



***PANDUAN PENELITIAN***

***DANA PNBP***

**UNIVERSITAS SURABAYA**

***TAHUN 2021***

**PANDUAN PENELITIAN DANA PNB  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
TAHUN 2021**



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

**Direvisi oleh:  
Pimpinan LPPM Unesa**

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
2021**

**PANDUAN PENELITIAN DANA PNB  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
TAHUN 2021**



**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:**

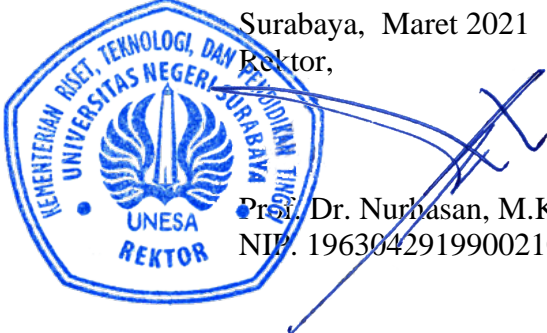
Prof. Dr. Darni, M.Hum. (Ketua LPPM)  
Dr. Oce Wiriawan, M.Kes. (Sekretaris LPPM)

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Buku Panduan Penelitian Dana PNBPN UNESA Tahun 2021 ini dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian di Universitas Negeri Surabaya.

Surabaya, Maret 2021  
Rektor,  
Prof. Dr. Nurhasan, M.Kes.  
NIP. 196304291990021001

The image shows a blue ink official stamp of the University of Surabaya (UNESA). The stamp is circular with a double border. The outer ring contains the text "KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI" at the top and "UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA" at the bottom. In the center, there is a logo featuring a stylized flame or sunburst above the text "UNESA" and "REKTOR" below it. To the right of the stamp, there is a handwritten signature in blue ink that overlaps the stamp's border.

## 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 2021 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 2021  
Ketua LPPM,

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

## DAFTAR ISI

COVER.....	
<b>Error! Bookmark not defined.</b>	
HALAMAN DEPAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Arah Bidang Penelitian Unesa.....	2
1.2. Kelembagaan.....	3
<b>BAB II PENGELOLAAN PENELITIAN .....</b>	<b>5</b>
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 .....	11
2.11. <i>Reviewer</i> Penelitian Internal Perguruan Tinggi .....	12
<b>BAB III PENGELOLAAN MELALUI SIM LPPM.....</b>	<b>13</b>
3.1. Pengusulan Penelitian .....	13
<b>BAB IV PENELITIAN KOMPETITIF .....</b>	<b>17</b>
4.1. Skema Penelitian Dasar .....	17
4.2. Skema Penelitian Penembangan Prototipe Industri .....	24
4.3. Skema Penelitian Pengembangan Produk Inovasi.....	30
4.4. Skema Penelitian Disertasi Doktor .....	38
4.5. Skema Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi.....	43
4.6. Skema Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) .....	50
4.7. Skema Penelitian Standardisasi dan Sertifikasi Produk Hasil Penelitian .....	70
<b>BAB V PENELITIAN PENUGASAN.....</b>	<b>88</b>
5.1. Pendahuluan.....	88
5.2. Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas .....	88
5.3. Skema Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI) .....	95
5.4. Skema Penelitian Kolaborasi/Kerjasama .....	100
5.5. Skema Penelitian Kebijakan Pascasarjana.....	107
<b>BAB VI PENELITIAN FAKULTAS .....</b>	<b>115</b>
<b>BAB VII PENUTUP .....</b>	<b>117</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>118</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>119</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2 1. Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Peneliti, dan Waktu Penelitian .....	9
Tabel 2 2. Indikator Kinerja Penelitian.....	11

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rumpun Ilmu.....	119
Lampiran 2. Bidang Unggulan Fokus Riset, Tema Riset, dan Topik Riset Prioritas UNESA.....	130
Lampiran 3. Deskripsi Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT) .....	149
Lampiran 4. Warna Cover Sesuai Skema Penelitian. ....	167
Lampiran 5. Sistematika Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir .....	168
Lampiran 6. Format Surat Kesiediaan Mitra Industri/Investor.....	170
Lampiran 7. Format Surat Pernyataan Peneliti (untuk Dosen/Tendik).....	172
Lampiran 8. Format Surat Pernyataan Peneliti (untuk Mahasiswa) .....	173
Lampiran 9. Format Berita Acara Hibah Peralatan .....	174
Lampiran 10. Format Cover Proposal Penelitian.....	176
Lampiran 11. Format Halaman Pengesahan Penelitian Fakultas.....	177
Lampiran 12. Format Halaman Pengesahan Penelitian LPPM.....	178
Lampiran 13. Format Halaman Pengesahan Penelitian Disertasi Doktor.....	179



# 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 RPJMN dan isu aktual yang sudah ditetapkan Kemenristekdikti terdapat sepuluh Bidang Fokus Riset yang meliputi (1) Pangan-Pertanian, (2) 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 dimaksud yang selanjutnya diturunkan ke tema, topik, dan judul penelitian.

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 2021.

## **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. Kategori Penelitian Hibah Kompetitif**

1. Skema Penelitian Dasar.
2. Skema Penelitian Pengembangan Prototipe Industri.
3. Skema Penelitian Pengembangan Produk Inovasi.
4. Skema Penelitian Disertasi Doktor.
5. Skema Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi

#### **B. Kategori Penelitian Penugasan**

1. Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas.
2. Skema Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI) Disabilitas, Ilmu Keolahragaan, Seni dan Budaya.
3. Skema Penelitian Kolaborasi/Kerjasama.
4. Skema Penelitian Kebijakan Pascasarjana.

#### **C. Penelitian Fakultas**

#### **D. 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), tenaga kependidikan fungsional, dan mahasiswa aktif Universitas Negeri Surabaya.

2. Dosen pengusul proposal penelitian dana PNBP Unesa tahun 2021 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](http://simlppm.unesa.ac.id) dan harus mendapatkan persetujuan dari Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Unesa.
5. Setiap dosen dapat mengusulkan maksimal empat usulan penelitian (satu usulan sebagai ketua dan tiga usulan sebagai anggota atau empat usulan sebagai anggota).
6. Penelitian bersifat monotahun, kecuali skema penelitian produk inovasi dapat multitahun.
7. 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](http://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.
8. Peneliti yang tidak berhasil memenuhi luaran sesuai dengan target skema dapat dikenai sanksi berupa tidak boleh mengajukan proposal penelitian dana PNBP Unesa di tahun selanjutnya dan dana penelitian 30% tidak dicairkan.
9. Peneliti wajib mencantumkan *acknowledgement* yang menyebutkan sumber pendanaan (yaitu Dana PNBP Universitas Negeri Surabaya tahun 2021) pada setiap bentuk luaran penelitian baik berupa publikasi ilmiah, makalah yang dipresentasikan, buku, maupun poster.
10. 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.
11. Setiap peneliti berhak menerima pendanaan penelitian maksimal 2 sebagai ketua peneliti dan 2 sebagai anggota peneliti, baik penelitian bersumber dana DRPM maupun PNBP Unesa 2021, 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://lppm.unesa.ac.id) dan [simlppm.unesa.ac.id](http://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](http://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/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](http://simlppm.unesa.ac.id).
3. Ketua Tim Peneliti wajib menyerahkan hasil revisi laporan kemajuan, laporan akhir, luaran penelitian, dan *logbook* sebanyak 2 eksemplar 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)
<b>A. PENELITIAN HIBAH KOMPETITIF</b>		
1. Skema Penelitian Dasar	<p>a. Pengusul merupakan dosen berpendidikan S3, dan mempunyai jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor kepala.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2 minimal asisten ahli.</p>	1
2. Skema Penelitian Pengembangan Prototipe Industri	<p>a. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal lektor atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2.</p>	1
3. Skema Penelitian Pengembangan Produk Inovasi	<p>a. Ketua pengusul adalah dosen yang usulan penelitiannya pernah mendapatkan pendanaan program CPPBT atau penelitian pengembangan atau penelitian pengembangan prototipe industri dan berpendidikan S3/S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2 minimal asisten ahli.</p>	1-2
4. Skema Penelitian Disertasi Doktor	Pengusul berpendidikan S2 yang sedang menempuh Pendidikan doktor (S3) di Program Pascasarjana di Unesa atau di luar Unesa dengan status izin belajar serta S3 di luar negeri.	1
5. Penelitian Fakultas	<p>a. Ketua pengusul dosen berpendidikan minimal S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang, dosen berpendidikan S2.</p>	1
<b>B. PENELITIAN PENUGASAN</b>		
1. Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas	a. Ketua pengusul adalah dosen yang mendapat tugas menempati jabatan Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Direktur	1

Skema Pendanaan	Syarat Tim Peneliti	Waktu (Tahun)
	<p>Pascasarjana, Ketua Lembaga, Kaprodi S2 dan S3, GPM Pascasarjana, dan dosen yang ditugaskan oleh pimpinan.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2.</p>	
2. Skema Penelitian Pusat Unggulan IPTEK	<p>a. Ketua pengusul adalah dosen yang menduduki jabatan kepala pusat disabilitas; ilmu keolahragaan; seni dan budaya.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli dan dosen yang ditugaskan sebagai tim pengelola.</p>	1
3. Skema Penelitian Kolaborasi/Kerjasama	<p>a. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal lektor atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S2/S3 dengan jabatan fungsional minimal lektor dari Unesa dan dari luar Unesa, baik dalam maupun luar negeri.</p>	1
4. Penelitian Kebijakan Pascasarjana	<p>a. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor.</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2 minimal asisten ahli.</p>	1
<b>C. PENELITIAN SWADANA</b>		
1. Penelitian Swadana	<p>a. Ketua pengusul adalah dosen tetap Universitas Negeri Surabaya</p> <p>b. Anggota pengusul 1-4 orang.</p> <p>c. Pendanaan swadana oleh tim peneliti.</p> <p>d. Proses pengusulan, monev, dan seminar hasil penelitian melalui SIM LPPM.</p> <p>e.. Skema penelitian swadana dapat memilih salah satu dari skema penelitian hibah kompetitif yang ada pada panduan penelitian dana PNBP Unesa tahun 2021.</p>	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	
		Nasional terakreditasi	
		Nasional tidak Terakreditasi	
2	Artikel ilmiah dimuat di prosiding	Internasional	
		Nasional	
		Lokal	
3	<i>(Keynote Speaker/Invited)</i> dalam temu ilmiah	Internasional	
		Nasional	
		Lokal	
4	Pembicara kunci/tamu <i>(Visiting Lecturer)</i>	Internasional	
5	Kekayaan Intelektual (KI)	Paten	
		Paten sederhana	
		Hak cipta	
		Merek dagang	
		Rahasia dagang	
		Desain produk industry	
		Indikasi geografis	
		Perlindungan varietas tanaman	
		Perlindungan topografi sirkuit terpadu	
6	Teknologi Tepat Guna		
7	Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ 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 dalam publikasi ilmiah pada jurnal internasional dan atau nasional terakreditasi sebagai penulis utama (*first author*) atau penulis korespondensi (*corresponding author*);
5. Berpengalaman sebagai pemakalah dalam seminar ilmiah internasional dan atau seminar ilmiah nasional;
6. Diutamakan yang memiliki *h-index* dari lembaga pengindeks internasional yang bereputasi, pengalaman dalam penulisan bahan ajar dan mempunyai KI; dan
7. 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](http://simlppm.unesa.ac.id). Proses pengusulan, penilaian, pengawasan, dan pelaporan penelitian melalui [simlppm.unesa.ac.id](http://simlppm.unesa.ac.id) dijelaskan sebagai berikut.

#### **3.1. Pengusulan Penelitian**

Dosen yang akan mengusulkan penelitian harus mempunyai akun di [simlppm.unesa.ac.id](http://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 2021. Selanjutnya rincian biaya tersebut harus mengacu pada Standar Biaya Masukan (SBM) yang berlaku. SBM 2021 mengacu pada PMK-119/PMK.02/2020 Tentang Standar Biaya Masukan Tahun Anggaran 2021. 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. 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 2021, penelitian tentang *gender equality and social inclusion* (GESI) 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 yang terindeks pada database bereputasi (Q1, Q2, Q3 atau Q4) minimal status *accepted*; atau
2. Minimal satu artikel di prosiding seminar internasional yang terindeks pada database bereputasi minimal status *accepted*; atau
3. Minimal 1 artikel di jurnal International.
4. Buku Ajar.

#### **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 2021 maksimal Rp. 40 juta.

#### **4.1.5. Persyaratan Pengusul**

Persyaratan pengusul Penelitian Dasar sebagai berikut.

1. Pengusul merupakan dosen berpendidikan S3, dan mempunyai jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor kepala.
2. Anggota pengusul 1-4 orang, salah satunya berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2 minimal lektor kepala dan anggota lainnya berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli.

#### 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	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, metoda, kebijakan), dan b. Publikasi c. Buku Ajar	30		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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 c. Buku Ajar	30		
5	Kelayakan (rekam jejak tim peneliti, jadwal pelaksanaan, usulan pembiayaan)	20		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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	Submitted	Accepted	Published			
1	Publikasi ilmiah	Jurnal Internasional	Tidak ada	Draf	Submitted	Accepted	Published	20		
2	Kemajuan ketercapaian luaran yang dijanjikan							20		
3	Sebagai pemakalah dalam temuil ilmiah	Internasional	Tidak ada	Draf	Terdaftar	Sudah dilaksanakan		20		
4	Buku Ajar							20		
5	Kesesuaian penelitian dengan proposal yang diusulkan							20		
<b>Jumlah</b>								<b>100</b>		

#### 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	30		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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. Skema Penelitian Penembangan Prototipe Industri**

### **4.2.1. Pendahuluan**

Penelitian pengembangan prototipe industri ditujukan untuk mencapai pengembangan lebih lanjut pada tahapan model/produk/purwarupa yang telah di uji coba dalam lingkungan yang sebenarnya. Penelitian pengembangan prototipe industri adalah model penelitian yang lebih diarahkan untuk mengembangkan produk komersial. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian pengembangan prototipe industri berada di level TKT 7 sampai 8 atau Tingkat Kesiapan Inovasi (KATSINOV) minimal di level 3.

### **4.2.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian pengembangan prototipe industri sebagai berikut.

1. Menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 7-8 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.

### **4.2.3. Luaran Penelitian**

Luaran wajib penelitian pengembangan prototipe industri sebagai berikut.

1. Prototipe/purwarupa laik industri dari ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang ber-KI (minimal paten terdaftar).
2. Dokumen *feasibility study*.

### **4.2.4. Kriteria Penelitian**

Kriteria penelitian pengembangan prototipe industri adalah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan prototipe industri bersifat monotahun.
2. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan bidang fokus mengacu pada dana PNBP Unesa maksimal sebesar Rp. 150 juta.

### **4.2.5. Persyaratan Pengusul**

Persyaratan pengusul penelitian pengembangan prototipe industri sebagai berikut.

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



#### 4.2.6. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Pengembangan Prototipe Industri

##### PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE INDUSTRI

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	20		
2	Kegiatan pengembangan produk: a. ketepatan metode; b. capaian sasaran secara umum; c. upaya pengembangan <i>techno-industrial cluster</i> ; dan d. prospek keberlanjutan	30		
3	Potensi tercapainya luaran: a. produk; b. publikasi; c. KI/paten; d. pelayanan jasa	30		
4	Tim peneliti dan mitra: a. komitmen dan kesungguhan; b. rekam jejak; c. Profesionalisme	20		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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 Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Pengembangan Prototipe Industri

##### PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE INDUSTRI

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		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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,*

(.....)

**PENILAIAN KUNJUNGAN LAPANGAN  
PENELITIAN PENGEMBANGAN PROTOTYPE INDUSTRI**

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	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, prototipe, 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: Komitmen untuk mengaplikasikan ke skala industrial atau memasyarakatkan hasil dengan strategi upaya membina karakter bangsa.	25		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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,*

(.....)

#### 4.2.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Pengembangan Prototipe Industri

##### MONITORING DAN EVALUASI LAPANGAN PENELITIAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE INDUSTRI

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.	<b>INSTITUSI MITRA</b>	1. 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.	<b>TIM PELAKSANA</b>	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.	<b>INSTITUSI PELAKSANA/ PERGURUAN TINGGI</b>	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		
<b>Jumlah</b>			<b>100</b>		

**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,*

(.....)

#### 4.2.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Pengembangan Prototipe Industri

**PENILAIAN SEMINAR HASIL  
PENELITIAN PENGEMBANGAN PROTOTIPE INDUSTRI**

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		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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. Skema Penelitian Pengembangan Produk Inovasi**

#### **4.3.1. 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.

#### **4.3.2. 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.

#### **4.3.3. 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.

#### **4.3.4. Kriteria Penelitian**

Kriteria penelitian pengembangan produk inovasi adalah sebagai berikut.

1. Penelitian pengembangan produk inovasi bersifat multitarhun.
2. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan dana penelitian PNPB Unesa 2020 maksimal sebesar Rp. 200 juta.

#### **4.3.5. Persyaratan Pengusul**

Persyaratan pengusul penelitian pengembangan produk inovasi sebagai berikut.

1. Ketua pengusul adalah dosen yang pernah mendapatkan pendanaan CPPBT atau penelitian pengembangan dan 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;

#### 4.3.6. 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	40		
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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)



#### 4.3.7. 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		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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,*

(.....)

**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		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### 4.3.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) 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					20			
		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	Granted	15			
3	Kesesuaian penelitian dengan proposal yang diusulkan						15			
4	Produk/model/purwarupa/desain / karya seni/ rekayasa social		tidak ada	draf	Produk	Penjualan	35			
5	Sertifikasi produk (SNI/BPOM/Halal)		Tidak ada	draf	Pengajuan	Diterima	15			
<b>Jumlah</b>							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.
  - 1) Publikasi ilmiah:  
Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *submitted*, 5 = Draft, 3 = tidak ada.
  - 2) 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).
  - 3) KI: Skor 7 = *granted*/terdaftar, 6 = draf, 5 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *granted*/terdaftar).
  - 4) 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).
  - 5) 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.

#### 4.3.9. 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	30		
4	Produk inovasi telah menghasilkan <i>profit/renew</i> bagi Unesa	40		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)

## **4.4. Skema Penelitian Disertasi Doktor**

### **4.4.1. 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 curah 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 disertasi doktor serta 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, kebumih, 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 Disertasi Doktor bagi para dosen yang sedang menempuh program doktor. TKT yang dihasilkan untuk penelitian disertasi doktor adalah 1-6.

### **4.4.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari Penelitian Disertasi Doktor 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.

#### **4.4.3. Luaran Penelitian**

Luaran wajib penelitian ini adalah publikasi satu artikel ilmiah dalam jurnal internasional bereputasi (Q1, Q2, Q3 atau Q4) status minimal *accepted* atau publikasi pada konferensi internasional dengan prosiding terindex dengan status minimal sudah dilaksanakan.

#### **4.4.4. Kriteria Penelitian**

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Disertasi Doktor diuraikan sebagai berikut.

1. Pengusul adalah dosen Unesa yang sedang mengikuti program doktor di dalam negeri dengan status ijin belajar atau di luar negeri dan tercatat sebagai mahasiswa aktif pada perguruan tinggi yang mempunyai izin penyelenggaraan program doktor.
2. Proposal penelitian disetujui oleh promotor atau kaprodi tempat menempuh program doktor.
3. Pada saat tanda tangan kontrak peneliti belum lulus 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.
7. Pengusul hanya diperbolehkan mendapatkan satu kali pendanaan selama melaksanakan studi doktor.
8. Pembiayaan penelitian berbasis output (luaran) untuk penelitian disertasi doktor di dalam negeri, dengan biaya sebesar maksimal Rp 30.000.000 per tahun.
9. Pembiayaan penelitian berbasis output (luaran) untuk penelitian disertasi doktor di luar negeri, dengan biaya sebesar maksimal Rp 50.000.000 per tahun.

#### 4.4.5. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Disertasi Doktor

##### PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN DISERTASI DOKTOR

---

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	30		
3	Luaran penelitian	30		
4	Potensi percepatan penyelesaian studi doktor	20		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

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,*

(.....)



#### 4.4.6. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Disertasi Doktor

##### MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN DISERTASI DOKTOR

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	Kesesuain dengan proposal yang diajukan						30		
2	Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah	Tidak ada	Draf	Terdaftar	Sudah dilaksanakan		20		
		Internasional							
		Nasional							
3	Kemajuan program doktor	Tidak ada	Draft disertasi	Seminar hasil	Ujian tertutup	Ujian terbuka	30		
<b>Jumlah</b>							<b>100</b>		

#### 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.
  - 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.

**4.4.7. Penilaian Seminar Hasil Penelitian Disertasi Doktor**

**PENILAIAN SEMINAR HASIL  
PENELITIAN DISERTASI DOKTOR**

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 disertasi doktor	35		
2	Realisasi capaian luaran penelitian sesuai proposal*	45		
3	Penyelesaian program doktor	10		
4	Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil	10		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

\*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan Penelitian Disertasi Doktor.  
 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,*

(.....)

## **4.5. Skema Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi**

### **4.5.1. Pendahuluan**

Penelitian kebijakan fakultas/jurusan/prodi 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/jurusan/prodi bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada para dosen Unesa untuk meneliti hal-hal yang terkait dengan pengembangan keilmuan maupun pembelajaran di lingkungan fakultas/jurusan/prodi di Unesa. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai (1) dasar pengambilan kebijakan fakultas/jurusan/prodi, (2) masukan kepada pimpinan untuk mengambil kebijakan di fakultas/jurusan/prodi, (3) bahan pertimbangan dalam pengembangan kelembagaan, dan (4) menumbuhkan budaya meneliti di kalangan dosen.

Penelitian kebijakan fakultas/jurusan/prodi dapat berupa Penelitian Dasar atau Penelitian Terapan. Baik Penelitian Kebijakan skema Penelitian Dasar maupun skema Penelitian Terapan 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 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.

### **4.5.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian kebijakan fakultas/jurusan/prodi 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/jurusan/prodi 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.

#### **4.5.3. Luaran Penelitian**

Luaran wajib penelitian kebijakan fakultas/jurusan/prodi sebagai berikut.

1. Menghasilkan invensi, baik naskah akademik, profil, metode, *blue print*, purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, teknologi, sistem informasi atau produk yang belum pernah ada sebelumnya; dan
2. Menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi minimal status *accepted* atau prosiding seminar internasional terindeks; atau
3. Menghasilkan Kekayaan Intelektual (KI) dengan status minimal terdaftar.

#### **4.5.4. Kriteria Penelitian**

1. Penelitian bersifat monotahun.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui [simlppm.unesa.ac.id](http://simlppm.unesa.ac.id).
3. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan fakultas/jurusan/prodi tahun 2020 sebesar Rp 10-20 juta.

#### **4.5.5. Persyaratan Pengusul**

Persyaratan pengusul penelitian fakultas/jurusan/prodi sebagai berikut.

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

**4.5.6. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi**

**PENILAIAN PROPOSAL  
PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN/PRODI**

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	30		
2	Rekam jejak tim peneliti	20		
3	Keutuhan peta jalan penelitian	20		
4	Potensi tercapainya luaran: a. Temuan baru (berupa naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk), b. Artikel pada jurnal internasional bereputasi atau prosiding internasional terindeks, atau c. Kekayaan intelektual	30		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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 Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi

##### PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN/PRODI

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 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 (berupa naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk), b. Publikasi (artikel ilmiah pada jurnal internasional bereputasi atau prosiding seminar internasional terindeks), atau c. Kekayaan intelektual (KI)	30		
5	Kelayakan (rekam jejak tim peneliti, jadwal pelaksanaan, usulan pembiayaan)	20		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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 Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi

##### MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN/PRODI

Judul Penelitian : .....

Ketua Peneliti : .....

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		Tidak ada	Draf	Submitted	Accepted	Published	40		
		Internasional								
		Nasional Terakreditasi								
2	Penggunaan pemakalah dalam pertemuan ilmiah		Tidak ada	Draf	Terdaftar	Sudah dilaksanakan		20		
		Internasional								
		Nasional								
3	Naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk		Tidak ada	Draf	validasi	Sudah jadi		40		
<b>Jumlah</b>								<b>100</b>		

#### 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.

3. 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*).
4. 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. Naskah akademik, profil, metode, *blue print*, purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk: skor 7 = sudah jadi, 6 = validasi, 5 =draf, 3 = tidak ada.



**4.5.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kebijakan  
Fakultas/Jurusan/Prodi**

**PENILAIAN SEMINAR HASIL  
PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN/PRODI**

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 penelitian	20		
2	Realisasi capaian luaran berupa naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk	30		
3	Publikasi pada jurnal internasional atau prosiding internasional terindeks	30		
4	Kontribusi hasil penelitian pada renstra penelitian perguruan tinggi	20		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**Keterangan:**

\*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan penelitian kebijakan pascasarjana

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,*

(.....)

#### 4.6. Skema Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT)

##### 4.6.1. Pendahuluan

Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) ditujukan untuk mendorong komersialisasi hasil – hasil penelitian yang ada di Universitas Negeri Surabaya serta menumbuhkembangkan perusahaan pemula berbasis teknologi. Produk yang dihasilkan harus sudah memiliki Paten, merek, Desain industri, sudah lolos sertifikasi produk seperti Halal/BPOM/Ijin edar/lokos sertifikasi sesuai jenis produknya/sedang proses pengurusan Halal/BPOM/Ijin edar/proses pengurusan sertifikasi sesuai jenis produknya, sehingga siap untuk dipasarkan secara luas ke masyarakat. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor atau sebagai mitra dalam pengembangan produk inovasi/mitra sebagai pengembang untuk dapat mengkomersialisasikan produk dengan jangkauan pasaran yang lebih luas sebagai *income generating unit* bagi perguruan tinggi. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian pengembangan produk inovasi berada di level TKT 9 atau Tingkat Kesiapterapan Inovasi (KATSINOV) berada di level 5.

##### 4.6.2. Tujuan

Tujuan penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) sebagai berikut:

- a. Menghasilkan produk ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 9 atau KATSINOV 5;
- b. Merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk komersialisasi yang dapat menghasilkan *income generating unit* bagi perguruan tinggi;
- c. Membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government, dan Community* (ABGC); dan
- d. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

##### 4.6.3. Luaran Penelitian

Luaran wajib penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) sebagai berikut sebagai berikut:

- a. Dokumen *feasibility study*;
- b. MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra
- c. Hasil perijinan produk bagi yang saat pengajuan proposal sedang proses pengurusan Halal/BPOM/Ijin edar/proses pengurusan sertifikasi sesuai jenis produknya
- d. Produk inovasi teknologi yang menghasilkan yang dapat menghasilkan *income generating unit* bagi perguruan tinggi;
- e. Video promosi dalam bentuk pameran, iklan dan media sosial lainnya
- f. Submit artikel pada jurnal/proceeding hasil seminar internasional

##### 4.6.4. Kriteria Penelitian

Kriteria penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) sebagai berikut adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) bersifat multitalun.
- b. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan dana penelitian PNPB Unesa 2021 sebesar maksimal Rp.....

#### **4.6.5. Persyaratan Pengusul**

Persyaratan pengusul penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT) sebagai berikut sebagai berikut:

- a. Ketua pengusul adalah CEO maksimal berusia 40 tahun yang bersedia bekerja penuh waktu/mahasiswa S1/mahasiswa S2/mahasiswa S3 Unesa, produk yang diajukan merupakan hasil invensi (peneliti) dosen Unesa yang pernah mendapatkan Pendanaan Penelitian terapan PNBPN ataupun Nasional dan berpendidikan S3/S2 dengan jabatan fungsional minimal Lektor/ untuk yang pernah mendapatkan pendanaan CPPBT jabatan fungsional minimal asisten ahli.
- b. Anggota penelitian 1-2 orang inventor yang nama tercantum pada paten produk, pendidikan S3/S2 dengan minimal jabatan fungsional asisten ahli.
- c. Produk yang dihasilkan wajib berbasis teknologi.
- d. Jika mendapat pendanaan, wajib menjadi anggota inkubator bisnis teknologi Universitas Negeri Surabaya
- e. Produk yang dihasilkan sudah pada tahap komersialisasi, namun masih diperbolehkan melakukan pengembangan minor dalam rangka penyesuaian kebutuhan pasar.
- f. Produk yang dihasilkan tidak sedang mendapatkan pendanaan lain dari instansi/lembaga pemerintah dan non-pemerintah pada tahun yang sama untuk penggunaan komponen pendanaan yang sama.
- g. Wajib membuat rencana usaha yang ditunjukkan dalam dokumen rencana bisnis (*business plan*) atau minimal *business model canvas*.
- h. Seseorang atau sekelompok orang inventor hanya dapat mengajukan 1 (satu) produk pada satu tahun pendanaan.
- i. Diwajibkan membuat proyeksi *cashflow* dengan memperhitungkan BEP dan PBP dalam periode 3 (tiga) tahun ke depan.

#### **4.6.6. Pendanaan DANA dapat digunakan melalui kegiatan sebagai berikut:**

- a. Produksi produk sesuai dengan target pendanaan;
- b. Pemasaran dan/atau perluasan akses pasar;
- c. Penguatan branding produk inovasi
- d. Pengembangan produk dalam tingkatan minor seperti: pengembangan fitur tambahan pengembangan kapasitas produksi dan sebagainya
- e. Promosi dalam bentuk pameran, iklan dan sebagainya
- f. Pengurusan legalitas perusahaan
- g. Uji produk/uji pasar
- h. Pengurusan hak atas kekayaan intelektual (paten, cipta, merk dagang dan sebagainya)
- i. Pengurusan izin edar produk, SNI, dinkes PIRT, izin pangan (SP,MD, ML), sertifikasi halal dan sebagainya
- j. Pembelian alat utama yang mendukung proses produksi

#### 4.6.7. Instrumen Penilaian Proposal Skema Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT)

##### PENILAIAN PROPOSAL

##### PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)

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 ...../indikator tuliskan : .....

b. Diusulkan : Rp .....

c. Direkomendasikan : Rp .....

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Keterkaitan antara proposal penelitian terhadap capaian <i>road map</i> /keunggulan Renstra Penelitian Perguruan Tinggi	15		
2	a. Rekam jejak tim peneliti b. Hasil riset yang telah diperoleh sebelumnya (kepemilikan KI, publikasi, dan lain-lain)	15		
3	Dukungan dana ( <i>incash/in kind</i> ) dari internal perguruan tinggi dan dukungan mitra	10		
4	Kebaruan dan prospek komersialisasi	15		
5	Potensi tercapainya luaran berupa Dokumen <i>feasibility study</i>	15		
6	Potensi tercapainya luaran berupa MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra	15		
7	Potensi tercapainya luaran berupa Produk inovasi teknologi yang menghasilkan yang dapat menghasilkan <i>income generating unit</i> bagi perguruan tinggi	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 Penilai:**

.....

.....

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun  
Penilai,

Tanda tangan  
(Nama Lengkap)

#### 4.6.8. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Skema Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT)

##### PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL

##### PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)

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 ...../indikator tuliskan : .....

b. Diusulkan : Rp .....

c. Direkomendasikan : Rp .....

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kemampuan presentasi dan penguasaan materi penelitian	10		
2	Kehadiran tim inti dan mitra/investor	10		
3	Kesesuaian usulan dengan peta jalan ( <i>road map</i> )/keunggulan produk inovasi dalam Renstra Penelitian perguruan tinggi	10		
4	Kebaruan dan prospek komersialisasi/hilirisasi dari pengembangan model/produk/purwarupa	20		
5	Potensi tercapainya luaran berupa MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra	20		
6	Potensi tercapainya luaran berupa Ijin edar/BPOM/PIRT/HALAL/SNI dan standardisasi sesuai spesifikasi produknya	15		
7	Kelayakan (rekam jejak tim peneliti, dukungan dana dari institusi/mitra, jadwal pelaksanaan, usulan pembiayaan)	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 Penilai:**

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun  
Penilai,

Tanda tangan  
(Nama Lengkap)

#### 4.6.9. Penilaian Kunjungan Lapangan Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT)

##### PENILAIAN KUNJUNGAN LAPANGAN PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)

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 ...../indikator 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 Penilai:**

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun  
Penilai,

Tanda tangan  
(Nama Lengkap)

#### 4.6.10. Instrumen Penilaian Monitoring dan Evaluasi Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT)

##### MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)

Judul Penelitian : .....

Bidang Fokus Penelitian : .....

Perguruan Tinggi : .....

Peneliti Utama : .....

NIP/NIK : .....

NIDN : .....

Biaya yang Diusulkan : Rp .....

Biaya dari Mitra (jika ada) : Rp .....

Biaya yang Disetujui : Rp .....

No	Komponen Penilaian	Keterangan				Bobot (%)	Skor	Nilai
		Tidak ada	Draft	Terdaftar	Terbit			
1	Sertifikasi Produk (Kekayaan Intelektual dan Ijin Edar) sesuai dengan bidang produk					15		
2	Ketercapaian MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra					20		
3	Ketercapaian publikasi Artikel Internasional					15		
		Tidak ada	Tidak lengkap	Ada	Detai 1			
4	Ketercapaian Dokumen <i>feasibility study</i>					15		
5	Kesesuaian kegiatan dengan logbook					15		
		Tidak tercapai		Tercapai				
6	Ketercapaian <i>income generating</i> /target penjualan					20		
<b>Jumlah</b>						<b>100</b>		

#### Komentar Penilai:

.....

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun  
Penilai,

Tanda tangan  
(Nama Lengkap)

#### 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.

- 1) Sertifikasi Produk berupa Kekayaan Intelektual (merek dan paten) dan Ijin Edar sesuai dengan bidang produk. Skor 15 = granted/terdaftar, 13 = terdaftar, 10 = draft, 4 = tidak ada
- 2) Ketercapaian MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra: Skor 20 = granted/terdaftar, 15 = terdaftar, 10 = draft, 5 = tidak ada
- 3) Ketercapaian publikasi Artikel Internasional. Skor 15 = granted/terdaftar, 13 = terdaftar, 10 = draft, 4 = tidak ada
- 4) Ketercapaian angka Dokumen *feasibility study*. Skor 15 = detail dan sesuai, 12 = kurang detail namun sesuai, 9 = detail namun kurang sesuai, 5 = tidak detail dan kurang sesuai
- 5) Kesesuaian kegiatan dengan log book: Skor 15 = detail dan sesuai, 12 = kurang detail namun sesuai, 9 = detail namun kurang sesuai, 5 = tidak detail dan kurang sesuai
- 6) Ketercapaian *income generating*/target penjualan. Skor 20 = Target penjualan tercapai dan/melebihi target, Skor 10 = Target penjualan tidak melebihi target



**4.6.11. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Perusahaan Pemula Berbasis Teknologi (PPBT)**

**PENILAIAN SEMINAR HASIL  
PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)**

Judul Penelitian : .....

Bidang Fokus Penelitian : .....

Perguruan Tinggi : .....

Ketua Peneliti : .....

NIDN : .....

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 rencana	15		
3	Luaran penelitian berupa produk hasil penelitian yang sudah mendapatkan Sertifikasi.	15		
4	Luaran penelitian berupa dokumen feasibiliti produk dan kesesuaian kegiatan dengan logbook	15		
5	Luaran penelitian berupa kerjasama/MOU	15		
6	Luaran penelitian berupa video promosi dalam bentuk pameran, iklan dan media sosial lainnya	10		
7	Luaran penelitian berupa publikasi artikel	15		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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 Penilai:**

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

Kota, tanggal-bulan-tahun  
 Penilai,

Tanda tangan  
 (Nama Lengkap)

#### 4.6.12. LAMPIRAN

##### LAMPIRAN 1. TEMPLATE PROPOSAL

##### SAMPUL

PROPOSAL PENDANAAN  
PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS  
TEKNOLOGI  
DANA PNBP UNESA TAHUN 2021



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
TAHUN 2021

## IDENTITAS UTAMA

Data	Keeterangan
Nama Produk	Nama Merek Produk
Bidang Fokus	Dipilih sesuai bidang fokus produk <i>(dipilih pada form)</i>
Nama Pengusul	
Alamat kantor	Lokasi utama produksi dan pengelolaan produk <i>(dipilih pada form)</i>
Narahubung	
Nama Ketua Pengusul	
Telepon	
Email	
Foto	

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGESAHAN PENGUSULAN PROPOSAL  
PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS  
TEKNOLOGI  
TAHUN 2021**

**[Nama\_Perusahaan/Startup/Peneliti]  
[Nama\_Produk]**

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama Founder/CEO/Peneliti	
Jabatan	
Alamat	
Nomor Telepon	
Email	

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa saya selaku \_\_\_\_ [founder/CEO]\_\_\_\_ dengan produk \_\_\_\_\_ [Nama\_Produk]\_\_\_\_\_ mengajukan produk kami untuk mengikuti seleksi pada program Penelitian Komersialisasi Produk Hasil Penelitian tahun pendanaan 2021.

Seluruh informasi yang ada pada dokumen proposal ini kami buat dengan sebenar-benarnya. Apabila keterangan yang kami buat ini ternyata tidak benar dan atau dilanggar maka kami bersedia menerima segala konsekuensi aturan dan hukum yang berlaku.

Demikianlah keterangan ini kami buat dengan sadar-sadarnya dan dalam keadaan sehat serta tidak di bawah paksaan siapapun juga.

[tempat], [tanggal] [bulan] [tahun]

[Founder/CEO] [Nama Produk]

[TTD]

---

[(NAMA PENANDATANGAN)]

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Berisi rangkuman singkat (1 halaman) terkait permasalahan yang ingin diselesaikan dan solusi yang diberikan dari produk. Rangkuman ini juga berisi gambaran rencana kegiatan yang akan dilakukan dan dana yang dibutuhkan pada pengusulan pendanaan PPBT.

## DAFTAR ISI

## LATAR BELAKANG

Penjelasan lengkap terkait:

- Masalah/kebutuhan di masyarakat yang ingin diselesaikan;
- Solusi yang ditawarkan dari produk yang diajukan;
- Sejarah inovasi dan pengembangan produk.

## ASPEK PRODUK (TEKNOLOGI) DAN PRODUKSI

Data	Keterangan
Nama Produk	Nama Merek Produk
Bidang Fokus	Dipilih sesuai bidang fokus produk
Bidang Fokus Terkait	Bidang fokus lain yang terkait dengan bidang fokus
Kategori	Kategori yang terkait produk
Jenis Produk Digital/Non-Digital	Digital/Non Digital
Produksi barang fisik	Ada produksi barang/tidak
Logo produk	
Website	Alamat website produk
Media sosial	Alamat media sosial produk
Deskripsi singkat	Berisi penjelasan singkat produk (20-30 kata)
Deskripsi lengkap	Deskripsi lengkap produk (500-1000 kata)
Keunikan produk	Keunikan produk dibanding competitor
Kesiapan teknologi	Masih riset/Prototype/Siap Komersil
Kepemilikan teknologi	Milik sendiri/milik perguruan tinggi
Pemilik teknologi	Nama pemilik teknologi (individu/institusi)
Spesifikasi teknologi	Spesifikasi teknis teknologi
Uji produk	Uji produk yang sudah dan yang belum dilakukan

## KEKAYAAN INTELEKTUAL

Jenis Kekayaan Intelektual	Deskripsi	Status Perolehan (sudah/belum)	Tahun Perolehan	No. KI	Tanggal mulai	Tanggal selesai	Pemilik KI
<i>Contoh : Paten</i>	-- deskripsi --	<i>Sudah diperoleh</i>	<i>2017</i>	<i>ID00000000</i>	<i>1 Januari</i>	<i>31 Desember</i>	<i>-nama pemilik KI -</i>
dst							

### SERTIFIKASI (jika ada)

Misalnya: ISO, Halal, SNI dan sebagainya.

Nama Sertifikasi	Deskripsi	Status Perolehan (sudah/belum)	Tahun Perolehan	No. Sertifikat	Tanggal mulai	Tanggal selesai
<i>Contoh : Halal</i>	--deskripsi--	<i>Sudah diperoleh</i>	<i>2017</i>	<i>0000000000</i>	<i>3 April 2017</i>	<i>2 April 2037</i>
dst						

### IZIN (jika ada)

Misalnya: Izin Edar Alat Kesehatan Dalam Negeri, Izin Edar Pupuk, dan sebagainya.

Nama Izin	Deskripsi	Status Perolehan (sudah/belum)	Tahun Perolehan	No. Surat Izin	Tanggal mulai	Tanggal selesai
<i>Contoh: Izin Edar</i>	--deskripsi--	<i>Sudah diperoleh</i>	<i>2017</i>	<i>0000000000</i>	<i>3 April 2017</i>	<i>2 April 2037</i>
dst						

### TIM INVENTOR

NIK (Nomor KTP)	Nama Inventor	Foto	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Jenjang Pendidikan	Jabatan dalam tim	Asal Institusi
<i>0000000000</i>	<i>Nama Inventor A</i>	<i>-muat foto-</i>	<i>Pria</i>	<i>13 Agustus</i>	<i>S2</i>	<i>Ketua Tim</i>	<i>Universitas A</i>
<i>0000000000</i>	<i>Nama Inventor B</i>	<i>-muat foto-</i>	<i>Wanita</i>	<i>20 Mei 1992</i>	<i>S2</i>	<i>Anggota</i>	<i>Universitas B</i>
dst							

### FOTO PRODUK (5-10 foto)

### FOTO KEGIATAN (Produksi, Pameran, dsb) [5-10 foto] STRUKTUR ORGANISASI

- Gambar struktur organisasi

- Tabel Pengelola/Tim sebagai berikut :

NIK (Nomor KTP)	Nama	Foto	Jenis Kelamin	Tanggal Lahir	Jenjang Pendidikan	Jabatan Pengelola	Status SDM (penuh waktu/p
0000000	Nama A	- muat foto-	Pria	20 Januari 1992	S2	CEO/ Direktur Utama	Penuh Waktu
0000000	Nama B	- muat	Wanita	30 Juni 1993	S1	CTO	Paruh Waktu
dst							

## HISTORI PENDANAAN

Jenis pendanaan dapat berupa Investasi, pinjaman bank, hibah, bootstrap, keluarga/teman/kolega, crowdfunding, dan lain-lain

Jenis Pendanaan	Tahun Perolehan Dana	Nama Pemberi Dana Pendanaan	Nilai (Rp)
Contoh: Investasi	2018	VC A	500.000.000,-
Contoh: Hibah	2019	Kementerian A	200.000.000,-
Contoh: Keluarga-teman- kolega	2018	Nama pemberi dana	50.000.000,-
dst			

## ASPEK BISNIS

- Business Model Canvas ;
- Target Dan Potensi Pasar (Market Size);
- Identifikasi Kompetitor  
Perbandingan Dengan Kompetitor

Aspek Perbandingan	[Nama Produk Anda]	[Nama Produk Kompetitor 1]	[Nama Produk Kompetitor 2]
[aspek A]			
[aspek B]			
[aspek C]			
Dst.			

Dijelaskan pula mengenai posisi kompetitor di pasar yang sama

**JANGKAUAN PEMASARAN** (sejak produk dipasarkan).

Jenis jangkauan pemasaran	Volume pemasaran	Nilai pemasaran (dalam rupiah)
Regional	100 kg (contoh)	100.000.000,- (contoh)
Nasional	50 kg (contoh)	50.000.000,- (contoh)
Ekspor	100 kg (contoh)	200.000.000,- (contoh)

- Penjelasan jangkauan pemasaran;
- Kanal Pemasaran;
- Dampak sosial;
- Skema harga;
- Penjelasan harga pokok produksi;
- Data dan proyeksi produksi dan penjualan

Jumlah (Rp)	Capaian			Proyeksi		
	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Produksi						
Penjualan						
<b>Produk yang diajukan untuk pendanaan</b>						
Omset						
Profit						

Tabel ini dapat ditambahkan dengan penjelasan naratif jika diperlukan.

**MITRA BISNIS YANG DIMILIKI**

**FOTO-FOTO KEGIATAN BISNIS**

**RENCANA KEGIATAN DAN ANGGARAN**

- Rencana Luaran/Output

No	Uraian Target	Total Target	Target Bulan ke	Target Bulan ke	Target Bulan ke
1	Jumlah Produksi				
2	Jumlah Penjualan				
3	Jumlah Pendapatan/ Omset (Rp) <i>(hanya pendapatan dari produk yang diajukan, bukan keseluruhan pendapatan perusahaan)</i>				
4	Jumlah Profit (Rp) <i>(hanya pendapatan dari produk yang diajukan, bukan keseluruhan pendapatan perusahaan)</i>				
5	Legalitas (HaKI, legal perusahaan, sertifikasi dan izin lain yang diperlukan)				
6	Jumlah Tenaga Kerja				





**LAMPIRAN 2. TEMPLATE LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN  
PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)**

➤ **Cover**

**LAPORAN KEMAJUAN**

**PENELITIAN PERUSAHAAN PEMULA  
BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)**



( ..... **Nama Produk Inovasi Teknologi** .....)

**Bidang Fokus:** .....

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT  
2021

➤ **Ringkasan Eksekutif**

➤ **Daftar Isi**

➤ **Bab 1. Pendahuluan**

d. Latar belakang

e. Tujuan

f. Manfaat

➤ **Bab 2. Perencanaan yang dilakukan**

a. Kegiatan Yang Telah Dilakukan

No	Item Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu Pelaksanaan

b. Kendala Pelaksanaan Kegiatan

c. Strategi Pemecahan Masalah/Kendala

➤ **Bab 3. Hasil yang Telah Dicapai**

➤ **Bab 4. Permasalahan yang Muncul**

➤ **Bab 5. Strategi Pemecahan Masalah**

➤ **Bab 6. Rencana Kegiatan Berikutnya**

➤ **Bab 7. Kesimpulan**

➤ **Lampiran**

(Dokumen, foto-foto kegiatan)

**LAMPIRAN 3. TEMPLATE LAPORAN AKHIR PENELITIAN  
PERUSAHAAN PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)**

➤ **Cover**

**LAPORAN AKHIR**

**PENELITIAN PENELITIAN PERUSAHAAN  
PEMULA BERBASIS TEKNOLOGI (PPBT)**

( ..... Nama Produk Inovasi Teknologi .....)

**Bidang Fokus: .....**



**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA  
MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
Bulan, 2021**

- **Kata Pengantar**
  
- **Ringkasan Eksekutif**
  
- **Lembar Pengesahan**
  
- **Daftar Isi**
  
- **Bab 1. Pendahuluan**
  - a. Latar belakang,
  
  - b. Tujuan,
  
  - c. Sasaran,
  
- **Bab 2. Hasil Pelaksanaan Kegiatan yang dilakukan**
  - a. Pelaksanaan Kegiatan
  
  - b. Realisasi Penggunaan Anggaran
  
- **Bab 3. Realisasi Akhir Rencana Kegiatan Penelitian**
  
- **Bab 4. Permasalahan yang Muncul**
  
- **Bab 5. Strategi Pemecahan Masalah**
  
- **Bab 6. Rencana Kegiatan Berikutnya**
  
- **Bab 7. Penutup**
  - a. Kesimpulan
  
  - b. Saran
  
- **Lampiran**  
(Dokumentasi, foto-foto kegiatan)

## **4.7. Skema Penelitian Standardisasi dan Sertifikasi Produk Hasil Penelitian**

### **4.7.1. Pendahuluan**

Penelitian Standardisasi dan Sertifikasi Produk Hasil Penelitian ditujukan untuk mencapai pengembangan lebih lanjut hasil Prototipe Industri. Penelitian Standardisasi dan sertifikasi produk hasil penelitian adalah model penelitian yang diarahkan untuk produk hasil pengembangan prototipe industri agar siap untuk memenuhi Standardisasi dan Sertifikasi Produk yang dihasilkan sehingga siap untuk dipasarkan. Produk yang dihasilkan harus sudah melalui hasil penelitian (bukan penelitian dasar), menghasilkan prototipe, memiliki paten, merek, desain industri status *granted*, sehingga produk siap untuk melakukan standardisasi dan sertifikasi produk sesuai dengan spesifikasinya. Dalam penelitian ini diperlukan keterlibatan mitra sebagai investor atau sebagai mitra dalam Penelitian Standardisasi dan Sertifikasi Produk Hasil Penelitian. Dalam proses pengukuran TKT, hasil penelitian pengembangan produk inovasi berada di level TKT 9 atau Tingkat Kesiapterapan Inovasi (KATSINOV) berada di level 5.

### **4.7.2. Tujuan**

Tujuan penelitian standardisasi dan sertifikasi produk hasil penelitian sebagai berikut:

- a. Menghasilkan produk terstandardisasi dan tersertifikasi bidang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya yang siap diterapkan yang dicirikan dengan TKT 9 atau KATSINOV 5;
- b. Merealisasikan peta jalan teknologi atau hasil riset yang bersifat multidisiplin yang menghasilkan produk yang terstandardisasi dan tersertifikasi sehingga siap untuk komersialisasi;
- c. Membangun kemitraan *Academic, Bussiness, Government, dan Community* (ABGC); dan
- d. Meningkatkan dan mendorong kemampuan peneliti di perguruan tinggi untuk bekerjasama dengan institusi mitra di dalam negeri atau di luar negeri.

### **4.7.3. Luaran Penelitian**

Luaran wajib penelitian standardisasi dan sertifikasi produk hasil penelitian sebagai berikut:

- a. Dokumen *feasibility study*;
- b. MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra
- c. Hasil perijinan produk terstandardisasi dan tersertifikasi hasil pengembangan ilmu pengetahuan berupa Ijin

- edar/BPOM/PIRT/HALAL/SNI dan standardisasi sesuai spesifikasi produknya
- d. Produk terstandardisasi dan tersertifikasi hasil pengembangan ilmu pengetahuan berupa Ijin edar/BPOM/PIRT/HALAL/SNI dan standardisasi sesuai spesifikasi produknya
  - e. Submit artikel pada jurnal/proceeding hasil seminar international

#### **4.7.4. Kriteria Penelitian**

Kriteria penelitian standardisasi dan sertifikasi produk hasil penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Penelitian standardisasi dan sertifikasi produk hasil penelitian bersifat monotahun.
- b. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan berdasarkan dana penelitian PNBP Unesa 2021 sebesar maksimal Rp.....

#### **4.7.5. Persyaratan Pengusul**

Persyaratan pengusul penelitian standardisasi dan sertifikasi produk hasil penelitian sebagai berikut:

- a. Ketua pengusul adalah dosen yang pernah mendapatkan pendanaan Penelitian terapan PNBP ataupun Nasional dan berpendidikan S3/S2 dengan jabatan fungsional minimal Lektor/ pernah mendapatkan pendanaan CPPBT minimal dengan jabatan asisten ahli.
- b. Anggota penelitian 1-2 orang, pendidikan S3/S2 minimal dengan jabatan asisten ahli.
- c. Jika mendapatkan pendanaan, wajib menjadi tenant pada inkubator bisnis teknologi Universitas Negeri Surabaya

#### 4.7.6. Instrumen Penilaian Proposal Skema Penelitian Standardisasi dan Sertifikasi Produk Hasil Penelitian

##### PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN STANDARISASI DAN SERTIFIKASI PRODUK HASIL PENELITIAN

Judul Penelitian	:	.....
Bidang Fokus Penelitian	:	.....
Perguruan Tinggi	:	.....
Program Studi	:	.....
Ketua Peneliti	:	.....
a. Nama Lengkap	:	.....
b. NIDN	:	.....
c. Jabatan Fungsional	:	.....
Anggota Peneliti	:	..... orang
Biaya Penelitian	:	.....
d. Dana dari Mitra (jika ada)	:	Rp ...../indikator tuliskan :.....
e. Diusulkan	:	Rp ...../indikator tuliskan :.....
f. Direkomendasikan	:	Rp ...../indikator tuliskan :.....

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Keterkaitan antara proposal penelitian terhadap capaian <i>road map</i> /keunggulan Renstra Penelitian Perguruan Tinggi	15		
2	c. Rekam jejak tim peneliti d. Hasil riset yang telah diperoleh sebelumnya (kepemilikan KI, publikasi, dan lain-lain)	15		
3	Dukungan dana ( <i>incash/in kind</i> ) dari internal perguruan tinggi dan dukungan mitra	10		
4	Kebaruan dan prospek komersialisasi	15		
5	Potensi tercapainya luaran berupa Dokumen <i>feasibility study</i>	15		
6	Potensi tercapainya luaran berupa MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra	15		
7	Potensi tercapainya luaran berupa Hasil perijinan produk terstandardisasi dan tersertifikasi hasil pengembangan ilmu pengetahuan berupa Ijin edar/BPOM/PIRT/ HALAL/SNI dan standardisasi sesuai spesifikasi produknya	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 Penilai:**

.....  
.....

Kota, tanggal-bulan-tahun  
Penilai,

Tanda tangan  
(Nama Lengkap)



## LAMPIRAN

### LAMPIRAN 1. TEMPLATE PROPOSAL PENELITIAN STANDARISASI DAN SERTIFIKASI **PODUK** **HASIL** **PENELITIAN**

- i. SISTEMATIKA PENULISAN
  - 1) Dalam pemberian judul proposal bagi produk inovasi teknologi yang diajukan wajib menggunakan bahasa hilirisasi maupun yang bersifat komersil;
  - 2) Proposal ditulis pada kertas A4 dengan huruf Times New Roman font 12, spasi 1,5 serta margin (atas-bawah-kiri masing-masing 2,5 cm dan kanan 2 cm).

- ii. TEMPLATE PROPOSAL

➤ **Cover Proposal**

## **PROPOSAL**

# **PROPOSAL PENELITIAN STANDARISASI DAN SERTIFIKASI PRODUK HASIL PENELITIAN TAHUN 2021**

Logo Perguruan  
Tinggi

( ..... **Nama Produk Inovasi Teknologi** ..... )

**Bidang Fokus:** .....

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
2021

➤ **Ringkasan Eksekutif**

(Jelaskan secara ringkas (maksimal 300 kata) terkait dengan aspek produk inovasi, potensi pasar, rencana pengembangan inovasi teknologi ke arah hilirisasi, dan output kegiatan yang ditargetkan.)

➤ **Surat Pernyataan Tidak Sedang Menerima Pendanaan**

(..... Kop Lembaga .....) )

SURAT PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama :

Inovasi Teknologi :

Alamat :

Benar menghasilkan dan memiliki inovasi teknologi tersebut, tidak sedang menerima pendanaan berasal dari APBN/APBD dan lembaga non pemerintah lainnya pada tahun 2021.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya dan dipergunakan untuk pengajuan Penelitian Standarisasi dan Sertifikasi Produk Hasil Penelitian Tahun 2021

.....

Surabaya,

Ketua Peneliti

(Materai Rp 6000)

(.....)

➤ **Daftar Isi**

➤ **Bab 1. Pendahuluan**

- a) Latar Belakang;  
(Jelaskan latar belakang yang mendasari dalam menjalankan usaha/bisnis, penyempurnaan inovasi teknologi yang masih diperlukan, permasalahan atau kendala yang dihadapi saat ini, dan mengikuti Program Penelitian ini (300 kata).)
- b) Tujuan Kegiatan;
- c) Manfaat Kegiatan.

➤ **Bab 2. Aspek Produk Inovasi Teknologi**

- a) Deskripsi Produk Inovasi;  
(jelaskan secara singkat produk inovasi yang dihasilkan, meliputi definisi dan fungsi produk teknologi)
- b) Latar Belakang Pengembangan Produk;  
(Uraikan secara ringkas ide dasar, masalah, kebutuhan, alasan dan/atau motivasi yang melatarbelakangi pengembangan produk teknologi).
- c) Keterbaruan Produk;  
(Jelaskan terkait dengan keterbaruan produk inovasi yang dihasilkan: apakah belum ada produk sejenis di dunia/ sudah ada produk yang sejenis tetapi belum ada di Indonesia/ sudah ada di Indonesia tapi masih sedikit / sudah banyak di Indonesia tapi dimodifikasi/ merupakan solusi terhadap kebutuhan masyarakat lokal dan nasional).
- d) Spesifikasi Teknis Produk Teknologi;  
(Sebutkan spesifikasi teknis produk teknologi / Data teknis dari produk inovasi, dapat meliputi ukuran, dimensi, komponen/bahan baku).
- e) Kegunaan/Manfaat Produk;  
(Deskripsikan kegunaan produk teknologi yang akan dikomersialisasikan untuk pengguna, meliputi fungsi produk dan nilai tambah/nilai ekonomi yang diberikan kepada pengguna).

f) Keunggulan dan Kelemahan produk;

Aspek	Produk Penelitian	Kompetitor 1
<b>Biaya Produksi</b>		
<i>Features 1</i>		
<b>Keuntungan Pengguna</b>		
<b>Dsb</b>		

g) Kepemilikan Produk Inovasi;

h) Kekayaan Intelektual (KI);  
 (Sebutkan jenis-jenis KI apa yang sudah diajukan dan akan diajukan { seperti Paten, Hak Cipta, Desain Industri, Merek Dagang, Rahasia Dagang, PVT, atau lainnya}; dan status Kekayaan Intelektual saat ini (tidak akan diajukan, belum diajukan, proses pengajuan, telah didaftarkan, masa uji substansi atau telah granted)

➤ **Bab 3. Pengembangan Produk**

a) Roadmap Pengembangan Produk;

No	Nama Riset/Pengembangan	Tahun	Aktivitas Riset/Pengembangan	Tujuan
		2018 (contoh)		
		2019 (contoh)		
		2020 (contoh)		
		dst		

b) Pengujian Produk;  
 (Sebutkan dan jelaskan pengujian produk yang sudah dilakukan; dan yang masih dibutuhkan)

c) Pendanaan Pengembangan Produk;

No	Tahun	Judul Proposal	Jenis Program	
<b>Pengajuan</b>				

➤ **Bab 4. Aspek Pengembangan Bisnis**

a) Business Model Canvas;

**The Business Model Canvas**

Designed for:     Designed by:     Date:

Key Partners	Key Activities	Value Propositions	Customer Relationships	Customer Segments
	Key Resources		Channels	
Cost Structure			Revenue Streams	

b) Target Pasar;

c) Pangsa Pasar;

(Jelaskan seberapa besar pasar produk tersebut (populasi pengguna produk) di lokal /daerah setempat dan Indonesia; dapat diukur besarnya dengan jumlah potensi pengguna atau nilai uang jika nanti produk ini bisa dikomersialkan; Contoh sederhananya: produk alat pengemasan kaleng ikan; dapat dijelaskan berapa jumlah industri pengalengan ikan lokal sebagai calon konsumen, jumlah industri di tingkat provinsi, atau nasional).

- d) Penetapan Biaya Produksi dan Harga Jual Produk;
- e) Rencana Pemasaran Produk;  
 (Deskripsikan rencana strategi pemasaran produk jika nanti produk akan dipasarkan, misalnya produk akan dijual secara langsung (direct selling), produk terlebih dahulu akan disewakan produk akan dilisensikan, produk akan menggunakan sistem bagi hasil, akan menggunakan sistem waralaba, atau strategi lainnya; Jelaskan juga alasan dan pertimbangan menggunakan strategi tersebut).

➤ **Bab 5. Rencana Kegiatan**

No	Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu Pelaksanaan
Pengembangan Produk			
1			
2			
Pengurusan Perijinan, Sertifikasi, dan Standarisasi Produk			
1			
2			
Pengembangan SDM			
1			
2			
Promosi			
1			
2			

➤ **Bab 6. Rencana Output Kegiatan**

No	Jenis Output	Jumlah/Volume	Waktu Penyelesaian
1			
2			
dst			

Sebutkan output terukur (indikator kinerja) yang diharapkan dengan mengikuti program ini, diantaranya :

- Dokumen feasibility study;
- MOU dan Surat Perjanjian Kerjasama dengan Industri/Mitra
- Hasil perijinan produk terstandarisasi dan tersertifikasi hasil pengembangan ilmu pengetahuan berupa Ijin edar/BPOM/PIRT/HALAL/SNI dan standardisasi sesuai spesifikasi produknya
- Produk terstandarisasi dan tersertifikasi hasil pengembangan ilmu pengetahuan berupa Ijin edar/BPOM/PIRT/HALAL/SNI dan standardisasi sesuai spesifikasi produknya
- Submit artikel pada jurnal/proceeding hasil seminar international

➤ **Bab 7. Rencana Penggunaan Anggaran**

- Belum termasuk dipotong pajak,
- Dibuat mengacu Peraturan Menteri Keuangan terbaru) sesuai dengan 78/PMK.02/2019 Tentang Standar Biaya masukan Tahun Anggaran 2020
- Rencana Anggaran Penelitian
  - g. Biaya Personil (Gaji, Upah, dan Honor)

Gaji, Upah, dan Honor			
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan
Tenaga X	2	Orang	500.000
Konsultan Y			
Dst			
<b>Sub Total</b>			

h. Biaya Non Personil

Pengembangan Produk			
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan
<b>Sub Total</b>			
Perjalanan Dinas			
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan
<b>Sub Total</b>			
Promosi			
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan



<b>Sub Total</b>				
<b>Lain-lainnya</b>				
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Total Biaya
<b>Sub Total</b>				

➤ **Lampiran**

Melampirkan dokumen yang dibutuhkan sebagai data pendukung ketentuan pengajuan proposal dan mendukung substansi lainnya, seperti:

1. Fotocopy pendaftaran atau sertifikat kekayaan intelektual (paten, merek, indikasi geografis, desain industri, desain tata letak sirkuit terpadu, dan perlindungan varietas tanaman) perizinan/sertifikasi (ijin edar, SNI, Halal, dll), dan hasil uji lainnya;
2. Curriculum Vitae (CV) Tim Pelaksana;  
Masing-masing data tim terdiri dari :
  - Nama
  - Tempat/Tanggal Lahir
  - Pendidikan Terakhir
  - Pekerjaan
  - Instansi
  - Pengalaman Pengajuan Pendanaan/Hibah ke Kemenristek 5 tahun terakhir. (tahun pengajuan – judul proposal – jenis program – nilai pendanaan)

No	Tahun	Judul Proposal	Jenis Program
<b>Pengajuan</b>			

3. Foto pelaksanaan kegiatan pembuatan prototype;
4. Foto produk inovasi;
5. Foto workshop / tempat produksi;
6. Dokumentasi Kegiatan lainnya

**LAMPIRAN 2. TEMPLATE LAPORAN KEMAJUAN PENELITIAN  
STANDARISASI DAN SERTIFIKASI PODUK HASIL PENELITIAN**

➤ **Cover**

**LAPORAN KEMAJUAN**

**PENELITIAN STANDARISASI DAN SERTIFIKASI  
PRODUK HASIL PENELITIAN**



( ..... **Nama Produk Inovasi Teknologi** .....)

**Bidang Fokus:** .....

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
2021

➤ **Kata Pengantar**

➤ **Lembar Pengesahan**

➤ **Ringkasan Eksekutif**

➤ **Daftar Isi**

➤ **Bab 1. Pendahuluan**

a. Latar belakang

b. Tujuan

c. Manfaat

**7. Bab 2. Perencanaan yang telah dilakukan**

a. Kegiatan Yang Telah Dilakukan

No	Item Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan SDM

b. Kendala Pelaksanaan Kegiatan

c. Strategi Pemecahan Masalah/Kendala

➤ **Bab 3. Rencana Kegiatan Lanjutan**

No	Item Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Keterangan SDM,

➤ **Bab 4. Rekapitulasi Penggunaan Anggaran**

<b>1. Gaji, Upah, dan Honor</b>				
No	Uraian	Jumlah	Satuan	Harga Satuan
<b>Sub Total</b>				
<b>2. Pengembangan Produk</b>				
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Satuan
<b>Sub Total</b>				
<b>3. Promosi</b>				
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Satuan
<b>Sub Total</b>				
<b>4. Lain-lainnya</b>				
Uraian	Volume/Jumlah	Satuan	Harga Satuan	Harga Satuan
<b>Sub Total</b>				

➤ **Bab 5. Penutup**

➤ **Lampiran**

**LAMPIRAN 3. TEMPLATE LAPORAN AKHIR PENELITIAN STANDARISASI  
DAN SERTIFIKASI PODUK HASIL PENELITIAN**

➤ **Cover**

**LAPORAN AKHIR**

**PENELITIAN STANDARISASI DAN SERTIFIKASI  
PRODUK HASIL PENELITIAN**

( ..... **Nama Produk Inovasi Teknologi** .....)

**Bidang Fokus:** .....

Logo Perguruan  
Tinggi

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

**Bulan, 2021**

- **Kata Pengantar**
  
- **Ringkasan Eksekutif**
  
- **Lembar Pengesahan**
  
- **Daftar Isi**
  
- **Bab 1. Pendahuluan**
  - d. Latar belakang,
  
  - e. Tujuan,
  
  - f. Sasaran,
  
  - g. Output yang Dihasilkan
  
- **Bab 2. Hasil Pelaksanaan Kegiatan yang dilakukan**
  - c. Pelaksanaan Kegiatan
  
  - d. Realisasi Penggunaan Anggaran
  
- **Bab 3. Realisasi Akhir Rencana Kegiatan Penelitian**
  
- **Bab 4. Rekapitulasi Penggunaan Anggaran**
  
- **Bab 5. Dampak Kegiatan Penelitian**
  - a. Dampak Sosial
  
  - b. Dampak Ekonomi
  
  - c. Dampak Lingkungan

➤ **Bab 6. Rencana Kedepan**

- a. Promosi Produk
- b. Pemasaran Produk
- c. Produksi Produk

➤ **Bab 7. Penutup**

- c. Hambatan/Kendala yang Dihadapi

d. Solusi hambatan/kendala

e. Kesimpulan

f. Saran

➤ **Lampiran**

- a. Gambar output Sertifikat Standarisasi dan Sertifikasi Produk

b. Dokumentasi kegiatan

## **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, dan
2. Artikel yang dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi dengan status minimal *accepted* atau prosiding seminar internasional terindeks.



### **5.2.3. Kriteria Penelitian**

1. Penelitian bersifat monotahun.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui [simlppm.unesa.ac.id](http://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.
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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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		
<b>Jumlah</b>								<b>100</b>		

#### 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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### **5.3. Skema Penelitian Pusat Unggulan Iptek (PUI)**

#### **5.3.1. 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.

#### **5.3.2. 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.

#### **5.3.3. Kriteria Penelitian**

1. Penelitian bersifat monoton.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui [simlppm.unesa.ac.id](http://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.

#### **5.3.4. 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.

### 5.3.5. 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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)



### 5.3.6. 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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### 5.3.7. 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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### 5.3.8. 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		
	<b>Jumlah</b>			

**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,*

(.....)

## **5.4. Skema Penelitian Kolaborasi/Kerjasama**

### **5.4.1. 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. Unesa sebagai salah satu PTN di Jawa Timur tergabung dalam Konsorsium PTN Jawa Timur. Untuk meningkatkan kerjasama terutama dalam bidang kerjasama penelitian, maka Unesa melalui dana penelitian PNPB merumuskan satu skema Penelitian Kolaborasi/Kerjasama, 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 di Konsorsium PTN Jawa Timur. 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 di PTN Jawa Timur masih perlu didorong dan ditingkatkan sehingga sinergi pelaksanaan penelitian dapat lebih optimal. Selain penelitian kolaborasi dalam negeri, Unesa juga merintis penelitian kolaborasi/kerjasama dengan institusi yang ada di luar negeri melalui program *joint research* (khususnya negara Jerman, Jepang, Australia, China, Taiwan, dan Republik Ceko). Melalui program ini diharapkan dapat digunakan sebagai inisiasi Unesa untuk dapat meningkatkan kerjasama, kualitas penelitian, dan publikasi sehingga dapat bersaing di tingkat internasional.

### **5.4.2. Luaran Penelitian**

Luaran wajib penelitian kolaborasi berupa prototipe industri dan artikel ilmiah yang terbit pada jurnal internasional bereputasi (Q1, Q2, Q3 atau Q4).

### **5.4.3. Kriteria Penelitian**

1. Penelitian bersifat monotahun.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui [simlppm.unesa.ac.id](http://simlppm.unesa.ac.id).
3. Anggaran biaya Penelitian Kolaborasi berasal dari dana PNPB Unesa. Besarnya anggaran biaya usulan proposal kolaborasi/kerjasama dalam negeri maksimal Rp 50 Juta. Sedangkan besarnya anggaran biaya usulan proposal kolaborasi/kerjasama luar negeri maksimal Rp 100 Juta. Peneliti dapat menambah biaya yang bersumber dari dana lain misalnya dengan kerjasama dengan industri atau lembaga pemerintah/swasta.

#### **5.4.4. Persyaratan Pengusul**

1. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3 dengan jabatan akademik guru besar/lektor kepala.
2. Anggota pengusul 1-4 orang dosen berpendidikan S3/S2 dengan jabatan akademik minimal lektor.
3. Untuk penelitian kolaborasi dalam negeri, salah satu anggota berasal dari dosen luar Unesa dan berasal dari PTN yang tergabung dalam konsorsium PTN Jawa Timur.
4. Untuk penelitian kolaborasi luar negeri, salah satu anggota berasal dari dosen perguruan tinggi luar negeri (khususnya Jerman, Jepang, Australia, China, Taiwan, dan Republik Ceko).

### 5.4.5. 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		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### 5.4.6. 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	30		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### 5.4.7. 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	Tidak ada	Draf	Submitted	Accepted	Published	50		
		Internasional							
		Nasional Terakreditasi							
2	Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah	Tidak ada	Draf	Terdaftar	Sudah dilaksanakan		10		
		Internasional							
		Nasional Terakreditasi							
3	Kekayaan intelektual: paten, paten sederhana, hak cipta, desain industri, merek, indikasi geografis, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi sirkuit terpadu	Tidak ada	Draf	Terdaftar	Granted		30		
		Lain-lain sesuai dengan bidang <i>focus</i>	Tidak ada	Draf	Produk	Penerapan			
4	Buku Teks	Tidak ada	Draf	Diproses penerbit ( <i>editing</i> )	Sudah terbit		10		
<b>Jumlah</b>						<b>100</b>			

#### 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. KI: Skor 7 = *granted*/terdaftar, 6 = draf, 5 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *granted*/terdaftar).
  - d. 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).
  - e. Buku Teks: Skor 7 = sudah terbit/proses *editing*, 6 = draf, 5 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap sudah terbit).
  - f. Jumlah jurnal internasional yang sudah yang *accepted*.
  - g. Luaran tambahan yang dihasilkan.

#### 5.4.8. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kolaborasi/Kerjasama

**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 dengan tujuan dan sasaran penelitian	20		
2	Realisasi capaian luaran wajib	30		
3	Kontribusi hasil penelitian pada renstra penelitian perguruan tinggi	30		
4	Potensi komersialisasi hasil penelitian	20		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**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,*

(.....)

## **5.5. Skema Penelitian Kebijakan Pascasarjana**

### **5.5.1. Pendahuluan**

Penelitian kebijakan Pascasarjana termasuk dalam kategori penelitian penugasan, 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 Pascasarjana bertujuan memberikan kesempatan kepada para dosen Pascasarjana Unesa untuk meneliti hal-hal yang terkait dengan pengembangan keilmuan maupun pembelajaran di lingkungan Pascasarjana Unesa. Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai (1) dasar pengambilan kebijakan Pascasarjana Unesa, (2) masukan kepada pimpinan untuk mengambil kebijakan di Pascasarjana Unesa, (3) bahan pertimbangan dalam pengembangan kelembagaan, dan (4) menumbuhkan budaya meneliti di kalangan dosen.

Penelitian kebijakan Pascasarjana Unesa dapat berupa Penelitian Dasar atau Penelitian Terapan. Baik Penelitian Kebijakan skema Penelitian Dasar maupun skema Penelitian Terapan tetap harus mengacu pada enam (6) 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 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.

### **5.5.2. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian kebijakan 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 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.

### **5.5.3. Luaran Penelitian**

Luaran wajib penelitian kebijakan Pascasarjana adalah

1. Menghasilkan invensi, baik naskah akademik, profil, metode, *blue print*, purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, teknologi, sistem informasi atau produk yang belum pernah ada sebelumnya; dan
2. Menghasilkan publikasi ilmiah dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi minimal status *accepted* atau prosiding seminar internasional terindeks; atau
3. Menghasilkan Kekayaan Intelektual (KI) dengan status minimal terdaftar.

### **5.5.4. Kriteria Penelitian**

1. Penelitian bersifat monotahun.
2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui [simlppm.unesa.ac.id](http://simlppm.unesa.ac.id).
3. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan Pascasarjana Unesa tahun 2020 sebesar maksimal Rp 40 juta.

### **5.5.5. Persyaratan Pengusul**

Persyaratan pengusul Penelitian Kebijakan Pascasarjana sebagai berikut.

1. Pengusul merupakan dosen Pascasarjana Unesa berpendidikan S3, dan mempunyai jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor.
2. Anggota pengusul 1-4 orang, dosen di Pascasarjana Unesa berpendidikan S3, dan mempunyai jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor.

### 5.5.6. Instrumen Penilaian Proposal (*Desk Evaluation*) Penelitian Kebijakan Pascasarjana

#### PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJANA

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	30		
2	Rekam jejak tim peneliti	20		
3	Keutuhan peta jalan penelitian	20		
4	Potensi tercapainya luaran: d. Temuan baru (berupa naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk), e. Artikel pada jurnal internasional bereputasi atau prosiding internasional terindeks, atau f. Kekayaan intelektual	30		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### 5.5.7. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Kebijakan Pascasarjana

#### PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJANA

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 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 (berupa naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk), b. Publikasi (artikel ilmiah pada jurnal internasional bereputasi atau prosiding seminar internasional terindeks), atau c. Kekayaan intelektual (KI)	30		
5	Kelayakan (rekam jejak tim peneliti, jadwal pelaksanaan, usulan pembiayaan)	20		
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>		

**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,*

(.....)

### 5.5.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Kebijakan Pascasarjana

#### MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJANA

Judul Penelitian : .....

Ketua Peneliti : .....

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	Tidak ada	Draf	Submitted	Accepted	Published	40		
	Internasional								
	Nasional Terakreditasi								
2	Penggunaan pemakalah dalam pertemuan ilmiah	Tidak ada	Draf	Terdaftar	Sudah dilaksanakan		20		
	Internasional								
	Nasional								
3	Naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk	Tidak ada	Draf	validasi	Sudah jadi		40		
<b>Jumlah</b>							<b>100</b>		

#### 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.

3. 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*).
4. 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. Naskah akademik, profil, metode, *blue print*, purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk: skor 7 = sudah jadi, 6 = validasi, 5 =draf, 3 = tidak ada.



### 5.5.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kebijakan Pascasarjana

**PENILAIAN SEMINAR HASIL  
PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJANA**

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 penelitian	20		
2	Realisasi capaian luaran berupa naskah akademik, profil, metode, <i>blue print</i> , purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk	30		
3	Publikasi pada jurnal internasional atau prosiding internasional terindeks	30		
4	Kontribusi hasil penelitian pada renstra penelitian perguruan tinggi	20		
	<b>Jumlah</b>	<b>100</b>		

**Keterangan:**

\*Mengacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan penelitian kebijakan pascasarjana  
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,*

(.....)

## **Pascasarjana**

Pascasarjana memiliki skema Penelitian Kebijakan Pascasarjana, skim Penelitian Dasar, Penelitian Prototype Industri, Penelitian Pengembangan Produk Inovasi dan Penelitian Kolaborasi Internasional. Adapun panduan dari skema penelitian dasar dapat dilihat di halaman 17, skema penelitian pengembangan prototype Industri di halaman 24, skema penelitian pengembangan produk inovasi terdapat di halaman 30 dan skema penelitian kebijakan fakultas terdapat di halaman 43.

Penelitian Kebijakan Pascasarjana	: Penugasan
Penelitian Dasar	: Penugasan
Penelitian Prototype Industri	: Penugasan
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Kompetitif terbatas
Penelitian Buku Ajar	: Kompetitif Terbatas

## **BAB VI**

### **PENELITIAN FAKULTAS**

Setiap Fakultas memiliki skema Penelitian Kebijakan Fakultas, skim Penelitian Dasar, Penelitian Prototype Industri, Penelitian Pengembangan Produk Inovasi dan Penelitian Kolaborasi Internasional. Untuk skema penelitian tersebut, setiap Fakultas memiliki kebijakan masing-masing untuk menentukan apakah termasuk penelitian penugasan maupun kompetitif. Adapun panduan dari skema penelitian dasar dapat dilihat di halaman 17, skema penelitian pengembangan prototype Industri di halaman 24, skema penelitian pengembangan produk inovasi terdapat di halaman 30 dan skema penelitian kebijakan fakultas terdapat di halaman 43.

#### **Fakultas Teknik**

Penelitian Kebijakan Fakultas	: Penugasan
Penelitian Dasar	: Penugasan
Penelitian Prototype Industri	: Penugasan
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Kompetitif
Penelitian Buku Ajar	: Penugasan

#### **Fakultas MIPA**

Penelitian Dasar	: Penugasan
Penelitian Prototype Industri	: Penugasan
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Penugasan
Penelitian Buku Ajar	: Penugasan

#### **Fakultas Ekonomi (FE)**

Penelitian Kebijakan Fakultas	: Kompetitif
Penelitian Dasar	: Penugasan
Penelitian Prototype Industri	: Penugasan
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Kompetitif
Penelitian Buku Ajar	: Penugasan

#### **Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum (FISH)**

Penelitian Kebijakan Fakultas	: Penugasan
Penelitian Dasar	: Kompetitif
Penelitian Prototype Industri	: Penugasan
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Penugasan
Penelitian Buku Ajar	: Kompetitif

**Fakultas Bahasa dan Sastra(FBS)**

Penelitian Kebijakan Fakultas	: Kompetitif
Penelitian Dasar	: Kompetitif
Penelitian Prototype Industri	: Kompetitif
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: 3 Penugasan + 2 Kompetitif
Penelitian Buku Ajar	: Kompetitif

**Fakultas Ilmu Pendidikan (FIP)**

Penelitian Kebijakan Fakultas	: Kompetitif
Penelitian Dasar	: Penugasan
Penelitian Prototype Industri	: Penugasan
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Penugasan
Penelitian Buku Ajar	: Penugasan

**Fakultas Ilmu Olahraga (FIO)**

Penelitian Kebijakan Fakultas	: Kompetitif
Penelitian Dasar	: Penugasan
Penelitian Prototype Industri	: Penugasan
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Penugasan
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Penugasan
Penelitian Buku Ajar	: Penugasan

**Fakultas Vokasi**

Penelitian Kebijakan Fakultas	: Kompetitif
Penelitian Dasar	: Kompetitif
Penelitian Prototype Industri	: Kompetitif
Penelitian Pengembangan Produk Inovatif	: Kompetitif
Penelitian Kolaboratif Internasional	: Kompetitif
Penelitian Buku Ajar	: Kompetitif

## **BAB VII PENUTUP**

Berkat upaya kerja keras segenap Tim Penyusun dan Penyelaras akhirnya Buku Panduan Penelitian Dana PNBPN Unesa Tahun 2021 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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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



<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
	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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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

<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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	Pgk 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



<b>KODE</b>	<b>RUMPUN</b>	<b>LEVEL</b>
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 psikologi olahraga pada yunior, senior, inklusi pada semua cabang 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.
			Pergerakan hak disabilitas dan advokasi diri penyandang disabilitas.
		Seni budaya disabilitas	Ragam kepercayaan masyarakat terkait disabilitas.
			Estetika disabilitas.
			Ragam seni anak berkebutuhan khusus.
3	Seni dan Budaya	Pengembangan pendidikan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur	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 peralatan dan teknologi pendidikan seni.
		Pengembangan sastra, seni pertunjukan, seni rupa dan desain Jawa Timur	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/platform berbasis <i>open source</i>	Sistem TIK <i>e-Government</i> . Sistem TIK <i>e-Business</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 pengolahan mineral strategis berbahan baku lokal		Teknologi robot tanpa awak.
			Ekstraksi dan rancang bangun pabrik logam tanah jarang.
			Pengembangan sel surya berbasis non silicon.
	Teknologi pengembangan material fungsional		Pengolahan bijih mineral strategis lokal.
			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).
	Teknologi eksplorasi potensi material baru		Pengembangan material geopolimer.
			Desain dan eksplorasi material <i>pigmen absorber</i> .
			Pendukung transformasi material sampah dan pengolahan limbah.
	Teknologi karakterisasi material dukungan industri dan		Pendukung material struktur.
			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
		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"> <li>1. Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/ kimia) yang akan digunakan pada teknologi (baru) telah ditentukan;</li> <li>2. Studi literatur (teori/ empiris –riset terdahulu) tentang prinsip dasar teknologi yg akan dikembangkan; dan</li> <li>3. Formulasi hipotesis riset.</li> </ol>
2	Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peralatan dan sistem yang akan digunakan, telah teridentifikasi;</li> <li>2. Studi literatur (teoritis/empiris) teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan;</li> <li>3. Desain secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi;</li> <li>4. Elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan telah diketahui;</li> <li>5. Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami;</li> <li>6. Kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan telah diprediksi;</li> <li>7. Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik;</li> <li>8. Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar;</li> <li>9. Riset analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya;</li> <li>10. Komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik;</li> <li>11. Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable; dan</li> <li>12. Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan.</li> </ol>
3	Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen- elemen teknologi;</li> <li>2. Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi;</li> <li>3. Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut;</li> <li>4. Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi;</li> <li>5. Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan;</li> <li>6. Riset laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat</li> </ol>

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"> <li>3. Perlengkapan proses dan peralatan test / inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan produksi;</li> <li>4. Draft gambar desain telah lengkap;</li> <li>5. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan;</li> <li>6. Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (design to cost);</li> <li>7. Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik</li> <li>8. Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi ;</li> <li>9. Prototipe lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional;</li> <li>10. Prototipe sistem telah teruji pada ujicoba lapangan; dan</li> <li>11. Siap untuk produksi awal (low rate initial production- lrip).</li> </ol>
8	Sistem telah lengkap dan handal melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan sebenarnya	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi;</li> <li>2. Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi</li> <li>3. Diagram akhir selesai dibuat;</li> <li>4. Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (pilot-line atau lrip) ;</li> <li>5. Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima;</li> <li>6. Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi;</li> <li>7. Semua bahan/ material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi;</li> <li>8. Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi.</li> <li>9. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh).</li> </ol>
9	Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan;</li> <li>2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat;</li> <li>3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan;</li> <li>4. Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya;</li> <li>5. Produktivitas pada tingkat stabil;</li> <li>6. Semua dokumentasi telah lengkap;</li> <li>7. Estimasi harga produksi dibandingkan kompetitor; dan</li> <li>8. Teknologi kompetitor diketahui.</li> </ol>

### TKT Jenis Software

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

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"> <li>1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis;</li> <li>2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan</li> <li>3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintesis (buatan).</li> <li>4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi</li> <li>5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak</li> <li>6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi</li> <li>7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi</li> <li>8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat</li> <li>9. Telah dilakukan kajian kesan/minat pengguna/customer terhadap perangkat lunak</li> </ol>
3	<p>Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terdapat inisiasi proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan secara aktif;</li> <li>2. Kelayakan ilmiah ditunjukkan melalui studi analitik dan laboratorium; dan</li> <li>3. Mencakup juga pengembangan dari lingkungan fungsi terbatas untuk memvalidasi sifat kritis dan prediksi analitis menggunakan : <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Komponen perangkat lunak yang tidak terintegrasi dan</li> <li>B. Sebagian data yang mewakili</li> </ol> </li> <li>5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis</li> <li>6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia</li> <li>7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation</li> <li>8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak</li> <li>9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan dalam pengembangan perangkat lunak</li> <li>10. Kelayakan ilmiah disini sepenuhnya ditunjukkan</li> <li>11. Mitigasi resiko telah diidentifikasi</li> </ol>
4	<p>Validasi modul subsistem dalam lingkungan laboratorium</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Komponen perangkat lunak dasar terintegrasi bekerja secara bersama-sama;</li> <li>2. Relatif primitif berkaitan dengan efisiensi dan kehandalan (robustness) dibandingkan dengan sistem/produk akhirnya;</li> <li>3. Pengembangan arsitektur dimulai dengan</li> </ol>



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"> <li>4. Terdapat usaha penyesuaian dengan elemen (teknologi) terkini; dan</li> <li>5. Prototipe yang ada dikembangkan untuk menunjukkan aspek yang berbeda pada sistem/produk akhirnya.</li> <li>6. Isu “<i>cross technology</i>” (jika ada) sepenuhnya telah diidentifikasi</li> <li>7. Pengembangan arsitektur sistem perangkat lunak secara formal dimulai</li> <li>8. Dokumen kebutuhan pengguna</li> <li>9. Algoritma telah dikonversi ke pseudocode</li> <li>10. Analisis kebutuhan data format telah lengkap</li> <li>11. Demonstrasi perangkat lunak sudah dilakukan dalam lingkungan sederhana</li> <li>12. Estimasi ukuran perangkat lunak</li> <li>13. Kajian integrasi dimulai</li> <li>14. Draft desain konseptual didokumentasi</li> </ol>
5	Validasi modul dan/atau subsistem dalam lingkungan yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merupakan tingkatan dimana teknologi perangkat lunak yang dikembangkan siap untuk diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada;</li> <li>2. Implementasi prototipe yang sesuai dengan lingkungan/antarmuka;</li> <li>3. Dilakukan eksperimen terhadap permasalahan yang sesungguhnya (real);</li> <li>4. Melakukan simulasi terhadap antarmuka dari sistem yang sudah ada;</li> <li>5. Arsitektur perangkat lunak sistem selesai; dan</li> <li>6. Algoritma berjalan pada (multi) prosesor di lingkungan operasional dengan karakteristik yang sesuai harapan</li> <li>7. Pengaruh “<i>cross technology</i>” (jika ada) telah diidentifikasi dan ditetapkan melalui analisis</li> <li>8. Kebutuhan antarmuka sistem diketahui</li> <li>9. Arsitektur perangkat lunak sistem sudah ditetapkan</li> <li>10. Analisis kebutuhan antarmuka internal telah lengkap</li> <li>11. Coding fungsi/modul telah lengkap</li> <li>12. Prototipe telah dibuat</li> <li>13. Kualitas dan kehandalan sudah menjadi pertimbangan</li> <li>14. Lingkungan laboratorium sudah dimodifikasi mendekati lingkungan operasional</li> <li>15. manajemen resiko didokumentasi</li> <li>16. Fungsi sudah terintegrasi dalam modul-modul</li> <li>17. Draft test and evaluation master plan</li> </ol>
6	Validasi modul dan/atau sub sistem dalam lingkungan “end-to-end” (end-to-end environment) yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merupakan tingkatan dimana kelayakan rekayasa dari teknologi perangkat lunak ditunjukkan; dan</li> <li>2. Mencakup juga implementasi prototipe laboratorium dengan permasalahan realistik skala penuh, dimana teknologi perangkat lunak</li> </ol>

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 kritikal 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> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. Produksi perangkat lunak sudah stabil</li> <li>8. Semua dokumentasi telah lengkap</li> <li>9. Konsep operasional telah diimplementasi dengan sukses</li> </ol>

### TKT Jenis Pertanian/ Perikanan/ Peternakan

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari suatu teknologi telah diteliti	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formulasi pertanyaan riset atau hipotesis penelitian sudah ada;</li> <li>2. Studi literatur tentang prinsip dasar terkait penelitian sudah dilakukan; dan</li> <li>3. Cara/metode/proses/produk yang diteliti dan akan dikembangkan sudah ada dan memiliki peluang keberhasilan.</li> </ol>
2	Konsep teknologi dan aplikasi telah di formulasikan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sarana dan prasarana yang akan digunakan telah teridentifikasi;</li> <li>2. Validasi hasil studi literatur telah dilakukan; dan</li> <li>3. Desain penelitian secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi.</li> </ol>
3	Konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain riset sudah disusun (metodologi pilihan, tahapan, dan data yang dibutuhkan untuk penelitian);</li> <li>2. Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui dan komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat bekerja dengan baik; dan</li> <li>3. Teknologi telah layak secara ilmiah (studi analitik, model/simulasi, eksperimen).</li> </ol>
4	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan;</li> <li>2. Kinerja dari masing-masing komponen teknologi (cara/metode/proses/produk) yang akan dikembangkan telah menunjukkan hasil yang baik;</li> <li>3. Percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan telah dilaksanakan;</li> <li>4. Prototipe teknologi skala laboratorium telah dibuat;</li> <li>5. Penelitian integrasi komponen telah dimulai;</li> <li>6. Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik; dan</li> <li>7. Integrasi komponen teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah diuji (low fidelity).</li> </ol>
5	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prototipe teknologi siap diuji pada kondisi laboratorium dimodifikasi yang mendekati lingkungan yang sesungguhnya;</li> <li>2. Akurasi/ fidelity meningkat;</li> <li>3. Integrasi komponen teknologi telah diuji dengan akurasi tinggi (high fidelity).</li> </ol>
6	Model atau Prototipe telah	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Persyaratan suatu teknologi telah diketahui</li> </ol>

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"> <li>3. Telah dilakukan percobaan laboratorium secara <i>in vitro</i>; dan</li> <li>4. Telah dilakukan percobaan laboratorium secara <i>in vivo</i> pada hewan model.</li> </ol>
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 tantang (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"> <li>1. Prototipe skala Lab telah dihasilkan;</li> <li>2. Prototipe skala Lab <i>Good Laboratory Practice</i> (GLP) telah dihasilkan untuk bahan uji Preklinik;</li> <li>3. Proses ‘kunci’ untuk produksi telah diidentifikasi dan dikaji di lab;</li> <li>4. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala lab telah selesai (<i>low fidelity</i>);</li> <li>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</li> <li>6. Uji preklinik awal berupa uji keamanan dan efikasi suatu kandidat biologik/vaksin telah digambarkan dan didefinisikan di hewan model.</li> </ol>
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"> <li>1. Persiapan produksi dan fasilitas GMP;</li> <li>2. Produksi biologik/vaksin skala pilot telah didesain dan dilakukan;</li> <li>3. Formula induk sediaan biologik/vaksin telah direview oleh Quality assurance dan memenuhi kaidah GMP;</li> <li>4. Uji preklinik keamanan, imunologi/aktifitas biologi dan efikasi sediaan GLP telah dilakukan;</li> <li>5. Desain uji klinik pada manusia sudah dibuat dan didaftarkan ke Badan POM berdasarkan uji preklinik;</li> </ol>

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"> <li>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</li> <li>2. Data hasil uji klinis 1 yang mendukung tersusun protokol uji klinis fase.</li> </ol>
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"> <li>1. Uji klinis fase 2 di manusia sudah dilaksanakan;</li> <li>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;</li> <li>3. Protokol uji klinis fase 3 telah dibuat dan diajukan ke badan pom;</li> <li>4. Telah dilakukan scaling up proses ke skala komersial sesuai persyaratan gmp;</li> <li>5. Validasi proses pada skala produksi telah dilakukan; dan</li> <li>6. Fasilitas dan ruangan produksi untuk skala produksi yang memenuhi gmp telah disiapkan.</li> </ol>
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"> <li>1. Persetujuan registrasi dari Badan POM;</li> <li>2. Penyusunan dossier telah dimulai terkait data Chemical, Material dan Control, fasilitas, gedung, tenaga kerja, dll;</li> <li>3. Fasilitas produksi telah disetujui oleh Badan POM;</li> <li>4. Uji klinis fase 3 memenuhi persyaratan;</li> <li>5. Dossier telah didaftarkan ke Badan POM; dan</li> <li>6. Produk telah diregistrasi ke badan POM.</li> </ol>
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"> <li>2. Distribusi dan pemasaran produk biologi/vaksin telah dilakukan;</li> <li>3. Protokol pms pada produk biologi dan hewan sudah dibuat dan diajukan ke badan pom; dan</li> <li>4. Pms telah dilaksanakan</li> </ol>

### 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"> <li>1. Tingkat terendah kesiapan teknologi;</li> <li>2. Penjelasan teoritis prinsip dasar teknologi;</li> <li>3. Survei awal kegunaan teknologi;</li> <li>4. Kajian konsep dasar teori ilmiah yang mendasari teknologi alat kesehatan terkait;</li> <li>5. Perumusan konsep dasar dan pembuktian secara teoritis; dan</li> <li>6. Tinjauan literatur ilmiah terkait prinsip-prinsip dasar teknologi.</li> </ol>
2	Formulasi Konsep Teknologi ( <i>Technology Concept Formulation</i> ).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merumuskan topik-topik penelitian, menyusun hipotesis, dan merencanakan rancangan eksperimen untuk menemukan solusi permasalahan dengan basis teknologi terkait;</li> <li>2. Penyusunan hipotesis-hipotesis ilmiah. Pembuatan rencana penelitian dan protokol mendapat revidi dan persetujuan; dan</li> <li>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.</li> </ol>
3	Penelitian untuk membuktikan konsep teknologi ( <i>Research of Technology Concept</i> ).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian dasar, pengumpulan dan analisis data eksperimen, untuk menguji hipotesis yang disusun. Memeriksa konsep alternatif, dan mengidentifikasi serta mengevaluasi komponen teknologi;</li> <li>2. Pengujian awal terhadap konsep rancangan dan evaluasi berbagai alternatif;</li> <li>3. Verifikasi desain, penetapan spesifikasi komponen;</li> <li>4. Pembuktian awal kebenaran konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi alat kesehatan pada jumlah terbatas dan model laboratorium; dan</li> <li>5. Dokumentasi hasil percobaan skala laboratorium yang memberikan bukti awal kebenaran konsep teknologi alat kesehatan.</li> </ol>
4	Validasi komponen dan/atau rangkain sistem skala laboratorium ( <i>Validation Component in laboratory</i> ).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Percobaan dan pengujian skala model laboratorium untuk mengevaluasi dan mengkaji tingkat keamanan, efek samping dan efektivitas;</li> <li>2. Penyusunan prosedur dan metode yang digunakan dalam studi non klinis dan klinis;</li> <li>3. Pembuktian kebenaran konsep (<i>proof-of-concept</i>) teknologi dan tingkat keamanan; dan</li> </ol>

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"> <li>1. Penentuan klasifikasi (kelas 1, 2 atau 3) prototipe alat kesehatan berdasarkan kesetaraan dengan alat kesehatan yang sudah ada;</li> <li>2. Pengujian tingkat keamanan prototipe skala lab berdasarkan standar yang berlaku (misalnya: iec60601);</li> <li>3. Pengujian validasi prototipe skala lab tentang efektivitas dan efek samping, serta gangguan terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-2); dan</li> <li>4. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala lab.</li> </ol>
6	Prototipe Skala Industri (Industrial Scale Prototype).	<ol style="list-style-type: none"> <li>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);</li> <li>2. Pengujian klinis fase 1 prototipe skala industri untuk mengetahui tingkat keamanan dan efektivitas pada jumlah terbatas (untuk alat kesehatan kelas 3); dan</li> <li>3. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala industri pada jumlah terbatas.</li> </ol>
8	Prototipe Lengkap Teruji.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengujian validasi prototipe skala industri pada jumlah lebih besar untuk memastikan efektivitas dan melengkapi data yang diperlukan. (untuk alat kesehatan kelas 1-2);</li> <li>2. Pengujian klinis fase 3 prototipe skala industri untuk memastikan tingkat efektivitas pada jumlah lebih luas (untuk alat kesehatan kelas 3);</li> <li>3. Sertifikasi dan standarisasi, serta pengajuan perijinan yang diperlukan; dan</li> <li>4. Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas prototipe skala industri pada jumlah lebih besar.</li> </ol>
9	Prototipe Teruji dan Tersertifikasi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Alat kesehatan dapat didistribusikan dan dipasarkan setelah mendapatkan perijinan yang diperlukan;</li> <li>2. Penyiapan layanan dan pengawasan purna jual; dan</li> <li>3. Strategi pemasaran dan pengawasan purna jual.</li> </ol>

### TKT Jenis Farmasi

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



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"> <li>1. Telah dihasilkannya hipotesa</li> <li>2. Telah dikembangkan, diulas dan disetujuinya <i>research plan</i> dan atau <i>research protocol</i></li> </ol>
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"> <li>1. Telah dilakukan dan dibuktikannya proof of concept awal sebagai obat kandidat dalam model riset in vitro dan in vivo dalam jumlah terbatas; dan</li> <li>2. Telah dimulainya riset dasar, pengumpulan data dan analisa untuk menguji hipotesa, mengeksplorasi konsep alternatif dan mengidentifikasi serta mengevaluasi teknologi yang mendukung pengembangan obat.</li> </ol>
5	Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>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);</li> <li>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;</li> <li>3. Hasil riset menggunakan pilot lot memberikan landasan untuk proses produksi yang memenuhi cGMP (current Good Manufacturing Practice)-compliant pilot lot production;</li> <li>4. Telah dilakukannya kajian keamanan dan toksisitas secara GLP menggunakan hewan model;</li> <li>5. Telah dilakukan identifikasi endpoint khasiat klinis (clinical efficacy) atau surrogatnya;</li> <li>6. Telah dilakukan kajian untuk mengevaluasi farmakokinetik dan farmakodinamik obat kandidat; dan</li> <li>7. Telah dimulai riset stabilitas.</li> </ol>
6	Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan.	<ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2. Aplikasi IND disiapkan dan diajukan (submit);</li> <li>3. Teknologi produksi dibuktikan melalui kualifikasi fasilitas cGMP; dan</li> <li>4. Hasil dari uji Fase 1 telah dilakukan dan memenuhi persyaratan keamanan klinis dan mendukung proses ke uji klinis Fase 2.</li> </ol>

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

### TKT Jenis Sosial Humainora dan Pendidikan

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

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

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

### TKT Jenis Seni

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

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

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
<b>Hibah Penelitian Kompetitif:</b>		
1	Penelitian Dasar	Abu-abu
2	Penelitian Pengembangan Prototipe Industri	Ungu
3	Penelitian Pengembangan Produk Inovasi	Biru Muda
4	Penelitian Disertasi Doktor	Coklat
5	Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi	Biru
<b>Hibah Penelitian Penugasan:</b>		
1	Penelitian Kebijakan Strategis Universitas	Kuning
2	Penelitian Pusat Unggulan Ipteks (PUI)	Hijau Muda
3	Penelitian Kolaborasi/Kerjasama	Coklat Muda
4	Penelitian Kebijakan Pascasarjana	Biru
<b>Penelitian Swadana:</b>		
1	Penelitian Swadana	Merah

## 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

3. ....

4. ....

5. ....

6. ....

7. ....

8. 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).



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN**  
**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](mailto: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 2021 **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, ..... 2021  
Yang menyatakan,

Materai Rp. 10.000

.....  
NIP.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
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](mailto: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 PNBK untuk tahun anggaran 2021 **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, ..... 2021  
Yang menyatakan,

Materai Rp. 10.000

.....  
NIM.

Lampiran 9. Format Berita Acara Hibah Peralatan

**BERITA ACARA  
SERAH TERIMA HIBAH ALAT HASIL PENELITIAN  
TAHUN 2021**

Pada hari ini, ..... tanggal ..... bulan ..... telah dilakukan serah terima alat yang dibeli dari dana Penelitian Dana PNBPN Unesa Tahun 2021 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 2021

Penelitian/Tahun

Judul Penelitian : .....

.....

.....

.....

Tim Penelitian : Ketua : .....

Anggota : .....

Sumber Dana : Dana PNBPN Tahun 2021

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	a.n. Tim Peneliti
Pihak ke II (Kajur .....	Yang menyerahkan hibah
Fakultas .....	Pihak I (Ketua Peneliti)

.....  
NIP.

.....  
NIP.

Mengetahui  
Ketua LPPM Unesa,

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

Tembusan:

1. Dekan Fakultas ..... Unesa
2. Bagian Perlengkapan 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 2021**



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, ..... 2021

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

g. Nama Lengkap : .....

h. NIDN : .....

i. Jabatan Fungsional : .....

j. Program Studi : .....

k. Nomor HP : .....

l. Alamat surel (e-mail) : .....

Anggota Peneliti (1)

d. Nama Lengkap : .....

e. NIDN : .....

f. Perguruan Tinggi : .....

Institusi Mitra

d. Nama Institusi Mitra : .....

e. Alamat : .....

f. 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, ..... 2021

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

m. Nama Lengkap : .....

n. NIDN : .....

o. Jabatan Fungsional : .....

p. Program Studi : .....

q. Nomor HP : .....

r. Alamat surel (e-mail) : .....

Anggota Peneliti (1)

g. Nama Lengkap : .....

h. NIDN : .....

i. Perguruan Tinggi : .....

Institusi Mitra

g. Nama Institusi Mitra : .....

h. Alamat : .....

i. 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, ..... 2021

Mengetahui,  
Promotor/ Kaprodi/Pengelola Pasca

Ketua Peneliti,

.....  
NIP.

.....  
NIP.

Menyetujui,  
Ketua LPPM

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



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
**UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA**  
TAHUN 2021

-  e-mail : [lppm@unesa.ac.id](mailto:lppm@unesa.ac.id)
-  Telp. : (031) 99425896, (031) 99425414
-  Web : [lppm.unesa.ac.id](http://lppm.unesa.ac.id)

*"Growing with Character"*