

PANDUAN PENELITIAN

DANA PNBP UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TAHUN 2020

PANDUAN PENELITIAN DANA PNBP UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TAHUN 2020



Disusun oleh: Pusat Riset dan Penguatan Inovasi (RPI)

> Direvisi oleh: Pimpinan LPPM Unesa

PANDUAN PENELITIAN DANA PNBP UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TAHUN 2020



Tim Penyusun:

Prof. Dr. Sari Edi Cahyaningrum, M.Si (Kapus RPI)
Dr. Warju, S.Pd., S.T., M.T. (Sekpus RPI)
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 2020

HALAMAN PENGESAHAN

Buku Panduan Penelitian Dana PNBP UNESA Tahun 2020 ini dapat digunakan sebagai dasar untuk melakukan penelitian di Universitas Negeri Surabaya khususnya untuk percepatan penanganan *Corona Virus Disease* (COVID-19).

Surabaya, Maret 2020 Rektor,

ttd

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

KATA PENGANTAR

Assalaamualaikum warohmatulloohi wabarokaatuh,

Salam sejahtera bagi kita semua,

Marilah kita panjatkan puji syukur ke hadirat Tuhan YME yang telah melimpahkan rahmat, nikmat dan petunjukNya sehingga Buku Panduan Penelitian Dana PNBP Universitas Negeri Surabaya Tahun 2020 (Edisi Revisi) ini dapat diselesaikan.

Buku panduan penelitian ini disusun sesuai panduan teknis penelitian untuk mempercepat penanganan *Corona Virus Disease* (COVID-19) yang telah menjadi pandemi. Pertanggungjawaban biaya penelitian berbasis luaran penelitian dan setiap dosen yang mendapatkan dana penelitian wajib memenuhi luaran yang dijanjikan. Dengan pertanggungjawaban berbasis luaran diharapkan dosen dapat lebih termotivasi untuk memenuhi target luaran yang dijanjikan. Di sisi lain, dosen juga lebih terpacu untuk mengoptimalkan produktivitas luaran penelitian.

Buku panduan ini juga memberikan arahan penelitian mengikuti bidang fokus riset unggulan ilmu keolahragaan dan kesehatan, tema riset percepatan penanganan COVID-19, dan topik riset unggulan yang tertuang di dalam Renstra Penelitian Unesa Tahun 2016-2020. 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 untuk berpartisipasi dalam pendanaan penelitian yang diselenggarakan oleh Unesa, baik yang bersifat kompetitif maupun yang bersifat penugasan untuk percepatan penanganan COVID-19.

Kami menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggitingginya 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 percepatan penanganan COVID-19 di Indonesia.

Surabaya, Maret 2020 Ketua LPPM,

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

DAFTAR ISI

COVER			i
HALAN	IAN I	DEPAN	ii
		PENGESAHAN	
KATA I	PENG	ANTAR	iv
DAFTA	R ISI		vii
DAFTA	R TA	BEL	viii
DAFTA	R LA	MPIRAN	ix
BAB I	PEND	AHULUAN	1
	1.1.	Arah Bidang Penelitian Unesa	2
BAB II	PEN (GELOLAAN PENELITIAN	5
	2.1.	Ketentuan Umum	5
	2.2.	Tahap Pengumuman	6
	2.3.	Tahap Pengusulan	6
	2.4.	Tahap Penyeleksian/Penunjukan	7
	2.5.	Tahap Penetapan	8
	2.6.	Tahap Pelaksanaan	7
	2.7.	Tahap Pengawasan	8
	2.8.	Tahap Pelaporan	
	2.9.	Tahap Penilaian Hasil Penelitian	
	2.10.	Indikator Kinerja Penelitian	9
		Reviewer Penelitian Internal Perguruan Tinggi	
BAB III	PEN	GELOLAAN MELALUI SIMLPPM	12
	3.1.	Pengusulan Penelitian	
BAB IV		ELITIAN KOMPETITIF	
	4.1.	Skema Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi	82
BAB V	PENE	ELITIAN PENUGASAN	89
	5.1.	Pendahuluan	22
	5.2.	Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas	22
	5.3.	Skema Penelitian Kebijakan Pascasarjana	
		Error! Bookmark not defined.	
BAB VI	PEN	UTUP	28
DAFTA	R PU	STAKA	36
LAMPI	RAN		37

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Pe	eneliti, dan Waktu Penelitian9
Tabel 2.2 Indikator Kinerja Penelitian	10

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Rumpun Ilmu	37
Lampiran 2. Bidang Unggulan Fokus Riset, Tema Riset, Topik Riset Pri	oritas48
Lampiran 3. Deskripsi Tingkat Kesiapterapan Teknologi (TKT)	53
Lampiran 4. Warna Cover Sesuai Skema Penelitian	211
Lampiran 5. Sistematika Laporan Kemajuan dan Laporan Akhir	212
Lampiran 6. Format Surat Kesediaan Mitra Industri/Investor	214
Lampiran 7. Format Surat Pernyataan Peneliti	216
Lampiran 8. Format Berita Acara Hibah Peralatan	217
Lampiran 9. Format Cover Proposal Pengesahan	220
Lampiran 10. Format Lembar Pengesahan	221

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 sistematik 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 2016-2020 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, Accessability, 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 Terbarukaan, (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 PNBP Unesa Tahun 2020.

1.1. Arah Bidang Penelitian Unesa

1.1.1. Misi dan Tujuan

1.1.1.1. 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.

1.1.1.2. 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.

1.1.3. Kelembagaan

- 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.
- 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 imbangan-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 Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi

B. Kategori Penelitian Penugasan

- 1. Skema Penelitian Kebijakan Strategis Universitas.
- 2. Skema Penelitian Kebijakan Pascasarjana.

C. Kategori Penelitian Swadana

1. Skema 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 2020 wajib memiliki Sinta ID.
- 3. Anggota peneliti adalah dosen yang mempunyai NIDN atau NIDK dan/atau tenaga kependidikan dan melibatkan mahasiswa sebagai pembantu pelaksana penelitian.
- 4. Usulan dilakukan melalui simlppm.unesa.ac.id dan harus mendapatkan persetujuan dari Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Unesa.

- 5. Setiap dosen/tenaga kependidikan 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 penelitian. Catatan harian diisikan dengan tahapan proses simlppm.unesa.ac.id sebagai bagian dari kelengkapan dokumen pelaksanaan penelitian. Peneliti juga diwajibkan membuat pertanggungjawaban penggunaan keuangan (SPJ). Logbook berisi catatan detil 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 2020) pada setiap bentuk luaran penelitian baik berupa publikasi ilmiah, makalah yang dipresentasikan, buku, maupun poster.
- 10. Topik penelitian wajib mengacu pada bidang riset unggulan Unesa, yaitu ilmu keolahragaan dan kesehatan, tema riset percepatan penanganan *Corona Virus Disease* (COVID-19).

2.2. Tahap Pengumuman

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

2.3. Tahap Pengusulan

Pengusulan usulan dilakukan oleh dosen/tenaga kependidikan/mahasiswa dengan mengakses simlppm.unesa.ac.id. Detail prosedur pengusulan masing-masing skema penelitian diatur lebih lanjut pada Bab 3. Selain mengunggah proposal penelitian ke simlppm.unesa.ac.id, pengusul proposal wajib menyerahkan *hard copy* proposal penelitian ke LPPM sebanyak 2 eksemplar.

2.4. Tahap Penyeleksian/Penunjukan

2.4.1. Tahap Penyeleksian

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

2.4.2. Tahap Penugasan

Khusus penelitian penugasan tidak melalui tahap *desk evaluation*. Tahap penunjukan dilakukan untuk menentukan penelitian dan tim peneliti yang akan ditetapkan dengan mekanisme penugasan. Mekanisme penugasan ini diperuntukkan bagi penelitian yang dipandang strategis sesuai kebijakan institusi dan kompetensi tim peneliti dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1. Peneliti ditugaskan untuk melakukan penelitian dengan dasar surat penugasan dari LPPM Unesa.
- 2. Peneliti menyampaikan usulan kepada LPPM Unesa sesuai dengan penugasan.
- 3. Usulan penelitian dengan mekanisme penunjukan tetap dinilai oleh tim *reviewer* untuk menilai kelayakan besaran anggaran yang dituangkan dalam berita acara presentasi proposal penelitian.
- 4. Berita acara tersebut diserahkan kepada LPPM Unesa sebagai dasar pertimbangan penetapan untuk pembuatan SK Rektor.

2.5. Tahap Penetapan

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

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

2.6. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian diatur dengan ketentuan sebagai berikut.

- 1. Pelaksanaan penelitian diawali dengan membuat kontrak penelitian.
- 2. Kontrak penelitian dilakukan setelah usulan penelitian ditetapkan dan diumumkan melalui simlppm.unesa.ac.id oleh LPPM Unesa.
- 3. Pelaksanaan penelitian mengacu pada kontrak penelitian.
- 4. Kontrak penelitian sekurang-kurangnya berisi:
 - a. Pejabat penandatangan 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.
- 1. Force majeure.
- m. Sanksi.
- n. Sengketa.

2.7. Tahap Pengawasan

Sasaran pengawasan adalah peneliti mengikuti ketentuan sebagai berikut.

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

2.8. Tahap Pelaporan

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

- 1. Ketua Tim Peneliti wajib membuat laporan kemajuan, luaran penelitian (artikel jurnal ilmiah/prosiding seminar/KI/produk/buku/sertifikasi produk/video), catatan harian (*logbook*), dan laporan akhir aktivitas riset sesuai tenggat waktu yang ditentukan.
- 2. Laporan kemajuan, laporan akhir, luaran penelitian, dan catatan harian aktivitas penelitian diunggah melalui simlppm.unesa.ac.id.
- 3. Ketua Tim Peneliti wajib menyerahkan hasil revisi laporan kemajuan, laporan akhir, luaran penelitian, dan *logbook* 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 multitahun mengikuti ketentuan sebagai berikut.

1. Peneliti wajib menyampaikan laporan hasil penelitian yang merupakan laporan akhir pelaksanaan penelitian dan luaran hasil penelitian lainnya yang telah dijanjikan kepada LPPM Unesa.

2. Penilaian dilakukan oleh *reviewer* keluaran penelitian untuk menilai kelayakan atas pelaksanaan penelitian berdasarkan laporan hasil penelitian dan luaran hasil penelitian tahun sebelumnya.

Tabel 2.1 Ringkasan Skema Pendanaan, Tim Peneliti, dan Waktu Penelitian

Skema Pendanaan	Syarat Tim Peneliti	Waktu (Tahun)
A. PENELITIAN HIBAH KO	 MPETITIF	(Tanun)
Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi	 a. Ketua pengusul dosen berpendidikan minimal S2 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli. b. Anggota pengusul 1-4 orang, dosen berpendidikan S2. 	1
B. PENELITIAN PENUGAS	SAN	
Skema Penelitian Kebijakan Universitas	 a. Ketua pengusul adalah dosen yang mendapat tugas menempati jabatan Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Direktur Pascasarjana, Ketua Lembaga, Kaprodi S2 dan S3, Pusat Penjaminan Mutu Unesa, GPM Pascasarjana, Ketua LSP, Ketua Pusat/Sekretaris Pusat, dan dosen yang ditugaskan oleh pimpinan. b. Anggota pengusul 1-4 orang dosen berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2. 	
2. Penelitian Kebijakan Pascasarjana	 a. Ketua pengusul adalah dosen berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional guru besar/lektor kepala/lektor atau berpendidikan S2 dengan jabatan fungsional minimal lektor. b. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2 minimal asisten ahli. 	
C. PENELITIAN SWADAN	A	
1. Penelitian Swadana	 a. Ketua pengusul adalah dosen tetap Universitas Negeri Surabaya b. Anggota pengusul 1-4 orang. c. Pendanaan swadana oleh tim peneliti. d. Proses pengusulan, monev, dan seminar hasil penelitian melalui SIM LPPM. e Skema penelitian swadana dapat memilih salah satu dari skema penelitian hibah kompetitif yang ada pada panduan penelitian dana PNBP Unesa tahun 2020. 	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, seperti tertera pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Indikator Kinerja Penelitian

No	Jeni	is Luaran	Indikator Capaian
1	Artikel ilmiah dimuat di	Internasional	•
	jurnal	Nasional terakreditasi	
		Nasional tidak	
		Terakreditasi	
2	Artikel ilmiah dimuat di	Internasional	1
	prosiding	Nasional	
		Lokal	
3	(Keynote Speaker/Invited)	Internasional	
	dalam temu ilmiah	Nasional	
		Lokal	
4	Pembicara kunci/tamu	Internasional	
	(Visiting Lecturer)		
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/Ka	arya seni/ Rekayasa Sosial	
8	Buku Referensi (ISBN)		
9	Book-chapter (ISBN)		
10	Jumlah Dana Kerja Sama	Internasional	
	Penelitian	Nasional	
1.1	A 1 1	Regional	
11	Angka partisipasi dosen*		
12	Dokumen feasibility study		
13	Business plan		
14		rief, 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 Unesa meliputi tahapan pengumuman, pengusulan, penyeleksian/penunjukan, penetapan, pelaksanaan, pengawasan dan pelaporan hasil penelitian. Setiap tahapan dikelola melalui simlppm.unesa.ac.id. Proses pengusulan, penilaian, pengawasan, dan pelaporan penelitian melalui simlppm.unesa.ac.id dijelaskan sebagai berikut.

3.1. Pengusulan Penelitian

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

I. IDENTITAS

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

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

II. RINGKASAN

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

III. LATAR BELAKANG

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

IV. TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka tidak lebih dari 1000 kata dengan mengemukakan *state of the art* dan peta jalan (*road map*) dalam bidang yang diteliti. Bagan dan *road map* dibuat dalam bentuk JPG/PNG yang kemudian disisipkan dalam isian ini. Sumber pustaka/referensi primer yang relevan dan dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah dan/atau paten yang terkini. Disarankan penggunaan sumber pustaka 10 tahun terakhir.

V. METODE

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

VI. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

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

VII. RENCANA ANGGARAN BIAYA

Rencana anggaran biaya penelitian maksimum mengacu pada buku Panduan Penelitian Dana PNBP Unesa Tahun 2020. Selanjutnya rincian biaya tersebut harus mengacu pada SBM yang berlaku. 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. 6000 kemudian disimpan dan diunggah dalam bentuk file PDF dengan ukuran tidak lebih dari 1 MB.

BAB IV PENELITIAN KOMPETITIF

4.1 Skema Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi

4.1.1. 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 Kebijkan 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. Fokus penelitian kebijakan fakultas/jurusan/prodi pada tahun 2020 ini diarahkan untuk percepatan penanganan COVID-19 (Corona Virus Disease-19).

4.1.2. 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 untuk percepatan penanganan COVID-19 (*Corona Virus Disease-19*).
- 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.

4.1.3. 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 untuk percepatan penanganan COVID-19 (*Corona Virus Disease-19*); 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.

4.1.4. Kriteria Penelitian

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

4.1.5. 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.

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

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN KERUAKAN FAKULTAS/HIRUSAN/PROD

	PENEL	ITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUS	AN/PROD	1	
Judu	l Penelitian	:			
ъ	m: ·		•••••		
	uruan Tinggi ram Studi	:	•••••	•••••	
_	a Peneliti		•••••		•••••
	ama Lengkap	•	•••••	•••••	•••••
b. N					
	batan Fungsional	:			
Ang	gota Peneliti	: orang			
	a Penelitian	: tahun			
-	a Penelitian	: Rp			
Dire	komendasikan				
			Bobot		
No		Kriteria Penilaian	(%)	Skor	Nilai
1	Masalah yang dit	eliti:	30		
		da iptek-sosbud,			
		asalah dalam kaitannya dengan renstra			
	penelitian per				
2	Rekam jejak tim		20		
3	Keutuhan peta ja		20		
4	Potensi tercapain		30		
		(berupa naskah akademik, profil, metode,			
		rwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip			
	-	u, sistem informasi atau produk),			
	b. Artikel pada j	urnal internasional bereputasi atau prosiding			
	internasional	terindeks, atau			
	c. Kekayaan inte	elektual			
		Jumlah	100		
	angan:				
	1, 2, 3, 5, 6, 7				
		urang, $3 = \text{kurang}$, $5 = \text{cukup}$, $6 = \text{baik}$, $7 = \text{sat}$	ngat baik)		
Niiai :	$=$ bobot \times skor				
IZ ozna	antan Daviawa				
KOIII	entar <i>Reviewe</i>	/-			
•••••	•••••		•••••	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
•••••	•••••		•••••	•••••	
•••••	•••••				
		••••		,	
		$R\epsilon$	viewer,		
		(`

4.1.7. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi

		ENILAIAN PRESENTASI PROPOS. AN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURU		ODI	
Judu	l Penelitian	:			
Prog Ketu a. Na b. N. c. Ja Ang Jang Biay	uruan Tinggi ram Studi a Peneliti ama Lengkap IDN batan Fungsional gota Peneliti ka Waktu Penelitian a Penelitian komendasikan	:			
No	Kri	teria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1	Vamamnuan prasantasi dar	nongueseen meteri nanelitien	(%) 10		
2	Kesesuaian usulan dengan	penguasaan materi penelitian peta jalan dan Rencana Strategis	20		
3	Penelitian (Renstra Peneliti Metode penelitian: a. Makna ilmiah b. Orisinalitas c. Kemutakhiran	an) perguruan tinggi	20		
	d. Pola pendekatan dan kes	esuaian metode			
4	Potensi tercapainya luaran: a. Temuan baru (berupa na print, purwarupa, sisten baru, sistem informasi ab. Publikasi (artikel ilmiah atau prosiding seminar c. Kekayaan intelektual (K.	30			
5	Kelayakan (rekam jejak tin pembiayaan)	n peneliti, jadwal pelaksanaan, usulan	20		
		Jumlah	100		
Skor: (1 = b Nilai : Kom	= bobot × skor nentar <i>Reviewer</i> :	kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sanga			
		Revie	wer,	••••, ••••••	•••••
		()

4.1.8. 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 Biaya yang diusulkan Biaya yang disetujui		:	Rp	bulan					
Kompon	en Penilaian			Keteranş	gan		Bobot (%)	Skor	Nilai
Publikasi ilmiah	Internasional Nasional Terakreditasi	Tidak ada	Draf	Submitted	Accepted	Published	40		
Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah	Internasional Nasional	Tidak ada	Draf	Terdaftar	Sudah dil	laksanakan	20		
metode, purwarupa, teori ba kebijakan	blue print, sistem, model, aru, prinsip baru, sistem	Tidak ada	Draf	validasi	Suda	ah jadi	40		
		J	umlah				100		
nentar <i>Re</i>	eviewer:								
	ua Peneliti VNIK DN guruan Tinggka Waktu ya yang diu ya yang dis Kompon Publikasi ilmiah Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah Naskah aki metode, purwarupa, teori ba kebijakan informasi at	Publikasi ilmiah Publikasi ilmiah Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah Naskah akademik, profil, metode, blue print, purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip	ua Peneliti : : : : : : : : : : : : : : : : : :	ua Peneliti :	Publikasi ilmiah Sebagai pemakalah dalam Internasional temu ilmiah Naskah akademik, profil, metode, blue print, purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk Jumlah Sebagai purwarupa, sistem, model, teori baru, prinsip kebijakan baru, sistem informasi atau produk Jumlah	ua Peneliti //NIK DN guruan Tinggi gka Waktu Penelitian ya yang diusulkan ya yang disetujui Rp.	wa Peneliti :	Accepted Published Publi	a Peneliti :

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.

- 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.

4.1.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAN/PRODI

	PENELITIAN KEBIJAKAN FAKULTAS/JURUSAI	V/PRODI		
Judu	l Penelitian :			
NID Perg Prog Jang	na Peneliti :			
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		
	Jumlah	100		
*Men Skor: ** Lu Nilai Kom	rangan: gacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan penelitian kebi 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup aran tambahan dapat berupa temuan baru: teori, metoda atau kebija = bobot × skor nentar Reviewer:	, 6 = baik, kan baru.	7 = sang	gat baik)
	 Revi	ewer,	,	
	()

BAB V PENELITIAN PENUGASAN

5.1. Pendahuluan

Dalam upaya meningkatkan mutu tata kelola dan upaya meningkatan 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, kelembagaan, pencapaian standar mutu akademik penguatan 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. Fokus penelitian kebijakan strategis universitas pada tahun 2020 ini diarahkan untuk percepatan penanganan COVID-19 (*Corona Virus Disease-19*).

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 untuk percepatan penanganan COVID-19 (*Corona Virus Disease-19*), 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.
- 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

- Ketua pengusul adalah dosen yang menjabat sebagai Rektor, Wakil Rektor, Dekan, Direktur Pascasarjana, Ketua Lembaga (LPPM dan LP3M), Kaprodi S2/S3, Ketua Pusat Penjaminan Mutu (PPM), Ketua Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP), Kepala Pusat/Sekretaris Pusat dan dosen yang ditugaskan oleh pimpinan Unesa.
- 2. Anggota pengusul 1-4 orang, berpendidikan S3 dengan jabatan fungsional minimal asisten ahli atau berpendidikan S2.

5.2.5. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Kebijakan Strategis Universitas

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS

	PENELI	LI IA	N KEDIJAKAN SIKATEGIS UNIV	EKSITAS					
Perg	uruan Tinggi	:							
Bida	ng Fokus Penelitian	:							
Judu	l Penelitian								
Tim	Peneliti	:							
a. Ke	etua Peneliti	:							
b. A	nggota Peneliti	:	orang						
Bida	ng Ilmu	:	-						
Loka	asi Penelitian	:							
Biay	a yang diusulkan	:	Rp						
Biay	a yang disetujui	:	Rp						
MT.		17	24!- D!I!	Bobot	C1	NT!1 - !			
No		Kr	iteria Penilaian	(%)	Skor	Nilai			
1	Kemampuan present	ıtasi d	lan penguasaan materi	20					
2			n skala permasalahan yang ingin	30					
	diatasi yang berkaita								
3			dapat diterapkan untuk memecahkan	30					
	isu strategis kelemba								
4			dwal, anggaran, tim peneliti)	20					
•	Tional and percention	()	Jumlah	100					
Keter	angan:			100					
	1, 2, 3, 5, 6, 7								
		ana 3	s = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = san	gat haik)					
	= bobot × skor	s, .	r = Kurang, s = Cukup, s = Cukup, r = Sun	igat bank)					
· viiai	= bobot × skor								
[Z o	onton Daviana								
KOII	entar Reviewer:								
•••••		• • • • • •				•••••			
			••••		,	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			
			Re	viewer,					
				•					
			()			

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

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS

			,				,			
	guruan Ting		:							
Bidang Fokus Penelitian		:								
Judul Penelitian		:								
	Peneliti		:							
	Letua Peneli		:							
	anggota Per	neliti	:		orang					
	ang Ilmu		:						• • • • • • • •	•••••
	un Pelaksa		:							
	ya yang diu									
Bia	ya yang dis	etujui	:	Rp		••				
No	Kompon	en Penilaian			Keteran	gan		Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Publikasi ilmiah		Tidak ada	Draf	Submitted	Accepted	Published			
		Internasional						50		
		Nasional								
2	Sebagai	Terakreditasi	Tidak	Draf	Terdaftar	Cudob di	laksanakan			
2	pemakalah		ada	Diai	Teruariai	Sudan di	iaksaiiakaii			
	dalam	Internasional						20		
	temu	Nasional								
3	lmiah	Terakreditasi ah akademik/			Diproses	Cudo	h terbit			
3	Buku naskah akademik/ blue print sistem lembaga/		Tidak	Draf	penerbit	Suua	ii terbit			
	kebijakan	strategis	ada		(editing)			30		
	lembaga/sis									
	kinerja lemb	oaga	T.	umlah				100		
			J	uman				100		l
Kon	nentar <i>R</i> o									
• • • • • •	•••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • •	•••••
• • • • • •	•••••	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	•••••	• • • • • •	• • • • • • •
• • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	• • • • • • •	•••••
						•••		,		
						R	eviewer,			
						,				`
T Z 4						(.	•••••	•••••	• • • • • • •)
ĸete	rangan:									

- 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).

5.2.7. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kebijakan Strategis Universitas

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVERSITAS

	PENELITIAN KEBIJAKAN STRATEGIS UNIVER	RSITAS		
Judu	l Penelitian :			
	a Peneliti :			
Biay	a Penelitian : Rp			
		Dahat		1
No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Luaran:	20		
	a. Model/purwarupa/desain/rekayasa sosial/ kebijakan/sistem			
	informasi/naskah akademik			
2	Artikel pada jurnal ilmiah internasional bereputasi/prosiding	20		
	seminar internasional terindeks			
3	Tingkat kemanfaatan bagi lembaga	20		
4	Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil	20		
5	Kesesuaian proposal dan luaran yang dijanjikan	20		
	Jumlah	100		
Skor: Vilai	rangan: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, = bobot × skor nentar <i>Reviewer</i> :			
			,	
	Revie	ewer,		

(.....)

5.3 Skema Penelitian Kebijakan Pascasarjana

5.11.1. 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 khususnya untuk percepatan penanganan COVID-19. 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 bidang unggulan riset ilmu keolahrgaan dan kesehatan, tema riset percepatan penanganan COVID-19.

Penelitian Kebijakan yang berupa Penelitian Dasar dapat berorientasi kepada penjelasan atau penemuan (invensi) guna mengantisipasi suatu gejala/fenomena, kaidah, model, atau postulat baru untuk percepatan penanganan COVID-19. 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 Kebijkan 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 khususnya untuk percepatan penanganan COVID-19. 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 untuk percepatan penanganan COVID-19. Dalam proses pengukuran TKT, hasil Penelitian Kebijakan Skema Penelitian Terapan akan berada pada TKT tingkat 4-6.

5.11.2. 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 untuk percepatan penanganan COVID-19.
- 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.

5.11.3. 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 untuk percepatan penanganan COVID-19; 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.

5.11.4. Kriteria Penelitian

- 1. Penelitian bersifat monotahun.
- 2. Tim pengusul mengajukan usulan melalui simlppm.unesa.ac.id.
- 3. Pembiayaan penelitian mengikuti ketentuan pendanaan Pascasarjana Unesa tahun 2020 sebesar maksimal Rp 40 juta.

5.11.5. 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.

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

PENILAIAN PROPOSAL PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJANA

	PE	NELITIAN KEBIJAKAN PASCASAR.	JANA		
Judu	l Penelitian :		•••••		
_					
	uruan Tinggi :		•••••		•••••
_	ram Studi :		•••••	•••••	
	a Peneliti :		•••••		•••••
	ama Lengkap :		•••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
b. N					
	batan Fungsional : gota Peneliti :	Orang	•••••		•••••
	a Penelitian :	orang tahun			
	a Penelitian :	Rp			
•	komendasikan	кр			
Dire	Komendasikan				
No		Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
	37 11 11 11		(%)		
1	Masalah yang diteli		30		
	c. Kontribusi pada				
		alah dalam kaitannya dengan renstra			
2	penelitian pergu		20	1	
2	Rekam jejak tim pe		20	_	
3	Keutuhan peta jalar		20	_	
4	Potensi tercapainya		30		
		erupa naskah akademik, profil, metode,			
		arupa, sistem, model, teori baru, prinsip			
	kebijakan baru,	sistem informasi atau produk),			
	e. Artikel pada jur	nal internasional bereputasi atau prosiding			
	internasional ter	indeks, atau			
	f. Kekayaan intele	ktual			
	,	Jumlah	100	+	
Keter	angan:	o umum	100		1
	1, 2, 3, 5, 6, 7				
		ang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sang	angat baik)		
	$=$ bobot \times skor		,		
Kom	entar <i>Reviewer</i> :				
•••••	•••••		•••••	••••••	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
• • • • • •	•••••		• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	••••••
•••••			• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	•••••	••••••
				,	
		R	eviewer,		
			,		
		(.)

5.11.7. Instrumen Penilaian Presentasi Proposal Penelitian Kebijakan Pascasarjana

PENILAIAN PRESENTASI PROPOSAL

	PENEL	ITIAN KEBIJAKAN PASCASAR	JANA		
Judu	l Penelitian :				
Perg	uruan Tinggi :				
Prog	ram Studi :				
	a Peneliti				
	ama Lengkap :				•••••
b. N			•••••	••••••	•••••
	batan Fungsional : gota Peneliti :	orang	••••••	••••••	•••••
	ka Waktu Penelitian :	bulan			
	a Penelitian				
Dire	komendasikan :	Rp			
No	Kriter	ria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kemampuan presentasi dan p	enguasaan materi nenelitian	10		
2	<u> </u>	ta jalan dan Rencana Strategis	20		
	Penelitian (Renstra Penelitian	•			
3	Metode penelitian:		20		
	a. Makna ilmiah				
	b. Orisinalitas				
	c. Kemutakhiran				
	d. Pola pendekatan dan kesesi	uaian metode			
4	Potensi tercapainya luaran:		30		
	a. Temuan baru (berupa naska	ah akademik, profil, metode, blue			
	print, purwarupa, sistem,	model, teori baru, prinsip kebijakan			
	baru, sistem informasi ata	u produk),			
	b. Publikasi (artikel ilmiah pa	da jurnal internasional bereputasi			
	atau prosiding seminar int	ernasional terindeks), atau			
	c. Kekayaan intelektual (KI)				
5	Kelayakan (rekam jejak tim p	eneliti, jadwal pelaksanaan, usulan	20		
	pembiayaan)				
	J	umlah	100		
Keter	angan:		•		•
	1, 2, 3, 5, 6, 7				
		arang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat	baik)		
N11a1	$=$ bobot \times skor				
Kom	entar <i>Reviewer</i> :				
				,	
		Revie		,	
			,		
		()

5.11.8. Instrumen Monitoring dan Evaluasi (Monev) Penelitian Kebijakan Pascasarjana

MONITORING DAN EVALUASI PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJANA

Judi	ıl Penelitia	n	:						•••••	
NIP NIC Perg Jang Biag	ua Peneliti /NIK DN guruan Ting gka Waktu ya yang diu ya yang dis	Penelitian sulkan	:	 Rp	bulan					
No	Kompon	en Penilaian			Keteranş	gan		Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Publikasi ilmiah	Internasional Nasional Terakreditasi	Tidak ada	Draf	Submitted	Accepted	Published	40		
2	Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah	Internasional Nasional	Tidak ada	Draf	Terdaftar		laksanakan	20		
3	metode, purwarupa,	ademik, profil, blue print, sistem, model, aru, prinsip baru, sistem	Tidak ada	Draf	validasi	Suda	ah jadi	40		
	ilioillasi at	au produk	J	umlah				100		
Kon	nentar <i>R</i>	eviewer:				 R	eviewer,			

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.

- 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.

5.11.9. Instrumen Seminar Hasil Penelitian Kebijakan Pascasarjana

PENILAIAN SEMINAR HASIL PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJANA

	PENELITIAN KEBIJAKAN PASCASARJAN	A		
Judu	l Penelitian :			
NID Perg Prog Jang	la Peneliti :			
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		
	Jumlah	100		
Men Skor: ** Lu Nilai Kom	rangan: gacu pada borang penilaian capaian luaran kegiatan penelitian kebij 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, aran tambahan dapat berupa temuan baru: teori, metoda atau kebijal = bobot × skor nentar Reviewer:	6 = baik, kan baru.	7 = sang	gat baik)
	Revie		,	
	(•••••)

BAB VI PENUTUP

Berkat upaya kerja keras segenap Tim Penyusun dan Penyelaras akhirnya Buku Panduan Penelitian Dana PNBP Unesa Tahun 2020 (Edisi Revisi) 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 untuk percepatan penanganan COVID-19. 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 melalui SIM LPPM. Dengan sistem pengelolaan berbasis TIK, didukung dengan pedoman yang jelas, telah terbukti bahwa penelitian dapat dikelola secara efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.

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 percepatan penanganan COVID-.19

DAFTAR PUSTAKA

- 1. Undang-Undang No 13 Tahun 2016 tetang 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 Kementrian 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. Permenritekdikti Nomor 42 Tahun 2016 tetang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi.
- 10. Permenritekdikti 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 PNBP Universitas Negeri Surabaya Tahun 2019, Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rumpun Ilmu

KODE	RUMPUN	LEVEL
100	MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN	1
	ALAM (MIPA)	
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	KEBUMIAN 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	3
1.60	Tercantum TENNAL OCI DALAM HAMILTANIAMANI	2
160	TEKNOLOGI DALAM ILMU TANAMAN	2
161	Teknologi Industri Pertanian (dan Agroteknologi)	3
162	Teknologi Hasil Pertanian	3
163	Teknologi Pertanian	3
164	Mekanisasi Pertanian	3
165	Teknologi Pangan dan Gizi	3
166	Teknologi Pasca Panen	3
167	Teknologi Perkebunan	3
168	Bioteknologi Pertanian dan Perkebunan	3
169	Ilmu Pangan	3

KODE	RUMPUN	LEVEL
171	Bidang Teknologi Dalam Ilmu Tanaman yang Belum	3
	Tercantum	_
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
185 186	Agribisnis Penyuluh Pertanian	3 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 Pidang Parikanan Lain Yang Palum Targantum	3
241 250	Bidang Perikanan Lain Yang Belum Tercantum 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

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

KODE	RUMPUN	LEVEL
328	Bidang Spesialis Kedokteran Gigi Lain Yang Belum	3
	Tercantum	
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	3
	Tercantum	
340	ILMU KESEHATAN	1
350	ILMU KESEHATAN UMUM	2
351	Kesehatan Masyarakat	3
352	Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Kesehatan Kerja;	3
	Hiperkes)	
353	Kebijakan Kesehatan (dan Analis 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	Analis 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	3
	Tercantum	
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

402 Farmakologi dan Farmasi Klinik 3 403 Biologi Farmasi 3 404 Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal 3 405 Farmaseika 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 Mesin (dan Atau Manufakturing) 3<	KODE	RUMPUN	LEVEL
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 3 407 Farmasi Lain Yang Belum Tercantum 1 410 ILMU TEKNIK 1 420 TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN TATA RUANG 2 421 Teknik Lingkungan 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 Milami 3 433 Teknik Kimia 3	402	Farmakologi dan Farmasi Klinik	3
405 Farmasi Makanan dan Analisis Keamanan Pangan 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 Pengairan 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 Manufakturing) 3 433 Teknik Industri 3 434 Teknik Kimia 3 435 Teknik Industri 3	403	Biologi 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 Pengairan 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 Mesin (dan Atau Manufakturing) 3 433 Teknik Kimia 3 434 Teknik (Industri) Farmasi 3 435 Teknik (Industri) Farmasi 3 436 Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika 3	404	Analisis Farmasi dan Kimia Medisinal	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 Kimia 3 433 Teknik Kimia 3 434 Teknik Industri) Farmasi 3 435 Teknik Industri) Farmasi 3 436 Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika 3 437<	405	Farmasetika dan Teknologi Farmasi	3
1	406		3
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 Manufakturing) 3 433 Teknik Industri 3 434 Teknik Industri 3 435 Teknik Industri 3 436 Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika 3 437 Teknik Refrigerasi 3 438 Teknik Refrigerasi 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441	407	Farmasi Lain Yang Belum Tercantum	3
421 Teknik Lingkungan 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 Mesin (dan Atau Manufakturing) 3 433 Teknik Industri 3 434 Teknik Industri 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 4	410	_	1
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 Mesin (dan Atau Manufakturing) 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 Pertekstilan (Tekstil) 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) <td< td=""><td>420</td><td>TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN TATA RUANG</td><td>2</td></td<>	420	TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN TATA RUANG	2
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 Mesin (dan Atau Manufakturing) 3 433 Teknik Kimia 3 434 Teknik Industri 3 435 Teknik Industri 3 436 Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika 3 437 Teknik Pertekstilan (Tekstil) 3 438 Teknik Pertekstilan (Tekstil) 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Nuklir (dan Atau Instrumentasi dan Fercantum <	421	Teknik Sipil	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 Manufakturing) 3 433 Teknik Industri 3 434 Teknik Industri 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 Enerji 3 443 Teknik Material (Ilmu Bahan) 3	422	Teknik Lingkungan	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 Manufakturing) 3 433 Teknik Kimia 3 434 Teknik Kimia 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 Enerji 3 444 Penginderaan Jauh 3 445 Teknik Material (Ilmu Bahan) 3 450 <td>423</td> <td></td> <td>3</td>	423		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 Manufakturing) 3 433 Teknik Kimia 3 434 Teknik Industri 3 435 Teknik Industri 3 436 Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika 3 437 Teknik Pertekstilan (Tekstil) 3 438 Teknik Pertekstilan (Tekstil) 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Enerji 3 444 Penginderaan Jauh 3 445 Teknik Material (Ilmu Bahan) 3	424	<u> </u>	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 Manufakturing) 3 433 Teknik Kimia 3 434 Teknik Industri 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 Enerji 3 444 Penginderaan Jauh 3 445 Teknik Material (Ilmu Bahan) 3 446 Bidang Keteknikan Industri Lain Yang Belum Tercantum 3	425	-	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 Manufakturing) 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 Enerji 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 Telekomunikasi	426		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 Manufakturing) 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 Enerji 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 Telekomunikasi	427	Teknologi Alat Berat	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 Manufakturing) 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 Pertekstilan (Tekstil) 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Fisika 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 Tenaga Elektrik 3 452	428	_	
430 ILMU KETEKNIKAN INDUSTRI 2 431 Teknik Mesin (dan Ilmu Permesinan Lain) 3 432 Teknik Produksi (dan Atau Manufakturing) 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 Enerji 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 Tenaga Elektrik 3 452 Teknik Tenaga Elektrik 3 453 Teknik Kendali (Atau Instrumentasi		•	
431 Teknik Mesin (dan Ilmu Permesinan Lain) 3 432 Teknik Produksi (dan Atau Manufakturing) 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 Enerji 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 Tenaga Elektrik 3 452 Teknik Telekomunikasi 3 453 Teknik Kendali (Atau Instrumentasi dan Kontrol) 3 456 Teknik Biome			
432 Teknik Produksi (dan Atau Manufakturing) 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 Fisika 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 Biomedika 3 455 Teknik Biomedika 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 Pertekstilan (Tekstil) 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Fisika 3 444 Penginderaan Jauh 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 Tenaga Elektrik 3 452 Teknik Telekomunikasi 3 453 Teknik Elektronika 3 454 Teknik Kendali (Atau Instrumentasi dan Kontrol) 3 456 Teknik Komputer 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 Fisika 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 Kendali (Atau Instrumentasi dan Kontrol) 3 455 Teknik Kendali (Atau Instrumentasi dan Kontrol) 3 456 Teknik Informatika 3 459 Ilmu Komputer			
435 Teknik Industri 3 436 Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika 3 437 Teknik Pertekstilan (Tekstil) 3 438 Teknik Pertekstilan (Tekstil) 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Enerji 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 Informatika 3 459 Ilmu Komputer 3		Teknik (Industri) Farmasi	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 Enerji 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		`	
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 Enerji 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		Penerbangan/Aeronotika dan Astronotika	
438 Teknik Refrigerasi 3 439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Enerji 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			
439 Bioteknologi Dalam Industri 3 441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Enerji 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	438		
441 Teknik Nuklir (dan Atau Ilmu Nuklir Lain) 3 442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Enerji 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	439		3
442 Teknik Fisika 3 443 Teknik Enerji 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	441		3
443 Teknik Enerji 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		·	
444Penginderaan Jauh3445Teknik Material (Ilmu Bahan)3446Bidang Keteknikan Industri Lain Yang Belum Tercantum3450TEKNIK ELEKTRO DAN INFORMATIKA2451Teknik Elektro3452Teknik Tenaga Elektrik3453Teknik Telekomunikasi3454Teknik Elektronika3455Teknik Kendali (Atau Instrumentasi dan Kontrol)3456Teknik Biomedika3457Teknik Komputer3458Teknik Informatika3459Ilmu Komputer3461Sistem Informasi3	443	Teknik Enerji	
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			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	445		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	446	Bidang Keteknikan Industri Lain Yang Belum Tercantum	3
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	450	<u> </u>	2
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			
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			
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		_	
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		Teknik Elektronika	
456 Teknik Biomedika 3 457 Teknik Komputer 3 458 Teknik Informatika 3 459 Ilmu Komputer 3 461 Sistem Informasi 3	455		3
457 Teknik Komputer 3 458 Teknik Informatika 3 459 Ilmu Komputer 3 461 Sistem Informasi 3		`	
458 Teknik Informatika 3 459 Ilmu Komputer 3 461 Sistem Informasi 3			
459Ilmu Komputer3461Sistem Informasi3		•	
461 Sistem Informasi 3			
		•	
		Teknologi Informasi	

KODE	RUMPUN	LEVEL
463	Teknik Perangkat Lunak	3
464	Teknik Mekatronika	3
465	Bidang Teknik Elektro dan Informatika Lain Yang Belum	3
	Tercantum	
470	TEKNOLOGI KEBUMIAN	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 Kebumian Lain Yang Belum	3
	Tercantum	
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	Oceanograpi (Oceanologi)	3
486	Bidang Perkapalan Lain Yang Belum Tercantum	3
500	ILMU BAHASA	1
510	SUB RMPUN ILMU SASTRA (DAN BAHASA) INDONESIA DAN DAERAH	2
511	Sastra (dan Bahasa) Daerah (Jawa, Sunda, Batak Dll)	3
512	Sastra (dan Bahasa) Daerah (Jawa, Sunda, Batak Dil) Sastra (dan Bahasa) Indonesia	3
513	Sastra (dan Bahasa) Indonesia Atau Daerah Lainnya	3
520	ILMU BAHASA	2
521	Ilmu Linguistik	3
	Jurnalistik	3
522 523	Ilmu Susastra Umum	3
523 524	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) Inggris Sastra (dan Bahasa) Jepang	3
533	Sastra (dan Bahasa) Jepang Sastra (dan Bahasa) China (Mandarin)	3
534	Sastra (dan Bahasa) China (Mandarin) Sastra (dan Bahasa) Arab	3
535	 	3
	Sastra (dan Bahasa) Korea	3
536	Sastra (dan Bahasa) Jerman	
537	Sastra (dan Bahasa) Melayu	3
538	Sastra (dan Bahasa) Belanda	
539	Sastra (dan Bahasa) Perancis Pidang Sastra (dan Bahasa) Asing Lain Yang Balum	3
541	Bidang Sastra (dan Bahasa) Asing Lain Yang Belum	3

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

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

KODE	RUMPUN	LEVEL		
697	Bidang Seni Kriya Lain Yang Belum Tercantum	3		
699	Kepariwisataan	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	Tercantum			
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 Satra) Lain Yang Belum Tercantum			
760	ILMU PENDIDIKAN OLAH RAGA DAN KESEHATAN	2		
761	Pendidikan Jasmani, Kesehatan dan Rekreasi	3		
762	Pendidikan Jasmani dan Kesehatan	3		

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

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

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

No.	Bidang	Tema Riset	Topik Riset Prioritas
	Unggulan Fokus		
1	Riset	D	D 1
1	Ilmu Vaalahragaan dan	Percepatan	Pengembangan vitamin dan
	Keolahragaan dan Kesehatan	Penanganan Corona Virus	suplemen penambah daya tahan tubuh (imun) untuk mencegah
	Kesenatan	Disease (COVID-	COVID-19
		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
			Internet of Things (IoT)
			Pengembangan prototipe mobile
			desinfectant chamber
			Pengembangan rapid test kit
			Pengembangan PCR sequenching
			Pengembangan vaksin COVID-19
			Reagen untuk uji sampel COVID- 19
			Pengembangan <i>public health</i>
			modelling
	<u> </u>		modelling

 <u>, </u>
Pengembangan physical distancing
detector (PDD) terintegrasi
smartphone untuk membantu
mengurangi persebaran COVID-19
Pengembangan teknologi drone
penyemprot disinfectant untuk
mencegah COVID-19
Pengembangan model contact
tracing pasien positif COVID-19
berbasis digital
Pengembangan ventilator yang
efektif dan efisien bagi pasien
positif COVID-19
Pengembangan masker yang
efektif, efisien, dan ramah
1
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 disinfectant 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 self healing untuk
penanganan kecemasan dan stress
dampak pandemi COVID-19
Pengembangan aplikasi android
self concept dalam perilaku sosial
untuk meningkatkan imun sebagai
upaya pencegahan penyebaran
COVID-19
Pengembangan model psiko
edukasi & self afirmasi dalam
menghadapi learning from home
(LFM) pada saat pandemi COVID-
19
Pengembangan model pengelolaan
emosi orang tua bekerja dalam
menghadapi "Learning at Home"
pada masa wabah COVID-19
pasa masa nasan co (11)

 <u> </u>
Pengembangan interactive sport
board untuk anak disabilitas dalam
menghadapi COVID-19
Pengembangan produk antiseptic
yang aman bagi Anak
Berkebutuhan Khusus (ABK)
sebagai upaya penekanan
penyebaran COVID-19
Pengembangan tutorial home sport
activity 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
meningkatkan sistem man tubuh

dalam usaha pencegahan COVID-
19
Strategi pengembangan UMKM
untuk bertahan di masa Work From
Home (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
homeschooling 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
physical distancing dan perilaku
hidup bersih dan sehat (PHBS)
Pengembangan video tutorial
pembuatan artikel ilmiah berbasis
literature review di tengah pandemi COVID-19
Pengembangan buku/panduan
praktikum/tutorial/komik/cerita
anak untuk pembelajaran online
selama pandemi COVID-19
Pengembangan media
pembelajaran sebagai <i>plattform self</i>
assessment-learn from home (LFH)
bagi siswa atau mahasiswa selama
pandemi COVID-19
Sosial humaniora dan <i>systematic</i>
review
Pengembangan program pondok
pesantren di tengah wabah COVID-
19
1/

Pengembangan panduan <i>parenting</i> bagi orangtua dalam mendampingi anaknya belajar di rumah selama pandemi COVID-19
Pengembangan model "Counter- Hoax" di tengah pandemi COVID- 19
Kajian hukum kewenangan pengaturan keadaan kahar (<i>force majeur</i>) akibat pandemi Covid 19
dalam penyelenggaraan pendidikan tinggi berstatus PPK-BLU

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	Asumsi dan hukum dasar (ex.fisika/ kimia) yang akan digunakan pada teknologi (baru) telah ditentukan;	
		2. Studi literatur (teori/ empiris –riset terdahulu) tentang prinsip dasar teknologi yg akan dikembangkan; dan	
		3. Formulasi hipotesis riset.	
2	Formulasi konsep dan/ atau aplikasi formulasi.	 Formulasi hipotesis riset. Peralatan dan sistem yang akan digunakan, telah teridentifikasi; Studi literatur (teoritis/empiris) teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan; Desain secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi; Elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan telah diketahui; Karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami; Kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan telah diprediksi; Analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik; Model dan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar; Riset analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya; Komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat 	
		bekerja dengan baik; 11. Peralatan yang digunakan harus valid dan reliable; dan 12. Diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan.	
3	Pembuktian konsep fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental	 Studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen- elemen teknologi; Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut; Model dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen teknologi; Pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan Riset laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen teknologi Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen-komponen sistem teknologi tersebut dapat 	•

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
			bekerja dengan baik;
		7.	Telah dilakukan riset di laboratorium
		0	dengan menggunakan data <i>dummy</i> ; dan
		8.	Teknologi layak secara ilmiah (studi
4	Validasi	1	analitik, model/simulasi, eksperimen).
4		1.	Test laboratorium komponen-komponen secara terpisah telah dilakukan;
	komponen/subsistem dalam lingkungan laboratorium	2.	Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut
	migkungan iaooratoriam	۷.	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
		0.	bangun skala lab telah selesai (low fidelity).
5	Validasi	1.	Persiapan produksi perangkat keras
	komponen/subsistem dalam		telah dilakukan;
	suatu lingkungan yang	2.	Risetpasar (marketing research) dan
	relevan		risetlaboratorium 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	1.	Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya
	prototipe sistem/subsistem		telah diketahui;
	dalam suatu lingkungan	2.	Kebutuhan investasi untuk peralatan dan
	yang relevan		proses pabrikasi teridentifikasi;
		3.	M&S untuk kinerja sistem teknologi
		4.	pada lingkungan operasi; Bagian manufaktur/ pabrikasi menyetujui
		4.	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	1.	Peralatan, proses, metode dan desain teknik
	sistem dalam lingkungan		telah diidentifikasi;

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
	sebenarnya	2.	Proses dan prosedur fabrikasi peralatan
			mulai diujicobakan;
		3.	Perlengkapan proses dan peralatan test /
			inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan
			produksi;
		4.	Draft gambar desain telah lengkap;
		5.	Peralatan, proses, metode dan desain teknik
			telah dikembangkan dan mulai diujicobakan;
		6.	Perhitungan perkiraan biaya telah
			divalidasi (design to cost);
		7.	Proses fabrikasi secara umum telah
		_	dipahami dengan baik
		8.	Hampir semua fungsi dapat berjalan
			dalam lingkungan/kondisi operasi ;
		9.	Prototipe lengkap telah didemonstrasikan
		10	pada simulasi lingkungan operasional;
		10.	Prototipe sistem telah teruji pada ujicoba
		11	lapangan; dan
		11.	Siap untuk produksi awal (low rate initial
8	Sistem telah lengkap dan	1.	production- lrip). Bentuk, kesesuaian dan fungsi
0	handal melalui pengujian	1.	komponen kompatibel dengan sistem
	dan demonstrasi dalam		operasi;
	lingkungan sebenarnya	2.	Mesin dan peralatan telah diuji dalam
	inightangan secentariya		lingkungan produksi
		3.	Diagram akhir selesai dibuat;
		4.	Proses fabrikasi diujicobakan pada
			skala percontohan (pilot-line atau lrip)
			;
		5.	Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan
			tingkat produktifitas yang dapat diterima;
		6.	Uji seluruh fungsi dilakukan dalam
			simulasi lingkungan operasi;
		7.	Semua bahan/ material dan peralatan
			tersedia untuk digunakan dalam produksi;
		8.	Sistem memenuhi kualifikasi melalui test
		9.	dan evaluasi. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas
		٦.	penuh).
9	Sistem benar-benar	1.	Konsep operasional telah benar-benar
	teruji/terbukti melalui		dapat diterapkan;
	keberhasilan	2.	Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat;
	pengoperasian	3.	Tidak ada perubahan desain yang signifikan;
	· -	4.	Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya;
		5.	Produktivitas pada tingkat stabil;
		6.	Semua dokumentasi telah lengkap;
		7.	Estimasi harga produksi dibandingkan
			competitor; dan
		8.	Teknologi kompetitor diketahui.

TKT Jenis Software

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR	
1	Prinsip dasar dari	1.	Merupakan tingkat terendah dari
	teknologi diteliti dan		kesiapan teknologi perangkat lunak;
	dilaporkan	2.	Merupakan ranah perangkat lunak baru yang

55

sedang didalami oleh komunitas riset dasar; dan 3. Mencakup juga pengembangan dari 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. 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat 9. Telah dilakukan kajian kesan/minat
 Mencakup juga pengembangan dari 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. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
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. 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
arsitektur perangkat lunak, formulasi matematika, konsep perangkat yang dapat direalisasikan, kajian prinsip dasar perangkat lunak, prinsip ilmiah, formulasi hipotesis riset, dan algoritma umum. 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
matematika, konsep perangkat yang dapat direalisasikan, kajian prinsip dasar perangkat lunak, prinsip ilmiah, formulasi hipotesis riset, dan algoritma umum. 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
direalisasikan, kajian prinsip dasar perangkat lunak, prinsip ilmiah, formulasi hipotesis riset, dan algoritma umum. 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
lunak, prinsip ilmiah, formulasi hipotesis riset, dan algoritma umum. 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
hipotesis riset, dan algoritma umum. 1. Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
 Setelah prinsip dasar diteliti, berlanjut pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
pada pembuatan aplikasi yang bersifat praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
praktis; 2. Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
 Aplikasi bersifat spekulatif, dan terdapat kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
kemungkinan tidak memiliki bukti atau analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
analisis rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
rinci untuk mendukung asumsi yang ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
 ada/dilakukan; dan 3. Contoh-contoh dibatasi pada studi analitik dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
 dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
dengan menggunakan data sintetis (buatan). 4. Pengguna/customer sudah dapat diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
diidentifikasi, penerapan sistem atau subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
subsistem sudah diidentifikasi 5. Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
 Studi kelayakan aplikasi perangkat lunak Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
 6. Solusi desain empiris maupun teoritis sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
sudah diidentifikasi 7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
7. Komponen teknologi secara partial sudah dikarakterisasi8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
sudah dikarakterisasi 8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
8. Prediksi kinerja setiap elemen sudah dibuat
>
Terdapat inisiasi proses penelitian dan
ng pengembangan yang dilakukan secara
nental aktif;
,
terintegrasi dan R. Sehagian data yang
terintegrasi dan B. Sebagian data yang
mewakili
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen
mewakili
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak 9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak 9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan dalam pengembangan perangkat lunak
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak 9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan dalam pengembangan perangkat lunak 10. Kelayakan ilmiah disini sepenuhnya ditunjukkan
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak 9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan dalam pengembangan perangkat lunak 10. Kelayakan ilmiah disini sepenuhnya ditunjukkan 11. Mitigasi resiko telah diidentifikasi
mewakili 5. Prediksi kemampuan setiap elemen teknologi sudah divalidasi melalui kajian analitis 6. Outline algoritma perangkat lunak tersedia 7. Prediksi kemampuan elemen teknologi sudah divalidasi melalui modeling dan simulation 8. Percobaanlaboratorium sudah dapat memastikan kelayakan perangkat lunak 9. Perwakilan pengguna sudah bisa diikutkan dalam pengembangan perangkat lunak 10. Kelayakan ilmiah disini sepenuhnya ditunjukkan
pengguna/customer terhadap perangakat lunak 1. Terdapat inisiasi proses penelitian dan pengembangan yang dilakukan secara aktif; 2. Kelayakan ilmiah ditunjukkan melalui studi analitik dan laboratorium; dan 3. Mencakup juga pengembangan dari lingkungan fungsi terbatas untuk memvalidasi sifat kritis dan prediksi analitis menggunakan: 4. A. Komponen perangkat lunak yang tidak

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		dan kehandalan (robustness) dibandingkan
		dengan sistem/produk akhirnya;
		3. Pengembangan arsitektur dimulai dengan
		cakupan isu-isu terkait interoperabilitas,
		kehandalan, kemudahan pemeliharaan,
		kemampuan peningkatan, skalabilitas, dan
		keamanan;
		4. Terdapat usaha penyesuaian dengan
		elemen (teknologi) terkini; dan
		5. Prototipe yang ada dikembangkan
		untuk menunjukkan aspek yang
		berbeda pada sistem/produk akhirnya.
		6. Isu "cross technology" (jika ada) sepenuhnya telah diidentifikasi
		7. Pengembangan arsitektur sistem perangkat
		lunak secara formal dimulai
		8. Dokumen kebutuhan pengguna
		9. Algoritma telah dikonversi ke pseudocode
		10. Analisis kebutuhan data format telah lengkap
		11. Demonstrasi perangkat lunak sudah
		dilakukan dalam lingkungan sederhana
		12. Estimasi ukuran perangkat lunak
		13. Kajian integrasi dimulai
	*****	14. Draft desain konseptual didokumentasi
5	Validasi modul dan/atau	Merupakan tingkatan dimana teknologi
	subsistem dalam lingkungan	perangkat lunak yang dikembangkan siap untuk
	yang relevan	diintegrasikan dengan sistem yang sudah ada; 2. Implementasi prototipe yang sesuai
		Implementasi prototipe yang sesuai dengan lingkungan/antarmuka;
		3. Dilakukan eksperimen terhadap
		permasalahan yang sesungguhnya (real);
		4. Melakukan simulasi terhadap antarmuka
		dari sistem yang sudah ada;
		5. Arsitektur perangkat lunak sistem selesai; dan
		6. Algoritma berjalan pada (multi) prosesor di
		lingkungan operasional dengan karakteristik
		yang sesuai harapan
		7. Pengaruh "cross technology" (jika ada)
		telah diidentifikasi dan ditetapkan melalui
		analisis
		Kebutuhan antarmuka sistem diketahui Arsitektur perangkat lunak sistem sudah
		Arsitektur perangkat lunak sistem sudah ditetapkan
		10. Analisis kebutuhan antarmuka internal
		telah lengkap
		11. Coding fungsi/modul telah lengkap
		12. Prototipe telah dibuat
		13. Kualitas dan kehandalan
		sudahmenjadi pertimbangan
		14. Lingkungan laboratorium sudah
		dimodifikasi mendekati lingkungan
		operasional
		15. manajemen resiko didokumentasi
		16. Fungsi sudah terintegrasi dalam modul-modul
	XV.1'.1' 1 1 1 / · 1	17. Draft test and evaluation master plan
6	Validasi modul dan/atau sub	Merupakan tingkatan dimana kelayakan
	sistem dalam lingkungan "end-	rekayasa dari teknologi perangkat lunak

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
	to-end" (end-to-end environment)		ditunjukkan; dan
	yang relevan	2.	Mencakup juga implementasi prototipe laboratorium dengan permasalahan realistis skala penuh, dimana teknologi perangkat lunak terintegrasi secara parsial dengan perangkat keras/lunak dari sistem yang sudah ada.
		3.	Validasi karakteristik pengukuran dan kinerja "cross technology" telah lengkap
		4. 5.	Tingkat kualtias dan kehandalan teah ditetapkan Lingkungan operasional telah diketahui
		6.	M&S dilakukan untuk mensimulasi kinerja
		7.	sistem dalam lingkungan operasional Test and evaluatioan master plan sudah final
		8.	Analisis struktur database dan antarmuka
		9.	telah lengkap Dokumentasi perangkat lunak terbatas sudah ada
7	Demonstraci protetine sistem		Perangkat lunak versi "alfa" di-release.
7	Demonstrasi prototipe sistem dalam lingkungan operasional	1.	Merupakan tingkatan dimana kelayakan program dari teknologi perangkat lunak
	atau lingkungan akurasi tinggi	2.	ditunjukkan; dan Mencakup juga implementasi prototipe
		2.	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. 4.	Sistem prototipe sudah dibangun Algoritma sudah berjalan pada prosesor
		4.	di lingkungan operasional
		5.	Sebagian besar "bug" perangkat luunak sudah tidak ada
		6. 7.	Perangkat lunak versi "beta" di-release Proses manufaktur perangkat lunak secara
			umum sudah dapat dipahami
8	Sistem secara aktual telah	8. 1.	Rencana produksi telah lengkap Merupakan tingkatan dimana teknologi
0	lengkap dan memenuhi syarat	1.	perangkat lunak terintegrasi sepenuhnya
	melalui pengujian dan		dengan perangkat keras dan lunak dari sistem
	demonstrasi dalam lingkungan operasional/aplikasi sebenarnya	2.	operasional; Dokumentasi pengembangan perangkat
	, - · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2	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/	1.	Merupakan tingkatan dimana teknologi
	terbukti melalui keberhasilan penggunaan operasional		perangkat lunak tersebut siap untuk dikembangkan maupun dipakai secara berulang
		2.	(rapid development/re- use); Perangkat lunak berbasis teknologi
			yang sepenuhnya terintegrasi dengan
			perangkat keras/lunak dari sistem operasional;
		3.	Semua dokumentasi perangkat lunak telah diverifikasi;

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
		4.	Memiliki pengalaman sukses dari sisi operasional;
		5.	Terdapat dukungan berkelanjutan
			terhadap rekayasa perangkat lunak; dan
		6.	Sistem bersifat aktual (benar-benar ada
			dan dipergunakan)
		7.	Produksi perangkat lunak sudah stabil
		8.	Semua dokumentasi telah lengkap
		9.	Konsep operasional telah diimplementasi
			dengan sukses

TKT Jenis Pertanian/ Perikanan/ Peternakan

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

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		2. Akurasi/ fidelity meningkat;
		3. Integrasi komponen teknologi telah diuji
		dengan akurasi tinggi (high fidelity).
6	Model atau Prototipe telah	1. Persyaratan suatu teknologi telah diketahui
	diuji dalam lingkungan	(pada kondisi optimal);
	yang relevan	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	1. Kondisi lingkungan operasional /
	lingkungan sebenarnya	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	Gambar prototipe dan detailengineering
0	lengkap dan memenuhi	peralatan pendukung telah tersedia;
	syarat (qualified)	2. Proses budidaya dengan tingkat produktivitas
	syarat (quanjiea)	yang diinginkan telah dikuasai;
		3. Telah dilakukan standardisasi teknologi; dan
		4. Semua bahan/ material dan peralatan untuk
		digunakan dalam produksi telah tersedia.
9	Teknologi benar-benar	Konsep penerapan teknologi benar-benar
	teruji/ terbukti melalui	dapat diterapkan;
	keberhasilan	2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat;
	pengoperasian	3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan;
		4. Teknologi telah teruji pada lingkungan
		sebenarnya;
		5. Telah memenuhi sertifikasi yang dibutuhkan; dar
		6. Semua dokumentasi telah lengkap.

TKT Jenis Kesehatan-Produk Vaksin/Hayati

NO	DEFINICI/CT ATUS		
NU	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari	1.	Studi literatur ilmiah tentang prinsip
	teknologi diteliti dan		dasar teknologi yang dikembangkan
	dilaporkan		sudah ada;
		2.	Survey awal pasar telah dimulai dan dinilai;
		3.	Potensi aplikasi ilmiah untuk pemecahan
			masalah telah digambarkan.
2	Formulasi konsep dan/atau	1.	Hipotesis telah terbentuk;
	aplikasi formulasi. (Intelektual	2.	Pengembangan desain riset sudah ada;
	intensif yang fokus terhadap	3.	Protokol riset untuk mengujian kebenaran
	masalah menghasilkan studi		prinsip sudah ada; dan
	literatur yang mereview dan	4.	Protokol sudah direview oleh kumpulan para ahli
	menghasilkan ide riset,		dan disetujui.
	hipotesis dan desain		

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
	eksperimen		
	terkait isu-isu ilmiah.		
3	Pembuktian konsep fungsi	1.	Studi analitik mendukung prediksi kinerja
	dan/ atau karakteristik	_	elemen- elemen teknologi sudah ada;
	penting secara analitis dan	2.	Karakteristik/sifat dan kapasitas unjuk kerja
	eksperimental. Iniasiasi <i>Proof</i>	2	sistem dasar telah diidentifikasi dan diprediksi;
	of Concept untuk	3.	Telah dilakukan percobaan laboratorium secara
	pengembangan produk vaksin	4.	in vitro; dan
	digambarkan dengan penelitian terbatas baik secara	4.	Telah dilakukan percobaan laboratorium secara in vivo pada hewan model.
	in vitro maupun in vivo pada		ni vivo pada newan moder.
	hewan model.		
4	Validasi komponen/subsistem	1.	Prototipe skala Lab telah dihasilkan;
_	dalam lingkungan laboratorium.	2.	Prototipe skala Lab Good Laboratory Practice
	Komponen dasar teknologi	2.	(GLP) telah dihasilkan untuk bahan uji Preklinis;
	terintegrasi untuk menunjukkan	3.	Proses 'kunci' untuk produksi telah
	bahwa teknologi akan bekerja	-	diidentifikasi dan dikaji di lab;
	bersama. Saat ini <i>low fidelity</i>	4.	Integrasi sistem teknologi dan rancang
	(masih memungkinkan adanya		bangun skala lab telah selesai (low fidelity);
	kesalahan) bila dibandingkan	5.	Telah ditetapkan Target Product Profile (TPP)
	dengan teknologi asli. Contoh		terdiri dari pemerian sediaan, kandungan
	penambahan alat ad hoc di		sediaan, indikasi, dosis, dose ranging, cara
	Laboratorium.		pemberian, khasiat, efek samping yang
	Penelitian laboratorium non		dimungkinkan, jenis sediaan; dan
	GLP dilakukan untuk	6.	Uji preklinis awal berupa uji keamanan dan
	mendefinisikan hipotesis dan		efikasi suatu kandidat biologi/vaksin telah
	mengidentifikasi data-data yang		digambarkan dan didefinisikan di hewan model.
	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,		
	adjuvant, stabilizer,		
	pengawet, buffer, cara		
	pemberian, metode purifikasi		
	yang diusulkan, karakterisasi		
	kimia dan fisika, hasil metabolit dan		
	ekresi/eliminasinya, <i>dose</i>		
	ranging, 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 prekilinis maupun uji klinis sudah diidentifikasi.		
5	Validasi komponen/subsistem	1.	Persiapan produksi dan fasilitas GMP;
	dalam suatu lingkungan yang	2.	Produksi biologi/vaksin skala pilot telah
	relevan.		didesain dan dilakukan;
	Periode intensif studi non klinis	3.	Formula induk sediaan biologi/vaksin telah
	dan preklinis dilakukan		direview oleh Quality assurance dan
	melibatkan data parametrik dan		memenuhi kaidah GMP;

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
-,5	analisis dilakukan pada sistem	4.	Uji preklinis keamanan, imunologi/aktifitas
	yang tervalidasi, dan produksi	'-	biologi dan efikasi sediaan GLP telah dilakukan;
	skala pilot dari kandidat	5.	Desain uji klinis pada manusia sudah dibuat
	biologik/vaksin. Hasil riset	-	dan didaftarkan ke Badan POM berdasarkan
	menunjukkan uji potensi yang		uji preklinis;
	sesuai, usulan produksi yang	6.	Desain uji stabilitas dan uji stabilitas terbatas
	akan memenuhi kaidah GMP	٥.	telah dilakukan.
	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	Demonstrasi model atau	1.	Uji klinis fase 1 di manusia dengan jumlah
	prototipe sistem/subsistem dalam	1.	terbatas sudah dilakukan dan memenuhi syarat
	suatu lingkungan yang relevan.		keamanan dan menunjukkan hasil
	Diskusi pre IND sudah dimulai		imnunogenesitas dan farmakokinetik (PK) dan
	ke Badan POM dan dokumen		farmakofinamik (PD) yang diharapkan; dan
	sudah dipersiapkan dan	2.	Data hasil uji klinis 1 yang mendukung
	dimasukkan, Fase 1 CT telah	۷.	tersusun protokol uji klinis fase.
	dilakukan pada jumlah partisipan		tersusum protokor uji kinnis rase.
	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.		
7	Demonstrasi prototipe sistem	1.	Uji klinis fase 2 di manusia sudah dilaksanakan;
,	dalam lingkungan sebenarnya.	2.	Data-data dosis produk, dosis ranging, cara
	Uji CT fase 2 untuk menilai		dan waktu pemberian serta data pk dan pd
	keamanan dan immnogenesitas		menjadi dasar untuk menyusun protokol uji
	serta aktifitas biologi dilakukan.		klinis fase 3 telah ada;
	Final dosis produk, dose ranging,	3.	Protokol uji klinis fase 3 telah dibuat dan
	cara dan waktu pemberian sudah		diajukan ke badan pom;
	ditetapkan dari hasil PK/PD.	4.	Telah dilakukan scaling up proses ke
	Data hasil CT fase 2		skala komersial sesuai persyaratan gmp;
	didokumentasikan dan dilaporkan	5.	Validasi proses pada skala produksi
	ke Dirjen POM untuk persiapan		telah dilakukan; dan
	uji CT fase 3 (efficacy). Titik	6.	Fasilitas dan ruangan produksi untuk skala
	akhir sutu uji klinis dan		produksi yang memenuhi gmp telah
	markernya ditetapkan atas		disiapkan.
	persetujuan Badan POM.		•
8	Lengkap dan handal melalui	1.	Persetujuan registrasi dari Badan POM;
	pengujian dan demonstrasi dalam	2.	Penyusunan dossier telah dimulai terkait data
	lingkungan sebenarnya. Hasil uji		Chemical, Material dan Control, fasilitas,
	CT fase 3 memenuhi syarat		gedung, tenaga kerja, dll;
	keamanan dan efikasi dari	3.	Fasilitas produksi telah disetujui oleh Badan
	kandidat iologik/vaksin.Validasi	٥.	POM;
	proses sudah terpenuhi, dan studi	4.	Uji klinis fase 3 memenuhi persyaratan;
	F-2000 outuin terpenani, aan staar	5.	Dossier telah didaftarkan ke Badan POM; dan
l .	1		Duddin 1 Olil, dull

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
	reprodusibilitas/ konsistensi	6.	Produk telah diregistrasi ke badan POM.
	sudah dilakukan. Pre registrasi		
	sudah disampaikan ke Badan		
	POM.		
9	Sistem benar-benar teruji/terbukti	1.	Produksi rutin produk biologis/vaksin telah
	melalui keberhasilan		dilakukan;
	pengoperasian. Biologik/vaskin	2.	Distribusi dan pemasaran produk
	sudah dapat didistribusikan dan		biologi/vaksin telah dilakukan;
	dipasarkan. Post marketing	3.	Protokol pms pada produk biologi dan
	studies didesain setelah ada		hewan sudah dibuat dan diajukan ke badan
	perjanjian dengan Badan POM		pom; dan
	dan dilakukannya post marketing	4.	Pms telah dilaksanakan
	surveilance (PMS). Surveilance		
	dilakukan terus menerus.		

TKT Jenis Kesehatan – Produk Alat Kesehatan

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Pembuktian Prinsip Dasar Teknologi (Basic Principle Report)	 Tingkat terendah kesiapan teknologi; Penjelasan teoritis prinsip dasar teknologi; Survei awal kegunaan teknologi; Kajian konsep dasar teori ilmiah yang mendasari teknologi alat kesehatan terkait; Perumusan konsep dasar dan pembuktian secara teoritis; dan Tinjauan literatur ilmiah terkait prinsipprinsip dasar teknologi.
2	Formulasi Konsep Teknologi (Technology Concept Formulation).	 Merumuskan topik-topik penelitian, menyusun hipotesis, dan merencanakan rancangan eksperimen untuk menemukan solusi permasalahan dengan basis teknologi terkait; Penyusunan hipotesis-hipotesis ilmiah. Pembuatan rencana penelitian dan protokol mendapat reviu dan persetujuan; dan 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 review dan persetujuan.
3	Penelitian untuk membuktikan konsep teknologi (Research of Technology Concept).	 Penelitian dasar, pengumpulan dan analisis data ekperimen, untuk menguji hipotesis yang disusun. Memeriksa konsep alternatif, dan mengidentifikasi serta mengevaluasi komponen teknologi; Pengujian awal terhadap konsep rancangan dan evaluasi berbagai alternatif; Verifikasi desain, penetapan spesifikasi komponen; Pembuktian awal kebenaran konsep (proofofor concept) teknologi alat kesehatan pada jumlah terbatas dan model laboratorium; dan Dokumentasi hasil percobaan skala laboratorium yang memberikan bukti awal kebenaran konsep teknologi alat kesehatan.
4	Validasi komponen	Percobaan dan pengujian skala model

NO	DEFINISI/STATUS		INDIKATOR
	dan/atau rangkain sistem		laboratorium untuk mengevaluasi dan mengkaji
	skala laboratorium		tingkat keamanan, efek samping dan efektivitas;
	(Validation Component in	2.	Penyusunan prosedur dan metode yang
	laboratory).		digunakan dalam studi non klinis dan klinis;
		3.	Pembuktian kebenaran konsep (proof-of-
			concept) teknologi dan tingkat keamanan; dan
		4.	Publikasi (peer-reviewed) data-data pembuktian
			kebenaran konsep teknologi dan tingkat
	Destation C1 -1-	1	keamanan.
5	Prototipe Skala	1.	Penentuan klasifikasi (kelas 1, 2 atau 3)
	Laboratorium (Lab Scale		prototipe alat kesehatan berdasarkan kesetaraan
	Prototype).	2.	dengan alat kesehatan yang sudah ada; Pengujian tingkat keamanan prototipe skala
		۷.	lab berdasarkan standar yang berlaku
			(misalnya: iec60601);
		3.	Pengujian validasi prototipe skala lab tentang
		J.	efektivitas dan efek samping, serta gangguan
			terhadap/dari peralatan lain. (untuk alat
			kesehatan kelas 1-2); dan
		4.	Pembuktian tingkat keamanan dan
			efektivitas prototipe skala lab.
6	Prototipe Skala Industri	1.	Pengujian validasi prototipe skala industri
	(Industrial Scale		pada jumlah terbatas tentang efektivitas dan
	Prototype).		efek samping, serta gangguan terhadap/dari
			peralatan lain. (untuk alat kesehatan kelas 1-
			2);
		2.	Pengujian klinis fase 1 prototipe skala
			industri untuk mengetahui tingkat keamanan
			dan efektivitas pada jumlah terbatas (untuk
			alat kesehatan kelas 3); dan
		3.	Pembuktian tingkat keamanan dan
			efektivitas prototipe skala industri pada jumlah terbatas.
8	Prototina Langkan Taruji	1	Pengujian validasi prototipe skala industri pada
0	Prototipe Lengkap Teruji.	1.	jumlah lebih besar untuk memastikan
			efektivitas dan melengkapi data yang
			diperlukan. (untuk alat kesehatan kelas 1-2);
		2.	Pengujian klinis fase 3 prototipe skala industri
			untuk memastikan tingkat efektivitas pada
			jumlah lebih lebih luas (untuk alat kesehatan
			kelas 3);
		3.	Sertifikasi dan standarisasi, serta
			pengajuan perijinan yang diperlukan; dan
		4.	Pembuktian tingkat keamanan dan efektivitas
			prototipe skala industri pada jumlah lebih
			besar.
9	Prototipe Teruji dan	1.	Alat kesehatan dapat didistribusikan dan
	Tersertifikasi.		dipasarkan setelah mendapatkan perijinan
			yang diperlukan;
		2.	Penyiapan layanan dan pengawasan purna jual;
		2	dan Stretagi nomeseren den nengawasan nurna iyal
<u> </u>		3.	Strategi pemasaran dan pengawasan purna jual.

TKT Jenis Farmasi

NO	Jenis Farmasi DEFINISI/STATUS	IN	DIKATOR
1	Prinsip dasar dari teknologi diteliti dan dilaporkan.	Review dan penila pondasi untuk pen Telah dilakukan si penilaiannya; dan Telah ada penjelas	nian penemuan ilmiah sebagai nggolongan teknologi baru; urvei awal tentang <i>market</i> dan
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 ekperimen sehubungan wacana ilmiah terkait.		ya hipotesa kan, diulas dan disetujuinya n atau <i>research protocol</i>
3	Pembuktian konsep fungsi dan/ atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental. Dilakukan sintesa awal obat kandidat, identifikasi letak dan mekasnisme kerjanya dan karakterisasi awal terhadap obat kandidat dalam studi praklinis.	concept awal sebag riset in vitro dan in dan Telah dimulainya i dan analisa untuk i mengeksplorasi ko mengidentifikasi se	an dibuktikannya proof of gai obat kandidat dalam model n vivo dalam jumlah terbatas; riset dasar, pengumpulan data menguji hipotesa, onsep alternatif dan erta mengevaluasi teknologi pengembangan obat.
5	Validasi komponen/subsistem dalam suatu lingkungan yang relevan.	adanya kecukupan dalam draft technic mendukung kelanj permohonon Invest Telah dilakukan risketatmeliputi peng analisis dalam met baik dengan pilot lobat kandidat; Hasil riset menggulandasan untuk procest (compliant pilot lot Telah dilakukanny toksisitas secara Gmodel; Telah dilakukan id klinis (clinical effit Telah dilakukan kafarmakokinetik dalakundidat; dan	ra kajian keamanan dan FLP menggunakan hewan dentifikasi endpoint khasiat cacy) atau surrogate nya; ajian untuk mengevaluasi n farmakodinamik obat
6	Demonstrasi model atau prototipe sistem/subsistem dalam	keamanan obat kar	t stabilitas. ilakukan untuk membuktikan ndidat pada manusia dalam alam pengawasan yang hati-

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
	suatu lingkungan yang	hati dan dipantau kondisi klinisnya;
	relevan.	2. Aplikasi IND disiapkan dan diajukan (submit);
		3. Teknologi produksi dibuktikan melalui
		kualifikasi fasilitas cgmp; dan
		4. Hasil dari uji Fase 1 telah dilakukan dan
		memenuhi persyaratan keamanan klinis dan
		mendukung proses ke uji klinis Fase 2.
7	Demonstrasi prototipe	Uji klinis Fase 2 telah dilakukan untuk
	sistem dalam lingkungan	membuktikan khasiat awal dan untuk
	sebenarnya.	mendapatkan data keamanan dan toksisitas lebih
		lanjut;
		2. Rencana riset klinis Fase 3 atau rencana surrogate
		test telah disetujui;
		3. Aktivitas produk (yaitu bukti awal khasiat) telah
		ditentukan;
		4. Telah ditentukan dosis produk akhir, range dosis,
		jadwal, cara pemberian, terbukti (mapan) dari data
		farmakokinetik dan farmakodinamik secara klinis;
		dan
		5. Telah dilakukan scaling up proses untuk skala
		komersial yang memenuhi syarat GMP.
8	lengkap dan handal	Validasi proses telah selesai dilaksanakan dan
	melalui pengujian dan	diikuti dengan uji lot consistency (konsistensi
	demonstrasi dalam	produk akhir);
	lingkungan sebenarnya.	2. Telak dilakukan uji klinis fase 3 yang diperluas
		atau surrogate test untuk mengumpulkan
		informasi terkait keamanan dan efektifitas obat
		kandidat. Pengujian dilakukan untuk menilai
		keseluruhan risk-benefit dari pemberian obat
		kandidat dan untuk memberikan landasan yang
		cukup untuk pemberian label obat (drug
		labeling); 3. Dossier dipersiapkan dan diajukan ke BPOM;
		Dossier dipersiapkan dan diajukan ke BPOM; Persetujuan dossier untuk obat oleh BPOM; dan
		5. Fasilitas skala produksi komersial telah ada dan
		telah diinspeksi BPOM.
9	Sistem benar-benar	Farmasetikal (obat) atau alat medis telah
	teruji/terbukti melalui	didistribusikan/dipasarkan; dan
	keberhasilan	Telah dilakukan riset dan pengawasan post-
	pengoperasian.	marketing (non-klinis maupun klinis).

TKT Jenis Sosial Humainora dan Pendidikan

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar riset telah diobservasi dan dilaporkan	 Latar belakang dan tujuan litbang telah didefinisikan Ada pertanyaan litbang (question research) yang ingin diketahui atau dijawab. Fakta dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya dilakukan litbang Litbang diperlukan untuk mendukung kebijakan pemerintah, mengetahui fenomena atau solusi masalah, dll
2	Dukungan Data Awal, Hipotesis, Desain & Prosedur Litbang telah dieksplorasi	 Hipotesis litbang telah disusun Dukungan data awal terhadap pertanyaan litbang yang ingin dijawab Desain litbang (<i>research design</i>) yang akan

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
		dilakukan telah dieksplorasi (penentuan topic
		data, penyusunan kuesioner, tema FGD, dll.)
		4. Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan
		yang akan dilakukan telah ditelusuri
3	Rancangan dan Metodologi	Rancangan metodologi yang digunakan untuk
	Penelitian tersusun komplit	menjawab pertanyaan penelitian telah disusun
		2. Rancangan penentuan sampling, dan/atau
		pengumpulan kebutuhan data dan teknik
		pengumpulan data telah disusun
		3. Kecukupan dan kelengkapan data telah
		ditetapkan 4. Evaluasi teknis dan prediksi hasil telah dilakukan
		4. Evaluasi teknis dan prediksi hasil telah dilakukan5. Skenario dan alternatif untuk kelengkapan data
		telah disusun
		6. Desain litbang telah komplit
4	Pengumpulan Data,	Pengumpulan data primer telah dilaksanakan
	Validasi pada	(kuesioner/FGD//atau dalam bentuk lain)
	Lingkungan Simulasi	2. Validasi untuk memastikan data yang diperoleh
	atau Contoh	relevan dan terkait telah dilaksanakan
	/Kegiatan Litbang	3. Dukungan data sekunder dapat melengkapi data
		awal yang telah diperoleh sebelumnya
		4. Data yang ada teruji validitas dan reliabilitasnya.
		5. Kehandalan data dan sistem (relatif) masih rendah
		dibandingkan dengan sistem yang diharapkan
5	Kelengkapan dan	Kehandalan data telah meningkat signifikan.
	Analisis Data pada	2. Data telah cukup dan memenuhi syarat untuk
	Lingkungan Simulasi /	analisis lanjutan.
	Kegiatan Litbang	Analisis awal dengan data yang lengkap telah dilakukan
		4. Data diintegrasikan untuk analisis pengambilan
		kesimpulan
		Laporan Kemajuan (analisis pendahuluan telah
		dihasilkan) dan rancangan output telah disusun.
6	Hasil Litbang penting	Laporan (kesimpulan dari analisis telah
	dan signifikan untuk	dihasilkan) telah disusun.
	pendukung keputusan	2. Hasil /output litbang Sosial Humainora dan
	dan kebijakan	Pendidikan (pembuatan rekomendasi / policy
		brief dan lainnya) telah selesai dibuat.
		3. Rancangan rekomendasi (alternatif regulasi,
		kebijakan atau intervensi pemerintah) telah
		dihasilkan.
		4. Daftar pihak terkait dengan regulasi/ kebijakan/
		intervensi yang disarankan telah diketahui. 5. Komunikasi awal dengan pihak terkait
		(internal/eksternal) mulai dilakukan.
		6. Surat Pengantar penyampaian Hasil / Output
1		Litbang telah disiapkan.
7	Pemanfaatan hasil	Surat Pengantar dan Hasil / Output Litbang
	litbang untuk perbaikan	(rekomendasi/kesimpulan/alternatif) telah
	Kebijakan dan	disampaikan kepada pihak terkait;
	Tatakelola	2. Bukti (Evidence) diterimanya hasil / Output
		litbang oleh pihak terkait;
		3. Hasil/ output litbang yang disampaikan menjadi
		referensi dan informasi bagi pihak terkait;
		4. Sebagian atau beberapa hasil/ output litbang
		yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan
		untuk perbaikan penerapan hasil litbang non

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR	
		 Sosial Humainora, dan Pendidikan atau strateg pemanfaatan dan penerapan hasilnya; 5. Sebagian atau beberapa hasil/output litbang ya disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untu regulasi / kebijakan atau intervensi pemerintah 6. Terjadi komunikasi intensif dengan pihak terka tentang hasil/output litbang. 	ng k ;
8	Dukungan untuk Regulasi dan Kebijakan terkait Aspek Sosial Humainora dan Pendidikan	 Sebagian besar (lebih separuh) hasil/ output litbang Sosial Humainora dan Pendidikan menjadi dasar/pertimbangan untuk perbaikan penerapan hasil litbang non Sosial Humainora dan Pendidikan atau strategi pemanfaatan dan penerapan hasilnya; Sebagian besar (lebih separuh) hasil/output litb Sosial Humainora dan Pendidikan yang disampaikan menjadi dasar/pertimbangan untu regulasi/kebijakan atau intervensi pemerintah; Terjadi komunikasi (intensif) dengan pihak terkait tentang hasil/output litbang dan tindak lanjutnya; Bukti (evidence) telah dimanfaatkannya hasil/output litbang oleh pihak terkait. 	oang k
9	Kontribusi kebijakan yang direkomendasikan untuk perbaikan Kondisi Pembangunan	 Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan hasil litbang non Sosial Humainora dan penerapannya Rekomendasi hasil litbang memberikan kontribusi dalam perbaikan elemen sosial ekonomi masyarakat. Hasil litbang dan rekomendasi benar-benar tela berhasil memperbaiki kondisi sosial ekonomi. 	ah

TKT Jenis Seni

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
1	Prinsip dasar dari seni telah diobservasi dan dilaporkan	 Latar belakang dan rumusan masalah telah diidentifikasi; Pertanyaan litbang (research/creative question) yang sudah diketahui atau dijawab untuk mendapatkan temuan; Tujuan litbang telah didefinisikan dengan melihat rumusan masalah litbang; Identifikasi masalah telah dilakukan untuk mendapatkan landasan pemikiran sebagai pendekatan; Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/ penayangan telah ditetapkan; Fakta empiris dan argumen dasar yang relevan dan mendukung perlunya telah dilakukan litbang; Telah ada studi literatur, teori/empiris riset terdahulu menjadi dasar litbang; Telah ada cara/metode/proses yang diteliti/dicipta/ diaplikasikan dan akan dikembangkan serta memiliki peluang
2	**	keberhasilan.
2	Konsep dan/atau penerapan	1. Prinsip dasar litbang telah tereksplorasi;
	bentuk seni diformulasikan dan	2. Telah ada prinsip dasar litbang yang bersifat

NO	DEFINISI/STATUS	INDIKATOR
	telah dieksplorasi;	kualitatif, unik, partikularism (fakta, keterangan), interpretasi makna, dan narasi-deskriptif; 3. Desain litbang (research design) telah dikomunikasikan dengan focus group discussion (FGD) (khusus penciptaan seni dan topik penelitian tertentu) yang mengacu pada bagan alir kreatif, produktif, dan distributif; 4. Elemen-elemen dasar seni, yaitu wujud (appearance), bobot (content), dan penampilan telah ditetapkan; 5. Karakteristik unsur-unsur estetika telah dikuasai dan dipahami; 6. Alternatif metodologi, prosedur dan tahapan yang akan dilakukan telah ditelusuri; 7. Telah ada model dan simulasi proses kreatif untuk penciptaan seni yang dapat menentukan hasil; 8. Telah dilakukan analisis untuk menguji kebenaran prinsip dasar penciptaan;
3	Metodologi Penelitian/Perancangan/ Penciptaan/penayangan tersusun secara lengkap.	 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); 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; Identifikasi masalah penelitian/perancangan/penciptaan /penayangan telah ditetapkan untuk menentukan landasan teori atau landasan pemikiran; Pendekatan penelitian/ perancangan/ penciptaan/ penayangan telah dikuasai dan dipahami; Karakterisasi komponen estetis dan unsur-unsur budaya yang akan dikembangkan telah dikuasai dan dipahami; Data cukup dan lengkap; Evaluasi teknis proses kreatif penelitian/ perancangan/ penciptaan/penayangan; Desain penelitian/perancangan/penciptaan/penayangan secara teoritis dan empiris telah teridentifikasi dan ditetapkan.
4	Implementasi proses kreatif kerja studio atau lingkungan laboratorium dalam pengembangan prototipe karya seni.	

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

Lampiran 4. Warna Cover Sesuai Skema Penelitian

No.	Skema Penelitian	Warna Cover
Hiba	nh Penelitian Kompetitif:	
1	Penelitian Kebijakan Fakultas/Jurusan/Prodi	Biru
Hiba	h Penelitian Penugasan:	
1	Penelitian Kebijakan Strategis Universitas	Kuning
2	Penelitian Kebijakan Pascasarjana	Biru

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 %)	

Lampiran 6. Format Surat Kesediaan Mitra Industri/Investor

SURAT KESEDIAAN MITRA INDUSTRI/INVESTOR

Dengan ini, kami menyatakan bersedia sebagai penelitian dengan jud	ul:
Yang dilaksanakan oleh Bentuk kerjasama yang dilakukan dalam penelitian i	(nama perguruan tinggi). ini adalah
 4. 	
 5 6 7 	
8. Dana pendamping dari Mitra sebesar Rp (Terbilang	(jika ada).
Pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya untuk o	dapat digunakan seperlunya.
Mengetahui, Ketua LPPM	Kota, tanggal, bulan, tahun Pimpinan mitra industri,
	Materai Rp 6.000
Cap dan tanda tangan	Cap dan tanda tangan
(Nama Lengkap)	(Nama Lengkap)

Kriteria Mitra Industri dalam Pelaksanaan Penelitian Pengembangan Produk Inovasi

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

Lampiran 7. Format Surat Pernyataan Peneliti



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI Kampus lidah UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA Jalan lidah wetan, surabaya 60231 UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN **KEPADA MASYARAKAT**

Telp. : +6231-99425414

Fax. : +6231-99425414

: Ippmunesa@yahoo.co.id Email : http://lppm.unesa.ac.id Web

Surat Peryataan Ketua Peneliti			
Yang bertanda tangan di bawah ini,			
Nama : NIDN/NIP : Pangkat/Golongan : Jabatan Fungsional :			
dengan ini menyatakan bahwa proposal penelitian s dalam skema Penelitian Dana PNBP untuk tahur pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain lain.	anggaran 2020 bersifat original, belum		
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 sesungguhi	nya dan dengan sebenar-benarnya.		
Mengetahui, Ketua LPPM Unesa,	Surabaya, 2020 Yang menyatakan,		
	Materai Rp. 6000		
Prof. Dr. Darni, M.Hum NIP. 196509261990022001	NIP.		

Lampiran 8. Format Berita Acara Hibah Peralatan

BERITA ACARA SERAH TERIMA HIBAH ALAT HASIL PENELITIAN TAHUN 2020

dibeli dari dana P		BP Unesa 7	Tahun 2020	oleh Ketua Pene	rah terima alat yang eliti (selaku Pihak I) tua LPPM Unesa.
Pihak I telah menyerahkan hibah alat No Nama Barang 1.		t kepada Pih Jumlah	ak II, yaitu Satuan	Harga (Rp)	Nama Toko
Hibah alat tersebu Skema Penelitian/Tahun Judul Penelitian	:			Tahur	n 2020
Tim Penelitian Sumber Dana					
terlampir.	cara penyerahan ala hibah (Kajur	-		lipergunakan seba a.n. Tim Pe Yang meny	kan tersebut tersebut agaimana mestinya. neliti erahkan hibah tua Peneliti)
NIP.			getahui PPM Unesa,	 NIP.	
			arni, M.Hu 2619900220		
Tembusan: 1. Dekan Fakulta: 2. Bagian Perleng 3. Kaprodi 4. LPPM Unesa		Unesa			

Lampiran Hibah Alat Kepada Pihak II:

	Fo	to A	lat yang Dihibahkan
Keterangan:	Nama Alat Jumlah Harga Nama Toko	: :	

	Bidang Fokus Penelitian*:
USUL PENI	
SKEMA PENELITIAN	••••••••••••
UNE	
JUDUL PEN	
•••••••	

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA FEBRUARI 2020

Lampiran 10. Format Halaman Pengesahan

HALAMAN PENGESAHAN PENELITIAN

Judul Penelitian	
Judui i chentian	
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)
	(J-11 / J-1
	Surabaya, 2020
Mengetahui,	
Dekan	Ketua Peneliti,
	riotta i onomi,
ttd+stempel	ttd
NIP.	NIP.
1111 •	1111.

Menyetujui, Ketua LPPM

ttd

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



LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA TAHUN 2020

Growing with Character