

**PANDUAN
PROGRAM INSENTIF RISET SISTEM INOVASI NASIONAL
(INSINAS)
Gelombang II
TAHUN 2017**



**Direktorat Pengembangan Teknologi Industri
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi**

Panduan
Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional
(INSINAS) Gelombang II
TAHUN 2017

Diterbitkan oleh:
Direktorat Pengembangan Teknologi Industri,
Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan,
Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
<http://www.ristekdikti.go.id>

KATA PENGANTAR

Sistem Inovasi Nasional (SINas) merupakan suatu kesatuan fungsional yang saling berinteraksi dan bertujuan untuk mengembangkan inovasi nasional, meningkatkan kemampuan iptek, serta meningkatkan daya saing. Penguatan SINas telah menjadi kebijakan sejak diadakan Rakornas Iptek tahun 2008 dan perlu didukung secara konsisten oleh Kemenristekdikti dan para stakeholder.

Meskipun Organisasi Kemenristek telah berubah menjadi Kemenristekdikti, dukungan untuk penguatan SINas tetap berlanjut melalui instrumen kebijakan pendanaan riset yang dikenal dengan sebutan Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional (Insinas). Insinas merupakan bantuan pendanaan riset yang diselenggarakan dengan misi utama untuk **penguatan Sistem Inovasi Nasional** melalui peningkatan sinergi, peningkatan produktivitas, dan pendayagunaan sumberdaya litbang nasional.

Sebagai salah satu instrumen kebijakan di Kemenristekdikti, saat ini dan kedepannya Program Insinas didedikasikan untuk mendorong dan menyiapkan riset yang menghasilkan produk inovasi atau produk riset yang dapat dikembangkan lebih lanjut di industri. Program Insinas menyiapkan materi pokok hasil riset yang dapat dikembangkan dalam skema-skema pendanaan riset berikutnya yang lebih bersifat pengembangan produk. Dengan adanya perubahan penekanan orientasi kebijakan tersebut, Program Insinas untuk pendanaan tahun 2017 mempunyai skema yang berbeda dari tahun-tahun sebelumnya. Program Insinas pendanaan tahun 2017 dibagi dalam 2 skema pendanaan riset, yaitu **Insinas Riset Pratama** dan **Insinas Riset Utama** yang tema dan topiknya merujuk pada kebijakan-kebijakan Nasional termasuk Rencana Induk Riset Nasional, RPJMN, Jakstranas Iptek, Agenda Riset Nasional dan Nawacita.

Kami berharap buku pedoman ini dapat menjadi acuan bagi pengelola, para pelaku dan pengguna iptek dalam melaksanakan Program Insinas.

Direktur Pengembangan Teknologi Industri

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 PENGELOLAAN INSINAS	3
2.1 Pendahuluan	3
2.2 Skema Program Insinas	3
2.3 Pengusul Insinas	3
2.4 Ketentuan Umum	4
2.5 Tahapan Pengelolaan Program Insinas.....	5
BAB 3 INSINAS RISET PRATAMA	9
3.1 Pendahuluan	9
3.2 Tujuan.....	9
3.3 Luaran Riset	9
3.4 Kriteria dan Pengusulan	9
3.5 Sistematika Proposal	10
3.6 Seleksi Proposal	12
3.7 Pelaksanaan dan Pelaporan	14
BAB 4 INSINAS RISET UTAMA	25
4.1 Pendahuluan	25
4.2 Tujuan.....	25
4.3 Luaran Riset	25
4.4 Kriteria dan Pengusulan	25
4.5 Sistematika Proposal	26
4.6 Seleksi Proposal	26
4.7 Pelaksanaan dan Pelaporan	28
BAB 5 PENUTUP	36
LAMPIRAN UMUM	37
Lampiran A. Panduan Pengusulan Program Insinas melalui Simlitabmas.....	377
Lampiran B. Deskripsi Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)	54
Lampiran C. Sepuluh Bidang Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional	587
Lampiran D. Format Justifikasi Anggaran	59
Lampiran E. Format Jadwal Kegiatan	600
Lampiran F. Format Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul.....	611
Lampiran G. Format Susunan Organisasi Tim Pengusul dan Pembagian Tugas	64
Lampiran H. Format Surat Pernyataan Ketua Peneliti	655
Lampiran I. Format Catatan Harian	666
Lampiran J. Format Laporan Kemajuan Program Insinas.....	677
Lampiran K. Format Laporan Akhir Tahun Penugasan Program Insinas	70
Lampiran L. Format Laporan Tahun Terakhir Penugasan Program Insinas	733

Lampiran M. Borang Evaluasi Atas Capaian Luaran.....	766
Lampiran N. Surat Pernyataan Kebenaran Pengadaan Alat	78
Lampiran O. Surat Pernyataan Setor Kembali Sisa Dana	Error! Bookmark not defined.
Lampiran P. Format Artikel dan Profil Hasil Insinas	790

BAB 1 PENDAHULUAN



Peraturan Presiden Nomor 13 Tahun 2015 tentang Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi yang disebutkan dalam pasal 2 bahwa Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (Kemenristekdikti) mempunyai tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang riset, teknologi, dan pendidikan tinggi untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara. Beberapa dasar hukum pelaksanaan tugas Kemenristekdikti bidang riset mengacu pada peraturan perundangan adalah sebagai berikut.

1. Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Berdasarkan ketentuan Pasal 18 ayat (1), Pasal 21 ayat (1), dan Pasal 21 ayat (3) Pemerintah berfungsi menumbuhkembangkan motivasi, memberikan stimulasi dan fasilitas, serta menciptakan iklim yang kondusif bagi perkembangan Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan, dan Penerapan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi di Indonesia. Selanjutnya untuk melaksanakan fungsi tersebut Pemerintah berperan mengembangkan instrumen kebijakan yang berbentuk dukungan sumberdaya, dana, pemberian insentif, penyelenggaraan kegiatan iptek dan pembentukan lembaga.
2. Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional Tahun 2005-2025. Dukungan Pemerintah untuk pembangunan Iptek dilakukan melalui pengembangan sumber daya manusia (SDM) iptek, peningkatan anggaran riset, pengembangan sinergi kebijakan iptek lintas sektor, perumusan agenda riset yang selaras dengan kebutuhan pasar, peningkatan sarpras iptek, dan pengembangan mekanisme intermediasi iptek.
3. Presiden Republik Indonesia telah menetapkan Peraturan Presiden Nomor 2 Tahun 2015 tanggal 8 Januari 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional Tahun 2015-2019. Kemenristekdikti melaksanakan kegiatan prioritas nasional Insentif Riset dengan 4 indikator, meliputi jumlah paket riset dasar, jumlah paket riset terapan, jumlah paket kapasitas iptek sistem produksi, dan jumlah paket difusi teknologi iptek.
4. Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2011 tentang Masterplan Percepatan, Perluasan, dan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025. Kemenristekdikti berperan mendukung Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) melalui penguatan Kemampuan SDM dan Iptek Nasional.
5. Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 498/M/Kp/VIII/2015 tentang Pembentukan Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional Kementerian Riset dan Teknologi.
6. Peraturan Menteri Keuangan Nomor 106/PMK.02/2016 tentang Standar Biaya Keluaran Tahun Anggaran 2017.
7. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 42 Tahun 2016 tentang Pengukuran dan Penetapan Tingkat Kesiapterapan Teknologi
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 69 Tahun 2016 tentang Pedoman Pembentukan Komite Penilai dan/atau Reviewer dan Tata Cara Penilaian Pelaksanaan Penelitian.

Kemenristekdikti telah menetapkan visinya tahun 2015-2019 dimana salah satu targetnya adalah meningkatkan kemampuan iptek dan inovasi dimaknai oleh keahlian SDM dan lembaga litbang, serta perguruan tinggi dalam melaksanakan kegiatan penelitian, pengembangan, dan penerapan iptek yang ditunjang oleh penguatan kelembagaan, sumber

daya, dan jaringan. Peningkatan kemampuan iptek dan inovasi tersebut sebagai modal dasar untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi era globalisasi. Indikator keberhasilan dalam peningkatan kemampuan iptek dan inovasi dapat dilihat dari besarnya kontribusi dalam penguatan perekonomian yang ditunjukkan oleh keunggulan produk teknologi hasil litbang dari industri/perusahaan yang didukung oleh lembaga litbang (LPNK, LPK, Dunia Usaha, dan Perguruan Tinggi) dan tenaga terampil pendidikan tinggi.

Dalam upaya untuk mewujudkan visi tersebut di atas Kemenristekdikti telah menetapkan salah satu misi, yaitu meningkatkan kemampuan iptek dan inovasi untuk menghasilkan nilai tambah produk inovasi. Agar misi tersebut terwujud perlu adanya dukungan kelembagaan, sumber daya, riset dan pengembangan, dan program-program penguatan inovasi yang baik. Dalam Lampiran Permen Ristekdikti No. 13 Tahun 2015 tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi Dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015–2019 disebutkan juga bahwa untuk dapat memenuhi harapan sebagai *agent of economic development*, maka Kemenristekdikti dituntut untuk dapat mendukung dan mendorong inovasi yang juga memberikan manfaat ekonomis bagi masyarakat secara luas.

Sebagaimana tertuang dalam Lampiran Permen Ristekdikti No. 13 Tahun 2015, empat dari lima sasaran program dan indikator kinerja program yang berkaitan langsung dengan luaran riset berupa peningkatan kemampuan iptek dan inovasi adalah: 1) meningkatnya kualitas kelembagaan Iptek dan Dikti; 2) meningkatnya relevansi, kualitas, dan kuantitas sumber daya Iptek dan Dikti; 3) meningkatnya relevansi dan produktivitas riset dan pengembangan; dan 4) menguatnya kapasitas inovasi.

Agar amanah di atas dapat dilaksanakan dengan baik, pelaksanaan riset harus diarahkan untuk mencapai tujuan sebagai berikut.

- a. Menghasilkan riset yang sesuai dengan prioritas nasional yang ditetapkan oleh Pemerintah dan mengacu pada Permen Ristekdikti Nomor 13 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi Tahun 2015-2019.
- b. Menjamin pengembangan riset unggulan spesifik berdasarkan keunggulan komparatif dan kompetitif.
- c. Mencapai dan meningkatkan mutu sesuai target dan relevansi hasil riset bagi masyarakat Indonesia.
- d. Meningkatkan diseminasi hasil riset dan perlindungan kekayaan intelektual secara nasional dan internasional.
- e. Menghasilkan inovasi yang dapat berkontribusi untuk meningkatkan kekuatan ekonomi Indonesia.

Agar tujuan di atas dapat dicapai, Direktorat Pengembangan Teknologi Industri, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan (Ditjen Penguatan Risbang), telah melaksanakan berbagai upaya melalui program pemberian bantuan pendanaan riset. Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional (Insinas) merupakan salah satu bentuk program bantuan pendanaan riset yang diarahkan untuk menghasilkan inovasi. Program Insinas juga merupakan salah satu instrumen kebijakan Kemenristekdikti yang dikembangkan dengan mempertimbangkan perlunya optimalisasi sumberdaya litbang, meningkatkan sinergi, dan memperkuat kapasitas iptek di lemlitbang dan industri. Program Insinas yang berupa skema bantuan pendanaan riset ini dimaksudkan untuk mengatasi persoalan-persoalan utama terkait upaya penguatan Sistem Inovasi Nasional terutama untuk mendorong terjadinya sinergi antar lembaga riset, meningkatkan produktivitas riset dan pengembangan, serta mendorong pendayagunaan sumberdaya litbang nasional.

2.1 Pendahuluan

Program Insinas dikelola langsung oleh DPTI Ditjen Penguatan Risbang sebagai bagian yang terintegrasi dengan pendanaan riset yang lain. Pengelolaan Program Insinas secara umum meliputi tahapan pengusulan, seleksi, pelaksanaan dan pelaporan. Secara keseluruhan semua tahapan dikelola melalui sistem informasi manajemen secara elektronik yang dapat diakses melalui <http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/>.

2.2 Skema Program Insinas

Program Insinas terbuka bagi peneliti yang berasal dari lembaga litbang baik negeri maupun swasta. Pengusul dapat mengajukan proposal yang sesuai dengan skema yang dipilih, yaitu Program Insinas Riset Pratama atau Insinas Riset Utama. Penjelasan lebih lanjut masing-masing skema diuraikan pada Bab 3 dan Bab 4.

2.3 Pengusul Insinas

Program Insinas dapat diajukan secara Individu (Non Kelompok Lembaga), Kemitraan Riset (Riset Kolaborasi) dan Konsorsium Riset SINas yang masing-masing dapat dijelaskan secara ringkas sebagai berikut.

2.3.1 Riset Individu Non Kelompok Lembaga

Riset Individu (Non Kelompok Lembaga) adalah riset yang diusulkan oleh peneliti atau Tim peneliti yang telah disetujui oleh instansi masing-masing (swasta atau lembaga pemerintah). Pelaksanaan riset ini dimaksudkan untuk mendorong lembaga-lembaga riset melakukan kegiatan riset yang sesuai dengan prioritas utama dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Dengan demikian lembaga-lembaga tersebut dapat melakukan percepatan dan peningkatan pencapaian hasil, serta untuk kapasitas riset nasional guna mendorong terjadinya *knowledge pool* dalam bidang-bidang yang dianggap strategis. Sampai dengan TKT 5.

2.3.2 Riset Individu Kemitraan Riset

Kemitraan riset (*collaborative research*) adalah kerjasama dua atau lebih institusi yang terdiri dari lembaga riset pemerintah, lembaga riset perguruan tinggi, atau industri yang bersinergi, serta saling berkontribusi dalam hal sumber daya (SDM, Sarpras, anggaran) pada sebuah kegiatan riset bersama dengan luaran yang fokus dan nyata sesuai dengan prioritas pembangunan IPTEK. Kemitraan dapat terjadi antar institusi yang sama unsur (antar lembaga perguruan tinggi, antar lembaga riset Pemerintah) atau berlainan unsur (lembaga riset Pemerintah dengan lembaga riset perguruan tinggi atau industri). Dalam Kemitraan Riset tidak diwajibkan untuk memenuhi unsur-unsur *triple helix A-B-G (Academia, Bussiness, Government)*. Sampai dengan TKT 6.

2.3.3 Konsorsium Riset

Konsorsium riset yang dimaksud adalah konsorsium riset SINas yang merupakan kerjasama tiga atau lebih institusi yang terdiri dari lembaga riset pemerintah, lembaga riset perguruan

tinggi dan industri yang bersinergi, serta saling berkontribusi dalam hal sumber daya (SDM, Sarpras, anggaran) pada sebuah kegiatan riset bersama dengan luaran yang fokus dan nyata sesuai dengan prioritas pembangunan IPTEK. Dalam konsorsium Riset SINas **wajib** memenuhi unsur-unsur *triple helix A-B-G (Academia, Bussiness, Government)*, yaitu lembaga riset Pemerintah, lembaga riset perguruan tinggi dan industri.

Kerjasama dan sinergi pembangunan iptek dapat dilakukan dengan bentuk konsorsium yang merupakan suatu wadah bersama riset dan pengembangan teknologi unggul hingga terwujudnya inovasi melalui sistem inovasi yang andal dengan optimalisasi sumberdaya yang ada. Salah satu alasan utama penggunaan cara konsorsium adalah agar penggunaan sumberdaya (manusia, sarana dan prasarana, anggaran) dapat dilakukan secara lebih efektif-efisien dan optimal guna menghasilkan produk yang inovatif. Dalam konteks ini, budaya sinergi inilah yang perlu dibangun secara berkelanjutan.

Dalam suatu konsorsium riset, tujuan dan target bersama merupakan perekat utama antar-anggota dari sebuah kegiatan riset. Target ini dapat saja terdiri atas beberapa sub-target, tetapi semua sub-target tersebut harus berada dalam lingkup payung target utamanya atau berada dalam satu klaster dan harus ada WBS (*Work Breakdown Structure*) yang jelas dan tegas. WBS adalah struktur pembagian pekerjaan, tugas, tanggung jawab, wewenang dan *sharing* sumberdaya berdasarkan jenis kegiatan kerekayasaan atau bidang keilmuan. Perincian kerja lebih lanjut disebut Paket Pekerjaan (*Work Package*) untuk selanjutnya disingkat WP yang disusun berdasarkan disiplin keilmuan atau kegiatan perekayasaan. WBS disampaikan dalam bentuk gambar blok diagram yang terpisah, namun satu dengan yang lain saling berkaitan dan mendukung, serta merupakan komplemen untuk mencapai target akhir. WBS dan WP sekaligus dapat berfungsi untuk pembagian kerja antar *stakeholder* (anggota konsorsium riset SINas).

Sebaiknya suatu konsorsium riset terbangun dari anggota dengan "*core business*" yang berbeda atau mempunyai jenis kompetensi yang berbeda, tetapi bersifat komplementatif satu dengan yang lainnya, sehingga dapat membangun sinergi yang secara kolektif akan menghasilkan konsorsium riset dengan kapasitas lebih besar dan dengan ragam kompetensi yang lebih banyak, sehingga mampu menjalankan misinya dengan lebih baik dan komprehensif. TKT 6 atau lebih..

2.4 Ketentuan Umum

Pelaksanaan Program Insinas harus mengacu pada standar penjaminan mutu riset. Berkenaan dengan hal tersebut, DPTI menetapkan ketentuan umum pelaksanaan program riset dengan acuan umum sebagaimana berikut.

- a. Setiap judul riset dipimpin oleh seorang koordinator peneliti/peneliti utama dan beberapa peneliti lainnya sebagai anggota dan dapat dibantu oleh beberapa teknisi dengan bidang keahlian yang mendukung serta tenaga harian lapangan.
- b. Proposal yang diusulkan wajib mendapat persetujuan secara legal dari kepala lembaga yang dibuktikan dengan adanya tandatangan kepala lembaga dan cap lembaga dalam Lembar Pengesahan, Lembar RAB dan Biodata Peneliti.
- c. Dokumen untuk keperluan legalitas yang meliputi Lembar Pengesahan, Lembar RAB dan Biodata Peneliti merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari proposal secara keseluruhan yang dikirim secara elektronik atau diunggah secara daring (*online*) di situs Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi.

2.5 Tahapan Pengelolaan Program Insinas

Secara umum, pengelolaan Program Insinas meliputi: a) pengusulan, b) seleksi, c) pelaksanaan, d) dan pelaporan sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Tahapan Pengelolaan Program Insinas

Undangan untuk mengajukan proposal Program Insinas skema Riset Pratama disampaikan kepada masyarakat secara terbuka melalui pengumuman di situs Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, sedangkan untuk skema Riset Utama ditawarkan kepada lembaga riset tertentu, baik lembaga riset Pemerintah, perguruan tinggi dan industri yang kompeten dan bersepakat dalam sebuah Konsorsium Riset SINas.

Jadwal pengusulan, seleksi, pelaksanaan, dan pelaporan Program Insinas disajikan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Jadwal Tentatif Pelaksanaan Program Insinas

No	Kegiatan	Jadwal	Keterangan
1	Pengumuman dan Sosialisasi Program	30 Maret – 12 April 2017	
2	Penerimaan Proposal	30 Maret – 12 April 2017	Permintaan akun baru ditutup tanggal 11 April 2017
3	<i>Desk Evaluation</i>	13 – 18 April 2017	Seleksi Admin, Seleksi Substansi, Evaluasi Biaya
4	Seleksi Presentasi	25 – 26 April 2017	Khusus untuk Konsorsium
5	Hasil Seleksi	28 April 2017	

6	Penetapan Proposal yang dibiayai	2 Mei 2017	
---	----------------------------------	------------	--

2.5.1 Tahap Pengusulan

Pengusulan proposal berlaku untuk proposal baru. Proposal yang diajukan untuk memperoleh dukungan pendanaan Program Insinas wajib mendapat persetujuan seluruh kepala lembaga dan peneliti yang terlibat dalam aktivitas riset, pengembangan dan penerapan Iptek yang diajukan. Persetujuan wajib dituangkan dalam dokumen kerjasama secara legal.

Proposal harus berasal dari instansi atau lembaga Pemerintah/Non Pemerintah seperti LPNK-Kemenristekdikti, Balitbang Kementerian, Balitbang Daerah, Industri (BUMN atau Swasta), Perguruan Tinggi (Negeri atau Swasta). Pendaftaran dilakukan secara elektronik atau secara *online* melalui <http://simlitabmas.ristekdikti.go.id/>.

Pengusulan proposal riset dilakukan oleh peneliti diawali dengan mendaftar dan melengkapi identitas pengusul ke Kemenristekdikti melalui Simlitabmas. Selanjutnya Kemenristekdikti akan melakukan verifikasi data pengusul. Pengusul yang memenuhi syarat akan diberikan *username* dan *password* untuk mengakses Simlitabmas. Panduan pengusulan proposal melalui Simlitabmas sebagaimana pada Lampiran A.

Pada tahap pengusulan, peneliti diharuskan mengisi data luaran yang dijanjikan sebagai indikator keberhasilan riset. Riset secara spesifik juga harus menyebutkan tingkat kesiapan atau kematangan luaran yang dihasilkan. Kematangan luaran riset dapat mengacu pada Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) dengan skala 1-9 berdasarkan isian pada TKT online (<http://tkt.ristekdikti.go.id>) sebagaimana diuraikan pada Lampiran B.

Judul proposal riset harus merujuk salah satu topik-topik riset pada sepuluh bidang prioritas pembangunan iptek, yaitu:

- a. teknologi pangan;
- b. teknologi kesehatan dan obat;
- c. teknologi energi;
- d. teknologi transportasi;
- e. teknologi informasi dan komunikasi;
- f. teknologi pertahanan dan keamanan;
- g. teknologi material;
- h. teknologi maritim;
- i. teknologi kebencanaan;
- j. sosial humaniora

Sub topik riset dari sepuluh bidang secara rinci ditunjukkan dalam Lampiran C.

2.5.2 Tahap Seleksi

Proposal yang masuk akan diseleksi dengan melakukan Evaluasi Dokumen proposal yang telah diunggah ke Simlitabmas yang meliputi verifikasi administratif dan seleksi substantive, serta evaluasi RAB, presentasi (bagi konsorsium riset dan kemitraan riset apabila diperlukan), dan kunjungan untuk klarifikasi sumber daya riset (bila diperlukan). Presentasi dari para pengusul akan dinilai substansi dan kelayakannya oleh Tim Penilai. Ringkasan tahapan seleksi untuk Program Insinas Riset Pratama dan Insinas Riset Utama seperti terlihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Tahapan Seleksi Program Insinas

No	Program Insinas	Cara Pelaksanaan Riset	Evaluasi Dokumen dan RAB	Presentasi	Kunjungan Klarifikasi Sumber Daya	Penetapan <i>Grantee</i>
1.	Riset Pratama	Individu	√	-	-	√
		Kemitraan	√	√*	√*	√
		Konsorsium	√	√	√*	√
2.	Riset Utama	Konsorsium	√	√	√	√

Catatan : *) bila diperlukan

2.5.3 Tahap Pelaksanaan

Proposal yang dinyatakan lolos tahap seleksi akan ditetapkan dan diumumkan sebagai penerima Program Insinas. Selanjutnya akan dilakukan penandatanganan kontrak atau penugasan pelaksanaan riset antara DPTI Kemenristekdikti dengan lembaga penerima insentif.

Pada tahap pelaksanaan riset akan dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi (monev) untuk menjaga menjaga mutu pelaksanaan dan kemajuan hasil yang telah diperoleh. Pelaksanaan monev diatur sesuai ketentuan sebagai berikut.

- Lembaga penerima Program Insinas dapat diminta untuk melakukan monev internal terhadap pelaksanaan riset. Hasil monitoring dan evaluasi internal dilaporkan oleh masing-masing Lembaga melalui Simlitabmas.
- DPTI melakukan monev eksternal terhadap pelaksanaan riset pada lembaga penerima dana riset dengan mempertimbangkan hasil monitoring dan evaluasi internal yang masuk dalam Simlitabmas.
- Hasil monitoring dan evaluasi tersebut digunakan sebagai salah satu dasar pertimbangan untuk keberlanjutan riset pada tahun berjalan dan pengusulan riset pada tahun berikutnya.
- Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan risetnya melalui Simlitabmas dengan mengunggah: (1) catatan kegiatan harian secara rutin terhitung sejak penandatanganan kontrak, (2) laporan kemajuan riset dan (3) Laporan akhir hasil riset.

2.5.4 Tahap Pelaporan

Setiap akhir tahun peneliti diwajibkan mengunggah laporan akhir tahun/ laporan tahun terakhir ke Simlitabmas. Peneliti juga diwajibkan melaporkan luaran riset yang telah diperoleh dan dokumen pertanggungjawaban, misalnya:

- Dokumen Prototipe,
- Dokumen Teknologi Proses/Produk,
- Dokumen Teori/Konsep/Metode Baru,
- Dokumen Paten/PVT (6 rejim HKI),
- Dokumen Publikasi ilmiah jurnal Nasional (bereputasi Internasional) dan atau jurnal Internasional,
- Daftar Hasil Litbang lengkap dengan Data Dukungnya,

- g. Surat Pernyataan Tidak Membeli Alat/Barang Modal,
- h. Hasil Evaluasi.

Setiap peneliti wajib mengikuti seminar hasil akhir kegiatan riset. Bagi peneliti yang tidak hadir seminar hasil tanpa alasan yang jelas akan dikenakan sanksi tidak diperkenankan mengusulkan riset pada kesempatan di tahun selanjutnya.

BAB 3

INSINAS RISET PRATAMA



3.1 Pendahuluan

Riset Pratama adalah riset tahap permulaan/awal (*initial stage research*) dari serangkaian riset untuk menghasilkan kebaruan ide/konsep/metode/sistem atau terobosan teknologi baru (*breakthrough*) yang bermutu dan berdampak pada penguasaan, pengembangan dan pendayagunaan iptek. Riset Pratama dapat berupa Riset Dasar (*Basic Research*), Riset Terapan (*Applied Research*), atau Riset Pengembangan. Hasil Riset Pratama harus siap untuk dikembangkan ke jenjang skema riset lebih lanjut.

3.2 Tujuan

Tujuan kegiatan Program Insinas Riset Pratama adalah sebagai berikut,

- Meningkatnya jumlah publikasi ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal nasional yang terakreditasi (bereputasi Internasional) dan atau jurnal Internasional.
- Meningkatnya jumlah perolehan HKI yang berasal dari hasil litbang.
- Terjadinya sinergi nasional dalam penyelenggaraan riset.

3.3 Luaran Riset

Luaran wajib dari Program Insinas Riset Pratama ini adalah publikasi ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal nasional yang terakreditasi dan atau jurnal Internasional dan atau prototipe. Publikasi ilmiah tersebut berisi konstruksi teoretis dan metodologis dalam bentuk teori baru, konsep baru, metode baru atau teknologi baru. Adapun luaran lain yang diharapkan dari skema riset ini adalah berupa Paten/PVT (sesuai 6 rejim HKI).

3.4 Kriteria dan Pengusulan

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Insinas Riset Pratama adalah sebagai berikut.

- Pengusul berasal dari instansi atau lembaga Pemerintah/Non Pemerintah seperti LPNK-Kemenristekdikti, Balitbang Kementerian, Balitbang Daerah, Perguruan Tinggi (Negeri atau Swasta), Industri (BUMN atau Swasta).
- Pengusulan juga terbuka untuk riset yang bermitra dengan pihak Luar Negeri, yaitu riset yang merupakan kerjasama dengan pihak lembaga riset Luar Negeri yang dilengkapi dengan MOU dan Perjanjian Kerja Sama (PKS) antara Kementerian Ristekdikti dengan pihak Luar Negeri;
- Memenuhi kriteria tingkat kesiapan teknologi (TKT) level 1-6 (deskripsi TKT terlampir).
- Pengusulan dapat dilakukan secara individu, kemitraan, dan konsorsium riset.
- Jika proposal diusulkan secara individu maka berlaku ketentuan sebagai berikut:
 - Pelaksanaan kegiatan riset dengan cara individu merupakan pelaksanaan litbang oleh satu lembaga tempat peneliti utama bernaung.
 - Proposal yang diusulkan dengan jumlah peneliti yang terlibat minimal tiga orang.
 - Peneliti boleh berasal dari satu lembaga maupun dari beberapa lembaga, tetapi peneliti utama wajib berasal dari lembaga pengusul/penerima insentif.

- Anggota peneliti dianjurkan berasal dari berbagai lembaga lainnya guna membangun kemitraan dan sinergi, serta saling melengkapi sarana dan prasarana yang diperlukan.
- f. Jika proposal diusulkan secara kemitraan riset, maka berlaku ketentuan sebagai berikut.
- Kemitraan riset merupakan kerjasama dua atau lebih insitusi.
 - Kemitraan riset dilakukan minimal oleh tiga orang peneliti yang berasal dari lembaga kemitraan riset.
 - Setiap lembaga kemitraan riset wajib memiliki paling sedikit satu orang peneliti.
 - Peneliti utama wajib berasal dari lembaga koordinator kemitraan riset, yang sekaligus sebagai ketua pelaksana riset dan memiliki kewajiban mengintegrasikan hasil riset yang dilakukan oleh para anggota sehingga menjadi luaran yang dapat berfungsi sesuai yang direncanakan.
- g. Jika proposal diusulkan secara konsorsium riset, maka berlaku ketentuan sebagai berikut.
- Konsorsium riset merupakan kerjasama tiga atau lebih insitusi dengan memenuhi unsur lembaga litbang, perguruan tinggi, dan industri.
 - Keanggotaan konsorsium riset paling tidak terdiri atas satu lembaga riset, satu perguruan tinggi dan satu industri.
 - Konsorsium riset dilakukan minimal oleh lima orang peneliti yang berasal dari lembaga anggota konsorsium riset.
 - Setiap lembaga anggota konsorsium riset wajib memiliki paling sedikit satu orang peneliti.
 - Peneliti utama wajib berasal dari lembaga ketua konsorsium riset, yang sekaligus sebagai ketua pelaksana riset dan memiliki kewajiban mengintegrasikan hasil riset yang dilakukan oleh para anggota sehingga menjadi luaran yang dapat berfungsi sesuai yang direncanakan.
- h. Jangka waktu penelitian adalah 1 - 2 tahun untuk pola individu dan kemitraan, sedangkan untuk pola konsorsium 1 - 3 tahun, dengan biaya penelitian berdasarkan PMK nomor 106 tahun 2016 tentang Standard Biaya Keluaran sub output Penelitian. Untuk Individu Non Kelompok Lembaga menggunakan SBK penelitian dasar dan terapan. Bagi Kemitraan Riset menggunakan SBK penelitian terapan dan pengembangan dan bagi Konsorsium Riset menggunakan SBK pengembangan.
- i. Usulan riset disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan ukuran maksimum 5 MB dan diberi nama: **NamaKetuaPeneliti_RP_Individu/Kemitraan/Konsorsium*.pdf**, kemudian diunggah ke Simlitabmas dan dokumen cetak diarsipkan di institusi masing-masing.

Catatan : *) pilih salah satu

3.5 Sistematika Proposal

Usulan Insinas Riset Pratama **maksimum berjumlah 20 halaman belum termasuk lampiran**, ditulis menggunakan Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4, serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut.

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 3.1)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 3.2)

DAFTAR ISI

ABSTRAK (maksimum satu halaman)

Tuliskan secara ringkas kegiatan/ riset yang akan dilaksanakan dengan menjelaskan masalah yang akan diteliti dan latar belakangnya, termasuk dijelaskan letak strategisnya kegiatan/ riset

yang diusulkan guna mengatasi permasalahan yang dihadapi. Juga harus dijelaskan tahap-tahap riset yang dilakukan, kegunaan hasil, dan metode yang digunakan. Jumlah kata dalam abstrak kurang lebih 300 kata dan cantumkan pula lima kata kunci (*key words*) yang paling dominan

BAB 1. PENDAHULUAN

a. Latar Belakang

Latar belakang memuat informasi dasar perlunya dilaksanakan kegiatan/riset yang diusulkan, masalah iptek yang dihadapi pada saat ini dan relevansinya dengan kebutuhan masyarakat pengguna/ industri, serta menjelaskan bagaimana kegiatan riset yang diusulkan dapat memperkuat sistem inovasi nasional. Lengkapi latar belakang dengan uraian ringkas tentang referensi yang diacu dan KI yang terkait.

b. Tujuan dan Sasaran

Tulis tujuan dan sasaran riset dengan jelas dan tegas.

c. Kebaruan dan Terobosan Teknologi

Tuliskan tentang kebaruan dan atau terobosan teknologi secara ringkas dan jelas.

BAB 2. METODE

Uraikan cara pendekatan masalah dan relevansi metode yang digunakan untuk mencapai sasaran dan tujuan. Uraikan juga peta rencana (*roadmap*) dan *state of the art* bidang topik yang diteliti. Cantumkan lingkup dan tahap kegiatan riset beserta alur yang akan dilaksanakan. Bagi pengajuan dengan kemitraan dan konsorsium, wajib menguraikan WBS atau struktur pembagian pekerjaan dengan jelas dan tegas.

BAB 3. LUARAN

Jelaskan luaran (*output*) yang dihasilkan dari kegiatan/riset yang diusulkan secara kualitatif dan kuantitatif berikut waktu yang dibutuhkan untuk mencapai luaran tersebut. Tampilkan target luaran dimaksud dalam bentuk tabel sebagaimana pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Target Luaran

No	Jenis Luaran	Luaran		
		Tahun ke-1	Tahun ke-2	Tahun ke-3
1.	Publikasi ilmiah ¹⁾	Internasional/ bereputasi Internasional		
		Nasional terakreditasi		
2.	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) ²⁾	Patent		
		Patent sederhana		
		Hak cipta		
		Merek dagang		
		Rahasia dagang		
		Desain produk industri		
		Indikasi geografis		
		Perlindungan varietas tanaman		
		Perlindungan topografi sirkuit terpadu		
3.	Teknologi Tepat Guna ³⁾			
4.	Model/Desain ⁴⁾			
5.	Purwarupa (Prototipe) ⁴⁾			
6.	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) ⁵⁾			

¹⁾ Isi dengan belum/tidak ada, draf, *submitted*, *reviewed*, atau *accepted/published*

²⁾ Isi dengan belum/tidak ada, draf, atau terdaftar/*granted*

³⁾ Isi dengan belum/tidak ada, draf, produk, atau penerapan

⁴⁾ Isi dengan belum/tidak ada, draf, produk, atau penerapan

⁵⁾ Isi dengan skala 1-9 dengan mengacu pada Lampiran B

BAB 4. PROSPEK DAN DAMPAK MANFAAT

Jelaskan daya ungkit (*leverage*) kegiatan/riset yang akan dilakukan dan dukungannya pada penguatan Sistem Inovasi Nasional. Jelaskan keuntungan dan manfaat kegiatan/riset yang akan dilakukan. Khusus untuk proposal lanjutan, jelaskan status kemajuan pelaksanaan yang telah dicapai.

BAB 5. BIAYA DAN JADWAL

5.1 Anggaran Biaya

Anggaran biaya yang diajukan disusun secara rinci dan dilampirkan dalam proposal. Penyusunan anggaran biaya tersebut mengikuti Peraturan Menteri Keuangan (PMK) yang berlaku.

5.2 Jadwal Penelitian

Jadwal penelitian disusun dalam bentuk diagram batang (*bar chart*) untuk rencana penelitian yang diajukan dan sesuai dengan format pada Lampiran D.

REFERENSI

Referensi disusun berdasarkan sistem nama dan tahun (bukan sistem nomor), dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang disitasi pada usulan penelitian yang dicantumkan dalam Referensi.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Justifikasi Rencana Anggaran dan Biaya

Lampiran 2. Biodata Ketua/Peneliti Utama dan Anggota Tim Peneliti (Lampiran E).

Lampiran 3. Susunan Organisasi dan Pembagian Tugas Tim Peneliti (Lampiran F).

Lampiran 4. Profil Lembaga Pengusul.

Lampiran 5. Profil Lembaga Mitra atau Anggota Konsorsium (jika ada).

Lampiran 6. Surat pernyataan ketua peneliti dan tim peneliti (Lampiran G).

Lampiran 7. Dokumen perjanjian kerjasama riset dengan institusi yang terlibat pada riset yang diusulkan.

3.6 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Insinas Riset Pratama dilakukan dalam tiga tahap, yaitu (1) Evaluasi Dokumen dan evaluasi biaya (RAB), (2) Presentasi (bagi kemitraan dan konsorsium), (3) Kunjungan untuk Klarifikasi Sumberdaya Riset (bagi kemitraan dan konsorsium bila diperlukan). Masing-masing tahapan dijelaskan sebagai berikut.

3.6.1 Tahap Evaluasi Dokumen dan Biaya

Proposal yang masuk melalui Simlitabmas akan dilakukan Evaluasi Dokumen secara daring, yaitu proses verifikasi administrasi yang dilakukan oleh Tim Verifikasi dan proses seleksi substansi dan evaluasi Anggaran Biaya (RAB) yang dilakukan oleh Komite Penilaian dan atau Reviewer. Komponen penilaian Evaluasi Dokumen proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.3.

Verifikasi administrasi dilakukan untuk mengklarifikasi kelengkapan dokumen proposal dengan persyaratan yang telah ditentukan. Verifikasi dilakukan dengan cara mencocokkan proposal dengan kriteria dan persyaratan yang telah ditentukan, serta keabsahan dokumen meliputi hal-hal sebagai berikut:

- a. Kelengkapan pengisian formulir di Simlitabmas.
- b. Kelengkapan dan keaslian dokumen pengesahan.

- c. Kesesuaian lembaga terkait dengan cara pelaksanaan penelitian, pengembangan dan penerapan iptek yang akan dilakukan termasuk kesesuaian lembaga terhadap jenis riset/kegiatan yang diusulkan.
- d. Asal peneliti utama dan status/kondisi saat pengajuan dan pelaksanaan penelitian, pengembangan dan penerapan iptek.
- e. Pengusul tidak boleh merangkap sebagai anggota Tim Penilai.
- f. Uraian RAB (rinci tidaknya RAB).
- g. Kejelasan luaran dan perlindungan KI.
- h. Kesesuaian antara proposal dengan dokumen pendukungnya.
- i. Kelengkapan dan keabsahan perjanjian kerjasama antara lembaga yang terlibat.
- j. Ada tidaknya WBS, khusus untuk proposal yang diajukan dengan cara kemitraan dan konsorsium.

Seleksi substansi dimaksudkan untuk mengetahui kemanfaatan hasil riset dan bobot ilmiah, serta metode penyelesaian permasalahannya. Seleksi substansi dilakukan oleh Komite Penilaian dan atau reviewer yang ditetapkan oleh penyelenggara. Satu judul proposal dapat dinilai sampai dengan 3 (tiga) orang penilai. Penilaian substansi mencakup hal-hal sebagai berikut.

- a. Indikasi hasil atau luaran yang diperoleh sesuai dengan skema pendanaan yang dipilih, baik dari bentuk luarannya, perlindungan kekayaan intelektual (KI), maupun kemanfaatannya.
- b. Kualifikasi dan reputasi serta konsistensi pengalaman peneliti di bidangnya.
- c. Reputasi lembaga terkait sumberdaya iptek dan jaringan kerjasama yang dimiliki.
- d. Prospek riset/ kegiatan dalam meningkatkan nilai pembelajaran (*lesson learnt*) untuk pemajuan iptek dan prospeknya terkait pemanfaatan hasil.
- e. Metode penelitian (cara menyelesaikan masalah).
- f. Pembagian tugas, tanggungjawab dan wewenang, serta sharing sumber daya litbang untuk seluruh lembaga yang ikut dan terkait dalam pengajuan proposal berikut hak dan kewajibannya.
- g. Kejelasan WBS, khusus untuk proposal yang diajukan dengan cara kemitraan dan konsorsium.

Evaluasi terhadap Rincian Anggaran Biaya (RAB) yang diusulkan pada setiap proposal dilakukan guna mengetahui kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan yang telah ditentukan, baik yang disampaikan pada pedoman maupun pada peraturan yang berlaku secara umum, yaitu Peraturan Menteri Keuangan (PMK) yang berlaku. Anggaran yang berasal dari DIPA Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tidak diperbolehkan untuk membeli peralatan yang termasuk sebagai barang modal. Kebijakan ini dimaksudkan sebagai upaya untuk optimalisasi sumberdaya (SDM, sarpras dan anggaran) Nasional yang ada.

3.6.2 Tahap Presentasi

Proposal yang diajukan secara berkonsorsium, setelah dinyatakan lolos penilaian Evaluasi Dokumen, peneliti utama wajib melaksanakan presentasi. Presentasi ini dimaksudkan untuk mengklarifikasi peran dan keterlibatan, serta kesungguhan dari industri dalam kegiatan riset yang diajukan. Selain itu, juga diharapkan akan dapat diketahui bagaimana keterpaduan dan *sharing* sumberdaya iptek yang dilakukan dalam konsorsium, serta bagaimana industri tersebut akan memanfaatkan hasil riset yang akan diperoleh.

Peneliti utama diwajibkan menyusun bahan presentasi dalam bentuk power point dengan waktu penyajian materi antara 10 - 15 menit. Total waktu presentasi yang disediakan untuk setiap proposal antara 30 - 45 menit. Setiap proposal akan dinilai oleh 2 - 5 orang anggota Tim Penilai guna melihat substansi dan kesesuaiannya dengan kebijakan Kementerian Ristek, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Komponen penilaian presentasi proposal menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.4.

3.6.3 Tahap Klarifikasi Sumberdaya Riset

Klarifikasi data dan fakta dapat dilakukan dengan melakukan visitasi (bila diperlukan) terhadap lembaga yang berkolaborasi yang terlibat setelah proposal lolos dari tahap presentasi. Klarifikasi ini dimaksudkan untuk memastikan kesiapan pengusul dalam hal sarana, prasarana dan sumber daya manusia yang akan digunakan untuk melakukan riset yang akan didukung pendanaannya melalui Program Insinas. Bila ada kekurangan sarana dan prasarana, maka diperbolehkan sewa atau melakukan pengujian *sample* ke lembaga lain yang memiliki sarana dan prasarana memadai yang sesuai kebutuhan. Penilaian klarifikasi sumberdaya Riset menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 3.5.

3.7 Pelaksanaan dan Pelaporan

Setiap peneliti wajib menyiapkan laporan pendahuluan, laporan kemajuan, dan laporan akhir untuk dievaluasi oleh tim penilai. Hasil monitoring dan evaluasi internal (apabila diperlukan) atas laporan di atas, dilaporkan oleh lembaga penerima insentif kepada DPTI. Selanjutnya, penilai DPTI dapat melakukan monev eksternal dengan melakukan kunjungan lapangan (*site visit*) guna memverifikasi capaian berdasarkan bukti fisik (catatan harian dan luaran yang dijanjikan) dan mengases kelayakan keberlanjutan penelitian ke tahun berikutnya. Peneliti yang dinyatakan layak untuk melanjutkan kegiatan penelitian tahun berikutnya akan diumumkan dan proposal lanjutan diunggah ke Simlitabmas. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian. Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat aktivitas penelitian) terhitung sejak penandatanganan kontrak/perjanjian riset;
- b. menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi dengan mengunggah laporan kemajuan yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran I, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 3.6;
- c. peneliti yang dinilai layak untuk melanjutkan penelitian harus mengunggah proposal tahun berikutnya dengan format mengikuti proposal tahun sebelumnya dan menuliskan informasi atau laporan kemajuan penelitian yang telah dilakukan, sedangkan penilaian kelayakan untuk penelitian tahun berikutnya dilihat dari laporan kemajuan substansi riset dan juga hasil monitoring dan evaluasi;
- d. mengunggah Laporan Akhir Tahun yang telah disahkan oleh lembaga penerima insentif dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran J;
- e. mengunggah dokumen Surat Pernyataan Kebenaran Pengadaan Alat dengan ukuran *file* masing-masing maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran;
- f. mengunggah Laporan Tahun Terakhir (bagi yang sudah menuntaskan penelitiannya) yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran;
- g. mengkompilasi luaran penelitian sesuai dengan borang pada Lampiran pada akhir pelaksanaan penelitian melalui Simlitabmas termasuk bukti luaran penelitian yang

- dihasilkan (publikasi ilmiah, HKI, prototipe, dan lain - lain);
- h. mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan; penilaian presentasi seminar mengikuti borang pada Lampiran 3.7.

Lampiran 3.1 Format Halaman Sampul Pogram Insinas Riset Pratama

PROPOSAL

PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA
INDIVIDU/KEMITRAAN/KONSORSIUM*)

Bidang Riset :)**

Logo Lembaga Pengusul

JUDUL RISET

TIM PENGUSUL
(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar)

NAMA LEMBAGA PENGUSUL

Bulan dan Tahun

* Pilih salah satu bentuk riset pratama yang diajukan

** Tulis salah satu Bidang Riset mengacu pada Lampiran C.

Lampiran 3.2 Format Halaman Pengesahan Program Insinas Riset Pratama

HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

Lembaga Pengusul

a. Nama Lembaga :

b. Nama Pimpinan Lembaga:

c. Alamat :

d. Alamat surel :

e. Telepon :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga: Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:
.....

Kota, tanggal-bulan-tahun

Mengetahui,
Ketua Lembaga
(Ketua Konsorsium)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Peneliti Utama/Ketua Peneliti,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Ketua Lembaga
(Anggota Konsorsium 1)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Ketua Lembaga
(Anggota Konsorsium 2)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Lampiran 3.3 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Program Insinas Riset Pratama
EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA- INDIVIDU

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1.	Luaran Riset: a. Publikasi ilmiah, b. Perlindungan Kekayaan Intelektual. c. Produk iptek (blueprint, prototipe, sistem, model)	25		
2.	Substansi dan Prospek Riset: a. Pembelajaran untuk pemajuan iptek, b. Kemanfaatan hasil.	25		
3.	Kelayakan Sumber Daya: a. Peneliti, b. Peralatan, c. Rencana jadwal dan rencana biaya.	20		
4.	Metode Riset: a. Orisinalitas, b. Kemutakhiran, c. Cara menyelesaikan masalah, d. Kesesuaian metode.	15		
5.	Potensi Tim a. Pembagian tugas, b. Tanggung jawab, c. <i>Sharing</i> sumber daya institusi yang terlibat.	10		
6.	Reputasi Lembaga Pengusul	5		
	Total Nilai	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7,8,9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar dan Saran Penilai:

.....
Estimasi Biaya Riset: Rp.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
 Penilai,
 Tanda tangan
 (Nama lengkap)

**EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA KEMITRAAN**

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1.	Luaran: a. Produk iptek (blueprint, purwarupa/ prototipe, sistem, model), b. Perlindungan Kekayaan Intelektual. c. Publikasi riset	40		
2.	Substansi Riset: a. Adanya <i>added value</i> dari teknologi produk/proses b. Potensi produk riset dimanfaatkan oleh pengguna (pemerintah, industri, dan masyarakat) c. Pembelajaran untuk pemajuan iptek.	25		
3.	Kemitraan: a. Pembagian tugas dan tanggung jawab dengan mitra, b. <i>Sharing</i> sumber daya dengan mitra institusi yang terlibat.	15		
4.	Perencanaan Riset: a. Jadwal pelaksanaan riset, b. Rencana biaya (RAB).	10		
5.	Metode Riset: a. Orisinalitas, b. Kemutakhiran, c. Cara menyelesaikan masalah (kesesuaian metode dengan permasalahan).	5		
6.	Reputasi Lembaga Pengusul dan lembaga mitra	5		
	Total Nilai	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7,8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar dan Saran Penilai:

.....

Estimasi Biaya Riset: Rp.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan
(Nama lengkap)

**EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA - KONSORSIUM**

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1.	Luaran wajib, yang berupa prototipe produk baru (<i>New Product Development</i>) skala laboratorium atau skala industry, serta teknologi prosesnya.	40		
2.	Substansi Riset: a. Adanya <i>added value</i> dari teknologi produk/proses, b. Potensi produk riset dimanfaatkan oleh pengguna (pemerintah, industri, dan masyarakat)	25		
3.	Konsorsium: a. WBS yang jelas dan lengkap, b. <i>Sharing</i> sumber daya para anggota konsorsium.	15		
4.	Perencanaan Riset: a. Jadwal pelaksanaan riset, b. Rencana biaya (RAB).	10		
5.	Metode Riset: a. Orisinalitas, b. Kemutakhiran, c. Cara menyelesaikan masalah (kesesuaian metode dengan permasalahan).	5		
6.	Reputasi Lembaga Pengusul dan lembaga anggota konsorsium	5		
Total Nilai		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7,8,9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar dan Saran Penilai:

.....
Estimasi Biaya Riset: Rp.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan
(Nama lengkap)

**Lampiran 3.4 Borang Evaluasi Pembahasan Proposal Program Insinas Riset Pratama
EVALUASI PEMBAHASAN (PRESENTASI) PROPOSAL
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA**

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1.	Potensi Tercapainya Luaran Riset: Prototipe produk baru (<i>New Product Development</i>) skala laboratorium atau skala industri serta teknologi prosesnya.	30		
2.	Masalah yang diteliti: a. Faktual, b. Isu strategis nasional, c. Adanya <i>added value</i> dari teknologi produk/proses d. Kemanfaatan hasil,	30		
3.	Kelayakan Sumber Daya: a. Peran dan keterlibatan anggota konsorsium terutama Industri, b. Sarana dan prasarana termasuk <i>sharing</i> sumber daya anggota konsorsium, c. Rekam jejak tim peneliti, d. Rencana jadwal riset dan biaya, e. Rencana pemanfaatan hasil oleh industri.	20		
4.	Metode Penyelesaian masalah : a. Terobosan teknologi, b. Integrasi bidang keilmuan, c. Pola pendekatan dan kesesuaian metode	10		
5.	Potensi nilai ekonomis hasil riset	10		
	Total Nilai	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3,7,8,9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan
(Nama lengkap)

Lampiran 3.5 Borang Penilaian Klarifikasi Sumberdaya Riset Program Insinas Riset Pratama

KUNJUNGAN UNTUK KLARIFIKASI SUMBERDAYA PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kesiapan dan Ketersediaan Sarana (peralatan fisik/non-fisik yang mendukung penyelenggaraan kegiatan riset baik di lembaga pengusul maupun anggota konsorsium)	30		
2	Dukungan Sumber Daya Manusia a. Peneliti b. Teknisi, laboran, administrasi	30		
3	Organisasi a. Kepemimpinan dan Kerjasama b. Kelengkapan sistem organisasi c. Koordinasi dan pembagian tugas	20		
4	Komitmen a. Lembaga Pengusul b. Anggota Konsorsium	20		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3,7,8,9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 3.6 Borang Monitoring dan Evaluasi Internal Program Insinas Riset Pratama

**MONITORING DAN EVALUASI
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA**

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp
- dana internal Lembaga : Rp
- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Komponen Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Pantauan khusus tentang keadaan fisik pekerjaan (apakah hasil yang dicapai kualitasnya secara fisik sudah tampak, bagaimana kedekatan hasil dengan spesifikasi/karakteristik/kinerja yang direncanakan)	40		
2	Pantauan tentang kemajuan pekerjaan (perkembangan atau konsistensi kegiatan dikaitkan dengan proposal/perencanaan)	30		
3	Pantauan tentang keterlibatan dan kerjasama SDM (anggota tim riset/mitra/anggota konsorsium)	20		
4	Pantauan tentang sisi ilmiah dari substansi kegiatan/riset (metode, relevansi metode dengan penyelesaian masalah, keakuratan data)	10		
	Jumlah	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7, 8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik).

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
 Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 3.7 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Insinas Riset Pratama

PENILAIAN SEMINAR HASIL PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1	Realisasi capaian luaran riset sesuai rencana	50		
2	Tingkat pemanfaatan hasil riset	30		
3	Kesesuaian riset dan hasilnya dengan tujuan dan sasaran seperti pada proposal	20		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7,8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....
.....

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

BAB 4 INSINAS RISET UTAMA



4.1 Pendahuluan

Riset Utama adalah riset pengembangan/ riset tahap lanjut (*advanced stage research*) dari serangkaian riset sebelumnya guna menghasilkan produk riset yang disiapkan untuk dimanfaatkan oleh pengguna (Pemerintah, industri, masyarakat). Riset ini untuk mengembangkan hasil-hasil riset dari riset-riset sebelumnya menjadi riset yang menghasilkan teknologi baru dan produk riset berprospek menuju tahap produksi (industri) yang bernilai komersial.

Riset Utama ini merupakan skema riset dari Kemenristekdikti yang ditawarkan kepada lembaga riset tertentu, baik lembaga riset Pemerintah, perguruan tinggi dan industri yang kompeten dan bersepakat dalam sebuah Konsorsium Riset SINas untuk melakukan riset bersama dengan judul sesuai topik riset tertentu sesuai misi strategis Kemenristekdikti (sesuai TOR dari Kemenristekdikti).

4.2 Tujuan

Tujuan kegiatan Program Insinas Riset Utama adalah sebagai berikut,

- a. Mendorong riset yang dapat bermuara pada pemecahan masalah faktual dan berdampak signifikan pada sektor produksi.
- b. Mengembangkan riset yang dapat memberikan peningkatan nilai tambah (*added value*) tinggi.
- c. Mengembangkan riset perekayasa yang memadukan berbagai bidang dan disiplin ilmu yang saling melengkapi.

4.3 Luaran Riset

Luaran Program Insinas Riset Utama berupa prototipe produk baru (*New Product Development*) skala laboratorium atau skala industri dan teknologi prosesnya, serta target Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) pada setiap tahun pelaksanaannya.

4.4 Kriteria dan Pengusulan

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Insinas Riset Utama adalah sebagai berikut:

- a. Pengusul berasal dari instansi atau lembaga Pemerintah/Non Pemerintah seperti LPNK-Kemenristekdikti, Balitbang Kementerian, Balitbang Daerah, Industri (BUMN atau Swasta), Perguruan Tinggi (Negeri atau Swasta).
- b. Pengusul harus berbentuk konsorsium riset SINas yang merupakan kerjasama tiga atau lebih insitusi dengan memenuhi unsur lembaga litbang, perguruan tinggi, dan industri.
- c. Lembaga pengusul diundang oleh Kemenristekdikti untuk membuat proposal riset yang sesuai dengan TOR dari masing-masing bidang prioritas pembangunan Iptek. Undangan utamanya disampaikan kepada lembaga-lembaga yang dipandang kompeten dalam bidang riset sesuai topik yang ditentukan.
- d. Judul riset ditentukan oleh Kemenristekdikiti sesuai TOR dari masing-masing bidang prioritas pembangunan Iptek.

- e. Pengusulan proposal dilakukan secara konsorsium riset dengan ketentuan sebagai berikut.
 - Konsorsium riset merupakan kerjasama tiga atau lebih insitusi dengan memenuhi unsur lembaga litbang, perguruan tinggi, dan industri.
 - Keanggotaan konsorsium riset paling tidak terdiri atas satu lembaga riset, satu perguruan tinggi dan satu industri.
 - Konsorsium riset dilakukan minimal oleh lima orang peneliti yang merupakan wakil-wakil dari anggota konsorsium riset.
 - Setiap anggota konsorsium riset wajib memiliki satu orang peneliti yang menjadi wakilnya dalam pelaksanaan riset.
 - Peneliti utama wajib berasal dari lembaga ketua konsorsium riset, yang sekaligus sebagai ketua pelaksana riset dan memiliki kewajiban mengintegrasikan hasil riset yang dilakukan oleh para anggota sehingga menjadi luaran yang dapat berfungsi sesuai yang direncanakan.
- f. Jangka waktu penelitian adalah 1 - 3 tahun, dengan biaya penelitian menyesuaikan dengan kebutuhan setiap tahunnya; dan
- g. Usulan riset disimpan menjadi **satu file dalam format pdf dengan ukuran maksimum 10 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti_RU.pdf**, kemudian diunggah ke Simlitabmas dan dokumen cetak diarsipkan di institusi masing-masing.

4.5 Sistematika Proposal

Usulan Insinas Riset Utama **maksimum berjumlah 30 halaman belum termasuk lampiran**, yang ditulis menggunakan Times New Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4 serta mengikuti sistematika yang tercantum dalam TOR dari masing-masing judul riset yang telah ditentukan pada tiap topik dan bidang prioritas pembangunan Iptek.

4.6 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Insinas Riset Utama dilakukan dalam tiga tahap, yaitu (1) Evaluasi Dokumen dan Evaluasi Biaya, (2) Presentasi, dan (3) Klarifikasi Sumberdaya Riset. Masing-masing tahapan dijelaskan sebagai berikut.

4.6.1 Tahap Evaluasi Dokumen dan Biaya

Proposal yang masuk melalui Simlitabmas akan dilakukan Evaluasi Dokumen secara daring, yaitu proses verifikasi administrasi yang dilakukan oleh Tim Verifikasi dan proses seleksi substansi dan evaluasi Anggaran Biaya (RAB) yang dilakukan oleh Tim Pakar (*Scientific and Professional Judgment*). Komponen penilaian Evaluasi Dokumen proposal secara daring menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 4.3.

Verifikasi administrasi dilakukan untuk mengklarifikasi kelengkapan dokumen proposal dengan persyaratan yang telah ditentukan. Verifikasi dilakukan dengan cara mencocokkan proposal dengan kriteria dan persyaratan yang telah ditentukan, serta keabsahan dokumen meliputi hal-hal sebagai berikut.

- a. Kelengkapan pengisian formulir di Simlitabmas.
- b. Kelengkapan dan keaslian dokumen pengesahan.
- c. Asal peneliti utama dan status/kondisi saat pengajuan riset.
- d. Pengusul tidak boleh merangkap sebagai anggota Tim Penilai.
- e. Uraian RAB (rinci tidaknya RAB).
- f. Kejelasan luaran dan perlindungan KI.
- g. Kesesuaian antara proposal dengan dokumen pendukungnya.
- h. Kelengkapan dan keabsahan perjanjian kerjasama antara lembaga yang terlibat.
- i. Ada tidaknya WBS.

Seleksi substansi dimaksudkan untuk mengetahui kemanfaatan hasil riset dan bobot ilmiah, serta metode penyelesaian permasalahannya. Seleksi substansi dilakukan oleh pakar (*peer review*) yang berasal dari berbagai unsur lembaga (A-B-G) seperti LPK/ LPNK, Perguruan Tinggi dan Industri, serta dari Kemenristekdikti. Satu judul proposal akan dinilai substansinya oleh kurang-lebih 3 (tiga) orang pakar penilai. Penilaian substansi mencakup hal-hal sebagai berikut.

- a. Indikasi ada atau tidaknya pengembangan produk baru (*new product development*).
- b. Indikasi hasil atau luaran utama yaitu prototipe (skala lab atau skala industri) yang berpotensi untuk dapat diindustrikan. Luaran lainnya (tambahan) dilihat kesesuaian dan relevansinya dengan judul riset.
- c. Kualifikasi dan reputasi serta konsistensi pengalaman peneliti di bidangnya.
- d. Reputasi lembaga terkait sumberdaya iptek dan jaringan kerjasama yang dimiliki.
- e. Metode penelitian (cara menyelesaikan masalah).
- f. Kejelasan WBS, yaitu pembagian tugas, tanggungjawab dan wewenang, serta sharing sumber daya litbang untuk seluruh lembaga yang ikut dan terkait dalam pengajuan proposal berikut hak dan kewajibannya.

Evaluasi terhadap Rincian Anggaran Biaya (RAB) yang diusulkan pada setiap proposal dilakukan guna mengetahui kesesuaian dengan ketentuan dan persyaratan yang telah ditentukan, baik yang disampaikan pada pedoman maupun pada peraturan yang berlaku secara umum, yaitu Peraturan Menteri Keuangan (PMK) yang berlaku. Anggaran yang berasal dari DIPA Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tidak diperbolehkan untuk membeli peralatan yang termasuk sebagai barang modal. Kebijakan ini dimaksudkan sebagai upaya untuk optimalisasi sumberdaya (SDM, sarpras dan anggaran) Nasional yang ada

4.6.2 Tahap Presentasi

Setelah dinyatakan lolos penilaian Evaluasi Dokumen, peneliti utama wajib melaksanakan presentasi. Presentasi ini dimaksudkan untuk mengklarifikasi peran dan keterlibatan, serta kesungguhan dari industri dalam proposal riset yang diajukan. Selain itu, juga diharapkan akan dapat diketahui bagaimana keterpaduan dan *sharing* sumberdaya iptek yang dilakukan oleh konsorsium, serta bagaimana industri tersebut akan memanfaatkan hasil riset yang akan diperoleh.

Peneliti utama diwajibkan menyusun bahan presentasi dalam bentuk *power point* dengan waktu penyajian materi antara 10 - 15 menit. Total waktu presentasi yang disediakan untuk setiap proposal antara 30 - 45 menit. Setiap proposal akan dinilai oleh 2 - 5 orang anggota Tim Penilai guna melihat substansi dan kesesuaiannya dengan kebijakan Kementerian Ristek, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Komponen penilaian presentasi proposal menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 4.4.

4.6.3 Tahap Klarifikasi Sumberdaya Riset

Klarifikasi data dan fakta dapat dilakukan terhadap lembaga yang berkonsorsium yang terlibat setelah proposal lolos dari tahap klarifikasi. Klarifikasi ini dimaksudkan untuk memastikan kesiapan pengusul dalam hal sarana, prasarana dan sumber daya manusia yang akan digunakan untuk melakukan riset yang akan didukung pendanaannya melalui Program Insinas. Bila ada kekurangan sarana dan prasarana, maka diperbolehkan sewa atau melakukan pengujian *sample* ke lembaga lain yang memiliki sarana dan prasarana memadai yang sesuai kebutuhan. Penilaian klarifikasi sumberdaya Riset menggunakan borang sebagaimana pada Lampiran 4.5.

4.7 Pelaksanaan dan Pelaporan

Setiap peneliti wajib menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai internal. Hasil monitoring dan evaluasi internal atas laporan kemajuan ini dilaporkan oleh lembaga penerima insentif melalui Simlitabmas. Selanjutnya, penilai DPTI melakukan monev eksternal dengan melakukan kunjungan lapangan (*site visit*) guna memverifikasi capaian berdasarkan bukti fisik (*logbook* dan luaran yang dijanjikan) dan mengakses kelayakan untuk melanjutkan penelitian ke tahun berikutnya. Peneliti yang dinyatakan layak untuk melanjutkan kegiatan penelitian tahun berikutnya akan diumumkan dan proposal lanjutan diunggah ke Simlitabmas. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian. Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum) terhitung sejak penandatanganan kontrak/perjanjian riset secara daring di Simlitabmas (Lampiran G);
- b. menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi untuk penilai internal dan eksternal dengan mengunggah laporan kemajuan yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran H, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 4.6;
- c. peneliti yang dinilai layak untuk melanjutkan penelitian harus mengunggah proposal tahun berikutnya dengan format mengikuti proposal tahun sebelumnya, sedangkan penilaian kelayakan untuk penelitian tahun berikutnya dilihat dari laporan kemajuan substansi riset dan juga hasil monitoring dan evaluasi;
- d. mengunggah Laporan Akhir Tahun yang telah disahkan oleh lembaga penerima insentif dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran I;
- e. mengunggah dokumen Surat Pernyataan Kebenaran Pengadaan Alat dengan ukuran *file* masing-masing maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran J;
- f. mengunggah dokumen Surat Pernyataan Setoran Sisa Dana Riset dengan ukuran *file* masing-masing maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran K;
- g. mengunggah Laporan Tahun Terakhir (bagi yang sudah menuntaskan penelitiannya) yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran L;
- h. mengkompilasi luaran wajib dan luaran tambahan dari penelitian sesuai dengan borang pada Lampiran M pada akhir pelaksanaan penelitian melalui Simlitabmas termasuk bukti luaran penelitian yang dihasilkan (prototipe, publikasi ilmiah, HKI, dan lain-lain);
- i. mengunggah dokumen seminar hasil berupa prototype (luaran wajib), profil penelitian, dan luaran tambahan (bila ada) dengan ukuran *file* masing-masing maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran N;
- j. mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan; penilaian presentasi seminar mengikuti borang pada Lampiran 4.7.

Lampiran 4.1 Format Halaman Sampul Program Insinas Riset Utama

<p style="text-align: center;">PROPOSAL</p> <p style="text-align: center;">PROGRAM INSINAS RISET UTAMA</p> <p style="text-align: center;">Bidang Riset :*)</p> <p style="text-align: center;">Logo Lembaga Pengusul</p> <p style="text-align: center;">JUDUL RISET</p> <p style="text-align: center;">TIM PENGUSUL</p> <p style="text-align: center;">(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar)</p> <p style="text-align: center;">NAMA LEMBAGA PENGUSUL</p> <p style="text-align: center;">Bulan dan Tahun</p>

* Tulis salah satu Bidang Riset mengacu pada Lampiran C.

Lampiran 4.2 Format Halaman Pengesahan Program Insinas Riset Utama

HALAMAN PENGESAHAN PROGRAM INSINAS RISET UTAMA

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

Lembaga Pengusul

a. Nama Lembaga :

b. Nama Pimpinan Lembaga:

c. Alamat :

d. Amalat surel :

e. Telepon :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

Kota, tanggal-bulan-tahun

Mengetahui,
Ketua Lembaga
(Ketua Konsorsium)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Peneliti Utama/Ketua Peneliti,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Ketua Lembaga
(Anggota Konsorsium 1)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Ketua Lembaga
(Anggota Konsorsium 2)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Lampiran 4.3 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Program Insinas Riset Utama

EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL PROGRAM INSINAS RISET UTAMA

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1.	Luaran wajib, yang berupa prototipe produk baru (<i>New Product Development</i>) skala laboratorium atau skala industri serta teknologi prosesnya.	40		
2.	Substansi Riset: a. Adanya <i>added value</i> dari teknologi produk/proses b. Potensi produk riset dimanfaatkan oleh pengguna (pemerintah, industri, dan masyarakat)	25		
3.	Konsorsium: a. WBS yang jelas dan lengkap, b. <i>Sharing</i> sumber daya para anggota konsorsium.	15		
4.	Perencanaan Riset: a. Jadwal pelaksanaan riset, b. Rencana biaya (RAB).	10		
5	Metode Riset: a. Orisinalitas, b. Kematakhiran, c. Cara menyelesaikan masalah (kesesuaian metode dengan permasalahan).	5		
6.	Reputasi Lembaga Pengusul dan lembaga anggota konsorsium	5		
	Total Nilai	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7, 8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar dan Saran Penilai:

.....

Estimasi Biaya Riset: Rp.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan
(Nama lengkap)

**Lampiran 4.4 Borang Evaluasi Pembahasan Proposal Program Insinas Riset Utama
EVALUASI PEMBAHASAN (PRESENTASI) PROPOSAL
PROGRAM INSINAS RISET UTAMA**

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1.	Potensi Tercapainya Luaran Riset: Prototipe produk baru (<i>New Product Development</i>) skala laboratorium atau skala industri serta teknologi prosesnya.	30		
2.	Masalah yang diteliti: a) Faktual, b) Isu strategis nasional, c) Adanya <i>added value</i> dari teknologi produk/proses d) Kemanfaatan hasil,	30		
3.	Kelayakan Sumber Daya: a) Peran dan keterlibatan anggota konsorsium terutama Industri, b) Sarana dan prasarana termasuk <i>sharing</i> sumber daya anggota konsorsium, c) Rekam jejak tim peneliti, d) Rencana jadwal riset dan biaya, e) Rencana pemanfaatan hasil oleh industry.	20		
4.	Metode Penyelesaian masalah : a) Terobosan teknologi, b) Integrasi bidang keilmuan, c) Pola pendekatan dan kesesuaian metode	10		
5.	Kelayakan nilai ekonomis hasil riset	10		
	Total Nilai	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7, 8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Penilai,
Tanda tangan
(Nama lengkap)

Lampiran 4.5 Borang Penilaian Klarifikasi Sumberdaya Riset Program Insinas Riset Utama

PENILAIAN KUNJUNGAN UNTUK KLARIFIKASI SUMBERDAYA PROGRAM INSINAS RISET UTAMA

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp

- dana internal Lembaga : Rp

- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kesiapan dan Ketersediaan Sarana(peralatan fisik/non-fisik yang mendukung penyelenggaraan kegiatan riset baik di lembaga pengusul maupun anggota konsorsium)	30		
2	Dukungan Sumber Daya Manusia a. Peneliti b. Teknisi, laboran, administrasi	30		
3	Organisasi a. Kepemimpinan dan Kerjasama b. Kelengkapan sistem organisasi c. Koordinasi dan pembagian tugas	20		
4	Komitmen a. Lembaga Pengusul b. Anggota Konsorsium	20		
Jumlah		100		

Keterangan:
 Skor: 1, 2, 3, 7, 8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)
 Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
 Penilai,
 Tanda tangan
 (Nama Lengkap)

Lampiran 4.6 Borang Monitoring dan Evaluasi Internal Program Insinas Riset Utama

**MONITORING DAN EVALUASI
PROGRAM INSINAS RISET UTAMA**

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

Usulan Riset Tahun ke- :

Biaya Riset Keseluruhan : Rp

Biaya Riset

- diusulkan ke DPTI : Rp
- dana internal Lembaga : Rp
- dana institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Komponen Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Pantauan khusus tentang keadaan fisik pekerjaan (apakah hasil yang dicapai kualitasnya secara fisik sudah tampak, bagaimana kedekatan hasil dengan spesifikasi/karakteristik/kinerja yang direncanakan)	40		
2	Pantauan tentang kemajuan pekerjaan (perkembangan atau konsistensi kegiatan dikaitkan dengan proposal/perencanaan)	30		
3	Pantauan tentang keterlibatan dan kerjasama anggota konsorsium	20		
4	Pantauan tentang sisi ilmiah dari substansi kegiatan/riset (metode, relevansi metode dengan penyelesaian masalah, keakuratan data)	10		
	Jumlah	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7, 8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik).

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun
 Penilai,
 Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 4.7 Borang Penilaian Seminar Hasil Program Insinas Riset Utama

PENILAIAN SEMINAR HASIL PROGRAM INSINAS RISET UTAMA

Judul Riset :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

d. Nama Lembaga :

e. Alamat Lembaga :

Lama Riset Keseluruhan : tahun

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Nilai
1	Realisasi capaian luaran riset sesuai rencana	50		
2	Tingkat pemanfaatan hasil riset oleh industri	30		
3	Kesesuaian riset dan hasilnya dengan tujuan dan sasaran seperti pada proposal.	20		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 7, 8, 9 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 7 = cukup, 8 = baik, 9 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....
.....

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

BAB 5 PENUTUP



Penyelesaian Buku Panduan ini melalui proses sinkronisasi yang cukup panjang karena disesuaikan dengan tata kelola sepenuhnya secara elektronik melalui Simlitabmas. Dengan menggunakan sistem informasi manajemen berbasis elektronik ini diharapkan pengelolaan Program Insinas dapat dilaksanakan dengan baik. Substansi Program Insinas sendiri telah mengakomodasi dinamika perkembangan kebutuhan fokus penelitian melalui berbagai kebijakan.

Berkat upaya kerja keras segenap Tim Penyusun dan Penyelaras akhirnya Buku Panduan Program Insinas Tahun 2017 ini dapat diselesaikan. Untuk itu, rasa syukur patut kita panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas perkenan-Nya Buku Pedoman ini telah terselesaikan dengan baik.

Buku pedoman ini merupakan acuan yang jelas dalam pelaksanaan kegiatan riset, khususnya bagi para peneliti di lembaga litbang negeri maupun swasta. Buku pedoman ini juga sebagai acuan yang jelas bagi pengelola kegiatan Program Insinas, termasuk tim pakar yang mengawal mulai proses seleksi sampai ke tahap pelaporan. Dengan mengacu pada buku pedoman ini, para pemangku kepentingan (*stakeholders*) kegiatan Program Insinas dapat menjalankan fungsinya dengan baik.

Pedoman ini telah disesuaikan dengan adanya penerapan manajemen pendanaan riset berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mulai dari proses pengusulan, seleksi, pelaksanaan, monitoring dan evaluasi sampai dengan pelaporan. Dengan sistem pengelolaan berbasis TIK, didukung dengan pedoman yang jelas, telah terbukti bahwa program riset dapat dikelola secara 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 Program Insinas sehingga mampu menghasilkan luaran yang dapat memberi sumbangan yang berarti untuk mengangkat daya saing Indonesia dalam di tingkat dunia.

LAMPIRAN UMUM

Lampiran A. Panduan Pengusulan Program Insinas melalui Simlitabmas

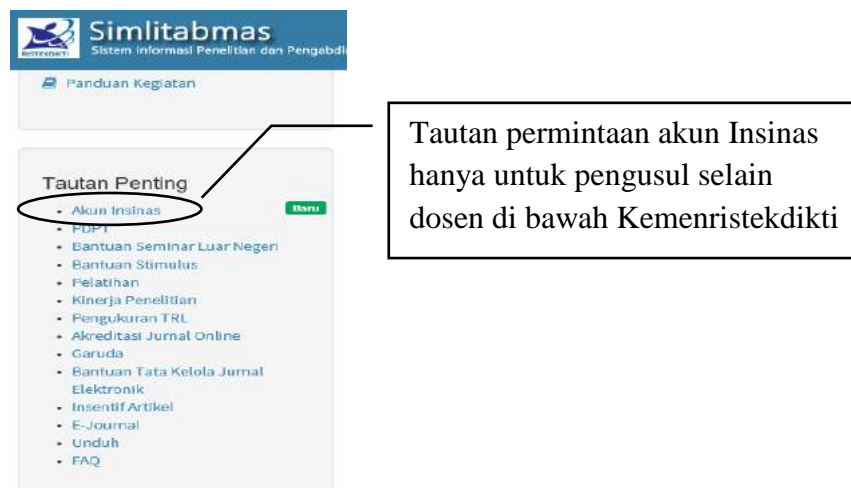
PANDUAN PENGUSULAN PROGRAM INSINAS MELALUI SIMLITABMAS

1. Permintaan Akun Insinas

Setiap pengusul pada prinsipnya harus memiliki akun Simlitabmas agar dapat melakukan semua proses penelitian, mulai dari tahap pendaftaran usulan, tahap seleksi, tahap pelaksanaan, hingga tahap pelaporan. Akun Simlitabmas yang telah dimiliki digunakan oleh pengusul untuk masuk ke dalam Simlitabmas. Akun tersebut dapat digunakan selama akun tersebut masih berstatus aktif dalam sistem.

Akun Simlitabmas diperoleh melalui dua cara, yaitu: a) diberikan secara otomatis kepada semua dosen di perguruan tinggi yang berada di bawah Kementerian Ristekdikti yang terdaftar dalam pangkalan data pendidikan tinggi (PD-Dikti); b) diberikan melalui proses Permintaan Akun Insinas bagi pengusul selain dosen di perguruan tinggi yang berada di bawah Kementerian Ristekdikti melalui modul Permintaan Akun dalam Simlitabmas.

Proses permintaan akun (hanya untuk pengusul selain dosen di perguruan tinggi yang berada di bawah Kementerian Ristekdikti) dilakukan dengan mengentrikan tiga jenis data, yaitu: identitas personal, identitas institusi, dan dokumen pendukung melalui Simlitabmas. Untuk dapat melakukan proses permintaan akun secara daring di alamat Simlitabmas (<http://simlitabmas.kemenristekdikti.go.id>) dengan cara meng klik tautan “[Akun Insinas](#)” sebagaimana dalam Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Tautan Permintaan Akun Insinas

Data identitas personal merupakan data identitas pengusul yang sesuai dengan data yang tercantum dalam Kartu Tanda Penduduk (KTP) pengusul ditambah dengan data nomor *Hand Phone* (HP) dan alamat Surel (surat elektronik) aktif pengusul yang dapat dihubungi, seperti yang disajikan pada Gambar 2 berikut.

Gambar 2. Isian Identitas Personal

Data identitas institusi terdiri atas nama, alamat, jenis, nomor telepon, dan alamat surel institusi pengusul serta nama, jabatan, nomor telepon (dapat menggunakan nomor telepon kantor atau nomor HP pribadi), dan alamat surel (dapat menggunakan alamat surel yang diberikakan oleh institusinya atau alamat surel pribadi) pimpinan yang merekomendasikan pengusul untuk mendaftar permintaan akun sebagaimana ditampilkan pada Gambar 3. Pimpinan yang dimaksud adalah atasan langsung atau pimpinan institusi pengusul.

Data terakhir adalah dokumen pendukung yang berupa file yang terkait dengan dua jenis data sebelumnya. Dokumen pendukung tersebut terdiri dari: a) pas foto pengusul terbaru dalam format JPG/JPEG dengan ukuran file tidak lebih dari 500 Kbytes dan harus merupakan foto berwarna, serta dapat menampilkan wajah pengusul secara jelas; b) scan KTP pengusul yang masih aktif dalam format JPG/JPEG; c) scan bentuk file PDF SK pengangkatan pegawai atau dokumen formal lain yang mengesahkan bergabungnya pengusul dalam institusi tersebut; dan d) scan bentuk file PDF dokumen rekomendasi pimpinan yang menyatakan rekomendasi untuk mengikuti program Insinas dengan format bebas dan harus disahkan (dengan tanda tangan basah dan stempel basah) oleh pimpinan (atasan langsung atau pimpinan institusi pengusul). Isian dokumen yang dimaksud dapat dilihat pada Gambar 4.

Isian Institusi

Hal yang perlu diperhatikan

- Institusi yang dimaksud adalah Institusi yang berbadan hukum
- Isilah semua data, jangan ada yang kosong

Langkah 2 dari 4

1. Isian Identitas
2. Isian Institusi
3. Dokumen Pendukung
4. Konfirmasi Hasil Isian

Proses

1. Institusi

Nama Institusi

Alamat Institusi

Kota Institusi

Jenis Institusi

Nomor Telepon

Surel

2. Pimpinan Institusi

Nama Pimpinan

Jabatan Pimpinan

Nomor Telepon

Surel

Gambar 3. Isian Identitas Institusi

Unggah Dokumen Pendukung

1. Foto

Hal yang harus diperhatikan

- Berkas berformat JPG/JPEG
- Ukuran tidak boleh melebihi 500 KB (KiloBytes)

Unggah

Status Berkas belum diunggah

Langkah 3 dari 4

1. Isian Identitas
2. Isian Insitusi
3. Dokumen Pendukung
4. Konfirmasi Hasil Isian

Proses

2. Kartu Tanda Penduduk

Hal yang harus diperhatikan

- Berkas berformat JPG/JPEG
- Ukuran tidak boleh melebihi 500 KB (KiloBytes)

Unggah

Status Berkas belum diunggah

3. SK Pengangkatan Pegawai

Hal yang harus diperhatikan

- Berkas berformat PDF (Portable Data Format)
- Ukuran tidak boleh melebihi 1 MB (MegaBytes)

Unggah

Status Berkas belum diunggah

4. Rekomendasi Pimpinan

Hal yang harus diperhatikan

- Berkas berformat PDF (Portable Data Format)
- Ukuran tidak boleh melebihi 1 MB (MegaBytes)

Unggah

Status Berkas belum diunggah

Gambar 4. Isian Dokumen Pendukung

Konfirmasi Hasil Isian

A. Identitas

1. Nama	Atong Panganasu
2. Nomor KTP	3599210305510111
3. Alamat	Jl. Awang-awang 111
4. Kota	Kab. Yahukimo
5. Jenis Kelamin	Laki-Laki
6. TTL	Kab. Yahukimo / 1960-01-19
7. Nomor HP	08889999239
8. Surel	atongpanganasu@iperbt.org

B. Institusi

1. Nama	Institut Penelitian Energi Baru dan Terbarukan (IPEBT)
2. Alamat	Jl. Angan-angan Indah 99
3. Kota	Kab. Nduga Tengah
4. Jenis Institusi	Lembaga Swadaya Masyarakat
5. Nomor Telepon	099678987
6. Surel	energji@iperbt.org

C. Pimpinan Institusi

1. Nama	Prof. Epeken Kabeh, PhD.
2. Jabatan	Direktur IPEBT
3. Nomor Telepon	099678987
4. Surel	epekenkabeh@iperbt.org

D. Dokumen Pendukung

1. Foto	Foto Diri.jpg
2. KTP	KTP.jpg
3. SK Pegawai	SK Pegawai.pdf
4. Rekomendasi Pimpinan	Rekomendasi Pimpinan.pdf

Pernyataan

Dengan ini menyatakan bahwa isian identitas, institusi, dan data pendukung merupakan data yang valid dan dapat dipertanggung jawabkan. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan data ini, maka saya bersedia dimutur dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penugasan yang sudah diterima ke Kas Negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Setuju

Langkah 4 dari 4

1. Isian Identitas
2. Isian Insitusi
3. Dokumen Pendukung
4. Konfirmasi Hasil Isian

Proses

Batal

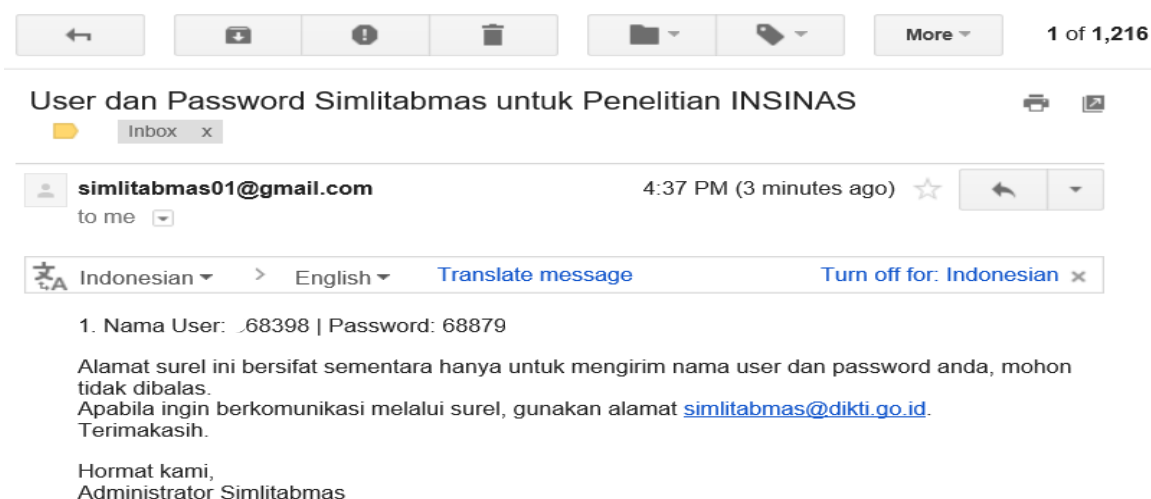
←
Sebelum
→
Simpan

Gambar 5. Konfirmasi Isian Identitas dan Dokumen Pendukung

Semua item dalam form Permintaan Akun harus dientrikan secara benar dan harus sesuai dengan dokumen yang diunggah. Pada proses selanjutnya adalah konfirmasi hasil isian oleh pengusul seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5. Pada tahapan ini, pengusul masih diberikan kesempatan untuk melihat dan meneliti kembali seluruh isian yang telah dilakukan. Apabila masih ada isian atau unggah dokumen yang belum benar maka pengusul diperkenankan melakukan proses perbaikan dengan melakukan klik “◀Sebelum”. Sebaliknya, apabila seluruh isian telah benar maka pengusul diwajibkan untuk melakukan proses persetujuan dengan cara mencentang setuju pada bagian pernyataan “☑Setuju” yang selanjutnya diikuti dengan proses penyimpanan seluruh isian dengan mengklik “Simpan” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 5 di atas. Apabila proses simpan berhasil, maka Simlitabmas akan memberikan pesan bahwa “Permintaan Akun Insinas Telah Berhasil” seperti Gambar 5.

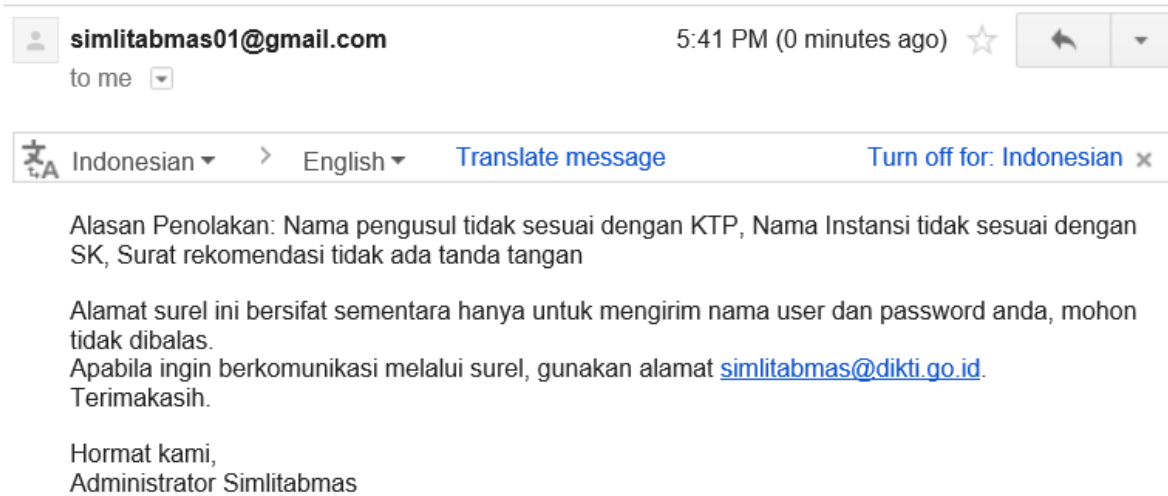


Gambar 5. Status Pemberitahuan Permintaan Akun Insinas Telah Berhasil



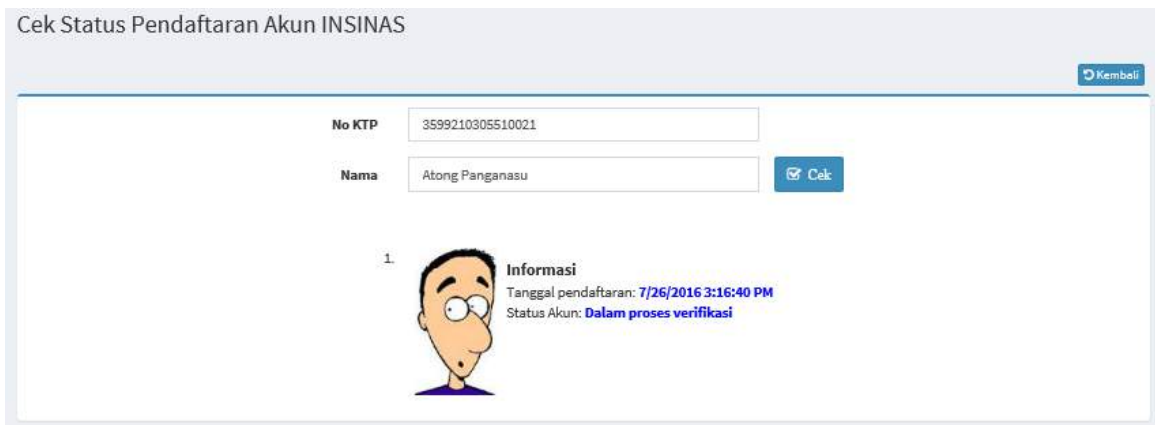
Gambar 6. Isi pesan email berupa nama *user* dan *password* yang telah terkirim pada mail box pengusul

Tahapan selanjutnya adalah verifikasi identitas personal dan institusi yang dientrikan tersebut oleh tim verifikator DPTI berdasarkan kesesuaian dengan dokumen yang diunggah. Apabila salah satu atau lebih item isian/dokumen pendukungnya tidak lengkap atau tidak sesuai dengan yang disyaratkan atau ada ketidaksesuaian antara item isian yang dientrikan dengan dokumen pendukungnya maka permintaan akun akan ditolak dan pemberitahuannya dikirimkan melalui surel pengusul. Apabila hasil verifikasi dinyatakan lolos, maka pengusul dibuatkan akun baru Simlitabmas (nama pengguna dan kata kunci/password) yang akan dikirimkan melalui surel pengusul. Contoh pesan surel diterima atau ditolaknya permintaan akun sebagaimana terlihat Gambar 6 dan Gambar 7.



Gambar 7. Isi Email Penolakan Apabila Pengusul Tidak Memenuhi Syarat.

Apabila pengusul yang telah mengisi isian dengan lengkap namun belum mendapatkan status atau respon verifikasi dari verifikator DPTI maka dapat melakukan proses pengecekan status pendaftaran akun Insinas dengan cara mengklik “[Cek Status Permintaan Akun](#)” pada bagian pojok kanan atas, dan dilanjutkan dengan memasukkan No. KTP dan nama pengusul sebagaimana Gambar 8 berikut.



Gambar 8 : Melakukan Cek Status Pendaftaran Akun Insinas

2. Pendaftaran Usulan Insinas

Pengusul yang telah memiliki akun dapat segera mendaftarkan usulannya melalui Simlitabmas (<http://simlitabmas.ristekdikti.go.id>). Pendaftaran usulan insinas dimulai dengan melakukan login pengusul sebagaimana yang ditunjukkan pada Gambar 9.



Gambar 9. Tampilan Form Login

Apabila berhasil login, maka akan tampil beranda awal pengusul sebagaimana Gambar 10 berikut.









Gambar 10. Tampilan awal setelah memasuki Simlitabmas

Penjelasan fungsi ikon-ikon pada tampilan awal setelah memasuki Simlitabmas seperti pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Fungsi ikon pada laman pengusul


Ikon	Penjelasan
	Fungsi ikon ini digunakan pengusul untuk berganti peran. Pengusul memungkinkan untuk berganti peran sebagai pengusul atau reviewer/penilai usulan apabila ditugaskan oleh LP/LPPM perguruan tingginya atau DPTI
	Digunakan sebagai konfirmasi persetujuan sebagai anggota tim peneliti bagi dosen dibawah Kemenristekdikti.
	Melihat pesan baru yang masuk
	Status nama pengguna yang dalam Simlitabmas dan ikon

Ikon	Penjelasan
	digunakan untuk proses logout (keluar).
 Beranda	Kembali ke beranda awal masuk setelah login masuk ke Simlitabmas
 Daftar Usulan Baru	Menambahkan usulan baru penelitian berdasar skema yang akan diikuti atau melihat usulan yang telah didaftarkan.
 Riwayat Usulan	Melihat riwayat penelitian/pengusul Non PT berdasar usulan yang didanai atau tidak serta yang sedang atau sudah dilakukan.
 Profil	Data profil pengusul/peneliti Non PT
 Pesan	Untuk mengirim dan melihat pesan (baru dan lama) ke dan dari pengelola atau operator DPTI

Dalam Simlitabmas, pendaftaran usulan baru dilakukan melalui menu “ Daftar Usulan Baru” seperti pada Gambar 10 berikut.

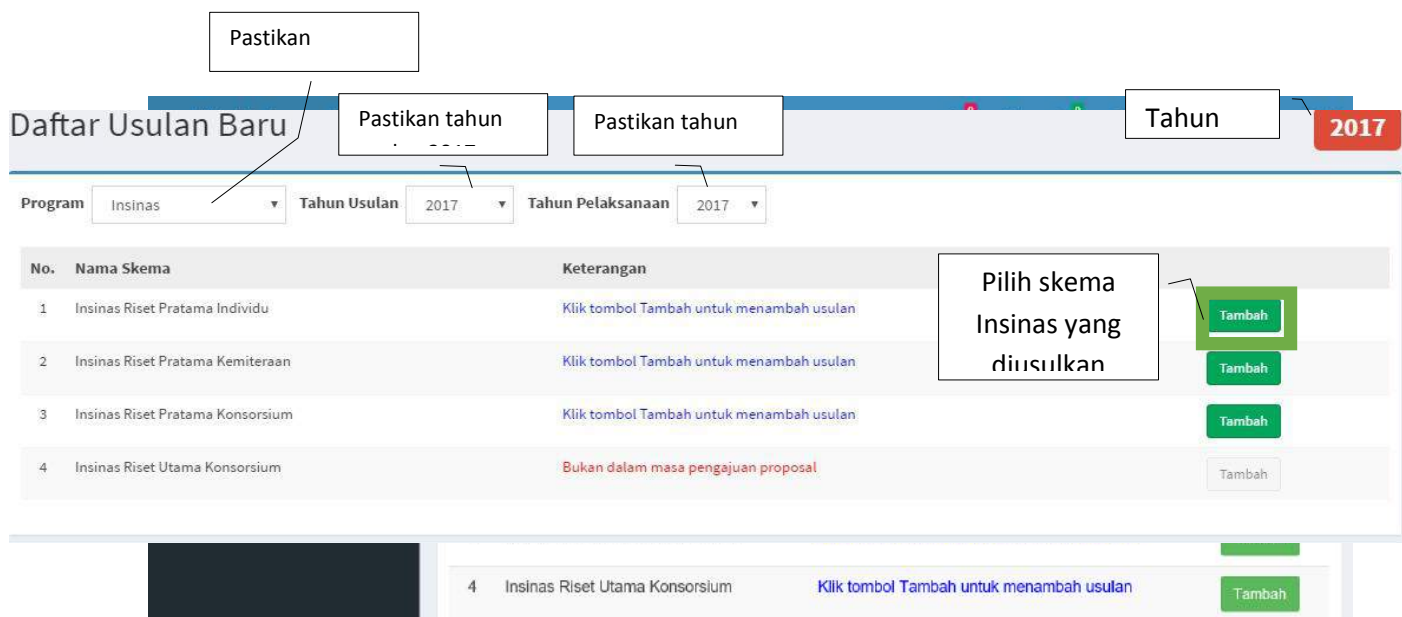


Gambar 10. Submenu untuk Mendaftarkan Usulan Baru

Tahapan pendaftaran usulan selanjutnya dilakukan dengan cara mengklik “ Penelitian” seperti yang ditampilkan pada Gambar 11.



Gambar 11. Submenu Usulan Penelitian



Gambar 12. Pilihan Jenis Usulan Penelitian Insinas

Untuk memulai mengusulkan proposal baru, terlebih dahulu pengusul memilih skema Insinas yang akan diikuti dengan cara mengklik “Tambah” seperti pada Gambar 12 di atas. Selanjutnya akan tampil isian yang harus diisi sebagaimana tahapan berikut.

1. **Identitas Usulan:** diisi dengan judul penelitian Insinas yang akan diusulkan, abstrak, *keyword*, lama kegiatan dan bidang fokus.
2. **Atribut Usulan:** memilih bidang dan topik Insinas
3. **Target Capaian:** Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional, Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi, Hak Kekayaan Intelektual/HKI (Paten, Paten Sederhana, Hak Cipta, Merk Dagang, Rahasia Dagang, Desain Produk Industri, Indikasi Geografis, Perlindungan Varietas Tanaman, Perlindungan topografi sirkuit terpadu), Teknologi Tepat Guna, Model/Purwarupa (Prototipe)/Desain, dan Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)
4. **Daftar Personil:** diisi dengan data anggota-anggota peneliti atau pelaksana. Pengusul memasukkan anggota-anggota sebagai tim peneliti.
5. **Biaya:** diisi dengan usulan biaya penelitian sesuai dengan skema penelitian.

Contoh isian lengkap langkah 1 sampai dengan langkah 6 terlihat pada Gambar 13 sampai dengan Gambar 18.

Daftar Usulan Baru 2016

Isian Skema Insinas Riset Pratama Individu

1. Identitas Usulan

Judul

Abstrak

Keyword

Lama Kegiatan

Bidang Fokus

Langkah 1 dari 5

1. Identitas Usulan
2. Atribut Usulan
3. Target Capaian
4. Daftar Personil
5. Biaya

Proses

Gambar 13. Isian Identitas Usulan

2. Atribut Usulan

Bidang Insinas

Topik Insinas

- Riset Diversifikasi dan Pemanfaatan Produk Pangan (Pertanian, Perkebunan, Peternakan, Perikanan)
- Riset Pengolahan dan Peningkatan Nilai Tambah Produk Pangan (Pertanian, Perkebunan, Peternakan, Perikanan)
- Riset Mekanisasi dan Modernisasi Peralatan Produksi Pangan
- Riset Pembuatan Radar Navigasi dan Satelit untuk Keperluan Sipil

Langkah 2 dari 5

1. Identitas Usulan
2. Atribut Usulan
3. Target Capaian
4. Daftar Personil
5. Biaya

Proses

Gambar 14. Isian Atribut Usulan

Target Capaian

Langkah 3 dari 5

1. Identitas Usulan
2. Atribut Usulan
3. Target Capaian
4. Daftar Personil
5. Biaya

Proses

Rencana Target Capaian Tahunan				
No.	Kategori	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3
1	Publikasi ilmiah Luaran : Publikasi Ilmiah Jurnal Internasional	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
2	Publikasi ilmiah Luaran : Publikasi Ilmiah Jurnal Nasional Terakreditasi	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
3	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Paten	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
4	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Paten Sederhana	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
5	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Hak Cipta	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
6	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Merk Dagang	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
7	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Rahasia Dagang	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
8	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Desain Produk Industri	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
9	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Indikasi Geografis	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
10	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Perlindungan Varietas Tanaman	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
11	Hak Kekayaan Intelektual (HKI) Luaran : Perlindungan topografi sirkuit terpadu	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
12	Produk Teknologi Tepat Guna Luaran : Teknologi Tepat Guna	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
13	Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) Luaran : Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)	Skala 1	Skala 2	Skala 3
14	Model Luaran : Model	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
15	Purwarupa/Prototipe Luaran : Prototipe Lab	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
16	Purwarupa/Prototipe Luaran : Prototipe Laik Industri	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
17	Desain Luaran : Desain	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
18	Karya Seni Luaran : Karya Seni	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --
19	Rekayasa Sosial Luaran : Rekayasa Sosial	-- Pilih --	-- Pilih --	-- Pilih --

No. Registrasi TKT [Pengukuran TKT Online](#)
*) 10 digit

Gambar 15. Isian Target Capaian Tahunan

Catatan untuk target capaian peneliti:

1. Target capaian tergantung dari skema Insinas dan capaian yang sifatnya wajib harus diisi.
2. Tingkat Kesiapan Keknologi (TKT) wajib diisi di setiap tahunnya.

Menu penambahan anggota peneliti dari Kemenristekdikti

Menu penambahan anggota peneliti dari non Kemenristekdikti

Isian alokasi waktu sebagai anggota peneliti

Isian alokasi sebagai ketua peneliti

Gambar 16. Isian Daftar Personil

Catatan ketua dan anggota peneliti sebagai berikut:

1. Alokasi waktu ketua dan anggota peneliti wajib diisi
2. Anggota peneliti Insinas yang berasal dari dosen perguruan tinggi dibawah Kemenristekdikti wajib melakukan proses konfirmasi persetujuan melalui Simlitabmas. Proses konfirmasi persetujuan sebagai anggota peneliti mengikuti “PANDUAN PENGUSULAN PROGRAM PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT MELALUI SIMLITABMAS”.
3. Jumlah anggota peneliti harus sesuai dengan skema yang dipilih.

5. Biaya

Informasi
Dana Minimum: 0 Dana Maksimum: 500,000,000

Dana Usulan Tahunan

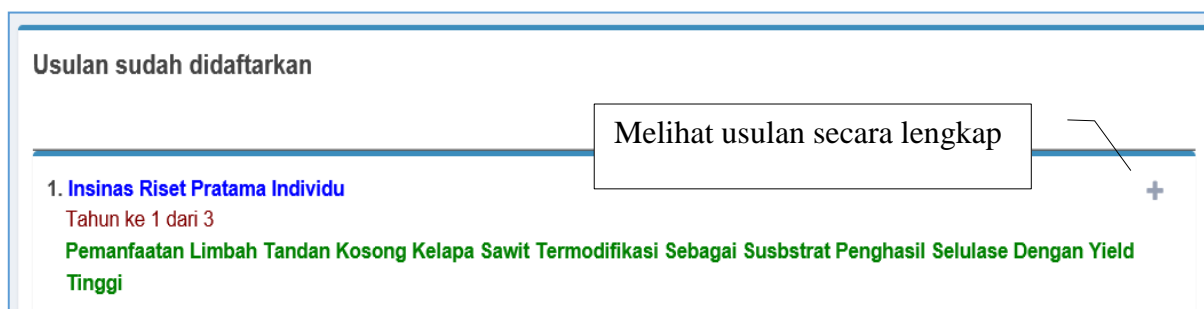
No.	Jenis Dana Usulan	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3
1	Dana Usulan	250,000,000	265,000,000	230,000,000
2	Dana internal Lembaga	25,000,000	25,000,000	25,000,000
3	Dana Institusi Lain			
4	In Kind			

Batal Sebelum Simpan

Gambar 17. Isian Biaya

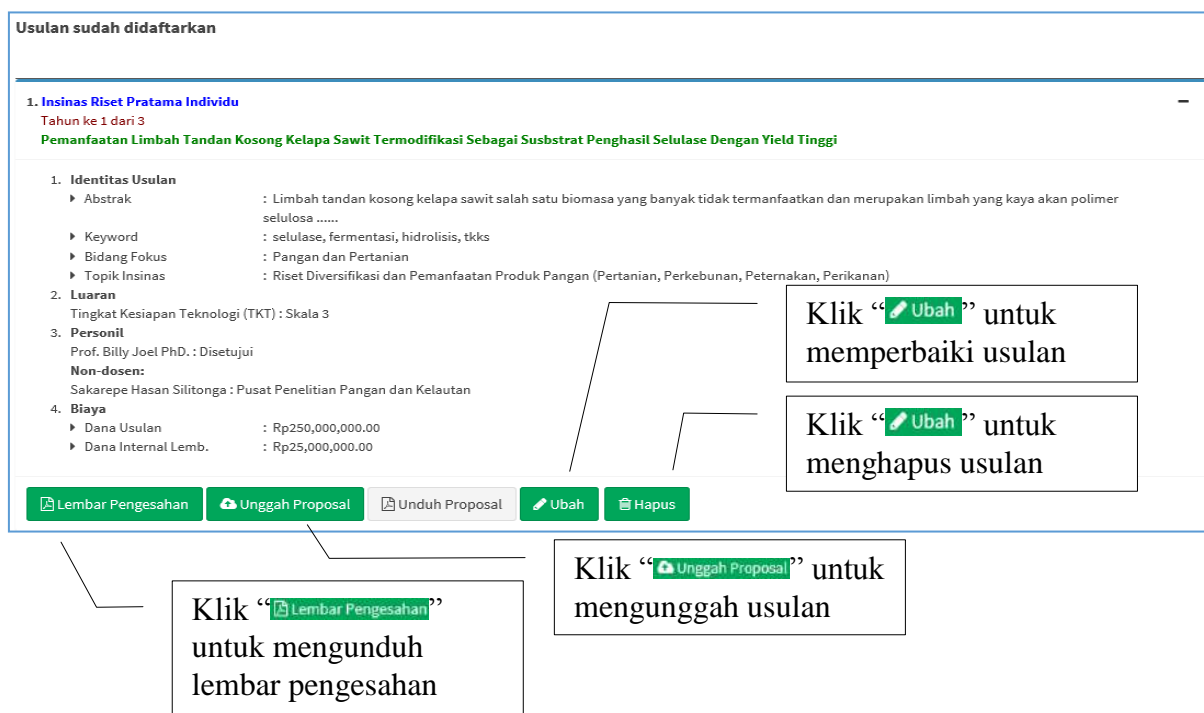
Catatan : Isian biaya usulan penelitian diisi tanpa titik dan koma.

Apabila usulan yang didaftarkan berhasil, maka judul akan terlihat sebagaimana Gambar 18



Gambar 18. Usulan Insinas yang sudah didaftarkan

Usulan yang sudah didaftarkan secara lengkap dapat dilihat dengan meng-klik “+” Apabila berhasil maka terlihat lebih rinci usulan seperti Gambar 19. Pada tahapan ini masih dimungkinkan adanya proses perbaikan data usulan. Untuk melakukan proses perbaikan dapat dilakukan dengan mengklik “Ubah”.



Gambar 19. Usulan Insinas yang sudah didaftarkan dengan tampilan lebih rinci

Tahapan selanjutnya adalah mengunggah usulan/proposal lengkap. Sebelum proposal diunggah, terlebih dahulu harus dilengkapi dengan lembar pengesahan yang telah disahkan terlebih dahulu. Lembar pengesahan didapatkan dengan cara mengunduh (klik “Lembar Pengesahan” untuk mengunduh lembar pengesahan) seperti yang ditunjukkan pada Gambar 19.

Sedangkan contoh lembar/halaman pengesahan yang telah diunduh, dicetak dan disyahkan sebagaimana contoh pada Gambar 20. Lembar pengesahan selanjutnya digabung kedalam proposal mengikuti sistematika sesuai dengan skema yang diusulkan dengan format PDF.

**HALAMAN PENGESAHAN
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA**

Judul Riset	: Pemanfaatan Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit Termodifikasi Sebagai Substrat Penghasil Selulase Dengan Yield Tinggi
Bidang Program Insinas	: Teknologi Pangan/Riset Diversifikasi dan Pemanfaatan Produk Pangan (Pertanian, Perkebunan, Peternakan, Perikanan)
Peneliti Utama/Ketua Peneliti	:
a. Nama Lengkap	: Drs. Atong Panganasu PhD
b. Alamat surel (e-mail)	: atongpanganasu@yakuhimo.ac.id
c. Nomor HP	: 08889999239
Lembaga Pengusul	:
a. Nama Lembaga	: Institut Penelitian Energi Baru dan Terbarukan (IPEBT)
b. Nama Pimpinan Lembaga	: Prof. Epeken Kabeh, PhD.
c. Alamat	: Jl. Angan-angan Indah 99
d. Surel/Telepon	: energi@iperbt.org/099678987
Usulan Riset Tahun ke-	: 1 dari 3 tahun direncanakan
Biaya Riset Keseluruhan	: Rp 745,000,000.00
Biaya Riset	:
- diusulkan ke DRPM	: Rp 250,000,000.00
- dana internal Lembaga	: Rp 25,000,000.00
- dana institusi lain	: Rp 0 /in kind tuliskan:

Kab.Nduga Tengah, 17-08-2016

Mengetahui,
Ketua Lembaga

 i),
Epeken Kabeh

(Prof. Epeken Kabeh, PhD.)

Peneliti Utama/Ketua Peneliti,

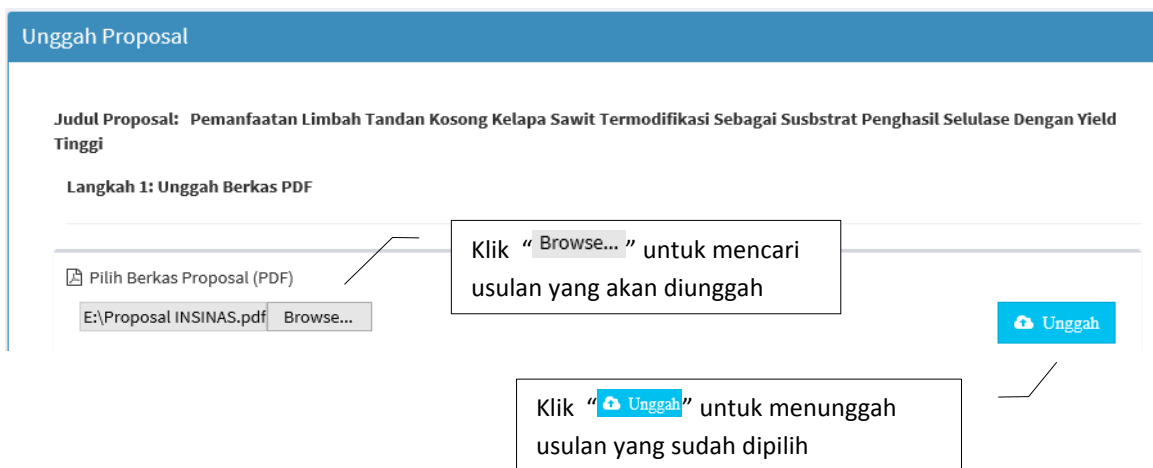
Atongpanganasu

(Drs. Atong Panganasu PhD)

Gambar 20. Lembar/Halaman Pengesahan

Tahapan selanjutnya adalah mengunggah proposal yang telah dilengkapi dengan lembar pengesahan, dokumen biodata ketua peneliti/pelaksana yang telah ditandatangani, dan dokumen pendukung lainnya yang telah disahkan sesuai dengan skema hibah yang

diikuti. Semua dokumen digabung menjadi satu file dalam format dokumen PDF dengan ukuran maksimum besar file 5 MB. Untuk mengunggah proposal dapat dilakukan dengan mengklik “**Unggah Proposal**” sebagaimana yang telah ditampilkan dalam Gambar 19 di atas. Jika proses tersebut berhasil maka akan tampil sebagaimana Gambar 21 berikut.

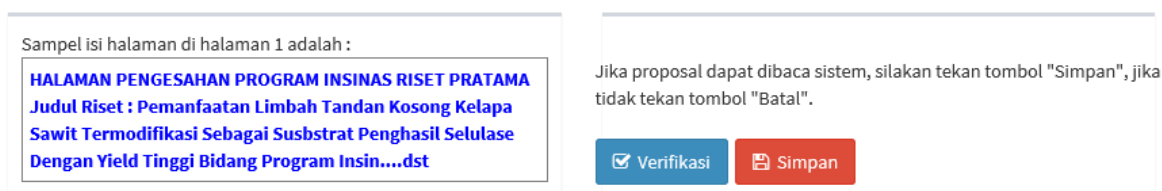


Gambar 21. Tampilan unggah berkas usulan

Proses mengunggah usulan dilakukan sebagaimana urutan berikut.

- Klik “**Browse...**” untuk mencari dan menentukan dokumen usulan yang akan diunggah.
- Klik “**Unggah**” dokumen usulan yang sudah ditentukan untuk diunggah.
- Selanjutnya proses verifikasi wajib dilakukan dengan cara menekan tombol “**Verifikasi**” , dan jika berhasil akan terlihat seperti Gambar 22 berikut.

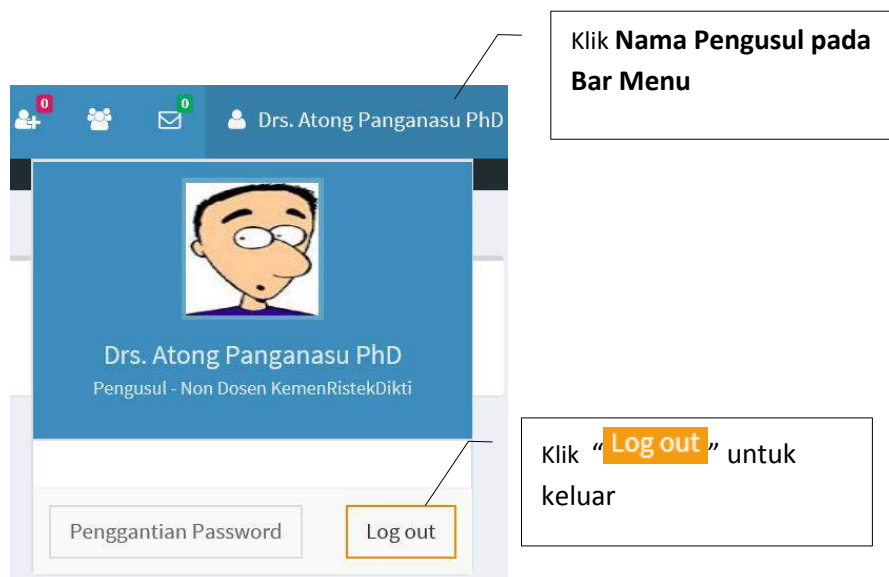
Langkah 2 : Verifikasi Berkas Unggah



Gambar 22. Proses verifikasi dokumen oleh Simlitabmas

- Apabila berhasil pada proses verifikasi, tahapan selanjutnya adalah menyimpan usulan tersebut dengan mengklik “**Simpan**”.

- e. Setelah proses simpan berhasil maka seluruh proses pengusulan proposal telah selesai, dan pengusul menunggu proses seleksi selanjutnya.
- f. Langkah akhir yang harus dilakukan oleh pengusul adalah proses keluar (*logout*) dari Simlitabmas dengan cara mengklik **Nama Pengusul** pada **Bar Menu** diikuti dengan klik “**Log out**” seperti yang ditampilkan pada Gambar 23 berikut.



Gambar 23. Proses keluar dari Simlitabmas

**APABILA MENEMUI KENDALA DALAM MELAKUKAN USULAN
PENELITIAN INSINAS DAPAT MENGIRIM PESAN KE
*simlitabmas@ristekdikti.go.id***

Lampiran B. Deskripsi Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)

TINGKAT KESIAPAN TEKNOLOGI (TKT)

TKT	DEFINISI	DESKRIPSI KESIAPAN
1	Prinsip dasar dari suatu teknologi telah diteliti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah ditentukan asumsi dan hukum dasar yang akan digunakan pada teknologi yang akan dikembangkan. 2. Telah dilakukan studi literature, baik teori atau empiris dari penelitian terdahulu, tentang prinsip dasar teknologi yang akan dikembangkan. 3. Jika ada, hipotesis penelitian telah diformulasikan.
2	Konsep teknologi dan aplikasi telah di formulasikan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah teridentifikasi peralatan dan sistem yang akan digunakan. 2. Telah teridentifikasi dari studi literatur (teoritis/empiris) bahwa teknologi yang akan dikembangkan memungkinkan untuk diterapkan. 3. Telah teridentifikasi desain secara teoritis dan empiris. 4. Telah diketahui elemen-elemen dasar dari teknologi yang akan dikembangkan. 5. Telah dikuasai dan dipahami karakterisasi komponen teknologi yang akan dikembangkan. 6. Telah diprediksi kinerja dari masing-masing elemen penyusun teknologi yang akan dikembangkan. 7. Telah dilakukan analisis awal menunjukkan bahwa fungsi utama yang dibutuhkan dapat bekerja dengan baik. 8. Telah dibuat model dan dilakukan simulasi untuk menguji kebenaran prinsip dasar. 9. Telah dilakukan penelitian analitik untuk menguji kebenaran prinsip dasarnya. 10. Telah dilakukan pengujian bahwa komponen-komponen teknologi yang akan dikembangkan, secara terpisah dapat bekerja dengan baik. 11. Telah dilakukan pengujian bahwa peralatan yang digunakan sudah valid dan reliabel. 12. Telah diketahui tahapan eksperimen yang akan dilakukan.
3	Konsep dan karakteristik penting dari suatu teknologi telah dibuktikan secara analitis dan eksperimental	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dilakukan studi analitik mendukung prediksi kinerja elemen-elemen Teknologi. 2. Telah diidentifikasi dan diprediksi karakteri/sifat dan kapasitas unjuk kerja sistem dasar. 3. Telah dilakukan percobaan laboratorium untuk menguji kelayakan penerapan teknologi tersebut. 4. Telah dilakukan pemodelan dan simulasi mendukung prediksi kemampuan elemen-elemen Teknologi. 5. Telah dilakukan pengembangan teknologi tersebut dengan langkah awal menggunakan model matematik sangat dimungkinkan dan dapat disimulasikan. 6. Telah dilakukan penelitian laboratorium untuk memprediksi kinerja tiap elemen Teknologi. 7. Secara teoritis, empiris dan eksperimen telah diketahui komponen2 sistem teknologi tsb dpt bekerja dgn baik. 8. Telah dilakukan penelitian di laboratorium dengan menggunakan data dummy. 9. Telah diperoleh hasil bahwa teknologi layak secara ilmiah (studi analitik, model / simulasi, eksperimen).
4	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan laboratorium	<ol style="list-style-type: none"> 1. Telah dilakukan test laboratorium komponen-komponen secara terpisah. 2. Persyaratan sistem untuk aplikasi menurut pengguna telah diketahui (keinginan adopter). 3. Hasil percobaan laboratorium terhadap setiap komponen menunjukkan

TKT	DEFINISI	DESKRIPSI KESIAPAN
		<p>bahwa setiap komponen dapat beroperasi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Telah dilakukan percobaan fungsi utama teknologi dalam lingkungan yang relevan. 5. Purwarupa teknologi skala laboratorium telah dibuat 6. Penelitian integrasi komponen telah dimulai. 7. Proses ‘kunci’ untuk manufakturnya telah diidentifikasi dan dikaji di laboratorium. 8. Integrasi sistem teknologi dan rancang bangun skala laboratorium telah selesai (<i>low fidelity</i>).
5	Komponen teknologi telah divalidasi dalam lingkungan yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan produksi perangkat keras telah dilakukan. 2. Telah dilakukan penelitian pasar (marketing research) dan penelitian laboratorium utk memilih proses fabrikasi. 3. Purwarupa telah dibuat. 4. Peralatan dan mesin pendukung telah diujicoba dalam laboratorium. 5. Integrasi sistem telah selesai dengan tingkat akurasi tinggi (high fidelity), siap diuji pada lingkungan nyata/simulasi. 6. Telah dilakukan peningkatan akurasi (fidelity) sistem purwarupa. 7. Telah dilakukan modifikasi kondisi laboratorium sehingga mirip dengan lingkungan yang sesungguhnya. 8. Proses produksi telah dinilai (<i>review</i>) oleh bagian manufaktur.
6	Model atau Purwarupa telah diuji dalam lingkungan yang relevan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi lingkungan operasi sesungguhnya telah diketahui. 2. Kebutuhan investasi untuk peralatan dan proses pabrikasi telah teridentifikasi. 3. <i>Machinery and System</i> (M & S) untuk kinerja sistem teknologi pada lingkungan operasi. 4. Bagian manufaktur/ pabrikasi menyetujui dan menerima hasil pengujian laboratorium. 5. Purwarupa telah teruji dengan akurasi/ fidelitas laboratorium yg tinggi pd simulasi lingkungan operasional (lingkungan sebenarnya). 6. Hasil Uji membuktikan layak secara teknis (<i>engineering feasibility</i>).
7	Purwarupa telah diuji dalam lingkungan sebenarnya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah diidentifikasi. 2. Proses dan prosedur fabrikasi peralatan mulai diujicobakan. 3. Perlengkapan proses dan peralatan test/inspeksi diujicobakan di dalam lingkungan produksi. 4. Draf gambar desain telah lengkap. 5. Peralatan, proses, metode dan desain teknik telah dikembangkan dan mulai diujicobakan. 6. Perhitungan perkiraan biaya telah divalidasi (<i>design to cost</i>). 7. Proses fabrikasi secara umum telah dipahami dengan baik. 8. Hampir semua fungsi dapat berjalan dalam lingkungan/kondisi operasi. 9. Purwarupa lengkap telah didemonstrasikan pada simulasi lingkungan operasional. 10. Purwarupa sistem telah teruji pada ujicoba lapangan. 11. Siap untuk produksi awal (<i>Low Rate Initial Production- LRIP</i>).
8	Sistem Teknologi telah lengkap dan memenuhi syarat (<i>qualified</i>)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bentuk, kesesuaian dan fungsi komponen kompatibel dengan sistem operasi. 2. Mesin dan peralatan telah diuji dalam lingkungan produksi. 3. Diagram akhir selesai dibuat. 4. Proses fabrikasi diujicobakan pada skala percontohan (<i>pilot-line</i> atau LRIP). 5. Uji proses fabrikasi menunjukkan hasil dan tingkat produktifitas yang dapat diterima. 6. Uji seluruh fungsi dilakukan dalam simulasi lingkungan operasi. 7. Semua bahan/ material dan peralatan tersedia untuk digunakan dalam produksi. 8. Sistem memenuhi kualifikasi melalui test dan evaluasi.

TKT	DEFINISI	DESKRIPSI KESIAPAN
		9. Siap untuk produksi skala penuh (kapasitas penuh).
9	Teknologi benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep operasional telah benar-benar dapat diterapkan. 2. Perkiraan investasi teknologi sudah dibuat. 3. Tidak ada perubahan desain yang signifikan. 4. Teknologi telah teruji pada kondisi sebenarnya. 5. Produktivitas telah stabil. 6. Semua dokumentasi telah lengkap. 7. Telah dilakukan estimasi harga produksi dibandingkan competitor. 8. Teknologi kompetitor telah diketahui.

Lampiran C. Sepuluh Bidang Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional

BIDANG PRIORITAS PROGRAM INSINAS

Nomor Kode	Bidang dan Topik Prioritas Iptek
1.	Teknologi Pangan
1.01	Riset Diversifikasi dan Pemanfaatan Produk Pangan (Pertanian, Perkebunan, Peternakan, Perikanan)
1.02	Riset Pengolahan dan Peningkatan Nilai Tambah Produk Pangan (Pertanian, Perkebunan, Peternakan, Perikanan)
1.03	Riset Produksi Bibit Sumber Pangan (Pertanian, Perkebunan, Peternakan, Perikanan)
1.04	Riset Mekanisasi dan Modernisasi Peralatan Produksi Pangan
2.	Teknologi Kesehatan dan Obat
2.01	Riset Pembuatan Biofarmasetika (Vaksin, Sel Punca, Hormon dan Erythropoetin)
2.02	Riset Pembuatan Bahan Baku Obat (Sintesis Kimiawi, Bioteknologi) dan Pengembangan Fitofarmaka
2.03	Riset Pembuatan Alat Kesehatan (Alkes) dan Diagnostik
3.	Teknologi Energi
3.01	Riset Pembangunan PLTP Skala Kecil
3.02	Riset Pembangunan PLT Biogas dan Biomas
3.03	Riset Pembuatan Bahan Aktif EOR (<i>Enhanced Oil Recovery</i>)
3.04	Riset Konversi dan Konservasi Energi
3.05	Riset Produksi Energi dari Sumber Energi Baru dan Terbarukan (Surya, Bayu, Kelautan, Biomassa, Sampah, dsb)
4.	Teknologi Transportasi
4.01	Riset Pembuatan Komponen/ System Transportasi (Pesawat Terbang, Otomotif, Kapal, Kereta Api)
4.02	Riset Pembuatan Radar Navigasi dan Satelit untuk Keperluan Sipil
5.	Teknologi Informasi dan Komunikasi
5.01	Riset Pembuatan dan Produksi Smart Card
5.02	Riset Pembuatan dan Industri Chip IC, RFID, Intenet of Things
5.03	Riset Pembuatan dan Produksi Fotovoltaic Cell
5.04	Riset 5G (<i>broadband</i>)
6.	Teknologi Pertahanan dan Keamanan
6.01	Riset Pembuatan Komponen Roket/ Rudal
6.02	Riset Pembuatan Desain dan Teknologi Pembuatan Komponen Kapal Perang
6.03	Riset Pembuatan Komponen dan Sistem Radar
6.01	Riset Pembuatan Komponen Kendaraan Tempur (Ranpur)
7.	Teknologi Material Maju
7.01	Riset Pengolahan dan Produksi Logam Tanah Jarang
7.02	Riset Pengolahan dan Produksi Mineral Bahan Alam dan Bahan Hayati
7.03	Riset Pembuatan dan Poduksi Sel Surya Berbasis Non-Silikon
8.	Teknologi Kemaritiman
8.01	Riset Konservasi dan Rehabilitasi Ekosistem Laut
8.02	Riset Eksplorasi dan Pemanfaatan Sumberdaya Kelautan
8.03	Riset Survey SDE/SDA Laut Dalam
8.04	Riset Penguatan Infrastruktur Maritim

Nomor Kode	Bidang dan Topik Prioritas Iptek
9.	Teknologi Kebencanaan
9.01	Riset Mitigasi Pengurangan Resiko Bencana
9.02	Riset Sistem Informasi, Pencegahan dan Kesiapsiagaan Kebencanaan
10.	Sosial dan Humaniora
10.01	Riset Revitalisasi dan Reaktualisasi Jati Diri Bangsa dalam Menghadapi Globalisasi
10.02	Riset Pengarusutamaan Pembangunan Sosial Inklusif Dalam Mengatasi Problema Sosial dan Budaya Masyarakat

Lampiran D. Format Jadwal Kegiatan

No	Jenis Kegiatan	Tahun ke-1						Tahun ke-2						Tahun <i>n</i>					
		1	2	3	...	...	12	1	2	3	...	...	12	1	2	3	...	...	12
1	Kegiatan 1																		
2	Kegiatan 2																		
3	.....																	
4	.....																	
5	.....																	
6	Kegiatan ke- <i>n</i>																		

Lampiran E. Format Biodata Ketua dan Anggota Tim Pengusul

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	
2	Jenis Kelamin	L/P
3	NIP/NIK/Identitas lainnya	
4	NIDN (jika ada)	
5	Tempat dan Tanggal Lahir	
6	E-mail	
7	Nomor Telepon/HP	
8	Nama Institusi Tempat Kerja	
9	Alamat Kantor	
10	Nomor Telepon/Faks	

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi			
Bidang Ilmu			
Tahun Masuk-Lulus			
Judul Skripsi/Tesis/Disertasi			
Nama Pembimbing/Promotor			

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, dan Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1				
2				
3				
Dst.				

* Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian Kemenristekdikti maupun dari sumber lainnya.

D. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1			
2			
3			
Dst.			

E. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Temu ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			
3			
Dst			

F. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1				
2				
3				
Dst.				

G. Perolehan HKI dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ID
1				
2				
3				
Dst.				

H. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
3				
Dst.				

I. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
3			
Dst.			

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

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Penugasan.....(tuliskan skema Insinas).....

Kota, tanggal-bulan-tahun
Ketua/Anggota Pengusul*,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

**Disesuaikan dengan jabatan dalam tim pelaksana*

Lampiran F. Format Susunan Organisasi Tim Pengusul dan Pembagian Tugas

No	Nama	Instansi Asal	Bidang Tugas	Uraian Tugas	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1					
2					
3					

Lampiran G. Format Surat Pernyataan Ketua Peneliti

KOP LEMBAGA PENGUSUL

SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama :

NIP/NIK/Identitas lainnya :

Nama Institusi Tempat Kerja :

Alamat Kantor :

Dengan ini menyatakan bahwa proposal saya dengan judul:

.....

.....

yang diusulkan dalam skema(tulis skema riset Insinas)..... untuk tahun anggaran
..... **bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.**

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

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

Kota, tanggal-bulan-tahun

Mengetahui,

Yang menyatakan,

Ketua Lembaga Pengusul*,

Meterai Rp 6000

Cap dan tanda tangan

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

(Nama Lengkap)

NIP/NIK

NIP/NIK

* Disesuaikan dengan nama lembaga pengusul

Lampiran H. Format Catatan Harian

No	Tanggal	Kegiatan
1	.../.../.....	Catatan: Dokumen Pendukung: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	.../.../.....	Catatan: Dokumen Pendukung: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3	.../.../.....	Catatan: Dokumen Pendukung: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
dst	dst	Dan seterusnya

Keterangan: proses yang dilakukan pada setiap kegiatan (foto, grafik, tabel, dan sebagainya) dilampirkan (diunggah).

Lampiran I. Format Laporan Kemajuan Program Insinas

a. Sampul Muka

LAPORAN KEMAJUAN

..... *

Logo Lembaga Penerima Program Insinas

JUDUL

Tahun ke- dari rencana tahun

Ketua/Anggota Tim
(Nama lengkap)

NAMA LEMBAGA PENERIMA PROGRAM INSINAS

Bulan dan Tahun

Keterangan: * Tulis skema Program Insinas

b. Format Halaman Pengesahan Laporan Kemajuan

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN KEMAJUAN
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA/UTAMA**

Judul Penelitian :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

Lembaga Pengusul

a. Nama Lembaga :

b. Nama Pimpinan Lembaga:

c. Alamat :

d. Amalat surel :

e. Telepon :

Lama Penelitian Keseluruhan : tahun

Pelaksanaan Tahun ke- :

Biaya Penelitian Keseluruhan: Rp

Mengetahui,
Ketua Lembaga
(Ketua Konsorsium)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Kota, tanggal-bulan-tahun

Peneliti Utama/Ketua Peneliti,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

c. Sistematika Laporan Kemajuan

Laporan Kemajuan Program Insinas

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN

RINGKASAN

PRAKATA

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

BAB 1. PENDAHULUAN

BAB 2. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

BAB 3. METODE PENELITIAN

BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI

BAB 5. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

REFERENSI

LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan)

- Artikel ilmiah (*draft*, status *submission* atau *reprint*), dll.
- HKI, publikasi dan produk penelitian lainnya

Lampiran J. Format Laporan Akhir Tahun Penugasan Program Insinas

a. Sampul Muka

<p style="text-align: center;">LAPORAN AKHIR TAHUN</p> <p style="text-align: center;">..... *</p> <p style="text-align: center;">Logo Lembaga Penerima Program Insinas</p> <p style="text-align: center;">JUDUL</p> <p style="text-align: center;">Tahun ke- dari rencana tahun</p> <p style="text-align: center;">Ketua/Anggota Tim (Nama lengkap)</p> <p style="text-align: center;">NAMA LEMBAGA PENERIMA PROGRAM INSINAS</p> <p style="text-align: center;">Bulan dan Tahun</p>

Keterangan: * Tulis skema Program Insinas

b. Format Halaman Pengesahan Laporan

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR TAHUN
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA/UTAMA**

Judul Penelitian :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

Lembaga Pengusul

a. Nama Lembaga :

b. Nama Pimpinan Lembaga:

c. Alamat :

d. Amalat surel :

e. Telepon :

Lama Penelitian Keseluruhan : tahun

Pelaksanaan Tahun ke- :

Biaya Penelitian Keseluruhan: Rp

Mengetahui,
Ketua Lembaga
(Ketua Konsorsium)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Kota, tanggal-bulan-tahun

Peneliti Utama/Ketua Peneliti,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

c. Sistematika Laporan

Laporan Akhir Tahun Program Insinas
HALAMAN SAMPUL
HALAMAN PENGESAHAN
RINGKASAN
PRAKATA
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR LAMPIRAN
BAB 1. PENDAHULUAN
BAB 2. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN
BAB 3. METODE PENELITIAN
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI
BAB 5. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN
REFERENSI
LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan)
- Artikel ilmiah (<i>draft</i> , status <i>submission</i> atau <i>reprint</i>), dll.
- HKI, publikasi dan produk penelitian lainnya.

Lampiran K. Format Laporan Tahun Terakhir Penugasan Program Insinas

a. Sampul Muka

<p style="text-align: center;">LAPORAN TAHUN TERAKHIR</p> <p style="text-align: center;">..... *</p> <p style="text-align: center;">Logo Lembaga Penerima Program Insinas</p> <p style="text-align: center;">JUDUL</p> <p style="text-align: center;">Tahun ke- dari rencana tahun</p> <p style="text-align: center;">Ketua/Anggota Tim (Nama lengkap)</p> <p style="text-align: center;">NAMA LEMBAGA PENERIMA PROGRAM INSINAS</p> <p style="text-align: center;">Bulan dan Tahun</p>
--

Keterangan: * Tulis skema Program Insinas

b. Format Halaman Pengesahan Laporan Tahun Terakhir

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN TAHUN TERAKHIR
PROGRAM INSINAS RISET PRATAMA/UTAMA**

Judul Penelitian :

Bidang Program Insinas : /

Peneliti Utama/Ketua Peneliti:

a. Nama Lengkap :

b. Alamat surel (*e-mail*) :

c. Nomor HP :

Lembaga Pengusul

a. Nama Lembaga :

b. Nama Pimpinan Lembaga:

c. Alamat :

d. Amalat surel :

e. Telepon :

Lama Penelitian Keseluruhan : tahun

Pelaksanaan Tahun ke- :

Biaya Penelitian Keseluruhan: Rp

Mengetahui,
Ketua Lembaga
(Ketua Konsorsium)
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

Kota, tanggal-bulan-tahun

Peneliti Utama/Ketua Peneliti,
Tanda tangan
(Nama Lengkap)

c. Sistematika Laporan Tahun Terakhir Program Insinas

Laporan Tahun Terakhir Program Insinas
HALAMAN SAMPUL
HALAMAN PENGESAHAN
RINGKASAN
PRAKATA
DAFTAR ISI
DAFTAR TABEL
DAFTAR GAMBAR
DAFTAR LAMPIRAN
BAB 1. PENDAHULUAN
BAB 2. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN
BAB 3. METODE PENELITIAN
BAB 4. HASIL DAN LUARAN YANG DICAPAI
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN
REFERENSI
LAMPIRAN (bukti luaran yang didapatkan)
- Instrumen.
- Personalia tenaga pelaksana beserta kualifikasinya.
- Artikel ilmiah (<i>draft</i> , status <i>submission</i> atau <i>reprint</i>), dll.
HKI, publikasi dan produk penelitian lainnya.

Lampiran L. Borang Evaluasi Atas Capaian Luaran

EVALUASI ATAS CAPAIAN LUARAN KEGIATAN

Ketua :
 Perguruan Tinggi :
 Judul :
 Waktu Kegiatan : tahun ke- dari rencana tahun

Luaran yang direncanakan dan capaian tertulis dalam proposal awal:

No	Luaran yang Direncanakan	Capaian
1
2
3
dst.		

CAPAIAN (Lampirkan bukti-bukti luaran dari kegiatan dengan judul yang tertulis di atas, bukan dari kegiatan penelitian dengan judul lain sebelumnya)

1. PUBLIKASI ILMIAH

	Keterangan
Artikel Jurnal Ke-1*	
Nama jurnal yang dituju	
Klasifikasi jurnal	Jurnal Nasional Terkreditasi/Jurnal Internasional
<i>Impact factor</i> jurnal	
Judul artikel	
Status naskah (beri tanda <input type="checkbox"/>)	
- Draf artikel	
- Sudah dikirim ke jurnal	
- Sedang ditelaah	
- Sedang direvisi	
- Revisi sudah dikirim ulang	
- Sudah diterima	
- Sudah terbit	

2. PEMBICARA PADA TEMU ILMIAH (SEMINAR/SIMPOSIUM)

	Nasional	Internasional
Judul Makalah		
Nama Temu ilmiah		
Tempat Pelaksanaan		
Waktu Pelaksanaan		
- Draf makalah		
- Sudah dikirim		
- Sedang direview		
- Sudah dilaksanakan		

Jika masih ada temu ilmiah ke 2 dan seterusnya uraikan pada lembar tambahan.

3. CAPAIAN LUARAN LAINNYA

HKI	(Uraikan status kemajuan mulai dari pengajuan sampai “granted”)
TEKNOLOGI TEPAT GUNA	(Uraikan siapa masyarakat pengguna teknologi yang dimaksud)
REKAYASA SOSIAL	(Uraikan kebijakan publik yang sedang atau sudah dapat diubah)
JEJARING KERJA SAMA	(Uraikan kapan jejaring dibentuk dan kegiatannya sampai saat ini, baik antarpeneliti maupun antarlembaga)
PENGHARGAAN	(Uraikan penghargaan yang diterima sebagai peneliti, baik dari pemerintah atau asosiasi profesi)
LAINNYA (Tuliskan)	

Jika luaran yang direncanakan tidak tercapai, uraikan alasannya:

.....

Kota, tanggal, bulan, tahun
 Ketua,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran M. Surat Pernyataan Kebenaran Pengadaan Alat

**SURAT PERNYATAAN
KEBENARAN PENGADAAN PERALATAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama :
NIP :
Jabatan :

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Sebagai Lembaga Pengelola:

Pekerjaan : Program Insinas
Nomor Kontrak :
Tanggal Kontrak :
Nilai Kontrak : Rp. (.....).

1). Tidak Membeli / 2). Membeli Peralatan dengan Nama, Spesifikasi, Harga dan Kondisi sebagaimana terlampir dalam Surat Pernyataan ini. *)

2. Apabila dikemudian hari Pengadaan Peralatan tersebut pada butir 1.2). di atas tidak lengkap/tidak ada/tidak sesuai spesifikasi dan kondisinya, saya bersedia untuk mengganti Peralatan yang tidak lengkap/tidak ada/tidak sesuai spesifikasi dan kondisinya sesuai dengan spesifikasi dan kondisi tersebut di atas.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

....., 20....
Kepala.....
.....
NIP.:

*) Pilih yang sesuai.

Lampiran N. Format Artikel dan Profil Hasil Insinas

TATA CARA PENULISAN ARTIKEL PROGRAM INSINAS

1. PEDOMAN UMUM

- a. Naskah merupakan ringkasan hasil penelitian.
- b. Naskah sudah ditulis dalam bentuk format PDF yang **sudah jadi dan siap cetak** sesuai dengan template yang disediakan. Template tentang tata cara penulisan artikel dapat diunduh di laman <http://simlitabmas.ristekdikti.go.id> (di beranda user pengusul dosen).
- c. Ukuran file PDF naskah maksimal 5MB.
- d. Naskah ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris dengan huruf Time New Roman font 11. Panjang naskah sekitar 8–15 halaman dan diketik 1 spasi.
- e. Naskah dalam format pdf diunggah ke <http://simlitabmas.ristekdikti.go.id> dengan menggunakan user pengusul dosen.
- f. Seting halaman adalah 2 kolom dengan *equal with coloumn* dan jarak antar kolom 5 mm, sedangkan Judul, Identitas Penulis, dan *Abstract* ditulis dalam 1 kolom.
- g. Ukuran kertas adalah A4 dengan lebar batas-batas tepi (*margin*) adalah 3,5 cm untuk batas atas, bawah dan kiri, sedang kanan adalah 2,0 cm.

2. SISTEMATIKA PENULISAN

- a. Bagian awal : judul, nama penulis, abstraksi.
- b. Bagian utama : berisi pendahuluan, Kajian literatur dan pengembangan hipotesis (jika ada), cara/metode penelitian, hasil penelitian dan pembahasan, dan kesimpulan dan saran (jika ada).
- c. Bagian akhir : ucapan terima kasih (jika ada), keterangan simbol (jika ada), dan daftar pustaka.

3. JUDUL DAN NAMA PENULIS

- a. Judul dicetak dengan huruf besar/kapital, dicetak tebal (*bold*) dengan jenis huruf Times New Roman 12, spasi tunggal dengan jumlah kata maksimum 15.
- b. Nama penulis ditulis di bawah judul tanpa gelar, tidak boleh disingkat, diawali dengan huruf kapital, tanpa diawali dengan kata "oleh", urutan penulis adalah penulis pertama diikuti oleh penulis kedua, ketiga dan seterusnya.
- c. Nama perguruan tinggi dan alamat surel (*email*) semua penulis ditulis di bawah nama penulis dengan huruf Times New Roman.

4. ABSTRACT

- a. *Abstract* ditulis dalam bahasa Inggris, berisi tentang inti permasalahan/latar belakang, cara penelitian/pemecahan masalah, dan hasil yang diperoleh. Kata *abstract* dicetak tebal (*bold*).
- b. Jumlah kata dalam *abstract* tidak lebih dari 250 kata dan diketik 1 spasi.
- c. Jenis huruf *abstract* adalah Times New Roman 11, disajikan dengan rata kiri dan rata kanan, disajikan dalam satu paragraph, dan ditulis tanpa menjorok (*indent*) pada awal kalimat.
- d. *Abstract* dilengkapi dengan *Keywords* yang terdiri atas 3-5 kata yang menjadi inti dari uraian abstraksi. Kata *Keywords* dicetak tebal (*bold*).

5. ATURAN UMUM PENULISAN NASKAH

- a. Setiap sub judul ditulis dengan huruf Times New Roman 11 dan dicetak tebal (*bold*).
- b. Alinea baru ditulis menjorok dengan *indent-first line* 0,75 cm, antar alinea tidak diberi spasi.
- c. Kata asing ditulis dengan huruf miring.
- d. Semua bilangan ditulis dengan angka, kecuali pada awal kalimat dan bilangan bulat yang kurang dari sepuluh harus dieja.
- e. Tabel dan gambar harus diberi keterangan yang jelas, dan diberi nomor urut.

6. REFERENSI

Penulisan pustaka menggunakan sistem *Harvard Referencing Standard*. Semua yang tertera dalam daftar pustaka harus dirujuk di dalam naskah. Kemutakhiran referensi sangat diutamakan.

A. Buku

[1] Penulis 1, Penulis 2 dst. (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul Buku cetak miring*. Edisi, Penerbit. Tempat Publikasi.

Contoh:

O'Brien, J.A. dan J.M. Marakas. 2011. *Management Information Systems*. Edisi 10. McGraw-Hill. New York-USA.

B. Artikel Jurnal

[2] Penulis 1, Penulis 2 dan seterusnya, (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul artikel>Nama Jurnal Cetak Miring*. Vol. Nomor. Rentang Halaman.

Contoh:

Carlidge, J. 2012. Crossing boundaries: Using fact and fiction in adult learning. *The Journal of Artistic and Creative Education*. 6 (1): 94-111.

C. Prosiding Seminar/Konferensi

[3] Penulis 1, Penulis 2 dst, (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul artikel>Nama Konferensi*. Tanggal, Bulan dan Tahun, Kota, Negara. Halaman.

Contoh:

Michael, R. 2011. Integrating innovation into enterprise architecture management. *Proceeding on Tenth International Conference on Wirtschaft Informatik*. 16-18 February 2011, Zurich, Swis. Hal. 776-786.

D. Tesis atau Disertasi

[4] Penulis (Nama belakang, nama depan disingkat). Tahun publikasi. *Judul.Skripsi, Tesis, atau Disertasi*. Universitas.

Contoh:

Soegandhi. 2009. Aplikasi model kebangkrutan pada perusahaan daerah di Jawa Timur. *Tesis*. Fakultas Ekonomi Universitas Joyonegoro, Surabaya.

E. Sumber Rujukan dari Website

[5] Penulis. Tahun. *Judul*.Alamat *Uniform Resources Locator* (URL). Tanggal Diakses.

Contoh:

Ahmed, S. dan A. Zlate. Capital flows to emerging market economies: A brave new world?.<http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2013/1081/ifdp1081.pdf>. Diakses tanggal 18 Juni 2013.

7. ATURAN TAMBAHAN

7.1 Penulisan Rumus

Rumus matematika ditulis secara jelas dengan *Microsoft Equation* atau aplikasi lain yang sejenis dan diberi nomor seperti contoh berikut.

$$\psi = \frac{1\partial}{\beta - 5} \sum_{n=1}^N \log_{n-\tau}(rX_n) \quad (1)$$

7.2 Penulisan Tabel

Tabel diberi nomor sesuai urutan penyajian (Tabel 1, dst.), tanpagaris batas kanan atau kiri. Judul tabel ditulis di bagian atas tabel dengan posisi rata tengah (*center justified*) seperti contoh berikut.

CONTOH PROFIL HASIL PROGRAM INSINAS

Biokonversi Tandan Kosong Kelapa Sawit Menjadi Etanol



Peneliti

ALFONSO SUNARYO

Biologi / FMIPA

Universitas Andalas Utama

alsfonsos@uau.ac.id

MAHBUB ANGGITO

Teknik Kimia / Fakultas Teknik Industri

Universitas Andalas Utama

mahbubanggito@uau.ac.id

MAGDALENA SUMRINGAHGESIT

Biologi / FMIPA

Universitas

magdalenasg@uau.ac.id

Dst...



Ringkasan Eksekutif

Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan limbah hasil industri pertanian yang sangat melimpah dan merupakan biomasa potensial dengan kandungan selulosa 45,95%, hemiselulosa 22,84%, dan lignin 16,49%. Di tahun 2013, Indonesia menghasilkan limbah TKKS sebanyak 37 juta ton dan diperkirakan akan meningkat sebanyak 7% setiap tahun. Penelitian hidrolisis TKKS 2% oleh enzim ekstraseluler dari *Aspergillus niger* menghasilkan gula dalam hidrolisat 14,6mg/mL dengan efisiensi hidrolisis 89,3%. Analisis *thin layer chromatography* (TLC) menunjukkan bahwa proses hidrolisis menghasilkan komponen gula reduksi monosakrida yaitu glukosa. Dengan demikian selama proses *solid state fermentation*, *A. niger* tidak hanya menghasilkan selulase tetapi juga mensekresikan beberapa enzim ekstraseluler seperti lignocellulolytic sehingga dapat melakukan hidrolisis TKKS secara efektif untuk menghasilkan monomer gula sebagai monosakarida. Fermentasi anaerob hidrolisat TKKS dengan menggunakan *Saccharomyces cerevisiae* selama 24 jam pada inkubasi suhu 30°C menghasilkan etanol dengan konsentrasi 9,7mg/mL dengan efisiensi produksi 66.4%. Direkomendasikan bahwa TKKS biomasa potensial yang dapat digunakan sebagai bahan baku energi terbarukan etanol.

Kata kunci: biomasa, etanol, fermentasi, hidrolisis



HKI dan Publikasi

1. Sunaryo, A., Anggito, M., and Sumringahgesit, M., 2013. "Hydrolysis of a lignocellulosic materials oil palm empty fruit bunch for ethanol production" *Biomaterial Technology* 803: 1–11.
2. Metode hidrolisis enzimatis tandan kosong kelapa sawit menggunakan ekstraseluler *Aspergillus niger*, No. Publikasi Paten 051.5678.A, tanggal 15 Maret 2014.

Latar Belakang

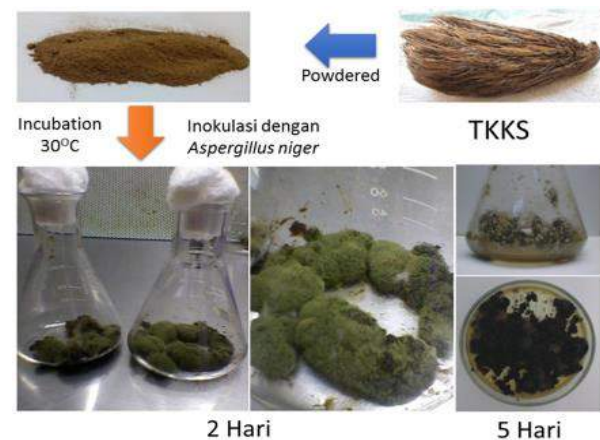
Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan limbah padat hasil pengolahan kelapa sawit dengan jumlah yang melimpah. Satu ton tandan buah segar akan dihasilkan sebanyak 22–23% TKKS. Karakteristik TKKS didominasi selulosa dan lignin dengan nilai C/N yang tinggi, sehingga secara alami TKKS merupakan bahan yang sulit didekomposisi. Oleh karena itu sangat diperlukan pengelolaan dan pemanfaatan melalui proses biokonversi. Dengan melibatkan mikroba potensial sebagai dekomposer (cellulolytic dan lignocellulolytic) pada penelitian ini diharapkan akan dapat diproduksi gula monosakarida dan dilanjutkan dengan proses fermentasi anaerobik menjadi etanol sebagai *renewable energy* yang ramah lingkungan.

Metode

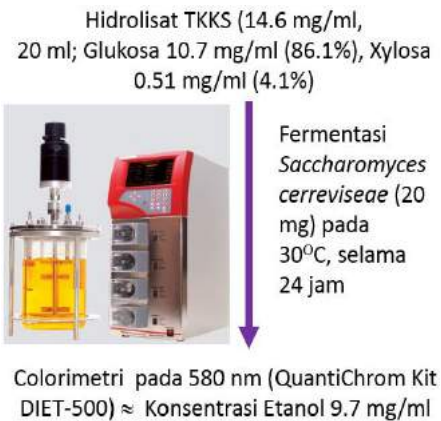
Metode dan tahapan penelitian meliputi; 1) optimasi dekomposisi dan produksi enzim ekstraseluler yang dihasilkan selama proses *solid state fermentation* TKKS oleh *A. niger*, dengan mengukur berdasar gula reduksi *Somogy-Nelson* (Gambar 1), 2) optimasi dan analisis derajat hidrolisis TKKS oleh enzim ekstraseluler pada pH dan suhu optimal, 3) Analisis dan efisiensi produksi gula sebagai monosakarida, 4) Produksi etanol dengan menggunakan bioreaktor kapasitas 3 liter (Gambar 2), dan 5) Analisis konsentrasi dan efisiensi produksi ethanol dengan metoda colorimetri QuantiChrom KIT DIET-500 yang diukur menggunakan spektrofotometer pada 580 nm.

Hasil dan Manfaat

Penelitian membuktikan bahwa melalui biokonversi TKKS dapat diubah menjadi etanol dengan efisiensi produksi mencapai 66.4%. Dengan keberhasilan penelitian ini maka pemanfaatan biomasa pertanian lainnya yang melimpah akan dapat dimanfaatkan sebagai alternatif bahan baku dalam proses biokonversi menjadi energi terbarukan atau bahan lainnya yang mempunyai nilai tambah.



Gambar 1. *Solid State Fermentation* TKKS oleh *Aspergillus niger*.



Gambar 2. Fermentasi Anaerobik dan Analisis Konsentrasi Alkohol