

# PEDOMAN INSENTIF RISET SISTEM INOVASI NASIONAL (SINas)



Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi  
Jakarta, Agustus 2015



**PEDOMAN  
INSENTIF RISET SISTEM INOVASI NASIONAL  
(SINas)**

**Tahun 2016**

**Jakarta, Agustus 2015**

## KATA PENGANTAR

Pertama-tama perkenankan kami mengucapkan puji syukur ke hadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya buku Pedoman Insentif Riset SINas tahun anggaran 2016.

Insentif Riset SINas yang merupakan pendanaan riset dan telah diselenggarakan sejak tahun 2012 pada Kementerian Riset dan Teknologi (Kemenristek). Meskipun Organisasi Kemenristek telah berubah menjadi Kemenristekdikti, pendanaan riset ini tetap menjadi salah satu instrumen kebijakan untuk menyusun kebijakan iptek dan mendorong pengembangan riset Nasional. Insentif Riset SINas diselenggarakan sebagai upaya **penguatan Sistem Inovasi Nasional (SINas)** melalui peningkatan sinergi, peningkatan produktivitas, dan pendayagunaan sumberdaya litbang nasional. Sinas (Sistem Inovasi Nasional) merupakan suatu kesatuan fungsional yang saling berinteraksi dan bertujuan untuk mengembangkan inovasi nasional, meningkatkan kemampuan iptek, serta meningkatkan daya saing.

Sebagai salah satu instrumen kebijakan di Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, Insentif Riset SINas juga diperuntukan guna mendukung RPJMN, Jakstranas Iptek, Agenda Riset Nasional dan Nawacita.

Buku Pedoman Insentif Riset SINas tahun 2016 ini mempunyai skema berbeda dari tahun-tahun sebelumnya. Insentif Riset SINas tahun 2016 dibagi dalam 2 skema pendanaan riset, yaitu: **Riset Dasar** dan **Riset Terapan**.

Kami berharap buku pedoman ini dapat bermanfaat sebagai acuan bagi para pelaku dan pengguna iptek dalam melaksanakan Insentif Riset SINas tahun 2016.

Jakarta, Agustus 2015

Kementerian Riset, Teknologi  
dan Pendidikan Tinggi

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional (Insentif Riset SINas) merupakan salah satu instrumen kebijakan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang dikembangkan dengan mempertimbangkan akan perlunya optimalisasi sumberdaya litbang, meningkatkan sinergi lemlitbang dengan industri, memperkuat kapasitas iptek di lemlitbang dan industri.

Insentif Riset SINas yang berupa skema pendanaan riset ini ditujukan untuk penguatan Sistem Inovasi Nasional (SINas) melalui peningkatan sinergi, produktivitas, dan optimalisasi pendayagunaan sumberdaya litbang nasional. Sasarannya adalah untuk peningkatan produktivitas dan pendayagunaan hasil litbang nasional.

Undangan untuk mengajukan proposal Insentif Riset SINas disampaikan kepada masyarakat secara terbuka melalui pengumuman di situs Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Pendaftaran proposal berlaku baik untuk **proposal baru** maupun **proposal lanjutan**. Proposal yang diajukan untuk memperoleh dukungan pendanaan insentif riset SINas wajib mendapat persetujuan seluruh kepala lembaga dan peneliti yang terlibat dalam aktivitas penelitian, pengembangan dan penerapan iptek yang diajukan. Persetujuan wajib dituangkan dalam dokumen legal.

Proposal harus berasal dari instansi atau lembaga Pemerintah/Non Pemerintah yang berbadan hukum seperti: LPNK – Ristek, Balitbang Kementerian, Balitbang Daerah, Industri (BUMN atau Swasta), Perguruan Tinggi (Negeri atau Swasta), Yayasan atau Litbang LSM. Pendaftaran dilakukan secara *online* melalui situs Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Proposal yang masuk akan diseleksi dengan melakukan *desk evaluation* yang meliputi verifikasi administratif dan seleksi substantif, serta evaluasi biaya. Bagi yang berkonsorsium akan dilakukan presentasi dari para pengusul untuk dinilai substansi dan kelayakannya oleh Tim Penilai.

Pengusul Insentif Riset SINas harus memilih salah satu dari 2 jenis riset, yaitu :

a. **RISET DASAR (RD)**

**Riset Dasar** adalah penelitian teoritis dan atau eksperimental guna memahami masalah dan mendapatkan pengetahuan baru tentang **prinsip-prinsip dasar dari fenomena atau fakta yang teramati**. Tujuan Riset Dasar adalah untuk mengejar ketertinggalan penguasaan iptek (*state of the art*) dan menghasilkan penemuan-penemuan baru atau terobosan baru (*breakthrough*) yang berkualitas. .

b. **RISET TERAPAN (RT)**

**Riset Terapan** adalah riset yang **mengintegrasikan teknologi secara sistematis** dari hasil-hasil riset dasar. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan pengintegrasian teknologi, khususnya dalam mengaplikasikan hasil-hasil riset dasar menjadi *proven technology*.

Riset Terapan diutamakan untuk kegiatan penelitian/perekayasaan yang hasilnya mempunyai prospek menuju tahap produksi massal (industri) yang bernilai komersial.

Judul proposal riset harus merujuk topik-topik riset pada **7 (tujuh) bidang prioritas iptek**, yaitu bidang teknologi pangan, teknologi kesehatan dan obat, teknologi energi, teknologi transportasi, teknologi informasi dan komunikasi, teknologi pertahanan dan keamanan, teknologi material.

Dukungan pendanaan untuk riset yang dilakukan secara individu maksimum Rp. 500 juta per proposal per tahun dan untuk riset yang dilakukan secara konsorsium maksimal Rp. 5 Milyar per proposal per tahun dengan waktu yang diberikan sampai dengan 3 tahun.

Hasil riset, baik berupa data hasil pengukuran/observasi maupun data yang digunakan oleh suatu aktivitas penelitian di dalam insentif riset SINas, baik berupa publikasi ilmiah, data

mentah, maupun Kekayaan Intelektual yang sepenuhnya dibiayai oleh pemerintah melalui Insentif Riset SINas merupakan **hak milik Pemerintah**. Penelitian yang sebagian dibiayai oleh Pemerintah melalui insentif riset SINas dan sebagian lagi oleh pihak lain merupakan milik pemerintah dan pihak lain yang bersangkutan secara bersama, kecuali diperjanjikan lain.

Pedoman Insentif Riset SINas wajib menjadi acuan bagi setiap pengusul dan pihak-pihak lain yang terlibat di dalam perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi Insentif Riset SINas.

# DAFTAR ISI

|   |     |
|---|-----|
| <b>KATA PENGANTAR</b>                         | iii |
| <b>RINGKASAN EKSEKUTIF</b>                    | iv  |
| <b>DAFTAR ISI</b>                             | vii |
| <b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>                      | 1   |
| 1.1. Latar Belakang                           | 1   |
| 1.2. Dasar Hukum                              | 1   |
| 1.3. Tujuan dan Sasaran                       | 2   |
| 1.4. Indikator Keberhasilan                   | 3   |
| <b>BAB 2 SKEMA DAN TOPIK RISET</b>            | 4   |
| 2.1. Skema Riset                              | 4   |
| 2.1.1 Riset Dasar (RD)                        | 4   |
| 2.1.2 Riset Terapan (RT)                      | 5   |
| 2.2 Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)          | 6   |
| 2.3 Topik Riset                               | 7   |
| <b>BAB 3 CARA PELAKSANAAN RISET / LITBANG</b> | 10  |
| 3.1 Individu / Non Konsorsium                 | 10  |
| 3.2 Konsorsium Riset                          | 11  |
| 3.2.1 Ketentuan Umum Konsorsium Riset         | 12  |
| 3.2.2 <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)   | 13  |
| 3.2.3 Perjanjian Kerja Sama (PKS)             | 15  |
| <b>BAB 4 PENGAJUAN PROPOSAL</b>               | 16  |
| 4.1 Undangan Pengajuan Proposal               | 16  |
| 4.2 Jadwal kegiatan                           | 16  |
| 4.2 Persetujuan Lembaga                       | 17  |
| 4.3 Lembaga Pengusul                          | 18  |
| 4.4 Persyaratan Peneliti                      | 18  |
| 4.5 Peralatan Penelitian                      | 19  |
| 4.6 Pendaftaran Proposal                      | 19  |
| 4.7 Kriteria Umum Penilaian Proposal          | 20  |
| 4.8 Cara Pendaftaran Proposal                 | 21  |

|                 |   |    |
|-----------------|---|----|
| <b>BAB 5</b>    | <b>ORGANISASI DAN PROSES MANAJEMEN</b>                | 22 |
| 5.1             | Perencanaan Oleh Tim Pelaksana                        | 23 |
| 5.2             | Pelaksanaan Pembiayaan                                | 23 |
| 5.3             | Manajemen Pelaksanaan                                 | 25 |
| 5.4             | Monitoring-Evaluasi (Monev) Dan Pendampingan Kegiatan | 27 |
| 5.4.1           | Monev Internal  | 27 |
| 5.4.2           | Monev Eksternal                                       | 28 |
| 5.4.3           | Pendampingan Kegiatan                                 | 28 |
| 5.5             | Hasil Kegiatan  | 28 |
| <br>            |   |    |
| <b>BAB 6</b>    | <b>PROSES SELEKSI</b>                                 | 29 |
| 6.1             | Verifikasi Administrasi                               | 29 |
| 6.2             | Seleksi Substansi                                     | 30 |
| 6.3             | Presentasi Klarifikasi Substansi                      | 31 |
| 6.4             | <i>Fact Finding</i> Sumberdaya Riset                  | 32 |
| 6.5             | Evaluasi Rincian Anggaran Biaya (RAB)                 | 32 |
| <br>            |   |    |
| <b>BAB 7</b>    | <b>PEMBIAYAAN</b>                                     | 33 |
| <br>            |   |    |
| <b>BAB 8</b>    | <b>PENUTUP</b>  | 36 |
| <br>            |   |    |
| <b>LAMPIRAN</b> |   |    |
| Lampiran 1      | Pengertian  | 37 |
| Lampiran 2      | Outline Lembar Aplikasi Online Insinas                | 40 |
| Lampiran 3      | Legalitas Dokumen                                     | 47 |
| Lampiran 4      | Perjanjian Kerja Sama (PKS)                           | 50 |
| Lampiran 5      | Kekayaan Intelektual Dan Manajemen Aset               | 55 |
| Lampiran 6      | Buku Catatan Harian Penelitian (BCHP)                 | 62 |
| Lampiran 7      | Format Proposal Lengkap                               | 64 |
| Lampiran 8      | Outline Laporan                                       | 72 |
| Lampiran 8.1    | Outline Laporan Kemajuan/ Laporan Akhir               | 72 |
| Lampiran 8.2    | Outline Laporan Prototipe                             | 73 |
| Lampiran 8.3    | Outline Laporan Teknologi Produk/Proses               | 74 |
| Lampiran 8.4    | Outline Laporan Teori/Konsenp/Medode Baru             | 75 |



|             |  |    |
|-------------|--|----|
| Lampiran 9  | Formulir Surat Pernyataan Kebenaran Pengadaan Alat | 76 |
| Lampiran 10 | Formulir Surat Pernyataan Setor Kembali Sisa Dana  | 77 |
| Lampiran 11 | Formulir Lembar Monitoring Internal                | 78 |
| Lampiran 12 | Formulir Lembar Monitoring Eksternal               | 79 |
| Lampiran 13 | Checklist Prototipe                                | 80 |
| Lampiran 14 | Checklist Breakthrough                             | 81 |
| Lampiran 15 | Pengertian Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT)        | 82 |



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional (Insentif Riset SINas) merupakan salah satu instrumen kebijakan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang dikembangkan dengan mempertimbangkan akan perlunya optimalisasi sumberdaya litbang dan meningkatkan sinergi, serta memperkuat kapasitas iptek di lemlitbang dan industri. Insentif Riset SINas yang berupa skema bantuan pendanaan riset ini dimaksudkan untuk mengatasi persoalan-persoalan utama terkait upaya penguatan Sistem Inovasi Nasional (SINas) terutama upaya untuk mendorong terjadinya sinergi antar lembaga riset, meningkatkan produktivitas penelitian dan pengembangan, dan mendorong pendayagunaan sumberdaya litbang nasional.

### 1.2. DASAR HUKUM

- 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 & 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 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) Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2010-2014. Kementerian Riset dan Teknologi 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. Kementerian Riset dan Teknologi berperan mendukung Masterplan Percepatan dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia (MP3EI) melalui penguatan Kemampuan SDM dan Iptek Nasional;
- 5) Keputusan Menteri Negara Riset dan Teknologi Nomor 193/M/Kp/IV/2010 tentang Kebijakan Strategis Pembangunan Nasional Iptek 2010-2014. Instrumen Kebijakan (Bab. 4.4): regulasi, insentif pajak, sistem insentif riset, proyek riset, SDM litbang yang berkualitas, peralatan laboratorium yang modern.
- 6) Keputusan Menteri Negara Riset dan Teknologi Nomor 09/M/Kp/I/2006 tentang Pembentukan Program Insentif Kementerian Riset dan Teknologi;
- 7) 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.

### **1.3. TUJUAN DAN SASARAN**

Tujuan Insentif Riset SINas adalah untuk mendukung program penguatan Sistem Inovasi Nasional (SINas) melalui peningkatan

sinergi, produktivitas, dan pendayagunaan sumberdaya litbang nasional.

Sasaran yang ingin dicapai adalah peningkatan produktivitas dan pendayagunaan hasil litbang nasional.

Untuk mencapai tujuan dan sasaran tersebut diatas, penyelenggaraan Insentif Riset SINas ini dilakukan dengan mengelompokkan pendanaannya menjadi 2 (dua) buah skema, yaitu Pendanaan untuk Riset Dasar dan Pendanaan untuk Riset Terapan.

#### **1.4. INDIKATOR KEBERHASILAN**

Indikator Keberhasilan Program Insentif Riset SINas sesuai jenis riset, yaitu :

- 1) Riset Dasar: Peningkatan secara kumulatif jumlah karya ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal Nasional Terakreditasi dan jurnal Internasional, serta jumlah perolehan Kekayaan Intelektual;
- 2) Riset Terapan: Peningkatan secara kumulatif jumlah prototipe produk riset dalam skala laboratorium/industri dan perolehan Kekayaan Intelektual (paten) yang berasal dari hasil litbang, jumlah karya ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal Nasional Terakreditasi dan jurnal Internasional, serta terjadinya sinergi nasional dalam penyelenggaraan kegiatan riset.

# BAB II

## SKEMA DAN TOPIK RISET

Insentif Riset SINas adalah pendanaan riset dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang ditujukan untuk penguatan Sistem Inovasi Nasional (SINas) melalui peningkatan sinergi, produktivitas dan optimalisasi pendayagunaan sumberdaya litbang nasional.

Judul-judul proposal yang didaftarkan secara online wajib mengacu pada topik-topik riset yang telah ditetapkan sebagai prioritas pada setiap bidang.

### 2.1 SKEMA RISET

Pendanaan yang ditawarkan pada Insentif Riset SINas tahun 2016 ini ditujukan untuk pembiayaan 2 (dua) skema, yaitu: Riset Dasar (RD) dan Riset Terapan (RT).

Berikut diuraikan tentang pengertian, tujuan, kriteria dan luaran dari masing-masing skema riset dalam Insentif Riset SINas tahun 2016.

#### 1. Riset Dasar (RD)

**Riset Dasar** adalah penelitian teoritis dan atau eksperimental guna memahami masalah dan mendapatkan pengetahuan baru tentang **prinsip-prinsip dasar dari fenomena atau fakta yang teramati**. Tujuan Riset Dasar adalah untuk mengejar ketertinggalan penguasaan iptek (*state of the art*) dan menghasilkan penemuan-penemuan baru atau terobosan baru (*breakthrough*) yang berkualitas.

#### Kriteria

Kriteria Riset Dasar meliputi :

- 1) Penelitian yang berupa pengembangan ide baru yang kritis dalam bidang keilmuan;
- 2) Penelitian yang memberikan kontribusi bagi pembaharuan dan/ atau pengembangan, verifikasi teori

dan konsep baru, serta metode baru dalam bidang keilmuan;

- 3) Penelitian yang memberikan manfaat akademik bagi pengembangan teori dan kajian ilmiah yang mutakhir (sesuai dengan *state of the arts* dalam bidang ilmu tertentu) yang mendukung topik yang ditawarkan,

### **Keluaran Riset Dasar**

Keluaran Riset Dasar adalah berupa karya tulis ilmiah yang diterbitkan di jurnal Nasional Terakreditasi, Paten, PVT (sesuai 6 rejim HKI). Publikasi ilmiah tersebut berisi konstruksi teoretis dan metodologis dalam bentuk teori baru, konsep baru atau metode baru.

### **Unsur Penilaian**

Unsur penilaian meliputi:

- 1) Menawarkan ide baru baik secara teoretis maupun metodologis dalam memaknai secara kritis kecenderungan perkembangan bidang keilmuan yang mendukung topik yang ditawarkan;
- 2) Memiliki bangunan konseptual yang kuat dan jelas;
- 3) Memenuhi persyaratan ilmiah dalam rumusan masalah dan metode pemecahannya.

## **2. Riset Terapan (RT)**

**Riset Terapan** adalah riset yang **mengintegrasikan teknologi secara sistematis** dari hasil-hasil riset dasar. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan pengintegrasian teknologi, khususnya dalam mengaplikasikan hasil-hasil riset dasar menjadi *proven technology*.

Riset Terapan diutamakan untuk kegiatan penelitian/perekayasaan yang hasilnya mempunyai prospek menuju tahap produksi massal (industri) yang bernilai komersial.

### **Kriteria**

Kriteria Riset Terapan meliputi :

- 1) Riset yang bermuara pada pemecahan masalah teknologi yang faktual;
- 2) Memberikan peningkatan nilai tambah (*added value*);
- 3) Ada unsur keterpaduan antar disiplin ilmu yang saling melengkapi.

### **Keluaran Riset Terapan**

Keluaran Riset Terapan berupa dokumen teknologi produk/ proses, prototipe, publikasi ilmiah di jurnal Nasional Terakreditasi dan atau jurnal Internasional, Paten, PVT (sesuai 6 rejim HKI).

### **Unsur Penilaian**

Unsur penilaian meliputi:

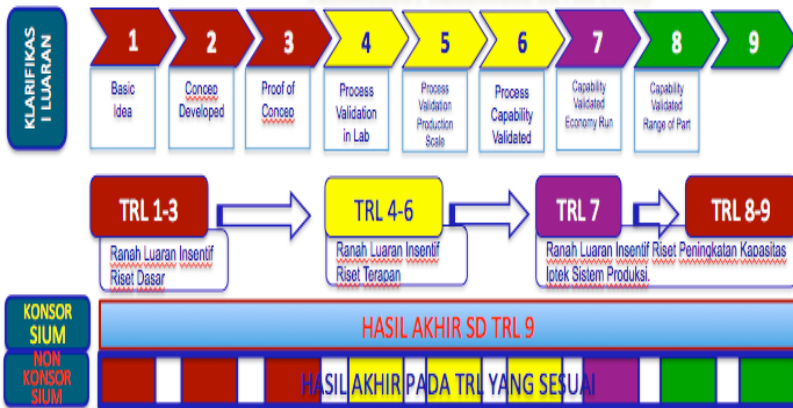
- 1) Orisinalitas dan kreativitas dalam pemecahan permasalahan yang dihadapi;
- 2) Adanya *added value* dari teknologi produk/ proses;
- 3) Adanya kemampuan pengintegrasian teknologi dalam menerapkan hasil riset dasar menjadi *proven technology*;
- 4) Adanya dampak hasil penelitian terhadap kemampuan dan pengembangan institusi, SDM dan bidang yang dipilih.

## **2.2 TINGKAT KESIAPAN TEKNOLOGI (TKT)**

Hasil kegiatan riset perlu diukur tingkat kesiapan teknologinya, bersifat *basic*, *intermediate* atau *mature*. Untuk itu, sebuah alat ukur yang disebut Tingkat Kesiapan Teknologi/ TKT (*technology Readiness Level/ TRL*) dapat digunakan untuk mengukur produk-produk riset. Tingkat Kesiapan Teknologi merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kematangan atau kesiapan teknologi pada skala 1 – 9, yang mana antara satu tingkat dengan tingkat yang lain saling terkait dan menjadi landasan bagi tingkatan berikutnya.



Teknologi yang diperoleh melalui skema kegiatan riset tersebut juga akan dilakukan klasifikasi menggunakan Tingkat Kesiapan Teknologi. Klasifikasi dilakukan agar dari sejak awal para peneliti dan para pengelola kegiatan Insentif Riset SINas dapat memperkirakan posisi teknologi yang akan diperoleh dari riset yang dilakukan. Gambar 2.1 adalah merupakan bagan Tingkat Kesiapan Teknologi, sedangkan penjelasan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15.



Gambar 2.1 : Bagan Tingkat Kesiapan Teknologi

### 2.3 TOPIK RISET

Topik-topik riset pada 7 (tujuh) bidang prioritas pembangunan iptek yang ditawarkan, seperti tabel 2.1 berikut.

Tabel 2.1: Topik Riset Insentif Riset SINas  
(sesuai Hasil Kesepakatan Rakornas Ristek 2011,  
sebagai referensi).

| Nomor Kode | Bidang Prioritas Iptek  |
|------------|---|
| <b>10.</b> | <b>Teknologi Pangan</b>   |
| 10.01      | Riset Pertanian Pangan (padi, jagung, kedelai, sayuran dan buah-buahan, lahan sub optimal)  |
| 10.02      | Riset Peternakan (teknologi formulasi dan produksi pakan ternak, serta perbenihan)  |
| 10.03      | Riset Perkebunan (benih unggul, budidaya dan rekayasa alat dan mesin, produk turunan sawit, kakao)  |
| 10.04      | Riset Perikanan Budidaya Berkelanjutan dan Pengolahannya (udang, bandeng, <i>seabass</i> , rumput laut)   |
| 10.05      | Riset Pengelolaan dan Industri Perikanan Laut yang berwawasan Ekosistem (tuna, udang, cakalang, sumberdaya hayati laut)                                     |
| <b>20.</b> | <b>Teknologi Kesehatan dan Obat</b>   |
| 20.01      | Riset Vaksin (tuberkulosis, dengue, H5N1, hepatitis B)  |
| 20.02      | Riset Bahan Baku Obat (artemisin dan antibiotika)   |
| 20.03      | Riset Jamu (anti hipertensi, anti hiper kolesterol, anti hiperurisemia)   |
| 20.04      | Riset Alat Kesehatan, Kit Diagnostik dan Sel Punca  |
| <b>30.</b> | <b>Teknologi Energi</b>   |
| 30.01      | Riset Pengolahan Batubara (liquefaction, gassification, PLTU di Mulut Tambang)  |
| 30.02      | Riset Pembangkit Listrik dari Energi Baru dan Terbarukan, serta Konservasi Energi (Panas Bumi, Energi Surya, Energi Angin, Energi Laut, Bahan Bakar Nabati) |
| 30.03      | Riset Enhanced Oil Recovery (EOR)   |
| <b>40.</b> | <b>Teknologi Transportasi</b>   |
| 40.01      | Riset Kendaraan Ramah Lingkungan dan Kendaraan Angkutan Umum Murah untuk Pedesaan   |

| Nomor Kode | Bidang Prioritas Iptek  |
|------------|---|
| 40.02      | Riset Komponen Perkapalan   |
| 40.03      | Riset Komponen Pesawat Terbang  |
| 40.04      | Riset Komponen Perkereta Api  |
| <b>50.</b> | <b>Teknologi Informasi dan Komunikasi</b>   |
| 50.01      | Riset Telematika dan Elektronika  |
| 50.02      | Riset Teknologi Konten Industri Kreatif   |
| 50.03      | Riset Satelit Komunikasi  |
| 50.04      | Riset Teknologi Radar   |
| <b>60.</b> | <b>Teknologi Pertahanan dan Keamanan</b>  |
| 60.01      | Riset Komponen Rudal  |
| 60.02      | Riset Komponen Kapal Selam  |
| 60.03      | Riset Komponen Elektronika Pertahanan   |
| <b>70.</b> | <b>Teknologi Material Maju</b>  |
| 70.01      | Riset Pembuatan Wafer (silikon polikristal) dari Ingot atau Bahan Baku                                    |
| 70.02      | Riset Material Khusus (baja tahan peluru, magnet, <i>carbon composite</i> , Logam Tanah Jarang)           |
| 70.03      | Riset Pengolahan Sumberdaya Lokal menjadi bahan baku material substitusi impor (bauxit, nikel, biji besi) |

## **BAB III**

### **CARA PELAKSANAAN RISET**

Pelaksanaan kegiatan riset pada Insentif Riset SINas dibagi dalam 2 (dua) cara, yaitu: Individu (Non Konsorsium) dan Konsorsium Riset.

Setiap riset dipimpin oleh seorang peneliti utama dan beberapa peneliti lainnya sebagai anggota dan dapat dibantu oleh beberapa teknisi dengan bidang keahlian yang mendukung serta tenaga harian lapangan.

Masing-masing cara memiliki kriteria dan persyaratan yang berbeda. Kedua cara tersebut dapat dijelaskan secara ringkas sebagai berikut :

#### **3.1 INDIVIDU (NON KONSORSIUM)**

Pelaksanaan kegiatan riset dengan cara individu/non konsorsium merupakan pelaksanaan litbang oleh satu lembaga tempat peneliti utama bernaung dan proposal yang diusulkan dengan jumlah peneliti yang terlibat minimal 3 (tiga) orang. Peneliti boleh berasal dari satu lembaga maupun dari beberapa lembaga, tetapi peneliti utama wajib berasal dari lembaga pengusul/penerima. Namun demikian anggota peneliti dianjurkan berasal dari berbagai lembaga lainnya guna membangun kemitraan dan sinergi, serta saling melengkapi sarana dan prasarana yang diperlukan.

Pelaksanaan penelitian ini dimaksudkan untuk mendorong lembaga - lembaga riset melakukan kegiatan riset yang sesuai dengan riset prioritas utama dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Dengan demikian lembaga – lembaga tersebut dapat melakukan percepatan dan peningkatan pencapaian hasil, serta untuk kapasitasasi riset nasional guna mendorong terjadinya *knowledge pool* dalam bidang-bidang yang dianggap strategis.

Luaran dari cara pelaksanaan riset ini wajib sesuai dengan luaran jenis riset yang dipilih dan memenuhi indikator keberhasilan Insentif Riset SINas.

### 3.2 KONSORSIUM RISET

Cara pelaksanaan riset berikutnya adalah **Konsorsium Riset** yang disebut **Konsorsium Riset SINas**. Konsorsium riset merupakan kerjasama 3 (atau lebih) insitusi dengan memenuhi unsur lembaga litbang, perguruan tinggi, dan industri yang bersepakat, bersinergi, dan saling berkontribusi sumberdaya litbang (sarana, prasarana, SDM, dan anggaran) untuk riset bersama guna mencapai hasil teknologi teruji dalam bentuk prototipe, teknologi proses/ produk dan melindungi HKI, serta dimanfaatkan industri.

Seperti dipahami bersama, kerjasama dan sinergi pembangunan iptek dapat dilakukan dengan bentuk konsorsium yang merupakan suatu wadah bersama penelitian 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 *sharing* inilah yang perlu dibangun secara berkelanjutan.

Dalam sebuah konsorsium riset, tujuan dan target bersama merupakan perekat utama antar-anggota dari sebuah kegiatan riset. Target ini dapat saja terdiri dari 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. 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.

Keanggotaan konsorsium riset paling tidak terdiri dari: satu lembaga riset, satu perguruan tinggi dan satu industri. Pada pelaksanaannya, konsorsium riset dilakukan minimal oleh 5 (lima) orang peneliti yang merupakan wakil-wakil dari anggota konsorsium riset. Setiap anggota konsorsium riset wajib memiliki satu orang peneliti yang menjadi wakil 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.

Luaran konsorsium riset ini wajib sesuai dengan luaran jenis riset yang dipilih, memenuhi indikator keberhasilan Insentif Riset SINas dan dihasilkan teknologi teruji dalam bentuk prototipe, teknologi proses/produk dan dilindungi HKI-nya, serta dimanfaatkan industri.

## **1. Ketentuan Umum Konsorsium Riset**

Ketentuan umum :

- 1) Mempunyai kepentingan/tujuan yang jelas dan disepakati bersama;
- 2) Dibentuk berdasarkan '*joint project*' untuk mencapai tujuan bersama yang telah ditetapkan;
- 3) Hubungan bersifat mutualistik dan sinergis;
- 4) Terdiri dari tiga atau lebih lembaga sebagai anggota. Namun jumlah anggota ini harus wajar dan sesuai kebutuhan riil kegiatan risetnya. Anggota konsorsium paling tidak terdiri dari: satu lembaga riset, satu perguruan tinggi dan satu industri;

- 5) Masing-masing anggota berbadan hukum resmi;
- 6) Industri berskala nasional atau Internasional;
- 7) Memiliki struktur organisasi (*WBS/ Work Breakdown Structure*) yang jelas, yaitu ada pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab dari para anggota konsorsium SINas yang diuraikan secara jelas dan tegas;
- 8) Ada komitmen bersama dari partisipan konsorsium riset yang dituangkan dalam PKS (Perjanjian Kerja Sama) untuk :
  - a) Melakukan kegiatan riset bersama, dengan tujuan bersama dan dalam jangka waktu tertentu;
  - b) *Sharing* sumberdaya seperti SDM, sarpras yang dimiliki para anggota dan anggaran baik dalam bentuk *in-kind* dan atau *in-cash*. Untuk jenis dan besaran *share* antar anggota konsorsium dapat disepakati secara proporsional sesuai sifat dan kapasitas masing-masing anggota;
- 9) Adanya persetujuan dari masing-masing kepala lembaga/institusi anggota partisipan yang terlibat;
- 10) Memiliki rencana kerja/ *masterplan* dalam sebuah *roadmap* teknologi;
- 11) Memiliki SOP pelaksanaan kegiatan penelitian, pengembangan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam konsorsium yang dibangun;
- 12) Topik riset mengacu pada tujuh bidang prioritas pembangunan iptek dan topik-topik riset sebagaimana yang telah dirinci dalam buku pedoman insentif riset SINas.

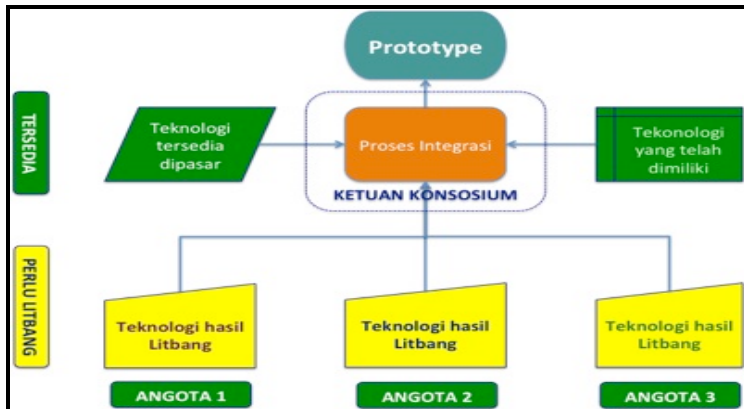
## 2. **Work Breakdown Structure (WBS)**

Adalah struktur dan uraian pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab, serta penjelasan tentang *sharing* sumberdaya (SDM, sarpras dan anggaran) dari para partisipan konsorsium Riset SINas yang berkomitmen untuk melakukan kegiatan bersama yang dituangkan dalam

sebuah Perjanjian Kerja Sama (Kontrak Kerja) guna memperoleh hasil yang dapat dimanfaatkan secara komersial dan dilindungi HKI-nya. Penyusunan WBS ini dimaksudkan untuk:

- 1) Mengurangi kompleksitas;
- 2) Memudahkan perencanaan (urutan aktivitas, penganggaran, capaian kegiatan);
- 3) Mengurangi resiko kegagalan.

Gambar 2.1 merupakan ilustrasi proses integrasi teknologi sehingga menjadi sebuah prototype, baik dalam skala lab maupun skala industri yang dapat berfungsi sebagaimana mestinya dan dapat diproduksi massal. Hal diatas dapat dijadikan sebagai titik tolak untuk penyusunan WBS. Dengan adanya WBS, seluruh anggota konsorsium berikut para peneliti dan pelaksana lainnya akan memperoleh pembagian tugas secara proporsional dan dapat direncanakan alokasi pembiayaan yang dituangkan dalam bentuk Rincian Anggaran dan Biaya (RAB).



Gambar 2.1 Ilustrasi proses integrasi teknologi menjadi prototype.



### 3. Perjanjian Kerja Sama (PKS)

Perjanjian Kerja Sama (PKS) merupakan perjanjian kerja antar anggota konsorsium yang telah bersepakat untuk melakukan penelitian, pengembangan dan penerapan iptek secara bersama-sama, bersinergi dan saling *sharing* sumberdaya litbang antar anggota guna mencapai hasil (teknologi produk, dan teknologi proses yang teruji melalui prototype skala laboratorium) yang dilindungi kekayaan Intelektualnya dan dapat dimanfaatkan secara komersial oleh industri anggota konsorsium.

Isi PKS minimal meliputi: Nama lembaga yang terlibat; Topik kegiatan yang diperjanjikan; Waktu ditandatangani; Nama-nama wakil lembaga; Maksud dan tujuan; Ruang lingkup; Pembagian tugas setiap lembaga; Hak dan Kewajiban; Pelaksanaan; Pembiayaan dan sumber dana; Jangka waktu; Kepemilikan hasil dan Hak Kekayaan Intelektual (HKI); Kerahasiaan; Amandemen dan Addendum; dan Lain-lain.

Masa berlakunya Perjanjian Kerja Sama (PKS) dimulai minimal 6 (enam) bulan sebelum pengajuan proposal atau 1 (satu) tahun sebelum kontrak pendanaan dan berakhir minimal 6 (enam) bulan setelah kontrak pendanaan berakhir.

Bagi proposal-proposal yang akan diusulkan dalam tahun jamak (*multi years*), masa berlakunya PKS agar memperhitungkan usulan tahun jamak tersebut.

Contoh format Perjanjian Kerja Sama secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 4.

## BAB IV

### PENGAJUAN PROPOSAL

Untuk pengajuan proposal akan diberlakukan berbagai persyaratan bagi lembaga-lembaga yang berminat mengikuti program Insentif Riset SINas. Mekanisme pada tahap undangan dan persyaratan pengajuan proposal, serta kelengkapannya akan dibahas dalam bab ini. Penjelasan lebih rinci diberikan terutama bagi yang berbentuk Konsorsium Riset SINas.

#### 4.1 UNDANGAN PENGAJUAN PROPOSAL

Undangan untuk mengajukan proposal Insentif Riset SINas disampaikan kepada masyarakat secara terbuka melalui pengumuman di situs Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Sementara itu, Buku Pedoman Insentif Riset SINas tahun anggaran 2016 juga dapat dibaca dan diunduh pada situs Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tersebut.

#### 4.2 JADWAL KEGIATAN

Jadwal kegiatan seperti tabel 2 berikut:

**Tabel 1 : Jadwal Kegiatan dan Seleksi**

| No. | Kegiatan  | Tanggal (Tentative) 2016 |
|-----|---|--------------------------|
| 1   | Pengumuman di situs Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi ( <a href="http://www.ristek.go.id">http:// www.ristek.go.id</a> )                         | Agustus                  |
| 2   | Pendaftaran Proposal Lengkap (baik proposal baru maupun proposal lanjutan) secara <i>online</i> melalui situs Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. | Agustus s.d. September   |
| 3   | Seleksi <i>Desk Evaluation</i> (administrasi,   | Oktober –                |

| No. | Kegiatan  | Tanggal (Tentative) 2016 |
|-----|---|--------------------------|
|     | substansi, evaluasi rincian biaya). Bagi yang berbentuk konsorsium dapat ditambahkan dengan presentasi. | Nopember                 |
| 4   | Pengumuman proposal yang akan didanai pada APBN 2016  | Nopember                 |

### 4.3 PERSETUJUAN LEMBAGA

Proposal yang diusulkan secara *online* wajib mendapat persetujuan secara legal dari kepala lembaga. Legalitas persetujuan tersebut dibuktikan dengan adanya tandatangan kepala lembaga dan yang terlibat dalam Lembar Pengesahan, Lembar RAB dan CV peneliti. Dokumen legalitas wajib di *upload* dalam kurun waktu proses pendaftaran berlangsung, bila dalam kurun waktu pendaftaran pengusul tidak mengupload dokumen legalitas, maka proposal dianggap tidak melakukan verifikasi sehingga dianggap batal atau dibatalkan dan tidak dapat mengikuti proses seleksi.

Dokumen untuk keperluan legalitas yang meliputi Lembar Pengesahan, Lembar RAB dan CV peneliti dapat di *download* atau dicetak pada saat melakukan pengisian proposal online (berada dalam proposal lengkap hasil cetak secara online). Tidak boleh diketik secara manual atau terpisah menggunakan komputer tetapi harus merupakan hasil cetak dari proposal yang didaftarkan secara *online*.

Dokumen legalitas secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran 3.

#### 4.4 LEMBAGA PENGUSUL

Proposal yang diusulkan harus berasal dari instansi atau lembaga Pemerintah/Non Pemerintah yang berbadan hukum seperti: LPNK, Balitbang Kementerian, Balitbang Daerah, Industri (BUMN atau Swasta), Perguruan Tinggi (Negeri atau Swasta), Yayasan atau Litbang LSM.

#### 4.5 PERSYARATAN PENELITI

Persyaratan peneliti adalah sebagai berikut,

- a) Peneliti utama wajib memiliki *track record* penelitian sesuai bidang usulannya dengan pengalaman minimal 5 tahun terakhir secara terus menerus melakukan penelitian dalam bidang tersebut;
- b) Peneliti Utama harus berasal dari instansi yang mengusulkannya;
- c) Peneliti kedua wajib memiliki *track record* penelitian sesuai bidang usulannya dengan pengalaman minimal 3 tahun terakhir secara terus menerus melakukan penelitian dalam bidang tersebut;
- d) Anggota peneliti lainnya wajib memiliki *track record* penelitian sesuai bidang spesialisasinya dengan pengalaman minimal 3 tahun terakhir secara terus menerus melakukan penelitian dalam bidang tersebut;
- e) Peneliti utama pada periode yang sama tidak diperkenankan menjadi peneliti utama maupun anggota peneliti dalam program Insentif Riset SINas dalam judul penelitian yang lain, sedang anggota peneliti hanya boleh menjadi anggota peneliti di Insentif Riset SINas maksimal 2 judul proposal;
- f) Peneliti utama pada periode yang sama diperkenankan menjadi anggota peneliti pada kegiatan riset yang lain di luar Insentif Riset SINas dengan memperhatikan total jam keefektifannya.
- g) Peneliti utama bertanggungjawab dan wajib menjamin suksesnya pelaksanaan kegiatan penelitian.

#### 4.6 PERALATAN PENELITIAN

Di dalam proposal wajib disampaikan peralatan yang akan digunakan untuk keperluan penelitian dan pengembangan sesuai proposal yang diusulkan. Peralatan tersebut meliputi peralatan yang sudah dimiliki maupun yang belum dimiliki oleh anggota konsorsium. Untuk peralatan yang belum atau tidak dimiliki wajib dilengkapi dengan penjelasan cara mendapatkannya, baik melalui sewa maupun dengan cara pengadaan sendiri oleh anggota konsorsium.

Daftar peralatan dituangkan dalam tabel yang meliputi nama, status, alokasi pemanfaatan, nilai ekonomis, lembaga pemilik, siap pakai atau perlu perbaikan, dan sewa peralatan. Bila perlu membeli peralatan, maka pembelian tidak boleh menggunakan dana yang berasal dari Insentif Riset SINas Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi, namun dana tersebut dapat digunakan untuk sewa peralatan secara terbatas.

#### 4.7 PENDAFTARAN PROPOSAL

Pendaftaran proposal insentif Riset SINas dilakukan secara *online* melalui situs/*website* Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Pendaftaran tersebut diperuntukan bagi **proposal baru** maupun **proposal lanjutan**.

Dalam pendaftaran *online* pengusul diwajibkan mengisi formulir (Lampiran 2) yang harus diisi secara lengkap dan benar, serta meng-*upload* data dukung yang diperlukan (pdf format yang merupakan hasil *scan* dari dokumen aslinya).

Setelah pendaftaran proposal berhasil, pengusul diwajibkan melakukan verifikasi legal dengan menyampaikan (*upload*) lembar pengesahan, lembar pertama RAB, CV para peneliti yang terlibat dan dokumen lain yang dibutuhkan. Jenis dokumen yang dibutuhkan dapat dilihat pada menu Upload Dokumen Otentik. Waktu penyampaian / *upload* dokumen untuk verifikasi tersebut selama 10 (sepuluh) hari sejak

proposal dikirim dan dicetak. Seluruh dokumen tersebut harus sudah ditandatangani oleh seluruh personil dan pejabat yang namanya tercantum dan untuk lembaga dibubuhi cap lembaganya.

Pimpinan lembaga yang membubuhkan tanda tangan dan memberikan cap lembaga dianggap telah mengetahui dan memberikan izin bahwa judul proposal yang diajukan tersebut sudah sesuai dengan tugas pokok dan fungsi lembaga, serta sesuai dengan Renstra lembaga masing-masing.

#### **4.8 KRITERIA UMUM PENILAIAN PROPOSAL**

Kriteria Umum Penilaian Proposal meliputi :

- 1) Kesesuaian Format dengan ketentuan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi;
- 2) Kesesuaian lingkup topik kegiatan dengan kebijakan dan ketentuan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi;
- 3) Kualifikasi lembaga dan para penelitiannya;
- 4) Kelayakan biaya yang diajukan;
- 5) Sistematika penyusunan proposal, yaitu: perumusan masalah, manfaat, keluaran, metode/ cara mencapai tujuan, kelayakan (SDM, RAB, sarpras) dan kelengkapan berkas legalitas;
- 6) Hasil kegiatan (tergantung jenis riset dan cara pelaksanaan riset yang dipilih);
- 7) Kepatuhan terhadap ketentuan (kejujuran, batas waktu, kelengkapan dalam pengisian online).
- 8) Untuk proposal lanjutan akan diprioritaskan dengan melihat catatan (hasil monev, ketertiban administrasi dan substansi, serta pemenuhan luaran), prosedur dan penilaian lainnya sesuai aturan dan kebijakan yang berlaku.

#### 4.9 CARA PENDAFTARAN PROPOSAL

Pendaftaran proposal Insentif Riset SINas baik baru maupun lanjutan dilakukan secara *online* melalui situs/*website* Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan alamat: <https://www.ristek.go.id>. Teknisnya adalah sebagai berikut,

Setelah membuka situs, pilih menu **Program**, pilih menu **Program Insentif**, kemudian tekan Enter atau akses secara langsung melalui <https://insentif.ristek.go.id>, pilih *Login*, masukkan *User Name* dan *Password*, maka akan ditampilkan menu Riset Saya di bagian kanan atas.

Untuk mengisi proposal, klik “Riset Saya” seperti Lampiran 2. Isi formulir aplikasi secara lengkap dan benar, serta meng-*upload* data-data dukung yang sesuai dengan kebutuhan.

Bagi pendaftar yang belum memiliki *User Name* dan *Password* silahkan klik Daftar Di sini pada halaman Login, kemudian ikuti sesuai petunjuk yang ada. Bila data-data yang diminta telah sesuai dan diterima oleh sistem, maka pengusul akan mendapat email verifikasi untuk dapat membuka formulir aplikasi. Gunakan email yang masih aktif agar dapat menerima verifikasi.

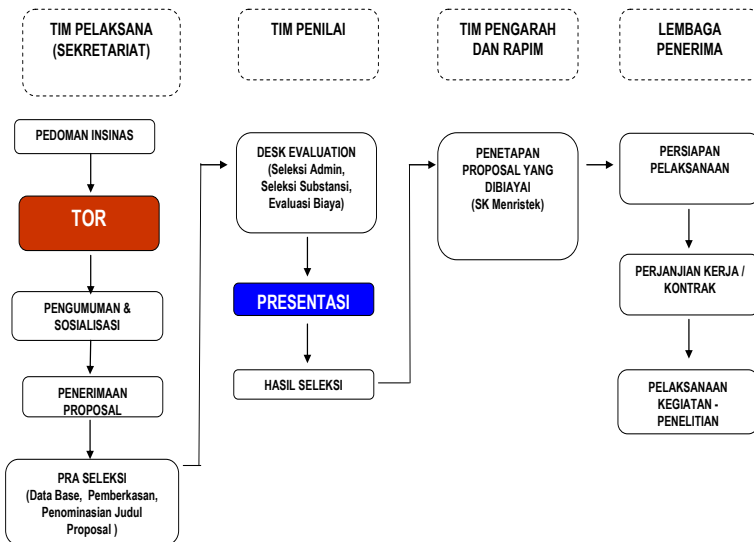
Susunan proposal mengikuti outline yang ditampilkan pada formulir aplikasi secara online (Lampiran 2). Untuk menghindari ketidaksesuaian dan kekurangan data saat melakukan pengisian secara online, dianjurkan bagi para pengusul untuk melihat dan membaca formulir aplikasi terlebih dahulu. Daftarlah segera jangan menunggu menjelang penutupan agar dapat menghindari kesulitan akses web insinas karena padatnya lalulintas data.

Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi **tidak menerima** proposal yang disampaikan secara langsung tanpa mengisi aplikasi secara *online*.

# BAB V

## ORGANISASI DAN PROSES MANAJEMEN

Untuk mewujudkan keterpaduan aspek kebijakan, aspek substansi, aspek pengelolaan kegiatan dan aspek administrasi pembiayaan diperlukan tim organisasi. Bagan pengelolaan ditunjukkan pada gambar 5.1. Pelaksanaan Insentif Riset SINas utamanya dilakukan oleh Tim Pelaksana yang melakukan tugas kesekretariatan. Tim Pelaksana mempunyai tugas melakukan penyusunan pedoman, sosialisasi, seleksi proposal, monitoring dan evaluasi, serta pendampingan pelaksanaan kegiatan bagi peserta konsorsium Riset SINas dan non konsorsium yang potensial. Dalam tugasnya yang terkait keuangan, maka Tim Pelaksana dibantu oleh Biro Keuangan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang bertugas memproses pencairan anggaran untuk proposal Insentif Riset SINas yang telah ditetapkan. Berikut ini adalah alur mekanisme Perencanaan dan Pelaksanaan Insentif Riset SINas.



Gambar 5.1 : Bagan Pengelolaan Insentif Riset SINas



## **5.1 PERENCANAAN OLEH TIM PELAKSANA**

Dalam upaya melaksanakan Insentif Riset SINas dilakukan perencanaan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Pengumuman  
Pengumuman tentang penerimaan proposal dan pelaksanaan pengelolaan Insentif Riset SINas dilakukan oleh Tim Pelaksana Riset SINas;
- 2) Pengajuan Proposal  
Pengajuan proposal oleh pengusul disampaikan melalui situs Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

## **5.2 PELAKSANAAN PEMBIAYAAN**

- 1) Mempersiapkan draft kontrak kerjasama dengan penerima. Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi akan melakukan kontrak kerjasama pelaksanaan Insentif Riset SINas hanya dengan lembaga penerima yang namanya tercantum pada Surat Keputusan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tentang Penetapan Proposal Insentif Riset SINas yang dibiayai.
- 2) Penyampaian draft dokumen pencairan dana tahap pertama (30%), dilengkapi dengan dokumen pendukung dan persyaratan yang perlu dilengkapi. Proposal yang telah diperbaiki sesuai anggaran dan luaran yang disetujui menjadi dokumen utama.
- 3) Penyampaian draft dokumen pencairan dana tahap kedua (50%), dilengkapi dengan dokumen-dokumen pendukung dan persyaratan yang perlu dilengkapi. Laporan kemajuan pertama dan hasil monitoring pertama menjadi dokumen utama.
- 4) Penyampaian draft dokumen pencairan dana tahap ketiga (20%), dilengkapi dengan dokumen-dokumen pendukung dan persyaratan yang perlu dilengkapi. Laporan kemajuan kedua dan hasil monitoring kedua menjadi dokumen utama.

## 5) **Penyampaian Laporan Akhir**

Laporan Akhir harus disampaikan lengkap dengan lampiran seperti tersebut di bawah (d disesuaikan dengan luaran yang telah ditetapkan pada Surat Keputusan penetapan proposal Insentif Riset SINas), yang merupakan pertanggung-jawaban pelaksanaan Insentif Riset SINas. Dokumen yang disampaikan saat berakhirnya kontrak kerjasama pelaksanaan Insentif Riset SINas. **Adapun kelengkapan Laporan Akhir yang perlu dilampirkan adalah :**

- (1) Dokumen Prototipe,
- (2) Dokumen Teknologi Proses/Produk,
- (3) Dokumen Teori/Konsep/Metode Baru,
- (4) Dokumen Paten/PVT (6 rejim HKI),
- (5) Dokumen Publikasi Journal Nasional/Internasional.
- (6) Daftar Hasil Litbang lengkap dengan Data Dukungnya,
- (7) Surat Pernyataan Tidak Membeli Alat / Barang Modal,
- (8) Surat Pernyataan Setor Dana Sisa, dilengkapi dengan Bukti Setor Dana Sisa (bila ada),
- (9) Hasil Evaluasi.

Penyampaian dokumen selengkapnya (sesuai *check list*) adalah seperti tabel 5.2.1 berikut,

| No. | Jenis / Dokumen Laporan               | Waktu Penyampaian Laporan |          |          |                       |                                     |   |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|----------|----------|-----------------------|-------------------------------------|---|
|     |                                       | Tahun Kegiatan            |          |          | Tahun Kegiatan +1 dst |                                     |   |
|     |                                       | Termin 1                  | Termin 2 | Termin 3 | Laporan Akhir kontrak | Waktu Pengiriman (bukti pengiriman) | Waktu penerimaan (bukti diterima/ditolak) |
| 1   | Proposal yang diperbaiki              | V                         |          |          |                       |                                     |   |
| 2   | Laporan Kemajuan Pertama              |                           | V        |          |                       |                                     |   |
| 3   | Laporan Kemajuan Kedua                |                           |          | V        |                       |                                     |   |
| 4   | Hasil Monitoring                      |                           | V        | V        |                       |                                     |   |
| 5   | Laporan Akhir                         |                           |          |          | V                     |                                     |   |
| 6   | Dokumen Prototipe                     |                           |          |          | V                     |                                     |   |
| 7   | Dokumen Teknologi Proses / Produk     |                           |          |          | V                     |                                     |   |
| 8   | Dokumen Teori/ Konsep/ Metode Baru    |                           |          |          | V                     |                                     |   |
| 9   | Dokumen Paten/PVT (6 Rejim HKI)       |                           |          |          | V                     | V                                   | V   |
| 10  | Dokumen Publikasi Jurnal              |                           |          |          | V                     | V                                   | V   |
| 11  | Pernyataan Tidak Membeli Alat         |                           |          |          | V                     |                                     |   |
| 12  | Pernyataan Setor Sisa Dana (bila ada) |                           |          |          | V                     |                                     |   |
| 13  | Hasil Evaluasi                        |                           |          |          | V                     |                                     |   |

Tabel 5.2.1 Penyampaian Jenis Laporan / Dokumen

### 5.3 MANAJEMEN PELAKSANAAN

Manajemen pelaksanaan Insentif Riset SINas diserahkan kepada Lembaga Penerima yang berkewajiban untuk :

- 1) Mengembangkan organisasi dan sistem manajemen yang efektif, dan efisien serta akuntabel untuk pelaksanaan kegiatan;
- 2) Melaksanakan rencana yang telah disusun untuk mencapai sasaran dan keluaran yang telah ditentukan, serta

memenuhi semua ketentuan yang diatur di dalam Kontrak Kerjasama dengan Tim Pengelola Insentif Riset SINas;

- 3) Pelaksanaan Insentif Riset SINas maksimal selama 10 (sepuluh) bulan kalender untuk setiap tahunnya.
- 4) Bila terjadi keterlambatan penyampaian Laporan Akhir atau tidak selesai sesuai jangka waktu yang telah ditetapkan akan dikenakan denda sebesar 1‰(satu per seribu) untuk setiap hari keterlambatan atau maksimum 5% (lima persen) dari nilai kontrak dan atau sanksi lain sesuai peraturan perundangan yang berlaku.
- 5) Pencairan dana dan Penyampaian laporan (*Hardcopy dan file elektronik*), mengikuti dan sesuai dengan tahapan pelaksanaan pembiayaan pada butir 5.2 di atas.
- 6) Membangun dan memantapkan kemitraan dengan sejumlah lembaga penelitian, perguruan tinggi, industri, serta institusi lain yang terkait.
- 7) Mengamankan dan mengelola teknologi yang dihasilkan melalui perlindungan HKI (6 rejim HKI) meliputi: paten, hak cipta, desain industri, rahasia dagang, dan sebagainya;
- 8) Melakukan langkah promosi hasil litbang potensial:
  - a. Mengembangkan mekanisme transformasi teknologi dan menyediakan dukungan teknis, agar hasil litbang yang dibiayai khususnya melalui Insentif Riset SINas dapat diadopsi oleh pengguna, industri atau masyarakat secara maksimal;
  - b. Melaporkan kemajuan kegiatan, hambatan dan penyimpangan yang terjadi kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi secara periodik;
  - c. Menyediakan informasi yang diperlukan dalam rangka monitoring dan evaluasi kinerja Insentif Riset SINas;
  - d. Mengikuti pameran iptek, seminar dan temu bisnis yang diselenggarakan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

## **5.4 MONITORING - EVALUASI (MONEV) DAN PENDAMPINGAN KEGIATAN**

Monitoring dan evaluasi dilakukan dalam rangka menjaga kualitas hasil dan dilengkapi dengan format model evaluasi tertentu yang dipandang baik, serta dilaksanakan secara sinergi oleh dua pihak, yaitu oleh pihak Lembaga Penerima Insentif Riset dan Tim Monev Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Aktivitas Monev ini ditujukan untuk memantau dan mengevaluasi kemajuan/perkembangan pelaksanaan, serta masalah yang dihadapinya antara lain seperti :

- a. Kesesuaian aktivitas yang telah dilakukan dengan rencana;
- b. Kemajuan aktivitas dan buku catatan harian penelitian (*log book*);
- c. Permasalahan yang dihadapi lembaga atau peneliti dan alternatif solusinya.

Monev dilakukan dalam 2 kategori, yaitu monev internal (oleh lembaga penerima) dan monev eksternal (oleh Kemenristek-dikti).

### **1. Monev Internal**

Aktivitas monev internal oleh Lembaga Penerima dilakukan dengan memeriksa dan menilai laporan kemajuan kegiatan dan peninjauan lapangan secara *in-situ*, ataupun dilengkapi dengan presentasi oleh para peneliti. Kriteria penilaian monev internal diutamakan pada substansinya. Administrasi/manajemen penyelenggaraan penelitian juga dimonev untuk melengkapi dan menyempurnakan penyelenggaraan penelitian yang dilakukan oleh para peneliti. Hasil penilaian monev internal ini akan digunakan sebagai salah satu syarat dalam penarikan dana. Hasil monitoring internal oleh Tim dari Lembaga Penerima harus disampaikan kepada Tim Pengelola Insentif SINas Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

## 2. Monev Eksternal

Seperti halnya monev internal, monev eksternal yang dilakukan oleh Tim Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi terdiri dari pakar independen, tim kebijakan dan program, serta tim administrasi. Tim monev eksternal bertugas memantau, memverifikasi dan mengevaluasi hasil tim monev internal, serta melihat langsung (*witness*) kegiatan secara *in-situ*. Karena keterbatasan dana dan waktu, kegiatan monev eksternal dilakukan secara selektif terhadap lembaga-lembaga tertentu yang dipilih (uji petik).

## 3. Pendampingan Kegiatan

Pendampingan substansi riset dimaksudkan menjamin keberhasilan riset sesuai perencanaan yang dilakukan pemantauan, pengawasan dan mengarahkan jalannya riset secara koordinatif dan berkelanjutan oleh Tim Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. Komunikasi dapat dilakukan dengan sarana multimedia atau pertemuan langsung dengan penerima. Pendampingan dilakukan terhadap proposal terpilih.

## 5.5 HASIL KEGIATAN

Hasil riset, baik berupa data hasil pengukuran/ observasi maupun data yang digunakan oleh suatu aktivitas riset di dalam Insentif Riset SINas, baik berupa publikasi, data mentah, maupun Kekayaan Intelektual, yang sepenuhnya dibiayai oleh pemerintah melalui Insentif Riset SINas merupakan hak milik Pemerintah. Kegiatan/riset yang sebagian dibiayai oleh Pemerintah melalui Insentif Riset SINas dan sebagian lagi oleh pihak lain merupakan milik Pemerintah dan pihak lain yang bersangkutan secara bersama-sama, kecuali diperjanjikan lain. Penjelasan tentang Kekayaan Intelektual dapat dilihat pada Lampiran 5.

## BAB VI

### PROSES SELEKSI

Proposal yang masuk melalui pendaftaran *on line* akan dilakukan *desk evaluation*, yaitu proses verifikasi administrasi dan proses seleksi substansi yang dilakukan oleh Pakar Independen (*Scientific and Professional Judgment*), serta proses evaluasi Anggaran Biaya (RAB). Untuk proposal lanjutan penilaian akan mempertimbangkan hasil monev dan laporan akhir. Bagan proses seleksi juga dapat dilihat dari gambar 5.1.

Sementara itu, bagi proposal yang berkonsorsium dilakukan proses presentasi dan/atau *fact finding* (klarifikasi) substansi dan fasilitas risetnya. Penilaian presentasi bagi konsorsium ditujukan untuk lebih mengetahui tentang kesiapan konsorsium, organisasi, para peneliti, sarana-prasarananya, dsb. Hasil seleksi dan klarifikasi akan dijadikan bahan untuk menetapkan layak atau tidaknya proposal tersebut untuk didanai. Selanjutnya proposal-proposal yang telah menjalani serangkaian proses seperti tersebut diatas akan dibuatkan Daftar *Nominee* Proposal yang layak didanai. Pengambilan kebijakan terhadap hasil proses seleksi dilakukan oleh Tim Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Penetapan Proposal yang lulus seleksi ditetapkan dengan Surat Keputusan pejabat yang berwenang dan **tidak dapat diganggu gugat**.

#### 6.1 VERIFIKASI ADMINISTRASI

Verifikasi administrasi ini dilakukan untuk klarifikasi kelengkapan dokumen proposal dengan persyaratan yang telah ditentukan. verifikasi dilakukan dengan cara mencocokkan proposal dengan kriteria dan persyaratan yang telah ditentukan serta keabsahan dokumen. Hal yang diperiksa antara lain :

- 1) Kelengkapan pengisian formulir aplikasi online;
- 2) Kelengkapan dan keaslian dokumen pengesahan;

- 3) Kesesuaian lembaga terkait dengan cara pelaksanaan penelitian, pengembangan dan penerapan iptek yang akan dilakukan termasuk kesesuaian lembaga terhadap jenis riset/kegiatan yang diusulkan;
- 4) Asal peneliti utama dan status / kondisi saat pengajuan dan pelaksanaan penelitian, pengembangan dan penerapan iptek;
- 5) Pengusul tidak boleh merangkap sebagai anggota Tim Penilai;
- 6) Uraian RAB (rinci tidaknya RAB);
- 7) Kejelasan luaran dan perlindungan KI;
- 8) Kesesuaian antara proposal dengan dokumen pendukungnya;
- 9) Kelengkapan dan keabsahan perjanjian kerjasama antara lembaga yang terlibat.

## 6.2 SELEKSI SUBSTANSI

Seleksi substansi dimaksudkan untuk mengetahui kemanfaatan hasil riset dan bobot ilmiah, serta metode penyelesaian permasalahannya. Seleksi substansi dilakukan oleh pakar (*peer review*) independen yang berasal dari berbagai unsur lembaga (A-B-G) seperti LPK/ LPNK, Perguruan Tinggi dan Industri. Satu judul proposal akan dinilai substansinya oleh 3 (tiga) orang pakar penilai. Hal penting dalam penilaian substansi secara umum antara lain:

- 1) Indikasi hasil atau luaran yang diperoleh sesuai dengan skema pendanaan yang dipilih, baik dari bentuk luarannya, perlindungan kekayaan intelektual (KI), maupun kemanfaatannya;
- 2) Kualifikasi dan reputasi serta konsistensi pengalaman peneliti di bidangnya;
- 3) Reputasi lembaga terkait sumberdaya iptek dan jaringan kerjasama yang dimiliki;



- 4) Prospek riset/ kegiatan dalam meningkatkan nilai pembelajaran (*lesson learnt*) untuk pemajuan iptek dan prospeknya terkait pemanfaatan hasil.
- 5) Metode penelitian (cara menyelesaikan masalah);
- 6) Pembagian tugas, tanggungjawab dan wewenang, serta *sharing* sumber daya litbang untuk seluruh lembaga yang ikut dan terkait dalam pengajuan proposal berikut hak dan kewajibannya.

Hal-hal tersebut dalam teknis penilaiannya akan dikonversikan kedalam bentuk angka untuk mempermudah menilai terjadinya perbedaan antara yang baik dengan yang tidak baik. Nilai yang digunakan adalah 7, 8 dan 9 untuk yang tergolong baik, sedangkan untuk yang masuk kategori jelek akan diberikan nilai 1, 2, dan 3.

Hasil penilaian ketiga orang pakar akan dirata-rata, hasil rata-rata nilai tersebut yang akan digunakan untuk menentukan proposal memenuhi syarat teknis substansif atau tidak.

### **6.3 PRESENTASI KLARIFIKASI SUBSTANSI**

Untuk proposal konsorsium yang telah memenuhi syarat dalam penilaian substansi akan dilakukan klarifikasi melalui presentasi. Presentasi wajib dilakukan oleh peneliti utama dari sebuah Konsorsium Riset SINas. Presentasi ini akan 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.

Untuk presentasi, 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 3 - 5 orang anggota Tim Penilai guna melihat substansi dan kesesuaiannya dengan kebijakan Kementerian Ristek, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

#### **6.4 FACT FINDING SUMBERDAYA RISET**

*Fact finding* atau klarifikasi data dan fakta dapat dilakukan terhadap lembaga yang berkonsorsium yang terlibat setelah proposal lolos dari tahap klarifikasi. *Fact finding* 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 Insentif Riset SINas. 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.

#### **6.5 EVALUASI RINCIAN ANGGARAN BIAYA (RAB)**

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 dan atau Standar Biaya Masukan (SBM) yang berlaku. Anggaran yang berasal dari DIPA Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi tidak diperbolehkan untuk membeli barang modal atau peralatan, serta tidak diperbolehkan untuk melakukan perjalanan luar negeri.

## BAB VII PEMBIAYAAN

Pembiayaan Insentif Riset SINas bersumber dari APBN, sehingga mekanisme pengajuan, pencairan, dan pelaporan harus mengikuti peraturan yang berlaku.

1. Dukungan pendanaan untuk cara pelaksanaan **Riset Individu** maksimal sebesar 500 juta rupiah per tahun per proposal. Untuk Proposal dengan cara pelaksanaan Riset berbentuk Konsorsium didanai maksimal 5 Milyar rupiah per tahun per proposal. Jangka waktu maksimal kedua cara pelaksanaan riset (individu dan konsorsium) adalah 3 tahun. Karena biaya yang diberikan hanya untuk operasional, maka sarana dan prasarana utama yang akan digunakan untuk pelaksanaan riset wajib sudah dimiliki oleh lembaga pengusul dan atau lembaga-lembaga yang personilnya menjadi anggota peneliti dalam proposal yang diajukan.
2. Anggaran disusun dengan pola Rincian Anggaran dan Belanja (RAB). Penyusunan RAB harus dibuat secara rinci / satuan terkecil, komposisi mata anggaran harus wajar dan sesuai kebutuhan utama untuk kegiatan riset. Satuan anggaran tidak dibenarkan dalam bentuk paket, dimaksudkan agar transparan dan terlihat kewajarannya dalam penggunaan dana. Pola penganggaran mengikuti Peraturan Menteri Keuangan (PMK) dan atau Standar Biaya Maksimal (SBM) yang berlaku. **Anggaran tidak diperbolehkan untuk membeli peralatan / barang modal dan perjalanan ke Luar Negeri.**
3. Dalam penyusunan RAB, anggaran terdiri atas:

| No. | Mata Anggaran | Uraian  |
|-----|---------------|---|
| 1   | Gaji/Upah     | meliputi belanja untuk honorarium peneliti seperti peneliti utama, peneliti, pembantu peneliti, sekretariat penelitian, dan koordinator peneliti, dan tenaga pendukung yang |

| No. | Mata Anggaran              | Uraian   |
|-----|----------------------------|--|
|     |                            | diperlukan.  |
| 2   | Belanja Bahan              | bahan penelitian dapat berupa komponen dan material dasar meliputi belanja untuk keperluan riset sehari-hari diantaranya ATK, <i>computer supplies</i> ( <b>bukan computer hardwares</b> ) dan bahan-bahan penelitian.   |
| 3   | Belanja Perjalanan Lainnya | meliputi belanja untuk perjalanan ke lokasi penelitian yang secara langsung berkaitan dengan objek penelitian, dan perjalanan dalam rangka persiapan serta koordinasi pelaksanaan penelitian dengan sistem pembiayaan <i>lumpsum system</i> . <b>Bukan untuk perjalanan Luar Negeri.</b> |
| 4   | Belanja Lain-lain          | meliputi belanja untuk jamuan rapat, seminar, sosialisasi/promosi, pengolahan data, pencetakan laporan, dan operasional pendukung pelaksanaan penelitian.  |

4. Standar Biaya yang digunakan untuk penyusunan RAB wajib mengikuti Peraturan Menteri Keuangan (PMK) atau Standar Biaya Maksimal (SBM) yang berlaku dan terbaru.
5. Bila diperlukan peralatan penelitian, diperbolehkan sewa atau merupakan bagian kontribusi dari pihak lain (lembaga anggota /mitra). Dalam melakukan sewa ke lembaga pemerintah wajib memperhatikan PNPB dengan standar tarif yang telah ditetapkan pemilik peralatan.
6. Dalam penyusunan RAB bagi lembaga dengan status PKP diwajibkan **memperhitungkan pajak** sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku. Pajak yang dikenakan untuk PKP meliputi PPN sebesar 10% dan PPH sebesar 2% dari total anggaran insentif riset yang diterima.
7. Pelaksanaan Insentif Riset SINas untuk setiap tahunnya ditetapkan dengan kurun waktu maksimal 10 (sepuluh) bulan.

8. Insentif Riset SINas terdiri atas aktivitas-aktivitas yang direncanakan untuk dilaksanakan dalam kurun waktu satu tahun yang bersangkutan. Apabila, ada kegiatan berikutnya (**lanjutan**), akan ditinjau prestasinya pada tahun yang telah dikerjakan.
9. Proposal Riset Lanjutan dianggap gagal atau tidak dapat dilanjutkan apabila:
  - 1) Hasil monev mempunyai nilai rendah;
  - 2) Tidak tertib administrasi dan substansi;
  - 3) Tidak dapat memenuhi janjinya seperti tertulis pada proposal.
10. Kontribusi dari institusi/lembaga atau anggota konsorsium merupakan bagian sumber daya keseluruhan untuk melaksanakan Insentif Riset SINas.

## **BAB VIII**

### **PENUTUP**

Dokumen ini wajib diacu oleh setiap pengusul dan pihak-pihak lain yang terlibat di dalam perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan evaluasi Insentif Riset SINas. Penyempurnaan terhadap dokumen ini akan dilakukan secara periodik sesuai dengan perkembangan keadaan, penyesuaian dengan peraturan yang berlaku, serta pengalaman-pengalaman yang akan diperoleh.

Dengan mengajukan proposal Insentif Riset SINas, baik secara individual maupun berbentuk Konsorsium Riset SINas, maka Peneliti dan Lembaga Pengusul secara otomatis menyatakan kesediaan untuk sepenuhnya mematuhi seluruh prosedur seleksi, monitoring dan evaluasi dan menghasilkan produk riset seperti yang tertera dalam proposal. Kerjasama dan sinergi yang baik antara Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi dengan Lembaga Penerima Insentif Riset SINas akan membantu lancarnya program Insentif Riset SINas agar bisa berdampak bagi pembangunan Iptek secara nasional.

## Lampiran 1.

### PENGERTIAN

Beberapa pengertian (definisi) yang penting :

1) **Sistem Inovasi Nasional (SINas)** adalah suatu kesatuan fungsional yang melibatkan aktor, kelembagaan, jaringan, sumberdaya dan interaksi dalam proses produktif yang mempengaruhi arah perkembangan dan kecepatan **inovasi** dan difusi inovasi, serta proses pembelajarannya. SINas mencakup basis iptek dan basis produksi yang meliputi aktivitas-aktivitas nilai tambah bagi pemenuhan kebutuhan bisnis, non bisnis dan masyarakat umum, pemanfaatan dan difusi iptek, serta proses pembelajaran yang berkembang dalam masyarakat.

#### 2) **Insentif Riset SINas**

Insentif Riset SINas adalah bantuan pendanaan riset dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi yang ditujukan untuk penguatan Sistem Inovasi Nasional (SINas) melalui peningkatan sinergi, produktivitas dan pendayagunaan sumberdaya litbang nasional. Sasarannya adalah untuk peningkatan produktivitas dan pendayagunaan hasil litbang nasional.

#### 3) **Invensi**

Invensi adalah suatu ciptaan atau perancangan baru yang belum ada sebelumnya yang memperkaya khazanah serta dapat dipergunakan untuk menyempurnakan atau memperbaiki ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada.

#### 4) **Inovasi**

Inovasi adalah kegiatan penelitian, pengembangan, dan/atau perekayasaan yang bertujuan mengembangkan penerapan praktis nilai dan konteks ilmu pengetahuan yang baru, atau cara baru untuk menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang telah ada ke dalam produk atau proses produksi.

## 5) **Konsorsium Riset SINas,**

Konsorsium yang dimaksud dalam program insentif riset SINas adalah kerjasama tiga (atau lebih) institusi yang terdiri dari unsur-unsur **Academia (A)**, **Bussiness (B)** dan **Government (G)** yang bersepakat dan bersinergi, serta saling berkontribusi dalam hal sumberdaya (SDM, sarana-prasarana, anggaran) pada sebuah kegiatan riset bersama dengan topik riset yang selaras dengan bidang prioritas pembangunan iptek (teknologi : pangan, energi, transportasi, informasi dan komunikasi, pertahanan dan keamanan, kesehatan dan obat, material).

### **Academia (A)**

*Academia* yang dimaksud dalam hal ini adalah lembaga-lembaga riset dari Perguruan Tinggi. Dalam Konsorsium Riset SINas, lembaga-lembaga ini diharapkan dapat memberikan dukungan Sumber Daya Manusia yang akan berkiprah dan berkontribusi terhadap pengembangan Iptek, serta harus banyak berkontribusi pada upaya untuk menghasilkan invensi dan inovasi.

### **Bussiness (B)**

*Bussiness* (Dunia Usaha) yang dimaksud adalah industri yang berbadan hukum resmi, mempunyai unit penelitian dan pengembangan, serta memiliki struktur organisasi yang jelas. Dalam Konsorsium Riset SINas, industri ini diharapkan dapat berperan dalam menumbuhkan kemampuan perekayasaan, inovasi dan difusi teknologi untuk menghasilkan produk yang memiliki nilai ekonomis, serta dapat mendayagunakan manfaat keluaran yang dihasilkan oleh mitranya dari perguruan tinggi dan lembaga litbang.

### **Government (G)**

*Government* (Pemerintah khususnya lembaga litbang ) yang dimaksud dalam Konsorsium Riset SINas adalah lembaga Pemerintah yang mempunyai unit penelitian dan



pengembangan. Lembaga ini diharapkan fungsinya untuk menumbuhkan kemampuan pemajuan iptek dan mencari berbagai invensi di bidang iptek, serta menggali potensi pendayagunaannya. Lembaga riset dapat berupa organisasi yang berdiri sendiri, atau bagian dari organisasi pemerintah, pemerintah daerah. Lembaga-lembaga riset tersebut adalah :

- a) Lembaga Pemerintah Non-Kementerian (LPNK) yang salah satu tugas pokok dan fungsinya adalah melaksanakan kegiatan riset dan pengembangan;
  - b) Unit kerja penelitian dan pengembangan pada Kementerian;
  - c) Unit kerja penelitian dan pengembangan pemerintah daerah seperti Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah (Balitbangda) yang banyak tersebar di wilayah Indonesia.
- 6) **Kebaharuan iptek** adalah hal baru yang sangat esensial dari riset iptek dan belum pernah dilakukan oleh kegiatan – kegiatan riset sebelumnya yang dapat ditelusur dari dokumen atau jurnal-jurnal ilmiah yang telah terbit.
- 7) **WBS (Work Breakdown Structure)** adalah merupakan struktur dan uraian pembagian tugas, wewenang dan tanggung jawab dari para partisipan konsorsium riset yang berkomitmen untuk melakukan kegiatan riset bersama.
- 8) **Hak Kekayaan Intelektual** yang selanjutnya disebut HKI adalah hakmemperoleh perlindungan secara hukum atas kekayaan intelektual sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

## Lampiran 2.

# FORMULIR APLIKASI *ONLINE* PROPOSAL INSENTIF RISET SINAS

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://insentif.risetek.go.id>. The page title is "Insentif Riset SiNas" and the navigation menu includes "Home", "Logout", and "Riset Saya". The main content area has three tabs: "Data Riset", "Data Lembaga", and "Data Peneliti", with "Data Riset" selected. The form fields are as follows:

- Tahun Anggaran: 2016
- Judul Riset: Judul Riset
- Lama Riset: -- Pilih Lama Riset -- Tahun
- Riset ini tahun ke-: -- Pilih lama riset terlebih dahulu --
- Jenis Riset: -- Pilih Jenis Riset --
- Bidang Fokus: -- Pilih Bidang Fokus --
- Produk Target: -- Pilih bidang fokus terlebih dahulu --
- Provinsi: -- Pilih Provinsi --
- Abstrak: Abstrak
- Outline: Outline

The screenshot shows the bottom section of the online application form. The navigation menu and tabs are the same as in the previous screenshot. The form fields are as follows:

- Latar Belakang: Latar Belakang
- Tujuan: Tujuan
- Metode (Untuk konsorsium disertai dengan WBS): Metode
- Dampak dan Manfaat: Dampak dan Manfaat
- Bentuk Keluaran/Deliveries Hasil Riset (Berdasarkan Jenis Riset Yang Anda Pilih): Silahkan Pilih Jenis Riset Terlebih Dahulu
- Bentuk Perindungan Yang Akan Dilakukan (Berdasarkan Jenis Riset Yang Anda Pilih): Silahkan Pilih Jenis Riset Terlebih Dahulu
- Jadwal Kegiatan: A table with columns for "Kegiatan" and "Bulan Ke-" (1-12). The "Kegiatan" column has a "+" icon and a text input field containing "Kegiatan". The "Bulan Ke-" columns have checkboxes.

| Kegiatan   | Bulan Ke-                |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|            | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                        | 7                        | 8                        | 9                        | 10                       | 11                       | 12                       |
| + Kegiatan | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

The screenshot shows a web browser window with the URL <https://inseNif.risetek.go.id>. The page header includes 'InseNif Riset S/Nas', 'Home', 'Logout', and 'Riset Saya'. The main content area has three tabs: 'Data Riset' (selected), 'Data Lembaga', and 'Data Peneliti'. Below the tabs are three input fields: 'Penelusuran Paten', 'Penelusuran Publikasi', and 'Daftar Pustaka'. A red box highlights a 'Daftar' button located at the bottom right of the form.

The screenshot shows the same web browser window. The 'Data Riset' tab is selected. A grey message box contains the text: 'Jenis riset yang anda pilih adalah Riset Terapan (RT) serta cara pelaksanaan riset: non-konsorsium. Silahkan mengisi data lembaga pengusul.' Below the message, the question 'Riset dilakukan secara konsorsium?' is followed by a radio button labeled 'Ya', which is highlighted with a red box.

Insentif Riset SiNas Home Logout Riset Saya

Data Riset Data Lembaga x Data Peneliti

**Lembaga Ke-1 (Pengusul)**  Ketua

**Jenis Lembaga** -- Pilih Jenis Lembaga --

Silahkan memilih jenis lembaga ke-1  
Silahkan memilih jenis lembaga (ka) ke-1

**No. Sertifikat (Jika Lembaga Terakreditasi)**

**Nama Lembaga**

Silahkan mengisi nama lembaga ke-1

**Nama Unit Organisasi**

**Nama Kepala Unit Organisasi**

**Alamat Unit Organisasi**

**No. Telepon**

**No. HP**

**No. Fax**

**Email**

Insentif Riset SiNas Home Logout Riset Saya

Data Riset Data Lembaga x Data Peneliti

**Lembaga Ke-1 (Pengusul)**  Ketua

**Hasil Penelitian dan Pengembangan 5 (lima) Tahun Terakhir**

| Aksi                             | Judul               | Tahun     | Perlindungan Kekayaan Intelektual | Komersialisasi | Bukti Dokumen   |
|----------------------------------|---------------------|-----------|-----------------------------------|----------------|---|
| <input type="button" value="+"/> | Judul Hasil Litbang | --Tahun-- | Perlindungan KI                   | Komersialisasi | <input type="button" value="Choose File"/> no file selected<br>Silahkan upload file dengan ekstensi:<br>doc,docx,rtf,pdf,zip,rar,7z,jpg,jpeg,png, Maks. 2 MB. |

Silahkan mengisi hasil litbang untuk lembaga ke-1  
Silahkan memilih tahun hasil litbang untuk lembaga ke-1

https://isentif.risetek.go.id

Insentif Riset SiNas Home Logout Riset Saya

Data Riset Data Lembaga x Data Peneliti

**Jumlah peneliti**  
 Konsorsium: 5 peneliti  
 Non-konsorsium: 3-5 peneliti

Jumlah Peneliti

https://isentif.risetek.go.id

Insentif Riset SiNas Home Logout Riset Saya

Data Riset Data Lembaga x Data Peneliti

**Peneliti Ke-1(Ketua)**

Nama

No. KTP

Jenis Kelamin

Institusi

Unit Organisasi

Kepala Unit Organisasi

Alamat

No. Telepon

No. HP

No. Fax

Email

Insentif Riset S/Nas Home Logout Riset Saya

## Peneliti Ke-3

### Pengalaman Riset

| Hapus | Judul                  | Bukti Dokumen   |
|-------|------------------------|---|
| +     | Judul Pengalaman Riset | Choose File   no file selected<br>Silahkan upload file dengan ekstensi: doc,docx,rtf,pdf,zip,rar,7z,jpg,jpeg,png. Maks. 2 MB. |

### Publikasi Ilmiah

| Hapus | Judul                  | Bukti Dokumen   |
|-------|------------------------|---|
| +     | Judul Publikasi Ilmiah | Choose File   no file selected<br>Silahkan upload file dengan ekstensi: doc,docx,rtf,pdf,zip,rar,7z,jpg,jpeg,png. Maks. 2 MB. |

[Daftar](#)

Insentif Riset S/Nas Home Logout Riset Saya

## Sharing Sarana, Prasarana dan Biaya

| Hapus | Nama Alat/Sarana/Prasarana | Status     | Alokasi Waktu Pemakaian (Jam) | Nilai Ekonomis   | Sewa  |
|-------|----------------------------|------------|-------------------------------|--|-------|
|       |                            |            |                               | [Ketua] BADAN Perbaikan/Perawatan/Beli Total<br>TENAGA NUKLIR ...<br>(Lembaga Litbang) |       |
| +     | Alat Besar                 | Siap Pakai | 4                             | Rp. 100.000.000  | Rp. 0 |
| -     | Alan baca sample           | Siap Pakai | 4                             | Rp. 50.000.000   | Rp. 0 |

Insentif Riset SiNas Home Logout Riset Saya

### Gaji dan Upah

| No                                       | Pelaksana           | Jumlah                          | Jam / Minggu                     | Honor / Jam                             | Jumlah x Jam/Minggu x Honor/Jam  | Sharing Biaya (Rp.)                               |   | Total                            |
|--|---------------------|---------------------------------|----------------------------------|---|----------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Menghitung total gaji upah untuk 1 tahun |                     |                                 |                                  |   |                                  | [Ketua] BADAN TENAGA NUKLIR ... (Lembaga Litbang) | Pembiayaan Insentif                         |                                  |
| 1  | Peneliti Utama      | <input type="text" value="1"/>  | <input type="text" value="800"/> | <input type="text" value="Rp. 50.000"/> | <input type="text" value="Rp."/> | <input type="text" value="Rp. 0"/>                | <input type="text" value="Rp. 40.000.000"/> | <input type="text" value="Rp."/> |
| 2  | Peneliti            | <input type="text" value="2"/>  | <input type="text" value="800"/> | <input type="text" value="Rp. 40.000"/> | <input type="text" value="Rp."/> | <input type="text" value="Rp. 0"/>                | <input type="text" value="Rp. 64.000.000"/> | <input type="text" value="Rp."/> |
| 3  | Pembantu Peneliti   | <input type="text" value="6"/>  | <input type="text" value="800"/> | <input type="text" value="Rp. 30.000"/> | <input type="text" value="Rp."/> | <input type="text" value="Rp. 144.000.000"/>      | <input type="text" value="Rp. 0"/>          | <input type="text" value="Rp."/> |
| 4  | Teknisi             | <input type="text" value="10"/> | <input type="text" value="800"/> | <input type="text" value="Rp. 15.000"/> | <input type="text" value="Rp."/> | <input type="text" value="Rp. 120.000.000"/>      | <input type="text" value="Rp. 0"/>          | <input type="text" value="Rp."/> |
| 5  | Tenaga Administrasi | <input type="text" value="1"/>  | <input type="text" value="800"/> | <input type="text" value="Rp. 10.000"/> | <input type="text" value="Rp."/> | <input type="text" value="Rp. 0"/>                | <input type="text" value="Rp. 8.000.000"/>  | <input type="text" value="Rp."/> |
| 6  | Tenaga Harian       | <input type="text" value="20"/> | <input type="text" value="800"/> | <input type="text" value="Rp. 500"/>    | <input type="text" value="Rp."/> | <input type="text" value="Rp. 16.000.000"/>       | <input type="text" value="Rp. 0"/>          | <input type="text" value="Rp."/> |

Insentif Riset SiNas Home Logout Riset Saya

### Bahan Habis Pakai

| Hapus                                    | Bahan         | Volume                            | Biaya Satuan (Rp.)                       | Vol x Satuan (Rp.)                     | Sharing Biaya (Rp.)                               |   |  |
|--|---------------|-----------------------------------|--|--|---|---|--|
| Menghitung total gaji upah untuk 1 tahun |               |                                   |  |  | [Ketua] BADAN TENAGA NUKLIR ... (Lembaga Litbang) | Pembiayaan Insentif                         | Total                                  |
| +  | Baan utama    | <input type="text" value="500"/>  | <input type="text" value="Rp. 100.000"/> | <input type="text" value="50000000"/>  | <input type="text" value="Rp. 0"/>                | <input type="text" value="Rp. 50.000.000"/> | <input type="text" value="50000000"/>  |
| -  | Bahan baku    | <input type="text" value="1000"/> | <input type="text" value="Rp. 100.000"/> | <input type="text" value="100000000"/> | <input type="text" value="Rp. 50.000.000"/>       | <input type="text" value="Rp. 50.000.000"/> | <input type="text" value="100000000"/> |
| -  | Bahan ducking | <input type="text" value="400"/>  | <input type="text" value="Rp. 50.000"/>  | <input type="text" value="20000000"/>  | <input type="text" value="Rp. 0"/>                | <input type="text" value="Rp. 20.000.000"/> | <input type="text" value="20000000"/>  |

Insentif Riset SiNas Home Logout Riset Saya

Perjalanan (Dalam Negeri)

| Hapus                                    | Tujuan      | Volume | Biaya Satuan (Rp.) | Vol x Satuan (Rp.) | Sharing Biaya (Rp.) | [Ketua] BADAN TENAGA NUKLIR ... (Lembaga Litbang) | Pembiayaan Insentif | Total     |
|--|-------------|--------|--------------------|--------------------|---------------------|---|---------------------|-----------|
| Menghitung total gaji upah untuk 1 tahun |             |        |                    |                    |                     |   |                     |           |
| +  | Surabaya pp | 20     | Rp. 5.000.000      | 100000000          | Rp. 0               |   | Rp. 100.000.000     | 100000000 |
| -  | Semarang pp | 10     | Rp. 4.000.000      | 40000000           | Rp. 0               |   | Rp. 40.000.000      | 40000000  |

Lain-Lain

| Hapus                                    | Kegiatan   | Volume | Biaya Satuan (Rp.) | Vol x Satuan (Rp.) | Sharing Biaya (Rp.) | [Ketua] BADAN TENAGA NUKLIR ... (Lembaga Litbang) | Pembiayaan Insentif | Total   |
|--|------------|--------|--------------------|--------------------|---------------------|---|---------------------|---------|
| Menghitung total gaji upah untuk 1 tahun |            |        |                    |                    |                     |   |                     |         |
| +  | Rapat      | 20     | Rp. 50.000         | 1000000            | Rp. 0               |   | Rp. 1.000.000       | 1000000 |
| -  | coordinate | 20     | Rp. 50.000         | 1000000            | Rp. 0               |   | Rp. 1.000.000       | 1000000 |

Submit



## Lampiran 3

### Legalitas Dokumen (Wajib di Upload Online)

#### LEMBAR PENGESAHAN

(Judul Proposal Konsorsium:)

Pengusul wajib memilih dengan melingkari nomor yang sesuai untuk hal berikut,  
**Bidang Prioritas Iptek Teknologi:** Teknologi Pangan / Kesehatan dan Obat / Energi /  
Transportasi / Pertahanan dan Keamanan / Material / Informasi dan Komunikasi \*)  
**Jenis Insentif Riset :** RD / RT / KP / DF \*)  
**Cara Pelaksanaan:** Konsorsium / Non Konsorsium \*)  
**Lokasi Penelitian:** .....

| Keterangan Peneliti Utama                     |                   |                     |         |         |         |              |
|---|-------------------|---------------------|---------|---------|---------|--------------|
| Nama Peneliti Utama                           | :                 |                     |         |         |         |              |
| Nama Lembaga/Institusi                        | :                 |                     |         |         |         |              |
| Unit Organisasi                               | :                 |                     |         |         |         |              |
| Alamat  | :                 |                     |         |         |         |              |
| Telepon/HP/Faksimil/e-mail                    | :                 |                     |         |         |         |              |
| Keterangan Lembaga                            |                   |                     |         |         |         |              |
| <b>1. Ketua Konsorsium / Lembaga Pengusul</b> |                   |                     |         |         |         |              |
| Nama Pimpinan Lembaga                         | :                 |                     |         |         |         |              |
| Nama Lembaga                                  | :                 |                     |         |         |         |              |
| Alamat  | :                 |                     |         |         |         |              |
| Telepon/HP/Faksimil/e-mail                    | :                 |                     |         |         |         |              |
| <b>2. Lembaga .....</b>                       |                   |                     |         |         |         |              |
| Rekapitulasi Biaya                            |                   |                     |         |         |         |              |
| No.   | Uraian            | Sharring Biaya (Rp) |         |         |         |              |
|   |                   | Ketua               | Anggota | Anggota | Anggota | Insentif KRT |
| 1   | Gaji dan Upah     |                     |         |         |         |              |
| 2   | Bahan Pakai Habis |                     |         |         |         |              |
| 3   | Perjalanan **)    |                     |         |         |         |              |
| 4   | Lain-lain         |                     |         |         |         |              |
| JUMLAH  |                   |                     |         |         |         |              |

\*) Dana Insentif KRT tidak untuk perjalanan Luar Negeri.

| Setuju diusulkan:                                  |  |
|--|--|
| Kepala Lembaga / Institusi<br>(Ketua Konsorsium)   | Peneliti Utama                                     |
| .....<br>NIP/NIK. ....                             | .....<br>NIP/NIK. ....                             |
| Kepala Lembaga / Institusi<br>(Anggota Konsorsium) | Kepala Lembaga / Institusi<br>(Anggota Konsorsium) |
| .....<br>NIP/NIK. ....                             | .....<br>NIP/NIK. ....                             |

## RINCIAN ANGGARAN BIAYA (RAB)

### I. REKAPITULASI BIAYA *In-Cash*:

| URAIAN<br>KEGIATAN RISET | JUMLAH / SUMBER DANA |       |              |              |                    |
|--------------------------|----------------------|-------|--------------|--------------|--------------------|
|                          | KEBUTUAH<br>TOTAL    | KETUA | ANGGOTA<br>1 | ANGGOTA<br>2 | INSENTIF<br>KRT *) |
| Gaji dan Upah            |                      |       |              |              |                    |
| Bahan Habis Pakai        |                      |       |              |              |                    |
| Perjalanan               |                      |       |              |              |                    |
| Lain-Lain                |                      |       |              |              |                    |
| <b>JUMLAH</b>            |                      |       |              |              |                    |

\*) Tidak untuk perjalanan luar negeri.

....., 20...

Diusulkan Oleh,  
Peneliti Utama

.....  
NIP/NIK. ....

Disetujui oleh:  
Kepala Lembaga / Institusi  
(Ketua Konsorsium)

.....  
NIP/NIK. ....

Kepala Lembaga / Institusi  
(Anggota Konsorsium)

Kepala Lembaga / Institusi  
(Anggota Konsorsium)

.....  
NIP/NIK. ....

.....  
NIP/NIK. ....

## CV Peneliti

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>Nama Peneliti:</b> ..... |  |
| <b>Institusi</b>            | : .....<br>Nama Institusi ditulis dengan huruf kapital semua, contoh:<br>LEMBAGA ILMU PENGETAHUAN INDONESIA  |
| <b>Unit Organisasi</b>      | : .....<br>Nama Unit Organisasi ditulis dengan huruf kapital semua, contoh:<br>PUSAT PENELITIAN BIOTEKNOLOGI |
| <b>Alamat</b>               | : .....<br>Tulis alamat secara jelas   |
| <b>No. Telepon</b>          | : .....<br>Tulis nomor telpon kantor secara benar  |
| <b>No. HP</b>               | : .....<br>Tulis nomor HP secara benar   |
| <b>Fax</b>                  | : .....<br>Tulis nomor faks kantor secara benar  |
| <b>E-mail</b>               | : .....<br>Tulis alamat email secara benar   |
| <b>Keahlian</b>             | : .....  |
| <b>PENGALAMAN RISET</b>     |  |
| <b>No.</b>                  | <b>Judul</b>   |
|                             |  |
|                             |  |
| <b>PUBLIKASI ILMIAH</b>     |  |
| <b>No.</b>                  | <b>Judul</b>   |
|                             |  |
|                             |  |

.....

.....

## Lampiran 4

### CONTOH FORMAT PERJANJIAN KERJA SAMA (PKS)

NO.: ...../PKS/...../.....

#### ANTAR ANGGAUTA KONSORSIUM

1. .... (Nama lembaga) <sup>1</sup>
2. .... (Nama lembaga)
3. .... (Nama lembaga)

#### TENTANG PELAKSANAAN PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENERAPAN IPTEK SECARA KONSORSIUM

.....(sebutkan judul) .....

Pada hari ini, ..... tanggal ..... bulan ..... tahun dua ribu ..... (...-...-.....), bertempat di Jakarta, kami yang bertandatangan di bawah ini:

1. (sebutkan nama.....), selaku (sebutkan jabatan saat ini.....), dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama (sebutkan nama lembaga litbang), berkedudukan di Jalan (sebutkan alamat lengkap.....), yang selanjutnya disebut PIHAK KESATU.
2. (sebutkan nama.....), selaku (sebutkan jabatan saat ini.....), dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama (sebutkan nama lembaga perguruan tinggi), berkedudukan di Jalan (sebutkan alamat lengkap.....), yang selanjutnya disebut PIHAK KEDUA.
3. (sebutkan nama.....), selaku (sebutkan jabatan saat ini.....), dalam hal ini bertindak untuk dan atas nama (sebutkan nama industri, berkedudukan di Jalan (sebutkan alamat lengkap.....), yang selanjutnya disebut PIHAK KETIGA.

PIHAK KESATU sampai dengan PIHAK KETIGATERSEBUT di atas untuk selanjutnya secara bersama-sama disebut PARA PIHAK.

Berdasarkan kewenangan jabatan masing-masing PARA PIHAK telah sepakat untuk mengadakan Perjanjian Kerja Sama dalam rangka PELAKSANAAN PENELITIAN, PENGEMBANGAN DAN PENERAPAN IPTEK SECARA KONSORSIUM SINAS SEBAGAIMANA YANG TELAH DIDEFINISIKAN DALAM BUKU PEDOMAN INSNTIF RISET SINAS TAHUN 2015 dengan judul“.....(sebutkan judul)” yang dituangkan pada pasal-pasal sebagai berikut:

#### Pasal 1 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dan tujuan Perjanjian Kerja Sama ini, sbb:

---

<sup>1</sup> Nomor 1 merupakan Lembaga pengelola dan sebagai leader.

<sup>2</sup> Masa berlakunya (jangka waktu) PKS minimal 3 (tiga) tahun sesuai dengan umur insentif.

1. Membuat, mengintegrasikan atau menyusun produk atau proses sesuai luaran melalui penelitian, dan pengembangan baik secara keseluruhan maupun sebagian;
2. Melindungi kekayaan Intelektual yang diperoleh baik dalam bentuk rejim HKI (Paten, Desain Industri, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, Merk, Hak Cipta, dan Perlindungan Varietas Tanaman) maupun dalam bentuk publikasi ilmiah dalam journal nasional dan internasional terakreditasi.
3. Menerapkan teknologi butir 1) yang diperoleh secara komersial terutama oleh industri anggota konsorsium.

#### Pasal 2

#### RUANG LINGKUP

Ruang lingkup Perjanjian Kerja Sama ini meliputi:

1. Melaksanakan aktivitas yang menjadi tanggungjawabnya sesuai dengan pasal 1.
2. Pemanfaatan sumber daya yang dimiliki oleh PARA PIHAK yang berupa sarana, prasarana, Sumber Daya Manusia (SDM), dan anggaran maupun anggaran yang diperoleh dari konsorsium SINas yang diperlukan untuk pelaksanaan aktivitas yang menjadi tanggungjawabnya sebagai anggota Konsorsium SINas.
3. Kegiatan-kegiatan lainnya yang disepakati oleh PARA PIHAK dalam rangka mendukung kesuksesan pelaksanaan Konsorsium SINas.
4. Dalam pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama ini PARA PIHAK tunduk pada ketentuan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku menurut Hukum Republik Indonesia.

#### Pasal 3

#### PEMBAGIAN TUGAS (WBS)

Sesuai dengan pasal 2 di atas, dilakukan pembagian tugas untuk masing-masing pihak sbb:

##### a) PIHAK PERTAMA

- 1) Melaksanakan manajemen konsorsium baik administrasi umum maupun administrasi keuangan.
- 2) Mengkoordinasikan pelaksanaan aktivitas konsorsium baik manajemen maupun teknis penelitian dan pengembangan.
- 3) Mengintegrasikan hasil penelitian dan pengembangan agar menjadi satu sistem sehingga dapat berbentuk dan berfungsi sebagaimana yang direncanakan.
- 4) Mengkoordinasikan proses pemanfaatan atau difusi hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan konsorsium SINas.
- 5) Bersama-sama anggota konsorsium SINas menetapkan spesifikasi dan kriteria yang akan dicapai dalam pelaksanaan konsorsium SINas baik spesifikasi dan kriteria keseluruhan maupun spesifikasi dan kriteria yang menjadi tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota konsorsium SINas.
- 6) Melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang .....

b) PIHAK KEDUA

- 1) Bersama-sama anggota konsorsium SINas menetapkan spesifikasi dan kriteria yang akan dicapai dalam pelaksanaan konsorsium SINas baik spesifikasi dan kriteria keseluruhan maupun spesifikasi dan kriteria yang menjadi tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota konsorsium SINas.
- 2) Malaksanakan manajemen administrasi umum dan keuangan sesuai lingkup tugasnya.
- 3) Melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang ..... (sebutkan judul), sesuai dengan spesifikasi dan kriteria yang telah ditetapkan.

c) PIHAK KETIGA

- 1) Bersama-sama anggota konsorsium SINas menetapkan spesifikasi dan kriteria yang akan dicapai dalam pelaksanaan konsorsium SINas baik spesifikasi dan kriteria keseluruhan maupun spesifikasi dan kriteria yang menjadi tugas dan tanggung jawab masing-masing anggota konsorsium SINas.
- 2) Malaksanakan manajemen administrasi umum dan keuangan sesuai lingkup tugasnya.
- 3) Melaksanakan penelitian dan pengembangan di bidang ..... (sebutkan judul), sesuai dengan spesifikasi dan kriteria yang telah ditetapkan.

Pasal 4

HAK DAN KEWAJIBAN PARA PIHAK

1. HAK:

- 1) PARA PIHAK berhak mendapatkan anggaran Konsorsium yang diperoleh dari PIHAK LAIN secara proporsional sesuai dengan tugas dan tanggungjawabnya.
- 2) PARA PIHAK berhak memanfaatkan hasil yang diperoleh dari aktivitas konsorsium dengan persetujuan anggota konsorsium.

2. KEWAJIBAN:

- 1) PARA PIHAK wajib memanfaatkan sumber daya yang dimiliki oleh PARA PIHAK yang berupa sarana, prasarana, Sumber Daya Manusia (SDM), yang dimiliki untuk mendukung suksesnya aktivitas konsorsium SINas.
- 2) PARA PIHAK wajib memberikan sharing anggaran untuk pelaksanaan aktivitas konsorsium sesuai dengan aktivitas yang menjadi tanggungjawabnya sebagai anggota Konsorsium SINas.

Pasal 5

PELAKSANAAN

1. PARA PIHAK akan melaksanakan aktivitas sesuai pembagian tugas pasal 3 secara bersama-sama dengan menggunakan sarana, prasarana, SDM serta anggaran sesuai dengan kontribusinya masing-masing PARA PIHAK;

2. Bila dalam pelaksanaan pada ayat 1 memperoleh dukungan pendanaan riset dari PIHAK LAIN, maka dana yang diperoleh akan digunakan oleh PARA PIHAK secara proporsional guna mendukung dan mempercepat penyelesaian kegiatan.
3. PARA PIHAK sepakat hasil penelitian dan pengembangan yang diperoleh akan dimanfaatkan oleh PIHAK KE..... (pihak industri yang terlibat) secara komersial dengan terlebih dahulu melindungi KI (Kekayaan Intelektual)-nya.
4. Dalam melaksanakan aktivitas sesuai dengan ayat 1 PARA PIHAK akan menunjuk wakil-wakilnya sesuai dengan kebutuhan, tugas, tanggung jawab dan fungsinya sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku, dengan jumlah wakil proporsional antara satu pihak dengan pihak yang lain.

#### Pasal 6

#### PEMBIAYAAN

Total anggaran yang dibutuhkan untuk menyelesaikan seluruh aktivitas konsorsium SINas hingga selesai dan memperoleh hasil sesuai tujuan sebesar Rp. .... (.....). Untuk tahun ..... (pertama/dua/ketiga) biaya yang diperlukan sebesar Rp. .... (.....). Sumber dana untuk pembiayaan Konsorsium SINas tersebut berasal dari:

1. Kontribusi/Sharring masing-masing anggota konsorsium sbb:
  - 1) Sharring biaya PIHAK PERTAMA sebesar Rp. .... (.....).
  - 2) Sharring biaya PIHAK PERTAMA sebesar Rp. .... (.....).
  - 3) Sharring biaya PIHAK PERTAMA sebesar Rp. .... (.....).
2. Dana yang diusulkan Insentif Riset SINas, sebesar Rp. .... (.....).

#### Pasal 7

#### JANGKA WAKTU

Perjanjian Kerja Sama ini berlaku selama 3 (tiga) tahun terhitung sejak tanggal ditandatangani dan dapat diperpanjang atas kesepakatan PARA PIHAK.<sup>2</sup>

#### Pasal 8

#### KEPEMILIKAN HASIL DAN HAK KEKAYAAN INTELEKTUAL

Hasil kegiatan yang merupakan hasil penelitian dan pengembangan, baik berupa data hasil pengukuran/observasi maupun data yang digunakan oleh suatu aktivitas penelitian dan pengembangan di dalam konsorsium, baik berupa publikasi, data mentah, maupun Kekayaan Intelektual yang sepenuhnya dibiayai oleh pemerintah melalui Insentif Riset SINas merupakan **hak milik Pemerintah**. Penelitian yang sebagian dibiayai oleh Pemerintah melalui insentif riset SINas dan sebagian oleh pihak lain merupakan milik pemerintah dan pihak lain yang bersangkutan secara bersama, kecuali diperjanjikan lain.

#### Pasal 9

#### KERAHASIAAN

1. PARA PIHAK menjamin akan menjaga setiap data/keterangan dan informasi-informasi lain yang berkaitan dengan teknologi, metode, proses yang diketahui atau timbul

---

<sup>2</sup> Masa berlakunya (jangka waktu) PKS minimal 3 (tiga) tahun sesuai dengan umur insentif.

berdasarkan perjanjian kerja sama ini, sebagai rahasia dan tidak akan diberitahukan kepada PIHAK LAIN dengan alasan apapun juga, kecuali hal-hal yang merupakan milik umum (*public domain*), atau diharuskan dibuka berdasarkan ketentuan hukum.

2. Jaminan kerahasiaan sebagaimana dimaksud dalam ayat 1 berlaku sampai dengan adanya persetujuan tertulis dari PARA PIHAK bahwa teknologi, metode, proses dan informasi tidak bersifat rahasia lagi atau dapat dibuka kepada pihak lain.
3. Pelanggaran terhadap kerahasiaan dimaksud pada ayat 1 oleh salah satu pihak atau lebih berakibat timbulnya kewajiban bagi pihak tersebut untuk memberikan ganti rugi kepada pihak lainnya.

Pasal 10

AMANDEMEN DAN ADDENDUM

- 1) Apabila terjadi perubahan dalam isi Perjanjian Kerja Sama ini akibat adanya perubahan kesepakatan PARA PIHAK dapat dilakukan melalui AMANDEMEN yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Perjanjian Kerja Sama ini.
- 2) Hal-hal lain yang belum diatur dalam Perjanjian Kerja Sama ini akan diatur lebih lanjut dan ditetapkan oleh PARA PIHAK dalam bentuk ADDENDUM yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Perjanjian Kerja Sama ini.

Pasal 11

LAIN-LAIN

- 1) Setiap perbedaan pendapat yang terjadi dalam pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama ini akan diselesaikan bersama-sama dengan sebaik-baiknya dengan cara musyawarah untuk mufakat;
- 2) Pelaksanaan Perjanjian Kerja Sama ini akan dievaluasi sekurang-kurangnya setiap tahun sekali oleh PARA PIHAK.

Pasal 9

PENUTUP

Demikian Perjanjian Kerja Sama ini dibuat dengan itikad baik dari PARA PIHAK dalam rangkap 3 (tiga ) asli yang masing-masing bermeterai cukup mempunyai kekuatan hukum yang sama dan setiap pihak mendapatkan 1 (satu) rangkap asli untuk dapat dilaksanakan dengan penuh tanggung jawab, dan mulai berlaku tanggal sebagaimana disebutkan pada awal Perjanjian Kerja Sama ini

| PIHAK KETIGA | PIHAK KEDUA | PIHAK PERTAMA |
|--------------|-------------|---------------|
| .....        | .....       | .....         |



## Lampiran 5.

### **KEKAYAAN INTELEKTUAL DAN MANAJEMEN ASET**

Kekayaan Intelektual (KI) adalah kekayaan yang timbul atau lahir karena kemampuan intelektual manusia melalui daya cipta, rasa, dan karsanya yang dapat berupa karya di bidang teknologi, ilmu pengetahuan, seni dan sastra, dan/atau seluruh hasil olah pikir manusia yang menghasilkan nilai tambah bagi ekonomi maupun sosial budaya.

#### **1. Katagori KI meliputi:**

##### 1) Hak Kekayaan Intelektual (HKI):

(1) Hak Cipta.

(2) Hak Kekayaan Industrial: (Paten, Desain Industri, Desain Tata Letak Sirkuit Terpadu, Merek, Rahasia Dagang dan Perlindungan Varietas Tanaman).

2) Sumberdaya genetik (*Genetic Resources*), pengetahuan tradisional (*Traditional Knowledge*), dan *folklore* selanjutnya disingkat **SDGTKF**.

3) Hak terkait lainnya.

KI merupakan hasil kegiatan penelitian dan merupakan salah satu indikator keberhasilan yang sangat penting dari kegiatan insentif. Oleh sebab itu, pengusul diwajibkan untuk melakukan penelusuran pustaka atas *prior art* atau pengetahuan terdahulu berkaitan dengan tema/topik penelitian yang diusulkan serta membuat pernyataan bahwa kegiatan yang akan dilakukan bukan *plagiat*. Dari penelusuran tersebut harus dilakukan analisis untuk identifikasi *roadmap* teknologi terkait, originalitas, kebaruan (*novelty*) dan langkah inventif sebagai sarana pengembangan ilmu pengetahuan. Oleh karena itu, pengusul dapat melakukan penelusuran *database*, baik yang ada di dalam maupun di luar negeri. *Database* penting yang perlu ditelusuri antara lain jurnal ilmiah, paten, dan desain industri serta hal-hal yang terkait dengan KI.

## 2. Pengelolaan Hak Kekayaan Intelektual (HKI)

### 1) Buku Catatan Harian Penelitian atau *Log Book*

Sejak awal kontrak setiap peneliti diminta membuat sebuah **Buku Catatan Harian Penelitian (BCHP)**. Tujuan pemberian BCHP itu adalah untuk menerapkan praktek manajemen riset yang baik (*good research management practice*) dan untuk memperkuat perlindungan HKI. BCHP akan berarti apabila diisi sebagaimana mestinya. Pengisian BCHP bukan hanya untuk keperluan ilmiah, melainkan juga untuk keperluan pembuktian secara hukum. BCHP diperlukan **apabila yang mengajukan paten atau perlindungan KI** lain-nya menghadapi sanggahan dari pihak lain mengenai hak milik yang dimintakan perlindungannya.

### 2) Publikasi

Peneliti yang melaksanakan insentif riset wajib mempublikasikan hasil risetnya pada jurnal nasional terakreditasi atau internasional atau *proceeding* seminar nasional atau internasional selama tidak mengurangi kepentingan perlindungan KI-nya. Kecuali diperjanjikan lain, yang di antaranya karena menyangkut kerahasiaan atau akan didaftarkan Paten.

### 3) Peluang

Dalam upaya untuk mendorong inovasi di kalangan industri khususnya industri farmasi, perlu ditingkatkan pemanfaatan paten kadaluwarsa. Berdasarkan Pasal 135 Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2001 tentang Paten, diperbolehkan memproduksi produk farmasi yang dilindungi paten dalam jangka 2 (dua) tahun sebelum berakhirnya masa perlindungan, dengan tujuan untuk proses perizinan, kemudian pemasaran dilakukan setelah perlindungan berakhir.

Berkaitan dengan hal tersebut, perlu upaya pengembangan obat generik oleh industri farmasi bekerjasama dengan lembaga litbang berdasarkan paten yang memasuki masa 2 (dua) tahun sebelum kadaluwarsa.

Selain itu, perlu memanfaatkan paten asing yang tidak didaftarkan di Indonesia, dan KI berstatus *public domain* (milik umum).

### 3. Pengelolaan Kekayaan Intelektual dan Hasil Litbang

#### 1) Pengaturan Kepemilikan

Hasil penelitian, baik berupa data hasil pengukuran/observasi maupun data yang digunakan oleh suatu aktivitas penelitian di dalam insentif riset, baik berupa publikasi, data mentah, maupun KI, **yang sepenuhnya dibiayai oleh pemerintah melalui insentif riset merupakan hak milik Pemerintah**. Penelitian yang sebagian dibiayai oleh pemerintah melalui insentif riset dan sebagian oleh pihak lain merupakan milik pemerintah dan pihak lain yang bersangkutan secara bersama, **kecuali diperjanjikan lain**.

Kepemilikan hak terkait dengan obyek KI diatur sebagai berikut:

##### (1) Kepemilikan Hak Cipta

Kepemilikan hasil penelitian melalui insentif riset untuk obyek Hak Cipta diatur sebagai berikut:

- (a) Jika suatu Ciptaan dibuat dalam hubungan dinas (lembaga penerima insentif riset) dengan pihak lain dalam lingkungan pekerjaannya, Pemegang Hak Cipta adalah pihak yang untuk dan dalam dinasny Ciptaan itu dikerjakan.
- (b) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka (1) berlaku pula bagi Ciptaan yang dibuat pihak lain berdasarkan pesanan yang dilakukan dalam hubungan dinas.
- (c) Jika suatu Ciptaan dibuat dalam hubungan kerja atau berdasarkan pesanan, pihak yang membuat karya cipta itu dianggap sebagai Pencipta dan Pemegang Hak Cipta.
- (d) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka (1), (2), dan (3) tidak berlaku, kecuali apabila diperjanjikan lain antara kedua pihak.

##### (2) Kepemilikan Hak *Industrial Property*

Kepemilikan Hak *Industrial Property* dibagi menjadi dua, yaitu:

**a. Hak Peneliti, Perakayasa, Litkayasa dan penghasil**

**KI:**

- a) Yang berhak memperoleh Hak Kekayaan Industrial adalah peneliti, perakayasa, litkayasa, atau yang menerima lebih lanjut hak dari pemilik KI yang bersangkutan.
- b) Jika suatu hasil KI dihasilkan oleh beberapa orang secara bersama-sama, hak atas KI tersebut dimiliki secara bersama-sama oleh para peneliti, perakayasa, litkayasa dan penghasil KI yang bersangkutan.
- c) Kecuali terbukti lain, yang dianggap sebagai peneliti, perakayasa, litkayasa adalah seorang atau beberapa orang yang untuk pertama kali dinyatakan sebagai penghasil KI dalam dokumen permohonan perlindungan KI.
- d) Ketentuan huruf a), b), dan c) tersebut semata-mata mengatur keterlibatan Hak inventor untuk tetap diperhatikan dan/atau tetap dicantumkan namanya dalam proses perlindungan serta tetap untuk dipertimbangkan mendapatkan royalti dan hak-hak lainnya.

**b. Pemegang Hak:**

- a) Pihak yang berhak memperoleh Hak Kekayaan Industrial atas suatu hasil penelitian yang dihasilkan dalam suatu hubungan dinas/kerja adalah pihak yang memberikan pekerjaan dan/atau yang menyuruh melakukan, dan/atau yang membiayai termasuk yang memberi insentif.
- b) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 1) juga berlaku terhadap hasil penelitian yang dihasilkan baik oleh karyawan

maupun pekerja yang menggunakan data dan/atau sarana yang tersedia dalam pekerjaannya sekalipun perjanjian tersebut tidak mengharuskannya untuk menghasilkan hasil penelitian.

- c) Pihak yang berhak memperoleh Hak Kekayaan Industrial dan/atau bagi para peneliti, perekayasa, litkayasa dan penghasil KI sebagaimana dimaksud pada angka 1) dan 2) berhak mendapatkan imbalan yang layak dengan memperhatikan manfaat ekonomi yang diperoleh dari penelitian tersebut.
- d) Imbalan sebagaimana dimaksud pada angka 3) dapat dibayarkan:
  - (a) dalam jumlah tertentu dan sekaligus;
  - (b) persentase;
  - (c) gabungan antara jumlah tertentu dan sekaligus dengan hadiah atau bonus;
  - (d) gabungan antara persentase dan hadiah atau bonus; atau
  - (e) bentuk lain yang disepakati para pihak; yang besarnya ditetapkan oleh pihak-pihak yang bersangkutan.
- e) Ketentuan sebagaimana dimaksud pada angka 1), 2), dan 3) sama sekali tidak menghapuskan hak peneliti, perekayasa, litkayasa untuk tetap dicantumkan namanya dalam Sertifikat Hak Kekayaan Industrial Intelektual.

## **2) Pengelolaan Kepemilikan**

Pengelolaan KI dan hasil litbang yang dibiayai pemerintah melalui insentif riset pengelolaannya dilimpahkan kepada lembaga pengusul.

#### **4. Pelaporan**

- (1) Pelaporan adalah aktivitas melaporkan kepada Menteri Negara Riset dan Teknologi, atas HKI yang telah diperoleh dan/atau yang sedang dalam proses pendaftaran, hasil aktivitas litbang, serta pengelolaannya, dengan format dan sistematika yang ditetapkan melalui Peraturan Menteri Negara Riset dan Teknologi Nomor: 04/M/PER/III/2007 tentang Tata Cara Pelaporan KI, Hasil Kegiatan Penelitian dan Pengembangan, dan Hasil Pengelolaannya.
- (2) Lembaga pengusul (lembaga litbang, perguruan tinggi, industri, instansi pemerintah/swasta) wajib melaporkan KI serta hasil litbang dan hasil pengelolaannya kepada Menteri Negara Riset dan Teknologi (Lampiran 4).
- (3) Terkait butir b, Lembaga pengusul wajib terus memutakhirkan laporan KI serta hasil litbang dan hasil pengelolaannya ke Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi walaupun kegiatan pemberian dana insentif telah selesai (laporan pasca kontrak).

#### **5. Dana Pengelolaan KI**

Dana untuk pengelolaan KI termasuk dana pengajuan pendaftaran KI dan/atau biaya perlindungan KI hasil penelitian insentif riset, antara lain biaya pendaftaran, penulisan deskripsi (*drafting*), dan pemeriksaan substantif serta pembuatan *database* dan biaya-biaya lain yang timbul akibat perlindungan KI, menjadi tanggung jawab lembaga pengelola dan dapat diajukan untuk mendapatkan insentif fasilitasi HKI dari Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

#### **6. Pembagian Royalti dan Lisensi**

Setiap KI hasil insentif riset yang berhasil dikomersialkan wajib mengikuti pembagian pembayaran royalti dan lisensi sesuai dengan peraturan yang berlaku, di antaranya peraturan perundang-undangan di bidang Hak Kekayaan Intelektual dan yang terkait, Peraturan Pemerintah RI Nomor 20 Tahun 2005 tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual serta Hasil

Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Litbang, kecuali diperjanjikan lain.

## **7. Perjanjian**

Pengusul proposal, baik Peneliti, lembaga, institusi pemerintah/swasta wajib mengadakan perjanjian dengan pihak-pihak terkait untuk mengatur pengelolaan KI dan pembagian royalti yang mungkin timbul pada saat penelitian sedang berjalan atau sesudahnya.

## **8. Manajemen Aset**

### **1) Dasar Hukum**

- (1) Undang-Undang No. 5 Tahun 1994 tentang Konvensi PBB mengenai Keanekaragaman Hayati.
- (2) Undang-Undang No. 17 Tahun 2003 tentang Keuangan Negara.
- (3) Undang-Undang No. 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara.
- (4) Peraturan Pemerintah No. 24 Tahun 2005 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan.
- (5) Keputusan Menteri Keuangan No. 18/KMK.018/1999 tentang Klasifikasi dan Kodifikasi Barang Inventaris Milik/Kekayaan Negara.
- (6) Keputusan Menteri Keuangan No. 01/KM.12/2001 tentang Pedoman Kapitalisasi Barang Milik/Kekayaan Negara dalam Sistem Akuntansi Pemerintah.

### **2) Kepemilikan Aset pada Insentif Riset**

- (1) Pengelolaan, kepemilikan, dan pemanfaatan hasil insentif riset yang mencakup KI dilakukan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.
- (2) Sebelum insentif riset ini berlangsung, setiap pihak yang terkait telah membuat kesepakatan tentang KI yang mungkin timbul dalam pelaksanaan insentif riset ini.
- (3) Ketentuan sebagaimana huruf a dan huruf b tidak berlaku jika diperjanjikan lain.

**Lampiran 6.**

**BUKU CATATAN HARIAN PENELITIAN  
(BCHP)**

**CONTOH  
BUKU CATATAN HARIAN PENELITIAN (BCHP)**

**Buku Catatan Harian Penelitian**

(BCHP)

**INSENTIF RISET SINas  
KEMENTERIAN NEGARA RISET DAN TEKNOLOGI**

**Nomor BCHP : .....**

**Tahun Anggaran 2016  
Keterangan Penelitian**



Judul Penelitian : .....

Peneliti Utama : .....

Institusi Peneliti : .....

Bidang Prioritas : .....

Tahun Pelaksanaan : .....

Biaya : .....

Tujuan : .....

Sasaran Akhir Tahun : .....

**Nomor BHP** : .....

**Catatan Kemajuan Penelitian** (*tambah halaman sesuai kebutuhan*)

| <b>No.</b> | <b>Tanggal &amp; Jam</b> | <b>Aktivitas</b> | <b>Catatan Kemajuan</b><br>(ditulis tangan dengan jelas tentang data yg diperoleh, keterangan data, sketsa, gambar, analisis singkat dsb. Bila ada kesalahan, cukup dicoret, tidak perlu diganti) | <b>Tanda Tangan Peneliti</b> |
|------------|--------------------------|------------------|---|------------------------------|
| 1.         |                          |                  |   |                              |
| 2.         |                          |                  |   |                              |
| 3.         |                          |                  |   |                              |

**Nomor BHP** : .....

..... 2016

Diketahui oleh,

**(Pejabat Institusi Ybs)**

**Lampiran 7.**

**Format Proposal Lengkap**

**PROPOSAL  
INSENTIF RISET SINAS**

( ..... Judul ..... )

RT-....-.....

**Bidang prioritas:** .....

**Jenis Riset:** RT

(..... Nama Lembaga .....)  
(..... Alamat lengkap .....)

**Tahun** .....

## LEMBAR PENGESAHAN

(Judul Proposal Konsorsium):

Pengusul **wajib** memilih dengan melingkari nomor yang sesuai untuk hal berikut,  
**Bidang Prioritas Iptek Teknologi:** Teknologi Pangan / Kesehatan dan Obat / Energi /  
Transportasi / Pertahanan dan Keamanan / Material / Informasi dan Komunikasi \*)  
**Jenis Insentif Riset :** RD / RT / KP / DF \*)  
**Cara Pelaksanaan:** Konsorsium / Non Konsorsium \*)  
**Lokasi Penelitian:** .....

| Keterangan Peneliti Utama                     |                   |                     |         |         |         |              |
|---|-------------------|---------------------|---------|---------|---------|--------------|
| Nama Peneliti Utama                           | :                 |                     |         |         |         |              |
| Nama Lembaga/Institusi                        | :                 |                     |         |         |         |              |
| Unit Organisasi                               | :                 |                     |         |         |         |              |
| Alamat  | :                 |                     |         |         |         |              |
| Telepon/HP/Faksimil/e-mail                    | :                 |                     |         |         |         |              |
| Keterangan Lembaga                            |                   |                     |         |         |         |              |
| <b>1. Ketua Konsorsium / Lembaga Pengusul</b> |                   |                     |         |         |         |              |
| Nama Pimpinan Lembaga                         | :                 |                     |         |         |         |              |
| Nama Lembaga                                  | :                 |                     |         |         |         |              |
| Alamat  | :                 |                     |         |         |         |              |
| Telepon/HP/Faksimil/e-mail                    | :                 |                     |         |         |         |              |
| <b>2. Lembaga .....</b>                       |                   |                     |         |         |         |              |
| Rekapitulasi Biaya                            |                   |                     |         |         |         |              |
| No.   | Uraian            | Sharring Biaya (Rp) |         |         |         |              |
|   |                   | Ketua               | Anggota | Anggota | Anggota | Insentif KRT |
| 1   | Gaji dan Upah     |                     |         |         |         |              |
| 2   | Bahan Pakai Habis |                     |         |         |         |              |
| 3   | Perjalanan **)    |                     |         |         |         |              |
| 4   | Lain-lain         |                     |         |         |         |              |
| JUMLAH  |                   |                     |         |         |         |              |

\*) Dana Insentif KRT tidak untuk perjalanan Luar Negeri.

| Setuju diusulkan:                                  |  |
|--|--|
| Kepala Lembaga / Institusi<br>(Ketua Konsorsium)   | Peneliti Utama                                     |
| .....<br>NIP/NIK. ....                             | .....<br>NIP/NIK. ....                             |
| Kepala Lembaga / Institusi<br>(Anggota Konsorsium) | Kepala Lembaga / Institusi<br>(Anggota Konsorsium) |
| .....<br>NIP/NIK. ....                             | .....<br>NIP/NIK. ....                             |

# OUTLINE

## PENULISAN PROPOSAL LENGKAP

Proposal ditulis pada kertas ukuran A4 dengan huruf Arial font 11, spasi 1,5 dan margin (kiri-atas-bawah masing-masing 2,5 cm dan kanan 2 cm). Jumlah halaman proposal kurang-lebih 30 halaman dan batasan kapasitas *electronic file* maksimal 10 MB. Proposal wajib mengikuti kerangka yang memuat informasi sebagai berikut:

### 1. Daftar Isi

### 2. Abstrak

Tuliskan secara ringkas kegiatan/ riset yang akan dilaksanakan dengan menjelaskan masalah yang akan diteliti dan latar belakangnya, termasuk dijelaskan letak strategisnya kegiatan/ riset ini 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 500 kata dan cantumkan pula lima kata kunci (*key words*) yang paling dominan.

### 3. Pendahuluan

#### 1) Latar Belakang

Latar belakang memuat informasi dasar perlunya dilaksanakan kegiatan/ riset ini, masalah iptek yang dihadapi pada saat ini dan relevansinya dengan kebutuhan masyarakat pengguna/ industri, serta menjelaskan bagaimana kegiatan riset ini dapat memperkuat Sistem Inovasi Nasional (**SINas**). Lengkapi latar belakang dengan uraian ringkas tentang buku yang diacu dan harus dilampirkan pula bukti hasil penelusuran pustaka tersebut, serta publikasi ilmiah dan paten yang terkait.

## 2) Tujuan dan Sasaran

Tulis secara jelas tujuan dan sasaran kegiatan riset.

## 4. Metode

- 1) Uraikan tentang permasalahan pokok dan cara pendekatan masalahnya, serta relevansi metode yang digunakannya;
- 2) Uraikan tentang peta rencana (*roadmap*) dan *state of the art* dari bidang topik yang diteliti. Cantumkan lingkup dan tahap kegiatan riset beserta alur yang akan dilaksanakan;

## 5. Prospek dan Dampak Manfaat

- 1) Jelaskan tentang daya ungkit (*leverage*) dari kegiatan/ riset yang akan dilakukan dan dukungannya pada penguatan Sistem Inovasi Nasional.
- 2) Jelaskan keuntungan dan manfaat dari kegiatan/ riset yang akan dilakukan;
- 3) Jelaskan status kemajuan pelaksanaan (khusus proposal lanjutan).

## 6. Luaran

Jelaskan luaran (*output*) yang dihasilkan dari kegiatan/ riset ini secara kualitatif dan kuantitatif berikut waktu yang dibutuhkan untuk mencapai luaran tersebut dengan mengacu pada luaran jenis skema insentifnya. Luaran yang dijanjikan ini wajib dilaporkan kepada Kemenristek pada setiap akhir tahun dan pasca kegiatan/ riset dengan menyertakan bukti-bukti otentiknya.

**Bentuk luaran** adalah sebagai berikut:

- 1). Publikasi Ilmiah di Jurnal Nasional Terakreditasi dan Jurnal Internasional
- 2). Kekayaan Intelektual (Paten/ PVT)
- 3). Prototipe  
Prototipe terdiri dari 2 jenis, yaitu

**Prototipe Skala Laboratorium** adalah sebuah bentuk fisik awal dari sebuah objek (entitas) yang direncanakan sebagai perwujudan dari desain (dalam proses produksi) yang mewakili bentuk dan dimensi, serta fungsi dari objek yang diwakilinya guna pengembangan lebih lanjut sebelum diproduksi massal.

**Prototipe Skala Industri** adalah bentuk fisik awal dari sebuah objek (entitas) yang direncanakan sebagai perwujudan dari desain (dalam proses produksi) yang mewakili bentuk dan dimensi, serta fungsi dari objek yang diwakilinya guna proses produksi massal yang siap dan layak masuk pasar.

#### 4). Teknologi Produk / Teknologi Proses

Teknologi produk adalah serangkaian upaya atau cara dengan menggunakan berbagai sumberdaya yang ada (sarana, ilmu, metode dan lainnya) guna membuat barang atau jasa yang dapat ditawarkan ke pasar secara luas untuk dipakai atau dikonsumsi sesuai kebutuhan masing-masing.

Teknologi proses adalah serangkaian interaksi kegiatan yang saling terkait dengan menggunakan berbagai sumberdaya yang ada (sarana, ilmu, metode dan lainnya) untuk mengubah masukan menjadi luaran atau hasil seperti yang direncanakan.

### 7. Personil Pelaksana Kegiatan/ Riset

Cantumkan nama lengkap para peneliti, gelar kesarjanaan (**harus**ditulis dibelakang nama), pria/ wanita, unit kerja, bidang keahlian dan tugas dalam kegiatan, pendidikan akhir, alokasi waktu (jam/ minggu), profile lembaga lengkap dengan CV para peneliti (dalam 5 tahun terakhir). Profil Lembaga Pengusul harus memuat tentang prioritas riset yang dilakukan lembaga,

sarana dan prasarana riset, kompetensi lembaga dan pengalaman risetnya dalam kurun 5 tahun terakhir.

#### **8. Jadwal Kegiatan**

Lama kegiatan per tahun maksimal 10 (sepuluh) bulan.

#### **9. Profil Mitra Lembaga/ Anggota Konsorsium**

Tuliskan profil mitra secara singkat

#### **10. Daftar Pustaka** (*harus diacu pada butir-butir di atas*).

#### **11. Lampiran:**

- 1) Proposal Biaya / RAB.
- 2) Laporan Kemajuan (Ringkas) bagi Proposal Lanjutan
- 3) Bukti telusur tentang paten, publikasi ilmiah dan buku yang diacu.
- 4) PKS bagi proposal konsorsium.

## RINCIAN ANGGARAN BIAYA (RAB)

### I. REKAPITULASI BIAYA *In-Cash*:

| URAIAN<br>KEGIATAN RISET | JUMLAH / SUMBER DANA |       |              |              |                    |
|--------------------------|----------------------|-------|--------------|--------------|--------------------|
|                          | KEBUTUAH<br>TOTAL    | KETUA | ANGGOTA<br>1 | ANGGOTA<br>2 | INSENTIF<br>KRT *) |
| Gaji dan Upah            |                      |       |              |              |                    |
| Bahan Habis Pakai        |                      |       |              |              |                    |
| Perjalanan               |                      |       |              |              |                    |
| Lain-Lain                |                      |       |              |              |                    |
| <b>JUMLAH</b>            |                      |       |              |              |                    |

\*) Tidak untuk perjalanan luar negeri.

....., 20...

Diusulkan Oleh,  
Peneliti Utama

.....  
NIP/NIK. ....

Disetujui oleh:  
Kepala Lembaga / Institusi  
(Ketua Konsorsium)

.....  
NIP/NIK. ....

Kepala Lembaga / Institusi  
(Anggota Konsorsium)

Kepala Lembaga / Institusi  
(Anggota Konsorsium)

.....  
NIP/NIK. ....

.....  
NIP/NIK. ....



### III. RINCIAN BIAYA

#### 1. Gaji dan Upah

| No. | Perhitungan Total        |        |           |           |   | Sharing Anggaran (Rp) |                     |          |         |          |
|-----|--------------------------|--------|-----------|-----------|---|-----------------------|---------------------|----------|---------|----------|
|     | Pelaksana                | Jumlah | Jam/Tahun | Honor/Jam | Jumlah X<br>Jam/Tahun X<br>Honor/Jam *) | Lembaga<br>Litbang    | Perguruan<br>Tinggi | Industri | Insinas | Total *) |
| 1   | Peneliti Utama           |        |           |           |   |                       |                     |          |         |          |
| 2   | Peneliti                 |        |           |           |   |                       |                     |          |         |          |
| 3   | Pembantu Peneliti        |        |           |           |   |                       |                     |          |         |          |
| 4   | Teknisi                  |        |           |           |   |                       |                     |          |         |          |
| 5   | Tenaga Administrasi      |        |           |           |   |                       |                     |          |         |          |
| 6   | Tenaga Harian / Lapangan |        |           |           |   |                       |                     |          |         |          |

\*) Jumlah harus sama.

#### 2. Bahan Habis Pakai

| No. | Perhitungan Total |         |                      |                                     |                    | Sharing Anggaran (Rp) |          |         |          |  |
|-----|-------------------|---------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|---------|----------|--|
|     | Nama Bahan        | Volumen | Harga<br>Satuan (Rp) | Volume X<br>Harga Satuan<br>(Rp) *) | Lembaga<br>Litbang | Perguruan<br>Tinggi   | Industri | Insinas | Total *) |  |
| 1   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 2   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 3   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 4   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 5   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| dst |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |

\*) Jumlah harus sama.

#### 3. Perjalanan (tidak untuk perjalanan luar negeri)

| No. | Perhitungan Total |         |                            |                                     |                    | Sharing Anggaran (Rp) |          |         |          |  |
|-----|-------------------|---------|----------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|---------|----------|--|
|     | Kota Tujuan       | Volumen | Harga<br>Satuan (Rp<br>**) | Volume X<br>Harga Satuan<br>(Rp) *) | Lembaga<br>Litbang | Perguruan<br>Tinggi   | Industri | Insinas | Total *) |  |
| 1   |                   |         |                            |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 2   |                   |         |                            |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 3   |                   |         |                            |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 4   |                   |         |                            |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 5   |                   |         |                            |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| dst |                   |         |                            |                                     |                    |                       |          |         |          |  |

\*) Jumlah harus sama.

\*\*\*) Meliputi: Tiket pesawat/kerata/alinya PP, Angkot/Taksi kota asal & tujuan pp, Lumpsum, Penginapan

#### 4. Lain-Lain

| No. | Perhitungan Total |         |                      |                                     |                    | Sharing Anggaran (Rp) |          |         |          |  |
|-----|-------------------|---------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------|----------|---------|----------|--|
|     | Nama Bahan        | Volumen | Harga<br>Satuan (Rp) | Volume X<br>Harga Satuan<br>(Rp) *) | Lembaga<br>Litbang | Perguruan<br>Tinggi   | Industri | Insinas | Total *) |  |
| 1   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 2   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 3   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 4   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| 5   |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |
| dst |                   |         |                      |                                     |                    |                       |          |         |          |  |

\*) Jumlah harus sama.

## **Lampiran 8 : Outline Laporan**

### **1. LAPORAN KEMAJUAN / LAPORAN AKHIR**

#### **OUTLINE**

#### **LAPORAN KEMAJUAN / LAPORAN AKHIR**

|   |  |
|---|--|
| Lembar Identitas dan Pengesahan .....   |  |
| Ringkasan / Abstrak .....               |  |
| Kata Pengantar .....                    |  |
| Daftar Isi .....                        |  |
| Daftar Tabel .....                      |  |
| Daftar Gambar .....                     |  |
| BAB 1. PENDAHULUAN .....                |  |
| 1.1. ....                               |  |
| 1.2. ....                               |  |
| 1.3. ....                               |  |
| Dst.....                                |  |
| BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....           |  |
| BAB 3. TUJUAN DAN MANFAAT .....         |  |
| BAB 4. METODE .....                     |  |
| 1.1. ....                               |  |
| 1.2. ....                               |  |
| 1.3. ....                               |  |
| Dst.....                                |  |
| BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN .....       |  |
| 1.1. ....                               |  |
| 1.2. ....                               |  |
| BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN .....       |  |
| 1.1. Kesimpulan                         |  |
| 1.2. Saran                              |  |
| Daftar Pustaka (hanya yang diacu) ..... |  |

LAMPIRAN : Photo (Kegiatan, Hasil/ Produk Riset/ Prototipe), Copy BCHP, CD Sofffile Laporan Akhir.

## 2. OUTLINE PELAPORAN PROTOTIPE

### JUDUL PROTOTIPE

(tuliskan judul prototipe dari kegiatan riset yang dilakukan)

ID Proposal : .....  
Lembaga Pembuat : .....  
Bidang Prioritas : .....  
Peneliti Utama : .....

### Daftar Isi

#### Abstrak

Tuliskan secara ringkas tentang prototipe yang dihasilkan dari riset ini dengan fokus menyangkut spesifikasi teknis seperti : bentuk, dimensi, fungsi, dsb. Jumlah kata dalam abstrak kurang lebih 300 kata dan cantumkan pula lima kata kunci (*key words*) yang paling dominan.

#### Latar Belakang

Latar belakang memuat urgensi, tujuan dan manfaat pembuatan prototipe, serta rencana pengembangannya kedepan.

#### Teknis

Tulis dan uraikan tentang hal teknis seperti :

- Judul dan lembaga pembuat prototipe;
- Jenis prototipe (prototipe skala laboratorium / prototipe skala industri/ prototipe skala produksi);
- Data-data teknis (bentuk, dimensi, karakteristik material/ bahan, dll);
- Fungsi dan *performance*;
- Proses pengujian-pengujian yang telah dilakukan beserta hasil ujinya;
- Sertifikat atau paten yang telah didapatkannya (atau masih dalam proses).

#### Data Dukung

Lampirkan data dukung seperti : gambar desain, sertifikat hasil pengujian, paten, publikasi, photo atau video tentang prototipe yang dibuat, publikasi, dan sebagainya yang dianggap perlu.

### 3. OUTLINE PELAPORAN TEKNOLOGI PRODUK / PROSES

#### JUDUL TEKNOLOGI PRODUK/ PROSES

(tuliskan judul teknologi produk atau teknologi proses dari kegiatan riset yang dilakukan)

ID Proposal : .....  
Lembaga Pembuat : .....  
Bidang Prioritas : .....  
Peneliti Utama : .....

#### Daftar Isi

##### Abstrak

Tuliskan secara ringkas tentang teknologi yang dihasilkan dari riset ini apakah berupa teknologi produk atau teknologi proses atau kedua-duanya. Jumlah kata dalam abstrak kurang lebih 300 kata dan cantumkan pula lima kata kunci (*key words*) yang paling dominan.

##### Latar Belakang

Latar belakang memuat urgensi, tujuan dan manfaat teknologi yang diperoleh, serta rencana pengembangannya kedepan.

##### Teknis

Tulis dan uraikan tentang hal teknis seperti:

- Judul teknologi dan lembaga yang mengerjakannya;
- Teknologi produk/ proses yang dikuasai/ diperoleh/ dikembangkan;
- Spesifikasi teknis, metode pembuatan/ prosesnya, serta *performance* nya;
- Proses pengujian-pengujian yang telah dilakukan dan informasi lainnya (publikasi dan atau paten).

##### Data Dukung

Lampirkan data dukung seperti : gambar desain, spesifikasi , sertifikat hasil pengujian, perlindungan KI, publikasi, photo atau video yang terkait dan hal lain yang dianggap perlu.

## 4. OUTLINE PELAPORAN TEORI, KONSEP DAN METODE BARU

### JUDUL TEORI/ KONSEP/ METODE BARU

(tuliskan judul teori baru/ konsep baru/ metode baru dari kegiatan riset yang dilakukan)

ID Proposal : .....  
Lembaga Pembuat : .....  
Bidang Prioritas : .....  
Peneliti Utama : .....

### Daftar Isi

#### Abstrak

Tuliskan secara ringkas tentang teori/ konsep/ metode yang dihasilkan dari riset ini dengan menunjukkan kebaruannya dibanding hasil riset sebelumnya. Jumlah kata dalam abstrak kurang lebih 300 kata dan cantumkan pula lima kata kunci (*key words*) yang paling dominan.

#### Latar Belakang

Latar belakang memuat urgensi, tujuan dan manfaat teori/ konsep/ metode baru yang diperoleh, serta rencana pengembangannya kedepan.

#### Teknis

Tulis dan uraikan tentang hal teknis seperti:

- Judul teori/ konsep/ metode baru dan lembaga yang mengerjakannya;
- Teori/ konsep/ metode baru yang diperoleh atau dikuasainya;
- Proses pengujian-pengujian dari teori/ konsep/ metode baru yang telah dilakukan dan informasi lainnya (publikasi dan atau paten).

#### Data Dukung

Lampirkan data dukung seperti : bukti penelusuran, daftar acuan (pustaka yang diacu), perlindungan KI, publikasi, photo atau video yang terkait dan hal lain yang dianggap perlu.

**Lampiran 9:**  
**Formulir 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 : Insentif Riset Sinas  
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 10:**  
**Formulir Pernyataan Setor Kembali Sisa Dana**

**SURAT PERNYATAAN  
TIDAK MENYETOR KEMBALI SISA DANA INSENTIF RISET SINAS  
TAHUN .....**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : .....  
NIP : .....  
Jabatan : .....

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

Sebagai Lembaga Pengelola:

Pekerjaan : Insentif Riset Sinas  
Nomor Kontrak : .....  
Tanggal Kontrak : .....

Nilai Kontrak : Rp. .... (.....).

Tidak Menyettor / Menyettor \*) kembali sisa dana Insentif Riset Sinas sebesar Rp. .... (.....). Dengan ini kami sampaikan bukti setor sisa dana Insentif Riset Sinas tersebut Nomor ....., tanggal .....

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya.

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

\*) Pilih yang sesuai.

## Lampiran 11: Formulir Money Internal

Money Internal : Pertama / Kedua  
 No. Identitas :  
 Judul Penelitian/Kegiatan :  
 Peneliti Utama/ Lembaga :

| No.  | UNSUR PENILAIAN   | A Bobot (%)                                  | B Nilai 1,2,3,7, 8,9 | Nilai Terbobot (%) A x B | Keterangan |
|--|---|--|----------------------|--------------------------|------------|
| <b>SUBSTANSI</b>   |   |  |                      |                          |            |
| 1  | Pantauan tentang sisi ilmiah dari substansi kegiatan/ riset (metode, relevansi metode dengan penyelesaian masalah, keakuratan data, dsb.)   | 25   |                      |                          |            |
| 2  | Pantauan tentang kemajuan pekerjaan (Bagaimana perkembangan atau konsistensi kegiatan dikaitkan dengan proposal/perencanaan)  | 20   |                      |                          |            |
| 3  | Pantauan khusus tentang keadaan fisik pekerjaan (Apakah hasil yang dicapai kualitasnya secara fisik sudah tampak, bagaimana kedekatan hasil dengan spesifikasi/ karakteristik/ kinerja yang direncanakan dsb).<br>Catatan : Lengkapi dengan photo.                        | 20   |                      |                          |            |
| 4  | Evaluasi tentang capaian sasaran dan prediksi hasil akhir tahun (Apakah tingkat pencapaian sesuai dengan jadwal, <b>misalnya publikasi, prototipe, model, paten, dll.</b> ). Catatan : Bila mungkin, sebutkan rencana judul publikasi, nama prototipe, model, paten, dll. | 15   |                      |                          |            |
| <b>ADMINISTRASI / KEUANGAN</b>   |   |  |                      |                          |            |
| 1.   | Pantauan tentang keterlibatan dan kerjasama SDM (Bagaimana kekompakan internal, dan kualitas kerjasama eksternal)   | 10   |                      |                          |            |
| 2.   | Pantauan tentang efektivitas penggunaan anggaran (Apakah serapan dana sesuai peruntukan dan jumlahnya, serta kesesuaian dengan jadwal)  | 10   |                      |                          |            |
| <b>Total</b>   |   |  |                      |                          |            |
| Catatan : Insentif riset sinas dapat dilanjutkan pencairan dana termin 1 bila nilainya minimal 7 |   |  |                      |                          |            |
| Rekomendasi kegiatan :<br>( <b>Wajib</b> Lingkari kolom nomor yang dipilih)                      |   | 1. Dapat dilanjutkan<br>2. Tidak dilanjutkan |                      |                          |            |



## Lampiran 12: Formulir Monev Eksternal

No. Identitas :  
Judul Penelitian/Kegiatan :  
Peneliti Utama/ Lembaga :

| No.                            | UNSUR PENILAIAN   | A Bobot (%) | B Nilai 1,2,3,7,8,9 | Nilai Terbobot (%)<br>A x B | Keterangan |
|--------------------------------|---|-------------|---------------------|-----------------------------|------------|
| <b>SUBSTANSI</b>               |   |             |                     |                             |            |
| 1                              | Pantauan tentang sisi ilmiah dari substansi kegiatan/ riset (metode, relevansi metode dengan penyelesaian masalah, keakuratan data, dsb.)   | 25          |                     |                             |            |
| 2                              | Evaluasi pelaksanaan pekerjaan (Bagaimana kesesuaian konsistensi kegiatan dikaitkan dengan proposal / perencanaan)  | 20          |                     |                             |            |
| 3                              | Evaluasi khusus tentang keadaan fisik pekerjaan (Apakah hasil yang dicapai kualitasnya secara fisik sudah selesai 100%, bagaimana kedekatan hasil dengan spesifikasi /karakteristik/kinerja yang direncanakan dsb).<br>Catatan : Bila perlu, lengkapi dengan photo. | 15          |                     |                             |            |
| 4                              | Prediksi capaian akhir tahun (Apakah kegiatan/ riset akan sukses menghasilkan luaran seperti yang dijanjikan pada proposal).  | 15          |                     |                             |            |
| <b>ADMINISTRASI / KEUANGAN</b> |   |             |                     |                             |            |
| 1.                             | Evaluasi tentang peran dan kinerja lembaga penerima Insentif Riset SINas (apakah sudah koordinatif dan fasilitatif terhadap peneliti dan lembaga eksternal)   | 15          |                     |                             |            |
| 2.                             | Evaluasi tentang efektivitas penggunaan anggaran (Apakah serapan dana sesuai peruntukan dan jumlahnya, serta kesesuaiannya dengan jadwal)   | 10          |                     |                             |            |
| <b>Total</b>                   |   |             |                     |                             |            |

Catatan : Insentif riset dapat dilanjutkan pencairan dana termin 2 bila nilainya minimal 7

|  |   |
|--|---|
| Rekomendasi kegiatan : Pelaksanaan Penelitian/kegiatan (Lingkari kolom nomor yang dipilih) | 1. Akan dapat diselesaikan 100%.<br>2. Tidak selesai. |
|--|---|

### Lampiran 13 : CHECK LIST PROTOTIPE

| <b>1. PROTOTIPE SKALA LAB</b>      |  |                     |
|------------------------------------|--|---------------------|
| <b>No.</b>                         | <b>ITEM/ DATA DUKUNG</b>   | <b>CHEK<br/>(√)</b> |
| 1                                  | Menjadi model yang mempunyai bentuk dan ukuran sesuai konsep desain seperti yang direncanakan      |                     |
| 2                                  | Berfungsi dengan baik sesuai yang direncanakan   |                     |
| 3                                  | Merupakan hasil litbang yang diuji secara standar (dengan peralatan yang akurat dan bersertifikat) |                     |
| 4                                  | Gambar desain  |                     |
| 5                                  | Dokumen uji fungsi (berita acara hasil uji fungsi sesuai konsep desain)                            |                     |
| 6                                  | Dokumen pendaftaran paten/ setara paten  |                     |
| 7                                  | Dokumen karya tulis ilmiah   |                     |
| 8                                  | Dokumen spesifikasi teknis   |                     |
| 9                                  | Sertifikat peralatan   |                     |
| 10                                 | Photo atau film demo penggunaan prototipe  |                     |
| <b>2. PROTOTIPE SKALA INDUSTRI</b> |  |                     |
| 1                                  | Menjadi model yang mempunyai bentuk dan ukuran sesuai konsep desain seperti yang yang direncanakan |                     |
| 2                                  | Telah lolos uji fungsi sesuai standar (dengan peralatan yang akurat dan bersertifikat)             |                     |
| 3                                  | Gambar desain  |                     |
| 4                                  | Dokumen uji fungsi (berita acara hasil uji fungsi yang disesuaikan dengan standar regulator)       |                     |
| 5                                  | Dokumen catatan feedback untuk penyempurnaan desain  |                     |
| 6                                  | Dokumen pendaftaran paten/ setara paten  |                     |
| 7                                  | Dokumen karya tulis ilmiah   |                     |
| 8                                  | Dokumen spesifikasi teknis   |                     |
| 9                                  | Dokumen Pendaftaran Model/Type dari Perdagangan / Perindustrian                                    |                     |
| 10                                 | Dokumen proses produksi  |                     |
| 11                                 | Sertifikat peralatan   |                     |
| 12                                 | Photo atau film demo penggunaan prototipe  |                     |
| <b>3. PROTOTIPE SKALA PRODUKSI</b> |  |                     |
| 1                                  | Item 1 – 12 pada Prototipe Skala Industri ditambah Sample produksi                                 |                     |

## **Lampiran 14 : CHECK LIST BREAKTROUGH**

| NO | PARAMETER   | CHECK (√) |       |
|----|---|-----------|-------|
|    |   | Ya        | Tidak |
| 1  | Baru dikembangkan pada level internasional (dilihat dari daftar paten, publikasi)                         |           |       |
| 2  | Barudi kembangkan pada level nasional (dilihat dari daftar paten, publikasi)                              |           |       |
| 3  | Bermanfaat untuk menyelesaikan isu-isu nasional (sebutkan isunya)   |           |       |
| 4  | Men-generate riset-riset baru (sebutkan riset baru yang akan berkembang)                                  |           |       |
| 5  | Potensi untuk diaplikasikan secara nasional (sebutkan potensi pengguna dari produk)                       |           |       |
| 6  | Potensi memberikan impact yang besar secara ekonomi (sebutkan manfaat ekononomi yang akan ter-generate)   |           |       |
| 7  | Mempunyai cirri khas dengan karakter dan budaya nasional (sebutkan keunikan)                              |           |       |
| 8  | Mempunyai cirri khas dengan karakter dan budaya nasional (sebutkan keunikan)                              |           |       |
| 9  | Mempunyai cirri khas dengan karakter dan budaya nasional (sebutkan keunikan)                              |           |       |
| 10 | Potensi untuk substitusi produk impor (sebutkan produk impor yang akan disubstitusi)                      |           |       |
| 11 | Men-generate tumbuh dan berkembangnya industri nasional (sebutkan industri apa saja yang akan di support) |           |       |
| 12 | Berbasis pada potensi sumberdaya nasional (sebutkan sumberdaya alam apa yang akan dikembangkan)           |           |       |

## **Lampiran 15 :** **PENGERTIAN TINGKAT KESIAPAN TEKNOLOGI (TKT)**

Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT) merupakan ukuran yang menunjukkan tingkat kematangan atau kesiapan teknologi pada skala 1 – 9, yang mana antara satu tingkat dengan tingkat yang lain saling terkait dan menjadi landasan bagi tingkatan berikutnya (Sumber: BPPT, 2006).

Berikut adalah butir-butir peringkat kesiapan teknologi yang ditunjukkan dengan nilai TKT :

- TKT 1 : Prinsip dasar dari teknologi telah diteliti dan tercatat
- TKT 2 : Formulasi konsep teknologi dan aplikasinya
- TKT 3 : Pembuktian konsep (*proof-of-concept*) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental
- TKT 4 : Validasi kode, komponen, dan atau kumpulan komponen dalam lingkungan laboratorium
- TKT 5 : Validasi kode, komponen, dan atau kumpulan komponen dalam lingkungan yang relevan
- TKT 6 : Demonstrasi model atau prototype sistem/subsistem dalam lingkungan yang relevan
- TKT 7 : Demonstrasi prototype sistem dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya
- TKT 8 : Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (qualified) melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan /aplikasi sebenarnya
- TKT 9 : Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian

Selanjutnya butir-butir dari masing-masing tingkatan dapat dijelaskan sebagai berikut :

**TKT 1 :**  
**Prinsip dasar dari teknologi telah diteliti dan tercatat.**

Pada tingkatan ini, riset ilmiah mulai diterjemahkan kedalam riset terapan dan pengembangan.

Contoh : studi dasar mengenai sifat atau karakteristik dari suatu material (misalnya : kekuatan-tarik sebagai fungsi temperature dari material serat larut.

**TKT 2 :**

**Formulasi konsep teknologi dan aplikasinya.**

Pada tingkatan teknologi ini telah diformulasikan dalam bentuk konsep sesuai aplikasinya. Pada tingkatan ini, aplikasi masih bersifat spekulasi dan belum ada bukti eksperimen yang sudah teruji atau analisis terperinci yang mendukung hipotesa.

Contoh : “Teknologi Silika Nanokomposit” telah dilakukan pengembangan konsep untuk aplikasi dari silika nanokomposit.

**TKT 3 :**

**Pembuktian konsep (proof-of-concept) fungsi dan/atau karakteristik penting secara analitis dan eksperimental.**

Pada tingkatan ini adalah proses pematangan teknologi, aktivitas penelitian dan pengembangan (R&D) baru dimuai, meliputi keduanya yaitu studi analisis untuk menentukan teknologi kedalam suatu konteks yang sesuai dan studi laboratorium dasar untuk memvalidasi secara fisik bahwa hipotesa secara analitik adalah benar.

Contoh : “Perencanaan struktur terowongan layang dalam air” telah melalui perhitungan analitik dilakukan tahapan riset selanjutnya.

**TKT 4 :**

**Validasi kode, komponen, dan atau kumpulan komponen dalam lingkungan laboratorium.**

Pada tingkatan ini konsep dasar telah teruji, komponen teknologi dasar diintegrasikan untuk menetapkan bahwa suatu konsep teknologi telah layak. Pengesahan ini harus dipikirkan untuk mendukung konsep yang sudah dirumuskan di awal, dan harus juga konsisten dengan kebutuhan aplikasinya.

Contoh : “teknologi pembuatan *green diesel* dan *gasoline*” telah melakukan pembuatan teknologi di laboratorium dan pengujian sifat fisik dan kimia.

**TKT 5 :**

**Validasi kode, komponen, dan atau kumpulan komponen dalam lingkungan yang relevan.**

Pada tingkatan ini, ketepatan dari komponen teknologi dilakukan pengujian lingkungan relevan agar validasi fungsi dan karakteristik komponen teknologi sesuai dengan aplikasi yang diharapkan.

Unsur-unsur teknologi juga harus terintegrasi dengan unsur-unsur pendukung, membentuk suatu prototip yang realistis sedemikian sehingga total aplikasi (*component-level, sub-system level, atau system-level*) dapat diuji dalam suatu simulasi atau kondisi lingkungan aslinya.

Contoh : “rancang bangun kapal bersayap WiSE-8” model telah diuji terbang diatas permukaan air atau danau.

**TKT 6 :**

**Demonstrasi model atau prototype sistem/subsistem dalam lingkungan yang relevan.**

Pada tingkatan ini, suatu model atau sistem prorotipe atau sistem yang akan berlanjut ke pengembangan berikut diuji di dalam suatu lingkungan yang relevan.

Contoh : “pemanfaatan energy panas bumi untuk PLTP *direct use*” prototype telah diuji untuk mengeringkan produk pertanian.

**TKT 7 :**

**Demonstrasi prototype sistem dalam lingkungan/aplikasi sebenarnya.**

Pada tingkatan ini, prototype diuji dalam lingkungan yang sebenarnya. Ukuran prototype harus mirip atau dalam skala yang sesuai dengan sistem operasional yang direncanakan dan demonstrasi harus berlangsung pada lingkungan sebenarnya.

Contoh : “*slow release fertilizer (SRF)*” telah diuji untuk efisiensi pemupukan padi sawah pada lahan pertanian di beberapa lokasi.

**TKT 8 :**

**Sistem telah lengkap dan memenuhi syarat (qualified) melalui pengujian dan demonstrasi dalam lingkungan /aplikasi sebenarnya.**

Pada tingkatan ini, sistem teknologi telah lengkap, dimana teknologi telah melalui uji dan demonstrasi dalam lingkungan yang sebenarnya, memenuhi syarat dan pengembangan sistem dari semua unsur teknologi telah diakhiri.

Contoh : “pengembangan teknologi manufaktur *rubber hose* (pipa apung)” telah dilakukan uji dan demonstrasi pada sistem perpipaan di kilang pertamina.

**TKT 9 :**

**Sistem benar-benar teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian.**

Pada tingkatan ini, teknologi benar-benar telah teruji/terbukti melalui keberhasilan pengoperasian. Tahapan ini merupakan akhir dari keseluruhan pengembangan teknologi.

Alamat:  
Sekertariat Insentif Riset SINas  
Gedung 2 BPPT, Lantai 21.  
Jl. MH. Thamrin No.8 Jakarta 10340  
Call Center:  
Telp. (021) 3169839/ 40  
Email: [insinas@ristekdikti.go.id](mailto:insinas@ristekdikti.go.id)  
Website: <http://ristekdikti.go.id>