

PANDUAN HIBAH KOMPETITIF PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL



**DIREKTORAT JENDERAL PENDIDIKAN TINGGI
DIREKTORAT PENELITIAN DAN PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**

2009

I. PENDAHULUAN

Tantangan yang dihadapi bangsa Indonesia saat ini adalah meningkatkan kontribusi iptek untuk meningkatkan kemampuan dalam memenuhi hajat hidup bangsa; menciptakan rasa aman; memenuhi kebutuhan kesehatan dasar, energi, dan pangan; memperkuat sinergi kebijakan iptek dengan kebijakan sektor lain; mengembangkan budaya iptek di kalangan masyarakat; meningkatkan komitmen bangsa terhadap pengembangan iptek; mengatasi degradasi fungsi lingkungan; mengantisipasi dan menanggulangi bencana alam; serta meningkatkan ketersediaan dan kualitas sumber daya iptek, baik SDM, sarana dan prasarana, maupun pembiayaan iptek.

Penelitian sudah banyak dikerjakan oleh para peneliti tetapi masih bersifat parsial dan sporadis sehingga dibutuhkan upaya untuk memadukan, agar penyelesaian masalah menjadi lebih fokus, lebih komprehensif, dengan cara yang lebih efisien baik dari segi waktu maupun sumber daya (biaya).

Tema penelitian yang dinyatakan strategis adalah penelitian yang dapat menyelesaikan masalah masyarakat dan bangsa dalam segi :

- (1) Pengentasan kemiskinan,
- (2) Perubahan iklim, pelestarian lingkungan, keanekaan hayati (*biodiversity*),
- (3) Energi terbarukan,
- (4) Ketahanan pangan,
- (5) Gizi dan penyakit tropis,
- (6) Mitigasi dan manajemen bencana,
- (7) Integrasi bangsa, dan harmoni sosial, termasuk penelitian bidang kebudayaan,
- (8) Otonomi daerah dan desentralisasi,
- (9) Seni dan sastra dalam mendukung industri kreatif (*creative industry*), dan
- (10) Infrastruktur, transportasi, dan industri pertahanan
- (11) Teknologi Informatika
- (12) Pengembangan Sumber Daya Manusia

Industrialisasi dalam bidang kajian yang didanai melalui hibah ini akan semakin cepat terwujud. Skim penelitian yang dilaksanakan, merupakan kegiatan lanjutan ataupun sentuhan akhir bagi penelitian-penelitian terkait yang sudah atau sedang dikerjakan sebelumnya.

Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional dikembangkan dengan pertimbangan sebagai berikut : (1) Masih banyak sektor **produksi strategis** yang belum berkembang karena lemahnya penguasaan dan keterkaitan berbagai bidang teknologi; (2) Selain itu, teknologi yang terkait dalam sektor strategis sudah mengalami kemajuan yang cepat, sehingga diperlukan upaya yang lebih ekstensif untuk menguasai kemajuan teknologi tersebut; (3) Perlunya upaya yang komprehensif untuk memetakan *technology roadmap* yang terkait dengan perkembangan sector produksi strategis dan mengimplementasikannya dalam kegiatan produksi.

Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional diluncurkan oleh Ditjen DIKTI untuk memfasilitasi hal-hal tersebut diatas. Program ini sangat terkait dengan penguatan rantai dukungan teknologi (*Technology supply chains*). Selain itu program inipun harus berorientasi pada kegiatan produksi yang spesifik. Maka teknologi yang akan dikuasai dan dikembangkan, yang dipetakan dalam bentuk *roadmap* harus memiliki hubungan yang kuat dengan **teknologi produk** dan **teknologi proses produksi** yang terkait dengan sektor strategis.

II. TUJUAN

Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional ini bertujuan untuk:

- (1) Memfasilitasi dana bagi para dosen untuk melakukan penelitian yang dapat menyelesaikan masalah masyarakat dan bangsa yang berkaitan dengan (1) Pengentasan kemiskinan, (2) Perubahan iklim, pelestarian lingkungan, keanekaan hayati (*biodiversity*), (3) Energi terbarukan, (4) Ketahanan pangan, (5) Gizi dan penyakit tropis, (6) Mitigasi dan manajemen bencana, (7) Integrasi bangsa, dan harmoni sosial, termasuk penelitian bidang kebudayaan, (8) Otonomi daerah dan desentralisasi, (9) Seni dan sastra dalam mendukung industri kreatif (*creative industry*), dan (10) Infrastruktur, transportasi, dan industri pertahanan (11) Teknologi Informatika (12) Pengembangan Sumber Daya Manusia
- (2) Mempercepat terwujudnya industrialisasi yang terintegrasi pada bidang yang dinyatakan pada butir 1.
- (3) Mengorientasikan kemampuan yang telah terakumulasi di lembaga penelitian dan perguruan tinggi untuk membentuk *technology roadmap* untuk mendukung perkembangan sektor produksi strategis.
- (4) Membentuk jejaring kerja antara sejumlah industri dengan lembaga penelitian dan perguruan tinggi agar saling bersinergi mengembangkan teknologi produk dan proses produksi serta menumbuhkan kapasitas inovasi sejalan dengan kemajuan teknologi (*state of the art of technologies*)
- (5) Memicu pengembangan *industrial cluster* termasuk partisipasi aktif dunia usaha dengan mengikutsertakan usaha kecil dan menengah berbasis teknologi.

III. LUARAN DAN SASARAN

Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional akan menghasilkan luaran berupa:

- (1) Teknologi tepat guna/rekayasa sosial yang berkenaan dengan industrialisasi dalam bidang yang diprioritaskan dalam skim penelitian ini.
- (2) Temuan baru yang dapat diajukan HKI-nya (paten, hak cipta, dsb).
- (3) Publikasi berupa monograf, artikel ilmiah yang diterbitkan dalam jurnal.
- (4) Model pemberdayaan masyarakat.
- (5) Terjalannya hubungan kerja sama dengan sesama perguruan tinggi, dengan balai-balai penelitian dan pengembangan yang bernaung di bawah departemen teknis, dan pemerintah daerah.
- (6) Dihasilkan **teknologi produk** dan **teknologi proses produksi** untuk diadopsi oleh pelaku bisnis dengan menggunakan *state of the art of technologies*.
- (7) Terjadinya pengembangan *technology roadmap* yang relevan dengan perkembangan sektor produksi strategis yang berlaku.
- (8) Terbangunnya *techno-industrial cluster*, yaitu jaringan kemitraan antara industri, lembaga penelitian dan perguruan tinggi yang terkait dengan *cluster* kegiatan produksi yang dituju.

IV. PROPOSAL USULAN KEGIATAN PROGRAM

- (1) Proposal usulan kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional ini harus dilengkapi dengan: (a) Karakteristik permasalahan yang akan ditangani; (b) Potensi pasar dan pertumbuhannya; (c) Potensi eksternalitas ekonomi yang dihasilkan; (d) Potensi meningkatkan pendapatan masyarakat; dan (e) Potensi menumbuhkan *cluster* produksi.
- (2) Proposal usulan kegiatan program akan dibahas oleh tim penilai (*reviewer*) untuk mendapatkan persetujuan.
- (3) Dalam proposal usulan kegiatan program tersebut di atas, harus menyusun dan menguraikan: (a) Pendekatan strategis; (b) *Technology roadmap* yang relevan; (c) Sasaran dan keluaran strategis dan prospek ekonominya; (d) Rencana kegiatan dan Strategi untuk mendorong kegiatan litbang, perguruan tinggi dan industri dalam pelaksanaannya dan diupayakan agar kelangsungan kegiatan dapat secara bertahap dialihkan ke dunia usaha (*exit strategy*); dan (e) Kebutuhan pembiayaan pertahun dan kompilasinya.
- (4) Waktu penelitian bisa diajukan multi tahun (maksimum 2 tahun).
- (5) Tim Penilai merekomendasikan kepada DP2M DIKTI untuk memutuskan kelayakan proposal usulan kegiatan program yang akan dibiayai dengan memperhatikan aspek- aspek: (a) Konsistensi dengan tujuan dan karakteristik program; (b) Prospek keberhasilan kegiatan; dan (c) Ketersediaan anggaran.

V. PELAKSANAAN

Dalam pelaksanaan kegiatan program, Ketua Tim Peneliti berkewajiban untuk: (a) Mengembangkan organisasi dan sistem manajemen yang *solid* dan *accountable*; (b) Melaksanakan rencana yang telah disusun untuk mencapai sasaran dan keluaran strategis yang telah ditentukan; (c) Mengupayakan pemutakhiran (*up-dating*) terhadap *technology roadmap* dan memantau penguasaannya; (d) Mengamankan dan mengelola teknologi yang dihasilkan (*patent, industrial design, trade secret, dll*); (e) Mengupayakan langkah promosi untuk produk yang potensial; (f) Mengupayakan mekanisme alih teknologi dan menyediakan dukungan teknis, agar hasil kegiatan dapat diadopsi oleh industri; dan (f) Menyampaikan laporan kegiatan kepada DP2M DIKTI.

VI. PEMANTAUAN DAN EVALUASI

Pemantauan pelaksanaan kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional dilakukan oleh **Tim Penilai** yang ditugaskan oleh DP2M DIKTI. Evaluasi dilakukan oleh **Tim Penilai** dengan anggota yang ditentukan oleh DP2M DIKTI. Dalam kegiatan evaluasi, semua Laporan Pemantauan dijadikan sebagai masukan pokok. Beberapa aspek penting yang perlu dievaluasi adalah: (a) Kualitas dan kelengkapan rencana kegiatan; (b) Metodologi penelitian yang diterapkan; (c) Kelengkapan dan kinerja sistem manajemen kegiatan; (d) Sistem pengelolaan, basis data, dan dokumentasi penelitian; (e) Pencapaian sasaran kegiatan, keluaran serta hambatan dan penyimpangan dari rencana awal; (f) Prospek pencapaian tujuan kegiatan secara menyeluruh; dan (g) Efektivitas Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional menghasilkan **teknologi produk** dan **teknologi proses produksi** yang dapat diadopsi oleh dunia usaha, dengan sejauh mungkin menggunakan *state of the art technologies*.

	PELAPORAN												
1.	Penyusunan laporan												
2.	Seminar hasil												

c. Pembiayaan Kegiatan

Pada tahun ini jumlah alokasi dana yang diberikan Rp. 100.000.000,- (Seratus Juta Rupiah). Komponen biaya penelitian mencakup:

No.	Komponen	Alokasi/Thn
1.	Gaji/upah (Maksimum)	30%
2.	Bahan/Perangkat Penunjang	25%
3.	Perjalanan (Maksimum)	30%
4.	Pengolahan data, Laporan, Publikasi, Seminar, Pendaftaran HKI dan lain-lain (Maksimum)	15%
Total		100 %

IX. MEKANISME PENGAJUAN PROPOSAL

Mekanisme pengusulan proposal, diharuskan:

- (1) Mengikuti format dan sistematika seperti terlampir (Lampiran 1)
- (2) Mengirimkan dokumen proposal yang sudah lengkap (ditandatangani pimpinan lembaga tersebut) ke UPPM , sebanyak 4 eksemplar dengan sampul plastik putih. Penerimaan berkas proposal lengkap di UPPM paling lambat tanggal 31 Maret 2010.
- (3) Penyajian dokumen proposal ditulis pada kertas ukuran A4, dengan huruf Times New Roman, Font 12, satu setengah spasi.
- (4) *Track record* ketua tim peneliti, minimal sudah pernah menghasilkan penelitian awal yang mendukung dan terkait dengan judul penelitian yang diajukan; jumlah anggota tim peneliti tidak lebih dari 4 orang; lengkapi dengan biodata yang minimal berisi: nama, tempat dan tanggal lahir, alamat surat, nomor telepon (rumah dan kantor) dan handphone, faksimili, *e-mail*, riwayat pendidikan, riwayat dan daftar riwayat penelitian dan publikasi.
- (5) Mengisi buku catatan harian penelitian seperti contoh pada Lampiran 2.

Lampiran 1a. Format Proposal

WARNACOVER:
PUTIH

PROPOSAL
Tahun :

Judul Penelitian yang Diusulkan
.....

**PROGRAM HIBAH KOMPETITIF PENELITIAN
UNGGULAN STRATEGIS NASIONAL**

Ketua Tim Peneliti :

LOGO PT

LEMBAGA/INSTITUSI PENGUSUL
Alamat lengkap dan Kode Pos/Telepon/HP/Faksimile/e-mail
TANGGAL/BULAN/TAHUN

Lampiran 1b. Lembar Pengesahan

Judul Penelitian :

Lokasi Kegiatan :

Waktu Penelitian:

Keterangan Pelaksana Penelitian

Keterangan Pelaksana Penelitian

A. Pelaksana Penelitian

Nama Ketua Peneliti :
Nama Lembaga/Institusi :
Unit Organisasi :
Alamat :
Telepon/HP/Faksimil/e-mail :

B. Anggota Peneliti (1)

Nama :
Nama Lembaga :
Alamat :
Telepon/HP/Faksimil/e-mail :

C. Anggota Peneliti (2)

Nama :
Nama Lembaga :
Alamat :
Telepon/HP/Faksimil/e-mail :

D. Anggota Peneliti (3)

Nama :
Nama Lembaga :
Alamat :
Telepon/HP/Faksimil/e-mail :

E. Anggota Peneliti (4)

Nama :
Nama Lembaga :
Alamat :
Telepon/HP/Faksimil/e-mail :

Rekapitulasi Usulan Biaya yang diusulkan

Uraian	Tahun 1	Tahun 2	Total
Gaji dan Upah			
Bahan Habis Pakai			
Perjalanan (tidak untuk perjalanan luar negeri)			
Lain-lain			
Jumlah			

Setuju diusulkan :

Ketua Tim Peneliti

Ketua Jurusan

Kepala
Unit Penelitian dan
Pengabdian Kpd Masy.

.....

.....

.....

Lampiran 1c. Proposal Teknis Kegiatan

Proposal teknis berisi penjelasan tentang kegiatan yang diusulkan dalam kerangka sebagai berikut:

(1) Daftar Isi

(2) Abstrak

Tuliskan secara komprehensif kegiatan yang akan dilaksanakan dengan menjelaskan masalah yang akan ditangani dan latar belakang, tahap-tahap kegiatan, kegunaan hasil, dan metodologi yang digunakan. Cantumkan pula lima kata kunci yang dominan.

(3) Pendahuluan

- (a) Latar belakang signifikansi dan pentingnya kegiatan/teknologi dihasilkan bagi pembangunan
- (b) Perumusan permasalahan (*problem statement*)
- (c) Tujuan
- (d) Sasaran
- (e) Lokasi kegiatan

(4) Kelayakan Teknis

- (a) Kesesuaian dan keselarasan teknologi/kegiatan penelitian dengan kebutuhan
- (b) Perencanaan pelaksanaan kegiatan
- (c) Kesenambungan dan pemanfaatan produk iptek yang dihasilkan

(5) Metode dan Mekanisme Alih Teknologi/Diseminasi

Uraikan secara jelas pendekatan dan langkah dalam melaksanakan kegiatan sampai produk iptek dapat diterima dan bermanfaat baik bagi pengguna.

(6) Pemanfaatan Hasil

- (a) Strategi Pemanfaatan Hasil Kegiatan.
- (b) Prospek/Peluang Pemasaran Produk dan *Market Acceptance*.
- (c) Kelayakan Komersial dan Bisnis Produk.

(7) Personil Pelaksana Kegiatan

Cantumkan nama lengkap, gelar kesarjanaan, pria/wanita, unit kerja, bidang keahlian dan tugas dalam kegiatan, pendidikan terakhir, serta Riwayat Hidup, alokasi waktu (jam/minggu), nama lembaga. Sertakan pula surat pernyataan kesanggupan menyelesaikan kegiatan.

(8) Jadwal Kegiatan

Secara rinci harus mencantumkan seluruh kegiatan multi tahun dengan batas waktu setiap tahun sampai akhir bulan **November**.

(9) Daftar Pustaka

Lampiran 1d. Proposal Biaya

Rekapitulasi biaya yang diusulkan (Tahun 1)

No.	Uraian	Jumlah (Rp)
1.	Gaji dan Upah	
2.	Bahan Habis Pakai	
3.	Perjalanan	
4.	Lain-lain	
	Jumlah Biaya	

1. Gaji dan Upah

No.	Pelaksana Kegiatan	Jumlah	Jumlah Jam/minggu	Honor/Jam	Biaya (Rp)
1.	Ketua Tim Peneliti				
2.	Pelaksana/Peneliti				
3.	Teknisi				
4.	Tenaga Harian				
	Jumlah Biaya				

2. Bahan Habis Pakai

No.	Bahan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1.				
	Jumlah Biaya			

3. Peralatan

No.	Jenis	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1.				
	Jumlah Biaya			

4. Perjalanan

No.	Tujuan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1.				
	Jumlah Biaya			

5. Lain-lain

No.	Kegiatan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1.				
	Jumlah Biaya			

Dalam hal ini, standar pembiayaan harus sesuai Peraturan Menteri Keuangan No. 64/PMK.02/2008 tentang Standar Biaya Umum Tahun Anggaran 2009. Disamping itu, tidak diperkenankan adanya belanja peralatan dan belanja barang modal.

Lampiran 2a. Format Buku Catatan Harian Penelitian

Buku Catatan Harian Penelitian

(BCHP)

**PROGRAM HIBAH KOMPETITIF PENELITIAN
UNGGULAN STRATEGIS NASIONAL**

Nomor BCHP :
Tahun Anggaran 2009

Lampiran 2b. Keterangan Penelitian

Keterangan Penelitian

Judul Penelitian :
Peneliti Utama :
Institusi Peneliti :
Bidang Fokus :
Tahun Pelaksanaan :
Biaya :

Tujuan :
Sasaran Akhir Tahun :

Nomor BCHP :

Lampiran 2c. Catatan Kemajuan Penelitian

Catatan Kemajuan Penelitian
(tambah halaman sesuai kebutuhan)

No.	Tanggal (dan jam)	Kegiatan	Catatan Kemajuan (berisi data yang diperoleh, keterangan data, sketsa, gambar, analisis singkat dsb)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

Nomor BCHP :
..... (Tahun)

Diketahui oleh,

(Kepala UPPM)

Lampiran 3. Lembaran Evaluasi

**LEMBARAN EVALUASI
PROGRAM HIBAH KOMPETITIF PENELITIAN
UNGGULAN STRATEGIS NASIONAL**

Topik Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional :

.....
 Nama Ketua Tim Peneliti :
 Perguruan Tinggi :
 Tahun :

Unsur Penilaian	Nilai 1 s/d 10 tanpa angka 6	Komentar Penilai	Catatan
A. Kegiatan (15%) 1. Ketepatan metodologi 2. Capaian sasaran secara umum 3. Upaya pengembangan <i>techno-industrial cluster</i> 4. Kiat mengatasi hambatan 5. Prospek keberlanjutan			
B. Keluaran (20%) 1. Produk 2. Publikasi 3. HKI 4. Pelayanan Jasa			
C. Exit Strategy (20%) 1. <i>Linkages</i> 2. <i>Product market acceptance</i> 3. <i>Spin-off</i> 4. <i>Income generating</i>			
D. Tim Peneliti (30%) 1. Komitmen dan Kesungguhan 2. <i>Track Record</i> 3. Profesionalisme			
E. Organisasi (15%) 1. Kelengkapan sistem organisasi 2. Kemampuan organisasi			
Komentar Umum : Rekomendasi :			
Nama dan Tanda Tangan Penilai			

Lampiran 4. Pokok-Pokok Pengertian

Pokok-Pokok Pengertian

A. Pendekatan Strategis

Pada bagian ini dijabarkan pokok permasalahan yang menghambat perkembangan sektor produksi strategis yang dituju serta faktor-faktor penting yang mempengaruhi, maupun perubahan-perubahan yang mungkin terjadi apabila faktor-faktor tersebut dapat dikembangkan. Oleh karena bagian inti kegiatan dari Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional adalah penelitian dan pengembangan, maka Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional akan dapat memberikan dampak yang bermakna bagi penyelesaian permasalahan tersebut apabila faktor teknologi memiliki peran yang signifikan. Dengan demikian analisis pengaruh faktor teknologi juga merupakan pokok yang penting. Namun perlu pula disadari bahwa penetrasi faktor teknologi pada umumnya terkait pula pada kesiapan dunia usaha yang tentunya sangat dipengaruhi berbagai faktor pasar. Karena itu, strategi yang akan diterapkan agar kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional dapat menimbulkan *leverage* (**daya ungkit**) bagi penyelesaian permasalahan yang dihadapi, harus dijabarkan secara jelas.

B. *Technology Roadmap*

Technology roadmap adalah suatu diagram yang menggambarkan keterkaitan antara perkembangan aplikasi (produk, proses produksi, dan jasa) di suatu sector produksi, dengan perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan yang diperlukan untuk mendukung pengembangan dan produksi aplikasi tersebut. *Technology roadmap* bukan merupakan suatu peramalan (*forecasting*) tentang terobosan ilmu pengetahuan dan teknologi, namun lebih merupakan gambaran kebutuhan teknologi untuk mendukung perkembangan kegiatan produksi.

Roadmapping menjadi suatu kebutuhan karena *product time to market* dan *product life cycle* menjadi semakin pendek, sementara persaingan semakin ketat, sehingga perencanaan dan investasi teknologi menjadi sangat penting. *Roadmapping* juga diperlukan untuk memahami sejumlah *trend* kemajuan teknologi yang dapat mempengaruhi persaingan produk.

“Technology roadmapping is a need driven technology planning process to help identify, select and develop technology alternatives to satisfy a set of product needs. It identifies the critical requirements and performance targets of product and process, strategic technology drivers, and recommends technology alternative paths and milestones for meeting those requirements and targets. Technology road map helps the coordination between industry, technologist, researchers, and policy makers, to identify the gaps in R&D programs and innovation activities”.

C. Sasaran dan Keluaran Strategis

Pada bagian ini dijabarkan sasaran dan keluaran strategis (produk, proses produksi, teknologi) yang akan dihasilkan dalam jangka pendek, menengah, dan panjang berdasarkan strategi yang akan diterapkan dan *technology roadmap* yang terkait dengan sektor produksi yang dituju. Sasaran dan keluaran tersebut harus dapat digunakan sebagai tolok ukur kinerja dan keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Oleh karena kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional harus memiliki keterkaitan yang erat dengan penguatan rantai dukungan teknologi dan pertumbuhan *techno-industrial cluster* yang terkait dengan sektor produksi yang dituju, maka **analisis tentang prospek ekonomi**, kebijakan-kebijakan, dan faktor-faktor lain yang mempengaruhinya perlu pula

dijabarkan.

D. Rencana Kegiatan

Pada bagian ini dijabarkan rencana kegiatan yang akan dilaksanakan untuk mencapai sasaran dan menghasilkan keluaran yang diinginkan. Rencana kegiatan disusun secara modular agar pelaksanaannya dapat dikendalikan secara baik dan memungkinkan partisipasi para *stakeholders* secara optimal. *Milestones* pelaksanaan setiap modul dan keterkaitannya dengan modul lain, harus diuraikan secara jelas.

E. Keterlibatan Lembaga Litbang, Perguruan Tinggi, dan Industri

Dalam melaksanakan kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional, Pelaksana Kegiatan Program harus melibatkan pihak lain, baik dari lingkungan lembaga penelitian, perguruan tinggi, maupun industri. Hal ini sangat diperlukan untuk menstimulasi perkembangan *techno-industrial cluster* serta memperkuat rantai dukungan teknologi yang terkait dengan perkembangan *cluster* tersebut. Pada bagian ini harus dijabarkan strategi yang akan diterapkan oleh Pelaksana Program Kegiatan untuk mendorong partisipasi pihak-pihak lain secara optimal. Informasi tentang pihak-pihak yang berminat untuk berpartisipasi serta kapasitas dan perannya di dalam kegiatan diperlukan pula.

F. Manajemen Kegiatan

Manajemen kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional merupakan salah satu faktor keberhasilan yang sangat penting karena kegiatan tersebut dapat bersifat jangka panjang, mencakup *technology roadmap* yang cukup kompleks dan dapat meliputi tahapan penelitian pengembangan teknologi, desain produk dan proses produksi, serta persiapan komersialisasi yang melibatkan berbagai pihak. Oleh karena itu Pelaksana Program Kegiatan harus menjabarkan modalitas manajemen kegiatan yang akan diterapkan. Modalitas manajemen tersebut juga harus memuat ukuran kinerja manajemen kegiatan.

G. Exit Strategy

Pada bagian ini dijabarkan strategi yang akan diterapkan agar hasil penelitian dan pengembangan yang akan dilakukan mempunyai sasaran jangka pendek, menengah dan panjang, yang dapat diadopsi oleh pelaku bisnis ke dalam kegiatan produksi. Penyusunan strategi tersebut perlu mempertimbangkan faktor pasar, kesiapan pelaku bisnis, mekanisme alih teknologi, keberadaan industri penunjang, serta faktor lain yang dapat menghambat komersialisasi hasil-hasil kegiatan yang diperoleh. Pencapaian sasaran-sasaran tersebut akan menjadi pertimbangan DP2M DIKTI dalam pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan.

H. Pembiayaan

Dalam bagian ini dijabarkan perkiraan pembiayaan yang diperlukan. Program Kegiatan Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional merupakan instrumen kebijakan yang diharapkan menstimulasi perkembangan sektor produksi tertentu. Oleh karena itu kegiatannya harus dapat menstimulasi komitmen pelaku bisnis untuk berpartisipasi membiayai kegiatan tersebut, khususnya dalam tahap pengalihan hasil-hasil litbang yang diperoleh ke dalam kegiatan komersial. Di dalam menyusun pembiayaan APBN harus diikuti semua peraturan yang berlaku (Keppres, Permenkeu, dsb) dan diperhitungkan kelayakan anggaran sesuai dengan kondisi keuangan negara.

Laporan Kemajuan Pekerjaan

Laporan ini merupakan bagian dari laporan administrasi Pengelola Anggaran Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional. Selain memuat aspek teknis kemajuan pekerjaan yang mengacu pada Rencana Kegiatan, Laporan tersebut disertai lampiran rincian penggunaan

anggaran dan pembayaran pajak. Pengajuannya disesuaikan dengan periode pembayaran yang diatur dalam Perjanjian Kerja antara DP2M Dikti dengan lembaga/ perguruan tinggi terkait.

Laporan Kinerja Kegiatan

Laporan kinerja kegiatan dibuat minimal **dua (2) kali setiap tahun**, yaitu pada pertengahan dan akhir tahun, dalam bentuk Laporan Eksekutif (bukan Ringkasan Eksekutif) disampaikan kepada Tim DP2M Dikti. Laporan ini harus memuat pelaksanaan kegiatan serta hasil-hasil yang diperoleh, hambatan atau penyimpangan yang terjadi, serta berbagai hal penting lain yang perlu diketahui Tim Penilai. Beberapa hal yang penting bagi Tim Penilai adalah:

- Kemajuan pengembangan kemampuan sesuai dengan *technology roadmap* yang telah ditentukan.
- Kemajuan pembuatan produk dan proses produksi yang tengah dikembangkan.
- Daftar perlindungan HKI dan atau Standar Nasional Indonesia (SNI) yang telah didaftarkan dan telah diperoleh, serta publikasi ilmiah.
- Komitmen dan kesiapan pelaku bisnis untuk mengadopsi produk dan proses produksi yang telah siap masuk ke dalam tahapan komersialisasi.
- Keberhasilan Pelaksana Program dalam melibatkan pihak-pihak lain, serta tingkat partisipasi mereka baik dalam bentuk kepakaran maupun pembiayaan.
- Potensi perkembangan rantai dukungan teknologi dan *techno-industrial cluster* yang dituju.

Publikasi untuk Akuntabilitas Publik

Pelaksana Program Kegiatan dan pihak-pihak lain yang terlibat dalam kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional harus menerbitkan dokumentasi dan informasi lain yang diperlukan agar publik mengetahui maksud, lingkup, kemajuan, serta hasil-hasil kegiatan Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional yang ditanganinya. Publikasi tersebut dapat berbentuk publikasi ilmiah, informasi tentang produk HKI atau paket teknologi yang diperoleh, atau berbentuk *website*, profil kegiatan, brosur, dan *leaflet* bagi masyarakat umum. Keikutsertaan dalam berbagai Seminar dan Pameran Teknologi & Industri juga merupakan suatu saluran yang baik untuk meningkatkan akuntabilitas publik.

Pengelolaan Kekayaan Intelektual serta Hasil Litbang

Sesuai dengan **Peraturan Pemerintah RI Nomor 20 Tahun 2005** tentang Alih Teknologi Kekayaan Intelektual serta Hasil Penelitian dan Pengembangan oleh Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian dan Pengembangan.

Penutup

Dokumen ini wajib diacu oleh Pelaksana Program Kegiatan atau pihak-pihak lain yang terlibat di dalam perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, dan proses evaluasi Program Hibah Kompetitif Penelitian Unggulan Strategis Nasional. Penyempurnaan terhadap dokumen ini akan dilakukan secara periodik sesuai dengan perkembangan keadaan serta pengalaman-pengalaman yang akan diperoleh.

Direktur Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat

ttd
Suryo Hapsoro Tri Utomo
NIP. 131 471 476