

7.1 Pendahuluan

Kegiatan Penelitian Strategis Nasional merupakan tanggapan atas pencanangan 6 bidang strategis nasional oleh Presiden RI pada tahun 2008, yang memerlukan penelitian intensif untuk mengatasi berbagai masalah bangsa Indonesia. Keenam bidang strategis tersebut dikembangkan oleh DRPM Ditjen Penguatan Risbang menjadi 12 tema isu strategis untuk diteliti dengan mengakomodasi semua cabang keilmuan di perguruan tinggi.

Tema penelitian yang dinyatakan strategis adalah penelitian yang dapat membantu menyelesaikan permasalahan dalam masyarakat dan bangsa, sebagai berikut:

- a. Pengentasan kemiskinan (*Poverty alleviation*);
- b. Perubahan iklim dan keragaman hayati (*Climate change & biodiversity*);
- c. Energi baru dan terbarukan (*New and renewable energy*);
- d. Ketahanan dan keamanan pangan (*Food safety & security*);
- e. Kesehatan, penyakit tropis, gizi, dan obat-obatan (*Health, tropical diseases, nutrition dan medicine*);
- f. Pengelolaan bencana (*Disaster management*);
- g. Integrasi nasional dan harmoni sosial (*Nation integration & social harmony*);
- h. Otonomi daerah dan desentralisasi (*Regional autonomy & decentralization*);
- i. Seni dan budaya/industri kreatif (*Arts & culture/creative industry*);
- j. Infrastruktur, transportasi, dan teknologi pertahanan (*Infrastructure, transportation & defense technology*);
- k. Teknologi informasi dan komunikasi (*Information & communication technology*); dan
- l. Pembangunan manusia dan daya saing bangsa (*Human development & competitiveness*).

Penjelasan terperinci isu strategis dapat dilihat pada Lampiran 7.1.

Program penelitian Strategis Nasional memiliki penekanan pada lima segi, sebagai berikut:

- a. program penelitian yang dapat diusulkan harus bersifat strategis dan berskala nasional;
- b. tema harus sesuai dengan yang telah ditentukan;
- c. penelitian harus bersifat pengembangan yang berorientasi pada penelitian terapan, bukan penelitian awal;
- d. penelitian harus memiliki peta jalan yang jelas; dan
- e. Tim peneliti harus memiliki rekam jejak yang memadai dalam 5 tahun terakhir pada topik penelitian yang diusulkan.

7.2 Tujuan

Program Penelitian Strategis Nasional ini bertujuan untuk:

- a. memfasilitasi dukungan dana riset bagi pengusul di lingkungan perguruan tinggi untuk melakukan penelitian yang dapat menyelesaikan masalah yang relevan dengan berbagai masalah bangsa Indonesia;
- b. mengorientasikan kemampuan pengusul yang telah memiliki peta jalan penelitian untuk membangun dan membentuk peta jalan teknologi untuk mendukung kegiatan penelitian dan pengembangan yang berorientasi kepada kebutuhan pengguna (*user oriented*); dan

- c. menjawab permasalahan bangsa yang strategis untuk jangka pendek, menengah dan panjang yang terkait dengan keduabelas tema strategis.

7.3 Luaran Penelitian

Program Penelitian Strategis Nasional wajib menghasilkan luaran berupa:

- a. proses produk iptek-sosbud berupa metode, *blue print*, purwarupa, sistem, kebijakan atau model yang bersifat strategis dan berskala nasional;
- b. teknologi tepat guna yang langsung dapat dimanfaatkan oleh masyarakat (disertai pedoman penerapannya); dan
- c. publikasi pada jurnal ilmiah nasional terakreditasi atau jurnal internasional bereputasi.

Selanjutnya penelitian ini dapat menghasilkan luaran tambahan berupa:

- a. HKI;
- b. Buku ajar.

7.4 Kriteria dan Pengusulan

Kriteria dan persyaratan umum pengusulan Penelitian Strategis Nasional adalah:

- a. tim pengusul adalah dosen tetap perguruan tinggi;
- b. tim pengusul maksimum berjumlah empat orang (satu ketua dan maksimum tiga anggota) diutamakan multidisiplin, dengan ketua dan minimum satu orang anggota harus berpendidikan doktor (S-3);
- c. ketua tim pengusul harus memiliki rekam jejak memadai dan relevan dengan topik yang diusulkan, serta pernah mendapat program hibah penelitian kompetitif multitaruh berskala nasional;
- d. tugas dan peran setiap peneliti diuraikan dengan jelas dan disetujui oleh yang bersangkutan. Susunan anggota peneliti dapat berubah setiap tahun, sesuai dengan kebutuhan kegiatan penelitian dan kompetensi yang dimiliki;
- e. setiap pengusul hanya diperbolehkan mendapatkan program penelitian ini maksimum dua periode sebagai ketua dan/atau anggota; kecuali bagi peneliti yang berhasil memublikasikan hasil penelitiannya pada jurnal internasional bereputasi, memperoleh HKI, atau menciptakan teknologi tepat guna yang dimanfaatkan langsung oleh masyarakat dapat mengajukan usulan untuk periode berikutnya;
- f. setiap pengusul hanya boleh mengusulkan satu usulan pada tahun yang sama, baik sebagai ketua maupun sebagai anggota;
- g. penelitian Strategis Nasional bersifat multitaruh dengan lama penelitian 2-3 tahun dan kisaran dana sebesar Rp75.000.000 – Rp100.000.000/judul/tahun;
- h. pelaksanaan penelitian (termasuk penggunaan dana) harus terdokumentasi dalam bentuk *logbook*, meliputi tanggal, kegiatan, dan hasil yang diperoleh;
- i. penelitian yang dihentikan sebelum waktunya yang diakibatkan karena kelalaian, dikenakan sanksi tidak diperkenankan mengajukan usulan penelitian yang didanai oleh DRPM dalam kurun waktu dua tahun berturut-turut, atau bentuk sanksi lain sesuai dengan kelalaiannya;
- j. setelah penelitian selesai, para peneliti harus menyajikan hasil penelitiannya dalam forum nasional dan memublikasikannya dalam jurnal internasional atau sekurang-kurangnya dalam jurnal nasional terakreditasi. Hasil penelitian harus dipublikasikan selambat-lambatnya pada tahun kedua sejak penelitian dimulai; dan
- k. usulan penelitian disimpan menjadi satu file dalam format pdf dengan ukuran maksimum 5 MB dan diberi nama NamaKetuaPeneliti_NamaPT_STRANAS.pdf, kemudian diunggah ke Simlitabmas dan diarsipkan di perguruan tinggi masing-masing.

7.5 Sistematika Usulan Penelitian

Usulan Penelitian Strategis Nasional maksimum berjumlah 20 halaman (di luar halaman sampul, halaman pengesahan, daftar isi dan lampiran), ditulis menggunakan Times New

Roman ukuran 12 dengan jarak baris 1,5 spasi kecuali ringkasan satu spasi dan ukuran kertas A-4, serta mengikuti sistematika dengan urutan sebagai berikut.

HALAMAN SAMPUL (Lampiran 7.2)

HALAMAN PENGESAHAN (Lampiran 7.3)

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM (Lampiran 7.4)

DAFTAR ISI

RINGKASAN (maksimum satu halaman)

Kemukakan tujuan jangka panjang dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Ringkasan harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan untuk 2–3 tahun (sesuai usulan) dan manfaat penelitian bagi pemangku kepentingan (*stakeholders*), diketik dengan jarak baris satu spasi.

BAB 1. PENDAHULUAN

Jelaskan latar belakang, perumusan masalah, tujuan dan manfaat khusus serta urgensi (keutamaan) penelitian dalam mengatasi masalah strategis berskala nasional. Uraikan secara ringkas luaran yang akan dicapai setiap tahunnya dan gambaran produk yang dapat langsung dimanfaatkan dari hasil penelitian ini dan cara penerapannya. Buatlah rencana capaian tahunan seperti pada Tabel 7.1 sesuai luaran yang ditargetkan dan lamanya penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 7.1 Rencana Target Capaian Tahunan

No	Jenis Luaran	Indikator Capaian		
		TS ¹⁾	TS+1	TS+2
1	Model/purwarupa/desain/karya seni/ rekayasa sosial ²⁾			
2	Teknologi tepat guna ³⁾			
3	Publikasi ilmiah ⁴⁾	Internasional		
		Nasional terakreditasi		
4	Pemakalah dalam temu ilmiah ⁵⁾	Internasional		
		Nasional		
5	<i>Invited speaker</i> dalam temu ilmiah ⁵⁾	Internasional		
		Nasional		
6	<i>Visiting lecturer</i> ⁵⁾	Internasional		
7	Hak kekayaan intelektual (HKI) ⁶⁾	Paten		
		Paten sederhana		
		Hak cipta		
		Merek dagang		
		Rahasia dagang		
		Desain produk industri		
		Indikasi geografis		
		Perlindungan varietas tanaman		
8	Buku ajar (ISBN) ⁷⁾			
9	Tingkat kesiapan teknologi (TKT) ⁸⁾			

¹⁾ TS = Tahun sekarang (tahun pertama penelitian)

²⁾ Isi dengan tidak ada, draf, produk, atau penerapan

³⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau *granted*

⁴⁾ Isi dengan tidak ada, draf, *submitted*, *reviewed*, *accepted*, atau *published*

⁵⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau sudah dilaksanakan

⁶⁾ Isi dengan tidak ada, draf, terdaftar, atau *granted*

⁷⁾ Isi dengan tidak ada, draf, proses *editing*, atau sudah terbit

⁸⁾ Isi dengan skala 1-9 dengan mengacu pada Bab 2 Tabel 2.7

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Kajian pustaka harus memuat *state of the art* dalam bidang yang diteliti, gunakan sumber pustaka acuan primer yang relevan dan terkini dengan mengutamakan hasil penelitian pada jurnal ilmiah. Jelaskan juga studi pendahuluan yang telah dilaksanakan dan hasil yang sudah dicapai serta bagaimana kaitannya dengan proposal yang diajukan. Tuliskan juga peta jalan penelitian secara utuh.

BAB 3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian diperinci dan diuraikan sesuai dengan keperluan. Metode penelitian dilengkapi dengan bagan penelitian yang dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, lokasi pelaksanaan penelitian, teknik-teknik pengumpulan data yang tidak umum perlu dijelaskan, demikian pula analisis yang dilakukan, luaran per tahun, dan indikator capaian yang terukur.

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

4.1 Anggaran Biaya

Justifikasi anggaran disusun secara rinci dan dilampirkan sesuai dengan format pada Lampiran B. Ringkasan anggaran biaya disajikan seperti Tabel 7.2 dengan komponen sebagai berikut.

Tabel 7.2 Format Ringkasan Anggaran Biaya Penelitian Strategis Nasional yang Diajukan Setiap Tahun

No	Jenis Pengeluaran	Biaya yang Diusulkan (Rp)		
		Tahun ke-1	Tahun ke-2	Tahun ke-3
1	Honorarium untuk pelaksana, petugas laboratorium, pengumpul data, pengolah data, penganalisis data, honor operator, dan honor pembuat sistem (maksimum 30% dan dibayarkan sesuai ketentuan)			
2	Pembelian bahan habis pakai untuk ATK, fotocopy, surat menyurat, penyusunan laporan, cetak, penjilidan laporan, publikasi, pulsa, internet, bahan laboratorium, langganan jurnal (maksimum 60%)			
3	Perjalanan untuk biaya survei/sampling data, seminar/workshop DN-LN, biaya akomodasi-konsumsi, perdiem/lumpsum, transport (maksimum 40%)			
4	Sewa untuk peralatan/mesin/ruang laboratorium, kendaraan, kebun percobaan, peralatan penunjang penelitian lainnya (maksimum 40%)			
Jumlah				

4.2 Jadwal Penelitian

Jadwal pelaksanaan penelitian dibuat untuk 2–3 tahun (sesuai dengan kegiatan) dalam bentuk diagram batang (*bar chart*) sesuai dengan format pada Lampiran E.

REFERENSI

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

LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata ketua dan anggota tim pengusul (Lampiran E)

Lampiran 2. Susunan organisasi tim peneliti dan pembagian tugas (Lampiran D)

Lampiran 3. Justifikasi Anggaran Penelitian (Lampiran B)

Lampiran 4. Surat pernyataan ketua peneliti (Lampiran F)

7.6 Sumber Dana Penelitian

Sumber dana Penelitian Strategis Nasional dapat berasal dari:

- a. Dana dari DRPM Ditjen Penguatan Risbang, termasuk BOPTN;
- b. Dana kerja sama penelitian dengan industri, atau lembaga pemerintah/swasta dalam dan luar negeri.

7.7 Seleksi Proposal

Seleksi proposal Penelitian Strategis Nasional dilakukan dalam dua tahapan, yaitu Evaluasi Dokumen proposal secara daring dan undangan pembahasan (paparan) proposal bagi yang dinyatakan lolos dalam Evaluasi Dokumen proposal secara daring. Formulir Evaluasi Dokumen proposal secara daring dan pembahasan yang dilengkapi dengan komponen penilaiannya mengacu pada Lampiran 7.5 dan Lampiran 7.6.

7.8 Pelaksanaan dan Pelaporan

Setiap tahun peneliti menyiapkan laporan kemajuan untuk dievaluasi oleh penilai internal. Hasil pemantauan dan evaluasi internal atas laporan kemajuan ini dilaporkan oleh perguruan tinggi masing-masing melalui Simlitabmas. Selanjutnya, penilai DRPM melakukan kunjungan lapangan (*site visit*) guna memverifikasi capaian berdasarkan bukti fisik (*logbook* dan luaran yang dijanjikan) dan mengases kelayakan untuk melanjutkan penelitian ke tahun berikutnya. Peneliti yang dinyatakan layak untuk melanjutkan kegiatan penelitian tahun berikutnya akan diumumkan dan proposal lanjutan diunggah ke Simlitabmas. Pada akhir pelaksanaan penelitian, setiap peneliti melaporkan kegiatan hasil penelitian dalam bentuk kompilasi luaran penelitian.

Setiap peneliti wajib melaporkan pelaksanaan penelitian dengan melakukan hal-hal berikut:

- a. mencatat semua kegiatan pelaksanaan program pada Buku Catatan Harian Penelitian (memuat kegiatan secara umum, bukan *logbook*) terhitung sejak penandatanganan perjanjian penelitian secara daring di Simlitabmas (Lampiran G);
- b. menyiapkan bahan monitoring dan evaluasi oleh penilai internal dan eksternal dengan mengunggah laporan kemajuan yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran H, sedangkan penilaian monev menggunakan borang pada Lampiran 7.7;
- c. bagi peneliti yang dinilai layak untuk melanjutkan penelitian, harus mengunggah proposal tahun berikutnya dengan format mengikuti proposal tahun sebelumnya sedangkan penilaian kelayakan untuk melanjutkan penelitian tahun berikutnya mengikuti borang pada Lampiran 7.8;
- d. mengunggah Laporan Akhir Tahun yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB melalui Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran I;
- e. mengunggah Laporan Tahun Terakhir (bagi yang sudah menuntaskan penelitiannya) yang telah disahkan oleh lembaga penelitian dalam format pdf dengan ukuran *file* maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran J;
- f. mengompilasi luaran penelitian sesuai dengan formulir pada Lampiran K pada akhir pelaksanaan penelitian melalui Simlitabmas termasuk bukti luaran penelitian yang dihasilkan (publikasi ilmiah, HKI, makalah yang diseminarkan, teknologi tepat guna, rekayasa sosial, buku ajar, dan lain-lain);
- g. mengunggah dokumen seminar hasil berupa artikel, poster dan profil penelitian dengan ukuran *file* masing-masing maksimum 5 MB ke Simlitabmas mengikuti format pada Lampiran L; dan
- h. mengikuti seminar hasil penelitian setelah penelitian selesai sesuai perencanaan; penilaian presentasi seminar dan poster mengikuti borang pada Lampiran 7.9 dan 7.10.

Lampiran 7.1 Tema Isu Strategis Penelitian Strategis Nasional

TEMA ISU STRATEGIS DALAM PROGRAM PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL

TEMA I. PENGENTASAN KEMISKINAN (*POVERTY ALLEVIATION*)

1. Masalah kemiskinan yang bersifat struktural antara lain akibat kebijakan pemerintah, perundang-undangan, perilaku birokrasi, dll.
2. Masalah kemiskinan yang bersifat sosio kultural: pemahaman umat beragama tentang ajaran agamanya, lingkungan ekologis, nilai-nilai budaya, dan nilai-nilai sosial.
3. Masalah kemiskinan yang bersifat pengaruh bencana alam
4. Efektivitas program-program pengentasan kemiskinan ditinjau dari berbagai perspektif ilmu
5. Pendampingan program penanggulangan kemiskinan dalam jangka panjang
6. Akses modal bagi masyarakat marginal (kemiskinan kota, desa, nelayan)
7. Akses teknologi, pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya serta diakses pasar untuk meningkatkan produktivitas dan nilai tambah
8. Model *womenimica*: penguatan kelembagaan pemberdayaan wanita.
9. Sistem *adjustment* keluar dari kemiskinan: model pelatihan dan pemagangan untuk kemiskinan, model dan sistem pemberdayaan masyarakat miskin, keluarga berencana, penuntasan wajib belajar pendidikan dasar.

TEMA II. PERUBAHAN IKLIM DAN KERAGAMAN HAYATI (*CLIMATE CHANGE & BIODIVERSITY*)

1. Atmosfer: peningkatan emisi gas rumah kaca (strategi penurunan emisi yang berasal dari kebakaran hutan dan lahan, strategi penurunan emisi yang berasal dari pemanfaatan lahan gambut).
2. Air tanah, danau dan sungai: kerusakan daerah aliran sungai, peningkatan frekwensi dan intensitas kekeringan, penurunan kualitas air tanah dan intrusi air laut.
3. Laut: peningkatan suhu dan permukaan air laut, degradasi biota laut, dan kemampuan serapan CO₂ di laut.
4. Hutan: penurunan kapasitas penyerapan CO₂, konversi hutan menjadi non-hutan, perubahan struktur, komposisi, dan dominasi vegetasi hutan.
5. Kelangkaan biodiversitas dan diversifikasi fungsi biodiversitas: domestikasi spesies liar (flora dan fauna), pengembangan Teknik Penangkapan ramah lingkungan, pelestarian keragaman hayati, pelestarian pemanfaatan dari fungsi tanaman dan hewan yang telah dikenal secara tradisional (obat dan, material baru dalam industri), pengembangan bahan/material untuk optimalisasi fungsi biodiversitas, pengembangan bio-indikator (terhadap dampak perubahan iklim).
6. Pertanian: strategi mengatasi penurunan produksi pertanian (arti luas) akibat perubahan iklim.

TEMA III. ENERGI BARU DAN TERBARUKAN (*NEW AND RENEWABLE ENERGY*)

1. Keterjaminan keberlanjutan penyediaan energi nasional: menurunnya tingkat produksi minyak bumi, kelangkaan energi (gas dan listrik) di beberapa daerah, harga energi belum berdasarkan nilai keekonomiannya dan subsidi energi semakin meningkat, penggunaan energi masih boros, energi primer lebih banyak diekspor dibandingkan untuk memenuhi kebutuhan energi dalam negeri, penerimaan devisa dari sektor energi primer untuk pengembangan sektor

energi masih rendah, perlindungan dan pelestarian fungsi Lingkungan hidup belum menjadi prioritas.

2. Komponen-komponen pendukung infrastruktur energi masih sangat tergantung pada luar negeri: diperlukan riset pengembangan material yang bersifat aplikatif untuk dimanfaatkan dalam pengembangan energi baru dan terbarukan.

TEMA IV. KETAHANAN DAN KEAMANAN PANGAN (*FOOD SAFETY & SECURITY*)

1. Produksi pangan: pemenuhan kebutuhan pangan asal tanaman (padi, jagung, kedelai, dan hortikultura) dan hewan (ternak dan ikan), peningkatan kualitas produksi, keamanan dan kehalalan pangan asal tanaman dan hewan, penyusutan dan keterbatasan lahan dan air untuk pangan, pengembangan teknologi pemanfaatan lahan marginal, pencegahan penularan penyakit hewan ternak dan ikan terhadap kesehatan manusia, adaptabilitas tanaman budidaya yang rendah terhadap perubahan iklim, mutu genetik tanaman tropis banyak yang masih rendah, keterlibatan budaya lokal dalam transfer teknologi, produktivitas air tanaman.
2. Distribusi pangan: menjaga stabilitas pasokan pangan dan harga, serta peningkatan akses rumah tangga terhadap pangan.
3. Diversifikasi pangan: Diversifikasi konsumsi pangan berbasis sumber daya lokal,
4. Pasca Panen dan Konsumsi: penurunan kebergantungan terhadap gandum yang berlebihan dan kebergantungan terhadap bahan baku impor, peningkatan keamanan pangan produk impor, ekspor, dan produk IRTP (Industri Rumah Tangga Pangan), pengurangan susut pasca panen dan peningkatan mutu produk pertanian segar dan pangan olahan, kebutuhan konsumen akan pangan fungsional dan pangan baru, peningkatan nilai tambah hasil pertanian dengan mengolah menjadi produk lanjutan, peningkatan kuantitas dan mutu konsumsi pangan untuk mengatasi rumah tangga rawan pangan.
5. Kelembagaan: Pengaruh kebijakan makro terhadap kinerja ketahanan pangan (kebijakan fiskal, moneter, tata niaga, peraturan perundang-undangan, food estate, dll).

TEMA V. KESEHATAN, PENYAKIT TROPIS, GIZI & OBAT-OBATAN (*HEALTH, TROPICAL DISEASES, NUTRITION & MEDICINE*)

1. Kesehatan ibu dan anak: peningkatan status gizi dan kesehatan ibu dan anak, optimalisasi fungsi pos pelayanan kesehatan, peningkatan KIE kesehatan dengan penekanan kepada promotif dan preventif tanpa meninggalkan pendekatan kuratif dan rehabilitatif, peningkatan kesehatan reproduksi.
2. Gizi salah (malnutrition) dan kesehatan: membangun kesadaran masyarakat tentang masalah gizi salah (gizi buruk/over weight/obes), perbaikan status gizi dengan pemanfaatan bahan lokal, peningkatan status gizi mikro masyarakat, perbaikan life style yang mendukung derajat kesehatan dan gizi.
3. Nutrigenomic dan teknik biologi molekuler (termasuk sel punca) dalam bidang gizi dan kesehatan: Penerapan teknik biologi molekuler dan genomik untuk deteksi dini dan prognosis penyakit menular/tidak menular, penguasaan teknik isolasi, penyediaan dan aplikasi sel punca untuk pengobatan penyakit degeneratif, memanfaatkan nutrigenomic untuk penanganan masalah gizi dan kesehatan.
4. Lingkungan Sehat: air sebagai komponen kesehatan, pengaturan tata lingkungan sehat terkait dengan bisnis, usaha peternakan, pertanian dan industri kecil di pemukiman, keterkaitan antara vektor, reservoir dan penyakit.

5. Ketergantungan terhadap produk asal impor: bahan/instrumen kesehatan dan peralatan pemantau penyakit: ketersediaan bahan/instrumen kesehatan berbahan baku dan produksi lokal, pengembangan sistem pemantau pasien dapat dikembangkan sendiri di dalam negeri, pemanfaatan off patent dari obat-obat dan instrumen esensial, penyediaan kandidat vaksin dan satu kit diagnostik untuk penyakit menular utama.
6. Tingginya prevalensi penyakit menular (Malaria, TB, Dengue, HIV, SARS, Flu Burung/H5N1): meningkatkan imunitas terhadap penyakit menular, pemanfaatan nutraceutical untuk meningkatkan imunitas dan kesehatan.
7. Penggunaan fitofarmaka sebagai alternative obat untuk menjaga, memelihara, dan pengobatan masalah kesehatan: penyediaan sediaan fitofarmaka yang telah lolos uji keamanan praklinik dan klinik.

TEMA VI. PENGELOLAAN BENCANA (*DISASTER MANAGEMENT*)

1. Ketangguhan Sosial-Ekonomi-Budaya di daerah rawan bencana masih rendah: Peningkatan ketangguhan sosial-ekonomi-budaya untuk pengurangan risiko dan korban bencana, dapat dilakukan melalui program pemberdayaan masyarakat (*community empowerment*) dan/ atau penguatan kapasitas kelembagaan, diutamakan menggunakan pendekatan multidisiplin.
2. Lemahnya Sistem Informasi Kebencanaan: Peningkatan sistem informasi kebencanaan, dikembangkan dengan pendekatan spatial & temporal, serta multidisiplin.
3. Teknologi lokal dan teknologi tepat guna kurang diterapkan dalam upaya pengurangan risiko bencana: Penerapan Teknologi Lokal dan Teknologi Tepat Guna dapat digunakan secara efektif dan efisien untuk pengurangan risiko bencana.
4. Penentuan status dan tingkatan bencana saat ini masih kurang cepat dan akurat: Diperlukan metode untuk mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan akurat.
5. Proses Rehabilitasi dan Rekonstruksi Pasca Bencana lamban dan kurang efektif: Percepatan proses rehabilitasi dan rekonstruksi pasca bencana dapat dilakukan melalui pengembangan sistem dan metoda yang tepat, dengan pendekatan multidisiplin.

TEMA VII. INTEGRASI NASIONAL DAN HARMONI SOSIAL (*NATION INTEGRATION & SOCIAL HARMONY*)

1. Terkikisnya rasa nasionalisme dan erosi ideologi kebangsaan: membangun karakter bangsa dengan menanamkan cinta tanah air dan reinternalisasi ideologi kebangsaan, revitalisasi ideologi partai politik, penguatan dan pengembangan sistem partai politik antara lain untuk menghindari transaksi politik, pembangunan yang berlandaskan pada nilai perdamaian, kasih (*compassion*) dan harmoni, mengurangi fanatisme kesukuan, keagamaan, dan kedaerahan dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
2. Terjadinya proses pendangkalan beragama (lebih mementingkan ritual daripada hakikat): pendalaman dan penghayatan ajaran agama-agama sebagai pengetahuan, toleransi dan inklusifitas praktek beragama terhadap keberagaman, deradikalisasi wacana atau dogma agama.
3. Tingginya tingkat pengangguran intelektual: peningkatan mutu penyelenggaraan pendidikan tinggi.
4. Dekadensi moral, pemurunan mutu budi pekerti: pengembangan budaya kesatria, pengembangan budaya akademik, membangun integritas diri.

5. Pergeseran masyarakat organik menuju masyarakat mekanik: pengembangan budaya patembayan (*gemeinschaaft*).
6. Hilangnya identitas politik: rendahnya rasa solidaritas dan histori: internalisasi nilai pergerakan nasional.
7. Komodifikasi (manusia dianggap barang): memanusaiakan manusia.
8. Terkikisnya budaya lokal: revitalisasi budaya lokal.
9. Pluralisme, sekularisme, dan liberalisme: sosialisasi pemahaman konsep pluralisme, sekulerisme, dan liberalisme, pemahaman status perkembangan demokrasi, kritisi terhadap praktik demokrasi dan perhatian ancaman penyebaran pemahaman informasi, penelusuran driving force dari perubahan tata nilai yang begitu cepat.

TEMA VIII. OTONOMI DAERAH DAN DESENTRALISASI (*REGIONAL AUTONOMY & DECENTRALIZATION*)

1. Harmonisasi kebijakan desentralisasi
2. Desentralisasi fiskal dan kapasitas fiskal daerah
3. Standarisasi nasional di bidang pelayanan
4. Tata kelola pemerintahan
5. Harmonisasi kebijakan daerah
6. Kerja sama antar daerah
7. Penataan daerah otonom

TEMA IX. SENI DAN BUDAYA/INDUSTRI KREATIF (*ARTS & CULTURE/ CREATIVE INDUSTRY*)

1. Lemahnya kemampuan kewirausahaan insan industri kreatif
2. Seni dan budaya/ industri kreatif berbasis kearifan dan keunikan lokal kurang berkembang
3. Rendahnya standar mutu dalam proses produksi untuk menghasilkan produk seni budaya
4. Desain produk dan kemasan pada industri kreatif kurang kompetitif
5. Kurangnya pelestarian seni budaya tradisional (permainan, pertunjukan, tata boga, tata busana, tata rias, upacara adat, arsitektur)
6. Kurangnya pengembangan sastra untuk mendukung industri kreatif

TEMA X. INFRASTRUKTUR, TRANSPORTASI DAN TEKNOLOGI PERTAHANAN (*INFRASTRUCTURE, TRANSPORTATION AND DEFENSE TECHNOLOGY*)

1. Infrastruktur: kebencanaan, energi, transportasi, telekomunikasi, sumber daya air, air bersih dan sanitasi, pemukiman, buildings, Pemeliharaan dan pengembangan infra struktur dan teknologi bahan bangunan.
2. Pertahanan, sosial politik, keekonomian, ESP (*extraordinary sensory perception*), tata ruang, teknologi perlakuan, *biodefence*.
3. Transportasi: *transport policy, urban transportation, inter-urban transportation, environmental sustainable transportation, rural transportation, transportation and technology, Transportation of Shoreline Area, Sea and Air Transportation, Railway, Inland Waterway, Social and Cultural in Transportation, Transport Financing, Sustainability in Road Pavement Materials, Legal & Institutional Framework, Basic Research.*

TEMA XI. TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (*INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY*)

1. *Green Technology*: pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk tercapainya solusi ramah lingkungan, optimalisasi desain dan arsitektur TIK yang berdampak pada ramah lingkungan.
2. Teknologi Masa Depan: Mempersiapkan SDM untuk penguasaan dan pengembangan teknologi masa depan.
3. Infrastruktur TIK : Meningkatkan kemampuan SDM dan industri dalam negeri dalam menunjang perkembangan TIK.
4. Teknologi untuk Industri: Substitusi teknologi impor berbayar, antara lain proses produksi berbasis TIK, Komponen TIK, Konten.
5. Teknologi untuk pengentasan kemiskinan (*Pro Poor Technology*): memperpendek mata rantai bisnis bagi UMKM, serta memperluas akses informasi dan pasar dengan memanfaatkan desa pintar dan *Community access point*, memberdayakan teknologi *open source* untuk meningkatkan daya saing bangsa, diutamakan untuk masyarakat di pedesaan melalui sarana desa pintar (BTIP-KemKomInfo).

TEMA XII. PEMBANGUNAN MANUSIA DAN DAYA SAING BANGSA (*HUMAN DEVELOPMENT & COMPETITIVENESS*)

1. Ketenagakerjaan, pengangguran, rendahnya produktifitas kerja, dan profesionalisme: peningkatan *spirit* kewirausahaan di berbagai kalangan, pengakuan hak-hak untuk pekerja informal, peningkatan kinerja UKM terkait dengan era perdagangan bebas, peningkatan keseimbangan dan keterpaduan *industrial relationship* (pekerja, perguruan tinggi, pemerintah, perusahaan dan pemegang saham), perlindungan hak-hak pekerja migran, penurunan gap ekonomi antar pekerja.
2. Menurunnya nilai-nilai budaya, integritas, dan identitas nasional: peningkatan kesadaran terhadap nilai-nilai budaya menuju peradaban, pemberantasan praktek korupsi, kolusi, nepotisme (KKN), dan penyalahgunaan wewenang, penguatan nilai-nilai kebangsaan dan budi pekerti bangsa, penggalian dan pelestarian nilai-nilai kearifan lokal.
3. Akses, pemerataan, mutu, dan relevansi pendidikan: pemerataan akses untuk mendapatkan pendidikan, terutama pendidikan menengah dan tinggi, peningkatan mutu pendidikan, pengurangan kesenjangan antara keterampilan yang diajarkan di lembaga pendidikan dengan kebutuhan lapangan kerja.
4. Masalah sosial dan isu gender di bidang SDM: penanganan dampak sosial pekerja migran (TKI), penanganan kelompok marjinal dan/atau kelompok rentan, pendorong tercapainya kesetaraan gender, penanganan *trafficking*, kekerasan, pekerja anak, pekerja seks, anak jalanan, dan narkoba.
5. Rendahnya mutu kesehatan dan lingkungan kerja: Penanggulangan dampak sosial penyebaran HIV/Aids, peningkatan keamanan dan kesehatan lingkungan kerja.

<p>Kode>Nama Rumpun Ilmu* :...../.....</p> <p>Tema** :.....</p>
<p>PROPOSAL</p> <p>PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL</p> <p>Logo Perguruan Tinggi</p> <p>JUDUL PENELITIAN</p> <p>Ketua Tim Peneliti</p> <p>(Nama ketua dan anggota tim, lengkap dengan gelar, dan NIDN)</p> <p>PERGURUAN TINGGI PENGUSUL</p> <p>Bulan dan Tahun</p>

Keterangan: * Tulis salah satu kode dan nama rumpun ilmu mengacu pada Lampiran A
** Tulis Tema Isu Strategis Nasional

Lampiran 7.3 Format Halaman Pengesahan Proposal Penelitian Strategis Nasional

**HALAMAN PENGESAHAN
PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL**

Judul :

Kode>Nama Rumpun Ilmu : /

Tema Isu Strategis Nasional :

Peneliti

Nama Lengkap :

a. NIDN :

b. Jabatan Fungsional :

c. Program Studi :

d. Nomor HP :

e. Alamat surel (e-mail) :

Anggota Peneliti (1)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Anggota Peneliti (2)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Anggota Peneliti (ke n)

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Perguruan Tinggi :

Institusi Mitra

a. Nama Institusi Mitra :

b. Alamat :

c. Penanggung Jawab :

Lama Penelitian Keseluruhan : tahun

Usulan Penelitian Tahun ke- :

Biaya Penelitian Keseluruhan : Rp

Biaya Penelitian :

- diusulkan ke DRPM : Rp

- dana internal PT : Rp

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

Mengetahui,
Dekan/Ketua

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK

Kota, tanggal-bulan-tahun

Ketua Peneliti,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK

Menyetujui,
Ketua LP/LPPM
Tanda tangan

(Nama Lengkap)
NIP/NIK

Lampiran 7.4 Format Identitas dan Uraian Umum

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian :

2. Tim Peneliti

No	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Ketua
2	Anggota 1
3	Anggota 2
...

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
.....
.....

4. Masa Pelaksanaan
Mulai : bulan: tahun:
Berakhir : bulan: tahun:

5. Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang
• Tahun ke-1 : Rp
• Tahun ke-2 : Rp
• Tahun ke-3 : Rp

6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan).....

7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)
.....
.....

8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, atau antisipasi yang dikontribusikan pada bidang ilmu)
.....
.....

9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek)
.....
.....
.....

10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
.....
.....
.....

11. Rencana luaran HKI, buku, purwarupa atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya
.....
.....
.....

Lampiran 7.5 Format Evaluasi Dokumen Proposal Penelitian Strategis Nasional

**FORMULIR EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL
PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL**

Judul Penelitian :

Tema :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian Keseluruhan: tahun

Biaya Penelitian Tahun ke-1

a. Diusulkan ke DRPM : Rp

b. Direkomendasikan : Rp

c. Dana dari institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi program penelitian yang diusulkan	20		
2	Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis, dan mitra pengguna	25		
3	Keutuhan peta jalan penelitian	20		
4	Rekam jejak tim peneliti dan kelayakan sumber daya lain	20		
5	Keterlibatan mitra	15		
	Jumlah	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 7.6 Format Penilaian Pembahasan Proposal Penelitian Strategis Nasional
FORMULIR PENILAIAN PEMBAHASAN PROPOSAL
PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL

Judul Penelitian :

Bidang Unggulan PT :

Topik Unggulan :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

Anggota Peneliti : orang

Lama Penelitian Keseluruhan: tahun

Biaya Penelitian Tahun ke-1

a. Diusulkan ke DRPM : Rp

b. Direkomendasikan : Rp

c. Dana dari institusi lain : Rp / *in kind* tuliskan:

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Kemampuan presentasi dan penguasaan materi	10		
2	Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi program penelitian yang diusulkan	15		
3	Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis, cara penerapannya	20		
4	Keutuhan peta jalan penelitian	20		
5	Rekam jejak tim peneliti dan kelayakan sumber daya lain	20		
6	Keterlibatan mitra	15		
	Jumlah	100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

Kota, tanggal, bulan, tahun

Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 7.7 Borang Monitoring dan Evaluasi Lapangan Pelaksanaan Penelitian Strategis Nasional

MONITORING DAN EVALUASI LAPANGAN PELAKSANAAN PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL

Judul Penelitian :

Tema :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

d. Anggota Peneliti : orang

Tahun Pelaksanaan Penelitian : Tahun ke- dari rencana tahun

Biaya yang diusulkan ke DRPM : Rp.....

Biaya yang disetujui DRPM : Rp

No	Komponen Penilaian	Keterangan					Bobot	Skor	Nilai
		tidak ada	draf	submitted	accepted	published			
1	Publikasi ilmiah						20		
		Internasional							
		Nasional Terakreditasi							
2	Sebagai pemakalah dalam temu ilmiah			terdaftar	sudah dilaksanakan		10		
		Internasional							
		Nasional							
		Lokal							
3	Hak kekayaan intelektual: paten, paten sederhana, hak cipta, merek dagang, rahasia dagang, desain produk industri, indikasi geografis, perlindungan varietas tanaman, perlindungan topografi sirkuit terpadu			terdaftar	granted		20		
	Teknologi tepat guna			produk	penerapan				
4	Produk/model/purwarupa/desain/ karya seni/rekayasa sosial			produk	penerapan		40		
5	Buku ajar			proses editing	sudah terbit		10		
Jumlah						100			

Komentar Pemantau:

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

Kota, tanggal-bulan-tahun

Pemantau,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Keterangan:

- Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik).
- Pemberian skor penilaian disesuaikan dengan melihat target yang direncanakan dengan capaian pada saat monev dilaksanakan. Pemonev harus melihat barang bukti capaian luaran. Sebagai acuan pemberian skor dapat menggunakan ketentuan berikut.
 1. Publikasi ilmiah internasional: Skor 7 = *published/accepted*, 6 = *reviewed*, 5 = *submitted*, 3 = *draf*, 2 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *published/accepted*).
 2. Pemakalah pada temu ilmiah nasional/internasional: Skor 7 = sudah dilaksanakan, 6 = terdaftar, 5 = *draf*, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan adalah membawakan makalah pada temu ilmiah internasional).
 3. HKI: Skor 7 = *granted/terdaftar*, 6 = *draf*, 5 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap *granted/terdaftar*).
 4. Produk/Model/Purwarupa/Desain/Karya seni/ Rekayasa Sosial: Skor 7 = penerapan, 6 = produk, 5 = *draf*, 3 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap penerapan).
 5. Buku Ajar: Skor 7 = sudah terbit/proses *editing*, 6 = *draf*, 5 = tidak ada (jika target yang direncanakan sampai pada tahap sudah terbit).

Lampiran 7.8 Borang Evaluasi Dokumen Proposal Lanjutan Penelitian Strategis Nasional

EVALUASI DOKUMEN PROPOSAL LANJUTAN PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL

Judul Penelitian :

Tema :

Perguruan Tinggi :

Program Studi :

Ketua Peneliti :

a. Nama :

b. NIDN :

c. Jabatan Fungsional :

c. Anggota Peneliti : orang

Tahun Pelaksanaan Penelitian : Tahun ke- dari rencana tahun

Biaya yang diusulkan ke DRPM : Rp

Biaya yang disetujui DRPM : Rp

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Tingkat kestrategisan dan skala permasalahan yang ingin diatasi program penelitian yang diusulkan	20		
2	Manfaat penelitian yang dapat diterapkan untuk memecahkan isu strategis, dan mitra pengguna	25		
3	Keutuhan peta jalan penelitian	20		
4	Rekam jejak tim peneliti dan kelayakan sumber daya lain	20		
5	Keterlibatan mitra	15		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

.....

Penilai I,

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai II,

Tanda tangan

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

(Nama Lengkap)

Lampiran 7.9 Borang Penilaian Seminar Hasil Penelitian Strategis Nasional

**BORANG PENILAIAN SEMINAR HASIL
PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL**

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi Pengusul :

Tema :

Jangka Waktu Penelitian : mulai tahun sampai dengan tahun

Biaya Keseluruhan Dari DRPM : Rp

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Cakupan dan dampak hasil penelitian (lokal, nasional, dan atau regional)	30		
2	Luaran: a. Teknologi Tepat Guna, rumusan kebijakan publik, model pembelajaran/pemberdayaan masyarakat, rekayasa sosial-ekonomi b. HKI c. Publikasi Ilmiah pada jurnal nasional terakreditasi atau jurnal internasional d. Buku ajar	35		
3	Tingkat pemanfaatan hasil penelitian: a. Aplikasi hasil penelitian di masyarakat dan/atau industri dalam menyelesaikan masalah-masalah strategis b. Penetapan kebijakan publik c. Peningkatan kapasitas perguruan tinggi	25		
4	Kesiapan dan kemampuan mempresentasikan hasil	10		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....
.....

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)

Lampiran 7.10 Borang Penilaian Poster Penelitian Strategis Nasional

**PENILAIAN POSTER
PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL**

Judul Penelitian :

Ketua Peneliti :

NIDN :

Perguruan Tinggi Pengusul :

Jangka Waktu Penelitian : Tahun

Biaya Keseluruhan dari DRPM : Rp

No	Kriteria Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Substansi (tujuan, metode, hasil)	40		
2	Kejelasan Informasi: - Terbaca (<i>visible</i>) - Terstruktur (<i>structured</i>)	30		
3	Daya Tarik (tata letak, pewarnaan, keserasian)	30		
Jumlah		100		

Keterangan:

Skor: 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik)

Nilai = bobot × skor

Komentar Penilai:

.....

.....

Kota, tanggal-bulan-tahun

Penilai,

Tanda tangan

(Nama Lengkap)