

**PANDUAN**

# **Kerja Sama Kemitraan Penelitian Pertanian dengan Perguruan Tinggi (KKP3T) 2011**

**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
DEPARTEMEN PERTANIAN  
2010**

## KATA PENGANTAR

Salah satu tugas pokok Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian adalah melaksanakan penelitian untuk menghasilkan inovasi teknologi dan kelembagaan pertanian dalam rangka membangun sektor pertanian dalam konteks pembangunan nasional. Di sisi lain, perguruan tinggi memikul mandat melaksanakan penelitian dasar dan terapan. Kedua lembaga tersebut memiliki sumberdaya manusia dan sarana yang memadai untuk melaksanakan kegiatan penelitian pertanian. Penggabungan kemampuan dan kegiatan kedua kelembagaan tersebut diharapkan dapat menghasilkan penelitian berkualitas, meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumberdaya penelitian sekaligus meningkatkan manfaat dan daya guna hasil-hasil penelitian. Berlandaskan pertimbangan tersebut, pada tahun 2011, Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian, melanjutkan kegiatan kerja sama penelitian dengan perguruan tinggi yang dimulai pada tahun 2007 dalam program "Kerja Sama Kemitraan Penelitian Pertanian dengan Perguruan Tinggi".

Buku Panduan ini disusun sebagai pegangan dalam melaksanakan kegiatan kerja sama tersebut secara tertib, transparan, akuntabel dan mengeluarkan hasil kegiatan berkualitas. Keluaran kerja sama kelembagaan ini adalah inovasi teknologi dan kelembagaan berkualitas yang dapat mendorong pencapaian tujuan dan sasaran pembangunan pertanian secara tepat.

Kami berharap kegiatan ini mendapat respon positif dari berbagai perguruan tinggi yang bergerak di bidang keilmuan pertanian yang memenuhi syarat untuk melaksanakan kerja sama ini.

Jakarta, September 2010

Kepala Badan Litbang  
Pertanian,

  
Dr. Sumarjo Gatot Irianto 

*KERJA SAMA KEMITRAAN PENELITIAN PERTANIAN DENGAN PERGURUAN TINGGI (KKP3T)*

i

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR LAMPIRAN	iii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan, Sasaran, dan Keluaran	3
C. Perkiraan Dampak	4
D. Ketentuan Pelaksana Kerja Sama Penelitian	4
E. Pendaftaran <i>On Line</i> Program KKP3T	5
F. Pengertian	5
II. BIDANG, PEMBIAYAAN, DAN KEPEMILIKAN HASIL	7
A. Bidang Penelitian KKP3T	7
B. Pembiayaan Penelitian	8
C. Pemilihan Hasil Penelitian	9
III. SELEKSI DAN PELAKSANAAN PENELITIAN	10
A. Jadwal Kegiatan Seleksi	10
B. Proses dan Kriteria Seleksi	11
C. Hasil Seleksi	14
D. Pelaksanaan dan Monitoring Penelitian	14
V. PENGAJUAN PROPOSAL	xv
VI. PENUTUP	17
LAMPIRAN	18

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Format untuk Proposal Asli _____	18
Lampiran A.1 Format Cover Proposal Asli _____	19
Lampiran A.2. Data Pengusul Proposal _____	20
Lampiran A.3. Lembar Pengesahan _____	21
Lampiran A.4. Summary _____	22
Lampiran A.5 Isi Proposal _____	23
Lampiran A.6. Pernyataan Kesiediaan sebagai Peneliti _____	28
Lampiran A.7. Mahasiswa yang Berperan Serta _____	29
Lampiran A.8. Pernyataan Kesiediaan Mahasiswa _____	30
Lampiran A.9. Pengalaman Riset _____	31
Lampiran B. Format Copy Proposal _____	32
Lampiran B.1 Format Cover _____	33
Lampiran B.2. Summary _____	34
Lampiran B.3. Isi Proposal _____	35
Lampiran C. Fokus Komoditas dan Bidang Masalah _____	40
Lampiran D. Daftar Jurnal Ilmiah Badan Litbang Pertanian _____	52

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Pembangunan pertanian memiliki peran yang strategis dalam perekonomian nasional. Peran strategis pertanian diwujudkan melalui kontribusi yang nyata melalui pembentukan capital, penyediaan bahan pangan, bahan baku industri, pakan dan bioenergi, penyerap tenaga kerja, sumber devisa negara, sumber pendapatan, serta pelestarian lingkungan melalui praktek usahatani yang ramah lingkungan. Berbagai peran strategis pertanian dimaksud sejalan dengan tujuan pembangunan perekonomian nasional yaitu meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia, mempercepat pertumbuhan ekonomi, mengurangi kemiskinan, menyediakan lapangan kerja, serta memelihara keseimbangan sumberdaya alam dan lingkungan hidup (Renstra Kementerian Pertanian 2010-2014). Pada tahun 2010-2014, Kementerian Pertanian telah menetapkan sistem pertanian industrial unggul berkelanjutan berbasis sumberdaya lokal untuk meningkatkan kemandirian pangan, nilai tambah, ekspor dan kesejahteraan petani sebagai visi pembangunan pertanian. Sistem pertanian industrial merupakan suatu sistem yang menerapkan integrasi usaha tani disertai dengan koordinasi vertikal dalam satu alur produk, sehingga karakteristik produk akhir yang dipasarkan dapat dijamin dan disesuaikan dengan preferensi konsumen akhir. Penelitian dan pengembangan pertanian mempunyai peran strategis dalam mendukung pembangunan pertanian industrial berkelanjutan di atas. Peran strategis tersebut dapat diimplementasikan melalui pemanfaatan inovasi teknologi dan kelembagaan berbasis sumber daya lokal dalam rangka peningkatan ketahanan pangan, produktivitas dan produksi, nilai tambah, daya saing, ekspor dan kesejahteraan petani.

Meskipun demikian masih banyak masalah yang dihadapi dalam pembangunan pertanian sehubungan dengan berbagai perubahan dan perkembangan lingkungan yang sangat dinamis serta persoalan mendasar sektor pertanian seperti meningkatnya jumlah penduduk, tekanan globalisasi dan liberalisasi pasar, pesatnya kemajuan teknologi dan informasi, makin terbatasnya sumberdaya lahan, air dan energi, perubahan iklim global, perkembangan dinamis sosial budaya masyarakat, kecilnya status dan luas kepemilikan lahan, masih terbatasnya kemampuan sistem perbenihan dan perbibitan

nasional, terbatasnya akses petani terhadap permodalan, masih lemahnya kapasitas kelembagaan petani dan penyuluh, masih rawannya ketahanan pangan dan energi, masih rendahnya nilai tukar petani dan kurang harmonisnya koordinasi kerja antar sektor terkait pembangunan pertanian.

Strategi yang ditempuh Badan Litbang Pertanian untuk mengatasi masalah dan tantangan pembangunan pertanian adalah penciptaan dan penguatan inovasi teknologi dan diseminasi teknologi pertanian spesifik lokasi, optimalisasi sumberdaya penelitian dan kapasitas unit kerja, peningkatan pemanfaatan rekomendasi kebijakan dan aliansi strategis/kerjasama Badan Litbang Pertanian dengan lembaga nasional/internasional. Strategi tersebut dijabarkan dalam Program Litbang yang difokuskan pada perakitan teknologi benih dan bibit komoditas pertanian yang adaptif terhadap perubahan iklim serta menghasilkan pupuk dan alat mesin pertanian yang efisien dan aplikatif.

Program utama Badan Litbang Pertanian pada periode 2010-2014 diarahkan untuk **penciptaan inovasi teknologi dan varietas unggul berdaya saing**. Oleh karena itu Badan Litbang Pertanian menetapkan kebijakan alokasi sumber daya Litbang menurut komoditas prioritas utama yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian, yaitu 5 komoditas prioritas (padi, jagung, kedelai, sapi, dan tebu) dan 30 fokus komoditas lainnya mencakup: pangan (ubi kayu dan kacang tanah), hortikultura (kentang, cabai merah, bawang merah, mangga, manggis, pisang, anggrek, krisan, durian dan jeruk), perkebunan (kelapa sawit, karet, kelapa, sagu, aren, kakao, kopi, teh, kina, lada, jambu mete, kapas, tembakau, cengkeh, jahe, dan nilam), serta peternakan (sapi perah, kambing, domba, babi, ayam buras dan itik).

Badan Litbang Pertanian sebagai salah satu lembaga publik penghasil teknologi dituntut untuk lebih mengembangkan potensi yang dimilikinya melalui kerja sama dengan para pemangku kepentingan (*stakeholder*). Kerja sama diperlukan dalam upaya menumbuh-kembangkan jaringan penelitian guna meningkatkan kemampuan pemanfaatan serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kerja sama penelitian baik kerja sama dalam negeri maupun internasional merupakan bagian yang cukup penting untuk menunjang keberhasilan pelaksanaan program Badan Litbang Pertanian. Badan Litbang Pertanian diharapkan mempunyai peran

aktif dalam rangka mensinergikan kegiatan kerja sama penelitian dengan lembaga-lembaga penelitian non departemen, seperti perguruan tinggi dan lembaga penelitian swasta.

Badan Litbang Pertanian memiliki pengalaman dan kemampuan yang tinggi dalam penelitian terapan ataupun penelitian pengembangan. Penelitian berkualitas yang memiliki basis teoritis kuat dan kandungan teknologi terapan yang baik akan dapat dihasilkan dari sinergi antara kelebihan yang dimiliki perguruan tinggi dan Badan Litbang Pertanian. Dalam pelaksanaan kerja sama ini, peran Unit Kerja (UK)/Unit Pelaksana Teknis (UPT) lingkup Badan Litbang Pertanian sangat penting. Namun demikian, kerjasama kemitraan dengan perguruan tinggi diharapkan dapat melengkapi kinerja Badan Litbang Pertanian.

Berdasarkan kerangka pemikiran tersebut di atas, mulai tahun 2007 Badan Litbang Pertanian menyelenggarakan kegiatan kerja sama penelitian melalui program Kerja Sama Kemitraan Penelitian Pertanian dengan Perguruan Tinggi (KKP3T). Pada tahun 2011, KKP3T dilakukan dengan berbagai penyempurnaan dalam cakupan, rancangan, proses manajemen pendaftaran, seleksi, monitoring dan evaluasi untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi sumber daya penelitian dan pengembangan pertanian nasional.

## **B. Tujuan, Sasaran, dan Keluaran**

### **Tujuan**

1. Membangun dan memperkuat jaringan kemitraan antara UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian dan Perguruan Tinggi, termasuk para peneliti dan staf pengajar, dalam bidang yang sama guna mengembangkan IPTEK dasar dan terapan di bidang pertanian.
2. Mendukung sinergisme dan meningkatkan efisiensi, efektivitas, produktivitas dan kualitas penelitian untuk menghasilkan inovasi teknologi dan kelembagaan untuk mengatasi permasalahan aktual pembangunan pertanian.

## **Sasaran**

1. Dihasilkannya inovasi teknologi, varietas unggul berdaya saing, dan kelembagaan yang dapat dimanfaatkan untuk mengatasi permasalahan pembangunan pertanian.
2. Peningkatan sinergi kegiatan dan kualitas penelitian Badan Litbang Pertanian dan Perguruan Tinggi.

## **Keluaran**

1. Rakitan teknologi dan prototipe yang berpotensi HKI (paten, PVT, Hak Cipta) dan/atau dapat dilisensikan/diterapkan secara komersial; dan
2. Alternatif kebijakan dan model pembangunan kelembagaan sosial ekonomi pertanian
3. Karya tulis ilmiah yang dapat dipublikasikan dalam jurnal ilmiah nasional atau internasional yang terakreditasi.

## **C. Perkiraan Dampak**

1. Peningkatan penerapan praktis hasil penelitian program KKP3T dalam pembangunan pertanian.
2. Peningkatan Kapasitas kelembagaan penelitian Badan Litbang Pertanian dan Perguruan Tinggi

## **D. Ketentuan Pelaksana Kerja Sama Penelitian**

KKP3T adalah program kerja sama penelitian antara Badan Litbang Pertanian dan Perguruan Tinggi di Indonesia yang mempunyai kompetensi di bidang penelitian pertanian. Kerja sama ini melibatkan Perguruan Tinggi dan UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Perguruan Tinggi yang mengajukan proposal harus mempunyai kompetensi program pendidikan dan penelitian di bidang pertanian.
2. Jumlah anggota tim peneliti sebanyak-banyaknya berjumlah 4 (empat) orang, terdiri atas :
  - a. Penanggung jawab penelitian berasal dari perguruan tinggi serendah-rendahnya lektor bergelar magister



- b. Anggota tim peneliti terdiri atas 1 (satu) orang dosen perguruan tinggi bergelar doktor/magister dan 1 (satu) orang peneliti Badan Litbang Pertanian dengan jabatan fungsional serendah-rendahnya peneliti muda dan 1 (satu) orang mahasiswa yang sedang menyusun disertasi S3/tesis S2.
3. Untuk membantu kelancaran pelaksanaan penelitian, tim peneliti dapat dibantu oleh 1 (satu) orang teknisi atau mahasiswa S1 yang sedang menyusun skripsi.
4. Setiap penanggung jawab penelitian hanya dapat mengajukan 1 (satu) judul penelitian. Anggota tim peneliti baik dari perguruan tinggi maupun Badan Litbang Pertanian dapat berpartisipasi sebanyak-banyaknya dalam 2 (dua) kegiatan penelitian KKP3T.

## **E. Pendaftaran *On Line* Program KKP3T**

Pada pelaksanaan KKP3T TA 2011 diberlakukan sistem pendaftaran usulan proposal secara *on-line* yang merupakan keharusan dalam proses pendaftaran proposal. Usulan proposal KKP3T harus dilaksanakan secara *on-line* melalui alamat <http://kkp3t.litbang.deptan.go.id> Setiap penanggung jawab penelitian harus mendaftar terlebih dahulu untuk memperoleh *user name* dan *login*. Setelah memperoleh *user name* dan *login*, pendaftaran dapat dilaksanakan sesuai dengan prosedur yang dijelaskan dalam sistem. Setiap penanggung jawab hanya dapat diterima 1 (satu) kali pada proses pendaftaran proposal *on line*. Bila pendaftar memperoleh kesulitan mengakses/mengisi/mendaftar, agar segera menghubungi pengelola program KKP3T dengan alamat email [webadm@litbang.deptan.go.id](mailto:webadm@litbang.deptan.go.id) dan [kkp3t@litbang.deptan.go.id](mailto:kkp3t@litbang.deptan.go.id)

## **F. Pengertian**

1. **KKP3T** adalah program kegiatan kerja sama penelitian kemitraan antara UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian dan Perguruan tinggi dan dibiayai dari DIPA Badan Litbang

Pertanian berdasarkan ketentuan yang akan dijelaskan lebih lanjut dalam buku Panduan.

2. **Komite Pengarah Nasional** (*National Steering Committee*) adalah lembaga fungsional yang dibentuk oleh Badan Litbang Pertanian yang bertugas untuk merumuskan perencanaan strategis, arah, kebijakan dan prioritas program KKP3T.
3. **Tim Evaluator** adalah lembaga fungsional yang dibentuk oleh Badan Litbang Pertanian yang bertugas menjangring, menseleksi, mensupervisi, memantau dan bertindak sebagai juri penilai kegiatan penelitian yang diajukan, dan bila dianggap perlu dapat memanfaatkan *peer reviewer* serta merekomendasikan penggabungan kegiatan penelitian yang diusulkan dalam program KKP3T sesuai arahan dan kebijakan Komite Pengarah Nasional. Anggota Tim Evaluator adalah para peneliti yang dipilih dari Badan Litbang Pertanian dan dosen Perguruan Tinggi.
4. **Peer Reviewer** adalah pakar yang memiliki kompetensi dan keahlian, khususnya tentang permasalahan, metodologi, pemanfaatan yang berkaitan dengan proposal yang diusulkan untuk bidang-bidang pada program KKP3T, dan dapat dimintai pendapat dan saran bila diperlukan.
5. **Pengelola program KKP3T** adalah Sekretariat Badan Litbang Pertanian yang bertugas mensosialisasikan program dan mengelola administrasi KKP3T.
6. **Unit Kerja (UK)** adalah satuan organisasi di lingkungan Badan Litbang Pertanian yang meliputi Pusat dan Puslitbang.
7. **Unit Pelaksana Teknis (UPT)** adalah satuan organisasi penelitian dan pengembangan pertanian yang melaksanakan tugas teknis dan atau tugas teknis operasional penunjang, meliputi Balai Besar, Balai dan Loka Penelitian dan/atau Pengembangan dan/atau Pengkajian.

## **II. BIDANG, PEMBIAYAAN, DAN KEPEMILIKAN HASIL PENELITIAN**

### **A. Bidang Penelitian KKP3T**

Kegiatan penelitian KKP3T TA 2011 yang dapat didanai adalah kegiatan yang mendukung program utama Kementerian Pertanian yaitu 1) Program Pencapaian Swasembada dan Swasembada Berkelanjutan, 2) Program Peningkatan Diversifikasi Pangan, 3) Program Peningkatan Nilai Tambah, Daya Saing dan Ekspor, dan 4) Program Peningkatan Kesejahteraan Petani. Fokus Komoditas dan Fokus Bidang Masalah tercantum pada Lampiran C.

Pengelompokan bidang penelitian terdiri atas :

- 1 Tanaman pangan
- 2 Tanaman hortikultura
- 3 Tanaman perkebunan
- 4 Tanaman obat-obatan dan biofarmaka
- 5 Peternakan dan Veteriner
- 6 Bioteknologi dan sumberdaya genetik
- 7 Teknologi pascapanen
- 8 Mekanisasi pertanian
- 9 Sumberdaya lahan (tanah, air, agroklimat) dan lingkungan
- 10 Sosiologi dan ekonomi pertanian
- 11 Penerapan teknologi informasi dalam bidang pertanian dan Bioinformatika

## **B. Pembiayaan Penelitian**

Komponen biaya dalam program KKP3T adalah sebagai berikut :

1. Gaji dan Upah
  - a. Honor tetap tim peneliti dan teknisi  
(maksimum 30% dari total biaya penelitian)
  - b. Honor tidak tetap terdiri atas upah harian lepas, tenaga administrasi, enumerator
2. Belanja Bahan dan ATK
3. Belanja Perjalanan
4. Belanja Operasional Lainnya

Program KKP3T diarahkan untuk meningkatkan daya guna peralatan yang tersedia di UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian dan Perguruan Tinggi serta diupayakan untuk menggunakan fasilitas yang dimiliki/tersedia. Dana penelitian tidak diperkenankan untuk keperluan pembelian/pengadaan peralatan dan mesin atau belanja modal fisik lainnya. Maksimal usulan dana penelitian adalah Rp 150 juta.

Pengadaan/pembelian bahan penelitian (misalnya bahan kimia, data sekunder) harus mempunyai spesifikasi yang jelas sesuai dengan kebutuhan. Pengadaan bahan tersebut harus mengikuti peraturan yang berlaku antara lain Kepres Nomor 80 tahun 2003.

Dana penelitian yang diusulkan sudah termasuk pajak yang besarnya sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Untuk Perguruan Tinggi Swasta dan Perguruan Tinggi Negeri BHMN dikenakan pajak PPN 10% dan PPh 2%, sedangkan untuk Perguruan Tinggi Negeri yang bukan BHMN dikenakan pajak PPh 2%. Dalam rincian biaya pajak tersebut tidak boleh dipisah tetapi sudah termasuk (*include*) didalam satuan biaya. Untuk Perguruan Tinggi Negeri yang bukan BHMN dapat mengupayakan bebas pajak dari kantor pelayanan pajak setempat.

### **C. Kepemilikan Hasil Penelitian**

8. Hasil penelitian yang akan dipublikasikan harus diinformasikan secara tertulis kepada Badan Litbang Pertanian;
9. Tulisan ilmiah yang disarikan dari hasil pelaksanaan penelitian harus dipublikasikan dalam jurnal yang diterbitkan oleh Badan Litbang Pertanian\*) atau jurnal ilmiah internasional yang terakreditasi dengan mencantumkan "*Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAARD)*" sebagai sumber pembiayaan;
10. Materi hasil penelitian yang berbentuk hak paten, hak cipta dan Perlindungan Varietas Tanaman (PVT) menjadi milik Badan Litbang Pertanian.

\*) Daftar jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Badan Litbang Pertanian dapat dilihat pada Lampiran D

### III. SELEKSI DAN PELAKSANAAN PENELITIAN

#### A. Jadwal Kegiatan Seleksi

Seleksi proposal dilakukan melalui beberapa tahapan yang dimulai dengan pengumuman program KKP3T dan sosialisasi panduan umum, seleksi *on line*, penyampaian proposal ke Sekretariat Badan Litbang Pertanian sesuai jadwal yang ditentukan, seleksi administrasi, seleksi teknis dan evaluasi biaya sampai dengan penandatanganan kontrak. Tentative Jadwal seleksi proposal KKP3T TA 2011 sebagai berikut :

1	Pemberitahuan Program KKP3T TA 2011 ( <i>Website</i> dan surat)	Minggu I September 2010
2	Sosialisasi Panduan	Minggu I-III September 2010
3.	Pendaftaran <i>On Line</i>	12 Oktober 2010
4.	Batas Akhir Pendaftaran <i>On Line</i>	12 November 2010
5.	Rapat Komite Pengarah Nasional	Minggu III November 2010
6.	Pengumuman Hasil Seleksi <i>On Line</i>	Minggu IV November 2010
7.	Batas Akhir Penyerahan Proposal Lengkap	Minggu II Desember 2010
8.	Penelaahan oleh Tim Evaluator	Minggu III Desember 2010
9.	Evaluasi Kelayakan Biaya	Minggu IV Desember 2010
10.	Rapat Komite Pengarah Nasional	Minggu II Januari 2011
11.	Pengumuman Hasil Evaluasi	Minggu III Januari 2011
12.	Seminar Proposal	Minggu IV Januari 2011
13.	Penyerahan Perbaikan Proposal	Minggu I Februari 2011
14.	Verifikasi Akhir	Minggu II Februari 2011
15.	Penandatanganan kontrak	Minggu III Februari 2011

## **B. Proses dan Kriteria Seleksi**

Setiap proposal KKP3T yang diterima akan diseleksi secara bertahap melalui 3 tahapan seleksi yaitu :

1. Seleksi *on line* meliputi :
  - a. Seleksi Administrasi
  - b. Seleksi Teknis
2. Evaluasi Proposal meliputi :
  - a. Originalitas (tidak melakukan pengulangan dan duplikasi)
  - b. Kesesuaian dengan program utama Badan Litbang Pertanian
  - c. Kelayakan usulan: SDM, teknologi, sarana dan prasarana, waktu, dan biaya
  - d. Metodologi
  - e. Perkiraan dampak hasil penelitian (kultur penelitian, institusi, dan masyarakat)

Proposal harus mengungkap hal-hal sebagai berikut : (i) keterkaitan antara kegiatan penelitian yang diusulkan dengan pemilihan tema yang sesuai; (ii) dampak hasil penelitian terhadap penyelesaian masalah pembangunan pertanian jangka pendek dan menengah (iii) dampak hasil penelitian terhadap kemampuan dan pengembangan SDM, institusi, dan aturan/norma di bidang yang dipilih; dan (iv) tahapan penelitian dan *hypothetical results* di dalam periode waktu yang diusulkan.

3. Evaluasi Kelayakan Biaya meliputi :
  - a. Kesesuaian dengan standar biaya yang berlaku
  - b. Kewajaran usulan biaya
  - c. Kelengkapan rincian anggaran biaya
  - d. Kesesuaian dengan jenis pengeluaran

Hal-hal yang tidak dapat dibiayai melalui program KKP3T adalah:

a. Barang modal

Barang modal adalah barang yang setelah akhir penelitian akan menjadi barang inventaris

b. Biaya komunikasi (puls, biaya telpon, internet)

c. Biaya perjalanan ke luar negeri

d. Biaya menghadiri seminar yang tidak ada kaitannya dengan program KKP3T

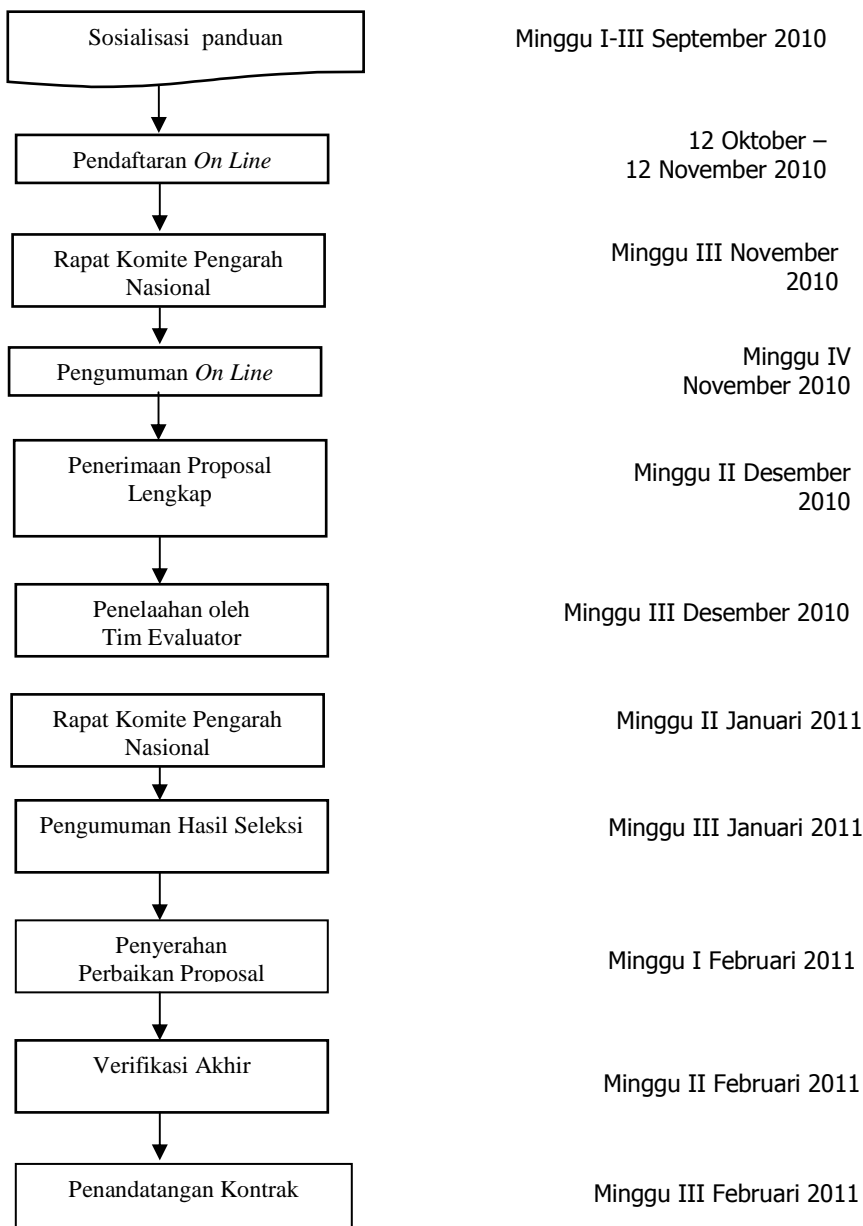
e. Peralatan laboratorium tidak habis pakai

f. Biaya pengajuan HKI

g. Biaya pemeliharaan peralatan laboratorium, rumah kaca, kebun percobaan



Proses seleksi KKP3T dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut :



## **D. Hasil Seleksi**

Hasil seleksi diputuskan oleh Badan Litbang Pertanian berdasarkan rekomendasi Tim Evaluator dan NSC. Hasil seleksi disampaikan kepada perguruan tinggi pengusul. **Keputusan hasil seleksi bersifat mutlak.**

## **E. Pelaksanaan dan Monitoring Penelitian**

Penelitian dilaksanakan segera setelah kontrak ditandatangani dan sesuai dengan jadwal. Pelaksanaan kegiatan mengacu pada ketentuan yang tercantum dalam kontrak.

Pelaksanaan penelitian dikendalikan/diawasi/disupervisi dengan kegiatan monitoring dan evaluasi melalui jalur struktural maupun fungsional. Pengendalian teknis melalui jalur struktural dilakukan oleh UK lingkup Badan Litbang Pertanian. Pengawasan fungsional dilakukan oleh Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian dan institusi pengawas fungsional lainnya.

Monitoring dan evaluasi penelitian dilaksanakan oleh Tim Money, sedangkan evaluasi keseluruhan penelitian dilakukan pada akhir proses penelitian melalui seminar dan laporan akhir. Seminar hasil penelitian diagendakan bulan November 2011. Penyajian laporan penelitian harus disampaikan oleh penanggung jawab penelitian.

Laporan akhir disampaikan penanggung jawab penelitian kepada Sekretariat Badan Litbang Pertanian pada minggu pertama bulan Desember 2011.

## IV. PENGAJUAN PROPOSAL

Proposal dikirimkan ke Badan Litbang Pertanian sebanyak 5 eksemplar (1 asli dan 4 foto copy), dengan ketentuan sebagai berikut:

Untuk Proposal Lanjutan :

- a. **1 eksemplar dengan cover warna PUTIH (Asli) :**  
Berisi TOR dilengkapi dengan rincian biaya, data dukung dan data personalia (perguruan tinggi, nama, alamat, nomor telepon, dan riwayat hidup) sesuai format pada **Lampiran A**.
- b. **4 eksemplar dengan cover warna KUNING** untuk Evaluator:  
Berisi TOR, namun bersifat **ANONIM** (Data personalia **TANPA** menyebutkan : nama, jabatan struktural, perguruan tinggi pengusul, UK/UPT Badan Litbang Pertanian). Tingkat pendidikan, jabatan fungsional, dan bidang keahlian dapat dicantumkan. TOR warna kuning harus sesuai dengan format pada **Lampiran B**.

Untuk Proposal Baru:

- a. **1 eksemplar dengan cover warna BIRU (Asli) :**  
Berisi TOR dilengkapi dengan rincian biaya, data dukung dan data personalia (perguruan tinggi, nama, alamat, nomor telepon, dan riwayat hidup) sesuai format pada **Lampiran A**.
- b. **4 eksemplar dengan cover warna HIJAU** untuk Evaluator:  
Berisi TOR, namun bersifat **ANONIM** (Data personalia **TANPA** menyebutkan : nama, jabatan struktural, perguruan tinggi pengusul, UK/UPT Badan Litbang Pertanian). Tingkat pendidikan, jabatan fungsional, dan bidang keahlian dapat dicantumkan. TOR warna hijau harus sesuai dengan format pada **Lampiran B**.

Proposal diajukan oleh pengusul sesuai format pada **Lampiran A dan B**, dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. Menggunakan kertas ukuran A4
- b. Bentuk huruf Tahoma 11
- c. Spasi 1.5

Proposal disampaikan sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dalam Buku Panduan KKP3T ini kepada:

**SEKRETARIS BADAN LITBANG PERTANIAN  
up. KEPALA BAGIAN KERJA SAMA DAN HUMAS**

Jl. Ragunan Nomor 29 Pasar Minggu  
Jakarta Selatan 12540  
Telepon: (021) 7806202  
Faksimili: (021) 7800644/78831114

## **V. PENUTUP**

1. Program KKP3T dilaksanakan berdasarkan prinsip objektivitas dan bersifat kompetitif.
2. NSC dan Tim Evaluator melakukan penilaian kelayakan proposal berdasarkan dokumen yang dikirimkan. Tidak dilakukan surat menyurat langsung antara pengusul proposal dengan NSC/Tim Evaluator.
3. Hal-hal yang belum diatur dalam Panduan ini akan diatur kemudian sesuai dengan keperluan tertentu.

## FORMAT UNTUK PROPOSAL ASLI

1. *COVER* (warna Putih untuk proposal lanjutan dan warna Biru untuk proposal baru)
2. Data Pengusul Proposal
3. Lembar Pengesahan
4. *Summary* dalam bahasa Inggris
5. Isi Proposal
  - I. Pendahuluan  
(Latar Belakang, Perumusan Masalah)
  - II. Tujuan
  - III. Keluaran yang diharapkan
  - IV. Lingkup dan Rencana Kegiatan
  - V. Methodologi
  - VI. Jadwal Palang
  - VII. Personalia
  - VIII. Biaya dan rinciannya
  - IX. Daftar Pustaka
6. Pernyataan Kesiediaan Peneliti
7. Mahasiswa Yang Berperan Serta
8. Pernyataan Kesiediaan Mahasiswa
9. Pengalaman Riset

**JUDUL** (font : Tahoma 18)  
(Harus berorientasi output)

**NAMA PENELITI UTAMA :** (font : Tahoma 12)

**BIDANG PENELITIAN :** (font : Tahoma 12)

**NAMA PERGURUAN TINGGI** (font : Tahoma 14)  
**2011** (font : Tahoma 12)

## DATA PENGUSUL PROPOSAL

### (JUDUL PENELITIAN)

Peneliti Utama (nama lengkap) :  
N I P<sup>1)</sup> :  
Perguruan Tinggi :  
UK/UPT Badan Litbang Pertanian :  
(yang terlibat) :  
Bidang Penelitian : 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11<sup>2)</sup>

Keterangan :

<sup>1)</sup> Apabila tersedia data

<sup>2)</sup> Lingkari salah satu sesuai dengan fokus komoditas dan bidang penelitian pada Lampiran C



## Lembar Pengesahan

### KERANGKA ACUAN

1. Judul Kegiatan :
2. Nama Perguruan Tinggi :
3. A l a m a t :
4. Diusulkan Melalui : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
5. Sifat Usulan Kegiatan : Lanjutan/Baru
6. Nama Peneliti Utama/  
Penanggung Jawab :
7. Personalia
  - Peneliti : orang
  - Asisten Peneliti : orang
  - Tehnisi : orang
8. Tahun Dimulai Kegiatan :
9. Biaya Kegiatan TA 2011 : Rp.....
10. Jangka Waktu Pelaksanaan : ..... bulan
  - Mulai dilaksanakan : .....
  - Berakhir : .....

Dekan Fakultas .....  
PT .....

Penanggungjawab kegiatan,

.....  
NIP. ....

.....  
NIP. ....

Mengetahui,  
Kepala Lembaga Penelitian<sup>\*)</sup>

.....  
NIP

Keterangan:

<sup>\*)</sup> Nama Lembaga disesuaikan di setiap Perguruan Tinggi

**SUMMARY**  
**(dalam Bahasa Inggris)**

1. Title :
2. Implementing Unit :
3. Location :
4. Objectives
  - a. Immediate objectives :
  - b. Long term objectives :
5. Description of Project :
6. Methodology :
7. Expected output of the year :
8. Duration :
9. Proposed Budget : Rp .....,- )

## ISI PROPOSAL

### 1. **Pendahuluan**

Menjelaskan rumusan permasalahan dan dasar pertimbangan serta hubungannya dengan program penelitian prioritas Balit/Puslit/Puslitbang yang bersangkutan dan isu-isu pembangunan pertanian, disertai acuan pustaka dan/atau hasil-hasil kegiatan penelitian yang sudah dicapai.

### 2. **Tujuan Kegiatan**

Potensi pemecahan permasalahan yang akan dicapai serta dampak yang akan dihasilkannya, baik secara teknis maupun ekonomis bagi perkembangan pembangunan pertanian.

### 3. **Keluaran yang diharapkan**

- Keluaran Jangka Panjang (Kemukakan kapan keluaran dicapai)
- Keluaran tahun yang berjalan

### 4. **Lingkup dan Rencana Kegiatan**

Menjelaskan tahapan pelaksanaan kegiatan penelitian/pengkajian untuk mencapai tujuan dan kegiatan tersebut dalam setiap tahapannya.

### 5. **Metodologi**

Menguraikan prosedur kerja/cara pelaksanaannya dalam pencapaian tujuan dan keluaran tahun berjalan (termasuk perlakuan, ulangan, jumlah sample, metode analisis), waktu pelaksanaan, lokasi kegiatan.

### 6. **Jadwal Palang dan Indikator Kinerja**

Menjelaskan jadwal pelaksanaan kegiatan berdasarkan model *bar-chart* sesuai metodologi/prosedur yang digunakan untuk masing-masing kegiatan. Indikator kinerja merupakan **keluaran/sasaran antara** yang dapat dicapai sesuai tahapan kegiatan yang dilakukan.

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Indikator Kinerja

## 7. Personalia

Nama lengkap dan Gelar	Posisi Dalam Kegiatan	Gol/ Pangkat NIP	Instansi/ Unit Kerja	Jabatan Struktural/ Fungsional	Bidang Keahlian	Alokasi Waktu (jam/minggu)
	Peneliti utama					
	Peneliti					
	Asisten Peneliti					
	Tehnisi					

## 8. Biaya

Pengajuan usulan anggaran harus wajar dan efisien. Penyediaan anggaran meliputi tolok ukur :

- Belanja Gaji Upah
- Belanja Bahan termasuk ATK
- Belanja Perjalanan
- Belanja Barang Operasional Lainnya (Konsinyasi, foto copy, Rapat, dll)

## Petunjuk Operasional

URAIAN	VOLUME SATUAN	JUMLAH (RP)
1. BELANJA GAJI UPAH		
2. BELANJA BAHAN		
3. BELANJA PERJALANAN		
4. BELANJA BARANG OPERASIONAL LAINNYA		
TOTAL BIAYA		

### 9. Rincian Anggaran

Contoh Rincian Anggaran adalah sebagai berikut :

#### A. Belanja Gaji Upah

A.1. Honorarium (untuk pelaksana kegiatan)

No.	Pelaksana	Jumlah Pelaksana	Jumlah Jam/Minggu	Jumlah Minggu	Honor/ Jam	Biaya
1.	Peneliti Utama					
2.	Peneliti					
3.	Asisten Peneliti					
4.	Teknisi					
Jumlah Biaya						

A.2. Honorarium tidak tetap  
(untuk petugas lapang jika ada)

No.	Pelaksana	Jumlah Pelaksana	Jumlah hari	Honor/hari	Biaya
1.					
2.					
3.					
4.					
Jumlah Biaya					

**B. Bahan**

(Bahan kimia/bahan penelitian habis pakai , ATK, supplies komputer, dll)

No.	Nama Bahan	Volume	Biaya Satuan	Biaya
Jumlah Biaya				

**Catatan** : Bahan yang dibutuhkan perlu spesifikasi yang jelas, dirinci jumlah dan satuan harga (tidak dalam bentuk paket)

**C. Perjalanan**

No.	Kota/Tempat Tujuan	Volume	Biaya Satuan	Biaya
Jumlah Biaya				

**Catatan** : Perjalanan perlu dirinci jumlah orang, tujuan, gol/jabatan, jenis transportasi yang digunakan, jumlah hari dan satuan biaya sesuai aturan yang berlaku

#### **D. Belanja Barang Operasional Lainnya (Konsinyasi, foto copy, rapat, dll)**

No.	Uraian Kegiatan	Volume	Biaya Satuan	Biaya
Jumlah Biaya				

Catatan : Berupa pengeluaran yang tidak termasuk dalam komponen belanja gaji upah, bahan dan perjalanan.

#### **10. Daftar Pustaka**

Berisi pustaka yang diacu dalam narasi, ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah.

Contoh :

##### **Buku**

Schowalter, T.D. 2006. *Insect Ecology: An ecosystem approach*. Tokyo: Academic Press.

##### **Journal**

Yamauchi, F., M. Muto, R. Dewina, and S. Sumaryanto. 2008. Spatial Network, Connectivity and the Dynamics of Village Economy: Pathway out of Agriculture in Indonesia. *Journal of JBIC Institute* Vol. 36, No. 3: 4 – 25.

##### **Proceeding**

Gunandini, D.J. 2006. Bioekologi dan pengendalian nyamuk sebagai vektor penyakit. *Pros. Sem. Nas. Pestisida Nabati III, Balitro*. p.43-48.

**PERNYATAAN KESEDIAAN  
SEBAGAI PENELITI KKP3T**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

- 1. Nama Lengkap :
- 2. Tempat/Tanggal Lahir :
- 3. NIP :
- 4. Pangkat/Golongan :
- 5. Lembaga/Unit Kerja :
- 6. Pendidikan Terakhir :
- 7. Alamat Kantor \*) :
- 8. Alamat Rumah \*) :
- 9. Tugas dalam Penelitian :

menyatakan bersedia melaksanakan tugas sebagai Peneliti selama  
..... jam/minggu sesuai jadwal/program penelitian yang berjudul:  
.....

Dibuat di : .....  
Pada tanggal : ..... 2010

Peneliti Utama, \_\_\_\_\_ Yang Membuat Pernyataan,  
\_\_\_\_\_

Mengetahui,

\_\_\_\_\_  
(Ka Lembaga Penelitian \*\*) / Kepala UK/UPT (\*\*\*)

*Keterangan :* \*) dilengkapi dengan nomor tlp, fax, hp dan email  
\*\*) Untuk personil dari Perguruan Tinggi  
\*\*\*) Untuk personil dari Badan Litbang Pertanian



## MAHASISWA YANG BERPERAN SERTA

No.	Nama Lengkap	Tugas dalam Penelitian	Program Studi	Alokasi Waktu (Jam/minggu)	Instansi

## PERNYATAAN KESEDIAAN MAHASISWA SEBAGAI ASISTEN PENELITI KKP3T

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Lengkap :  
Jenis Kelamin :  
Tempat/Tanggal Lahir :  
NIP :  
Pangkat/Golongan :  
Lembaga/Unit Kerja :  
Pendidikan Terakhir :  
Alamat Kantor\*<sup>)</sup> :  
Alamat Rumah\*<sup>)</sup> :  
Tugas dalam Penelitian :

menyatakan bersedia melaksanakan tugas sebagai Asisten Peneliti selama ..... jam/minggu sesuai jadwal/program penelitian yang berjudul:

.....  
.....dan akan menggunakannya sebagai bahan untuk penulisan disertasi/thesis/skripsi

Dibuat di : .....  
Pada tanggal : ..... 2010

Peneliti Utama,

Yang Membuat  
Pernyataan,

---

*Keterangan : \*<sup>)</sup>* dilengkapi dengan nomor tlp, fax, hp dan email

## PENGALAMAN RISET (Khusus Peneliti Utama)

(Sebutkan minimal 3 riset yang dianggap paling baik dalam 5 tahun terakhir, dan jika mungkin yang relevan dengan usulan riset, termasuk paten yang dimiliki atau usulan paten)

No.	Judul Riset	Tahun
1.		
2.		
3.		

### **Publikasi** (khusus untuk Peneliti Utama)

Karya ilmiah Peneliti Utama dalam 5 tahun terakhir, yang relevan dengan usulan penelitian. Sebutkan judul, jurnal/majalah/buku, volume, tahun dan halaman.

No.	Karya Ilmiah

## FORMAT COPY PROPOSAL

1. COVER (warna kuning untuk proposal lanjutan dan warna hijau untuk proposal baru)
2. *Summary* dalam bahasa Inggris
3. Isi Proposal
  - I. Pendahuluan  
(Latar Belakang, Perumusan Masalah)
  - II. Tujuan
  - III. Keluaran yang diharapkan
  - IV. Lingkup dan Rencana Kegiatan
  - V. Methodologi
  - VI. Jadwal Palang
  - VII. Personalia
  - VIII. Biaya dan rinciannya
  - IX. Daftar Pustaka

**JUDUL** (font : Tahoma 18)  
(Harus berorientasi output)

**BIDANG PENELITIAN** : (font : Tahoma 12)

**2011** (font : Tahoma 12)

**SUMMARY**  
**(dalam Bahasa Inggris)**

1. Title :
2. Objectives
  - a. Immediate objectives :
  - b. Long term objectives :
3. Description of Project :
4. Methodology :
5. Expected output of the year :
6. Duration :..... months
7. Proposed Budget : Rp .....,- )

## ISI PROPOSAL

### 1. **Pendahuluan**

Menjelaskan rumusan permasalahan dan dasar pertimbangan serta hubungannya dengan program penelitian prioritas Pusat/ Puslitbang/Balit yang bersangkutan dan isu-isu pembangunan pertanian, disertai acuan pustaka dan/atau hasil-hasil kegiatan penelitian yang sudah dicapai.

### 2. **Tujuan Kegiatan**

Potensi pemecahan permasalahan yang akan dicapai serta dampak yang akan dihasilkannya, baik secara teknis maupun ekonomis bagi perkembangan pembangunan pertanian.

### 3. **Keluaran yang diharapkan**

- o Keluaran Jangka Panjang (Kemukakan kapan keluaran dicapai)
- o Keluaran tahun yang berjalan

### 4. **Lingkup dan Rencana Kegiatan**

Menjelaskan tahapan pelaksanaan kegiatan penelitian/ pengkajian untuk mencapai tujuan dan kegiatan tersebut dalam setiap tahapannya.

### 5. **Metodologi**

Menguraikan prosedur kerja/cara pelaksanaannya dalam pencapaian tujuan dan keluaran tahun berjalan (termasuk perlakuan, ulangan, jumlah sample, metode analisis), waktu pelaksanaan, lokasi kegiatan.

### 6. **Jadwal Palang dan Indikator Kinerja**

Menjelaskan jadwal pelaksanaan kegiatan berdasarkan model *bar-chart* sesuai metodologi/prosedur yang digunakan untuk masing-masing kegiatan. Indikator kinerja merupakan

**keluaran/sasaran antara** yang dapat dicapai sesuai tahapan kegiatan yang dilakukan.

Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Indikator Kinerja

## 7. Personalia

Posisi Dalam Kegiatan	Jenjang Pendidikan	Gol/ Pangkat	Jabatan Fungsional	Bidang Keahlian	Alokasi Waktu
Peneliti Utama					
Peneliti					
Asisten Peneliti					
Teknisi					

## 8. Biaya

Pengajuan usulan anggaran harus wajar dan efisien. Penyediaan anggaran meliputi tolak ukur :

- Belanja Gaji Upah
- Belanja Bahan termasuk ATK
- Belanja Perjalanan
- Belanja Barang Operasional Lainnya (Konsinyasi, foto copy, Rapat, sewa dll)



## Petunjuk Operasional

URAIAN	VOLUME SATUAN	JUMLAH (RP)
1. BELANJA GAJI UPAH		
2. BELANJA BAHAN		
3. BELANJA PERJALANAN		
4. BELANJA BARANG OPERASIONAL LAINNYA		
TOTAL BIAYA		

### 9. Rincian Anggaran

Contoh Rincian Anggaran adalah sebagai berikut :

#### A. Belanja Gaji Upah

A.1. Honorarium (untuk pelaksana kegiatan)

No.	Pelaksana	Jumlah Pelaksana	Jumlah Jam/Minggu	Jumlah Minggu	Honor/Jam	Biaya
1.	Peneliti Utama					
2.	Peneliti					
3.	Asisten Peneliti					
4.	Teknisi					
Jumlah Biaya						

A.2. Honorarium tidak tetap  
(untuk petugas lapang jika ada)

No.	Pelaksana	Jumlah Pelaksana	Jumlah hari	Honor/hari	Biaya
1.					
2.					
3.					
4.					
Jumlah Biaya					

**B. Bahan**

(Bahan kimia/bahan penelitian habis pakai , ATK, supplies komputer, dll)

No.	Nama Bahan	Volume	Biaya Satuan	Biaya
Jumlah Biaya				

**Catatan :** Bahan yang dibutuhkan perlu spesifikasi yang jelas, dirinci jumlah dan satuan harga (tidak dalam bentuk paket)

**C. Perjalanan**

No.	Kota/Tempat Tujuan	Volume	Biaya Satuan	Biaya
Jumlah Biaya				

**Catatan :** Perjalanan perlu dirinci jumlah orang, tujuan, gol/jabatan, jenis transportasi yang digunakan, jumlah hari dan satuan biaya sesuai aturan yang berlaku

**D. Belanja Barang Operasional Lainnya** (Konsinyasi, foto copy, Rapat, dll)

No.	Uraian Kegiatan	Volume	Biaya Satuan	Biaya
Jumlah Biaya				

Catatan : Berupa pengeluaran yang tidak termasuk dalam komponen belanja gaji upah, bahan dan perjalanan.

**10. Daftar Pustaka**

Berisi pustaka yang diacu dalam narasi, ditulis berdasarkan kaidah penulisan ilmiah.

Contoh :

**Buku**

Schowalter, T.D. 2006. *Insect Ecology: An ecosystem approach*. Tokyo: Academic Press.

**Journal**

Yamauchi, F., M. Muto, R. Dewina, and S. Sumaryanto. 2008. Spatial Network, Connectivity and the Dynamics of Village Economy: Pathway out of Agriculture in Indonesia. *Journal of JBIC Institute* Vol. 36, No. 3: 4 – 25.

**Proceeding**

Gunandini, D.J. 2006. Bioekologi dan pengendalian nyamuk sebagai vektor penyakit. *Pros. Sem. Nas. Pestisida Nabati III, Balitro*. p.43-48.

## FOKUS KOMODITAS

Komoditas	Masalah Spesifik
Padi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas padi gogo dataran tinggi (&gt; 1000 m dpl)</li> <li>• Ketahanan varietas terhadap cekaman kekeringan, kelebihan air dan salinitas</li> <li>• Epidemiologi dan dinamika hama penyakit</li> <li>• Pengendalian Hama Terpadu (PHT) dalam suatu pola tanam</li> <li>• Studi fenotipik dan pewarisan sifat genetik</li> <li>• Perakitan varietas efisien pupuk nitrogen dan phosphor</li> <li>• Peningkatan mutu nutrisi</li> <li>• Perakitan varietas melalui teknik biologi molekuler untuk produksi tinggi, umur genjah, cekaman biotik dan abiotik</li> </ul>
Jagung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas umur genjah produksi tinggi, tahan bulai</li> <li>• Metode seleksi dini dengan penanda molekuler untuk cekaman kekeringan, kelebihan air dan salinitas</li> <li>• Teknologi budidaya peningkatan indek panen</li> <li>• Perakitan varietas melalui teknik biologi molekuler untuk produksi tinggi, umur genjah, cekaman biotik dan abiotik</li> <li>• Perakitan varietas efisien pupuk nitrogen dan phosphor</li> </ul>
Kedelai	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas umur genjah produksi tinggi</li> <li>• Metode seleksi dini dengan penanda molekuler</li> <li>• Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu (PHT) dalam suatu pola tanam</li> <li>• Perakitan varietas melalui teknik biologi molekuler untuk produksi tinggi, umur genjah, cekaman biotik dan abiotik</li> <li>• Perakitan varietas efisien pupuk nitrogen dan phosphor</li> </ul>

Kacang Tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas unggul baru untuk lemak rendah, produksi tinggi dan tahan cekaman biotik/abiotik</li> </ul>
Gandum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• perakitan varietas adaptif dataran rendah (&lt; 500 dpl), produksi tinggi dan umur genjah</li> </ul>
Pisang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengelolaan plasma nutfah pisang</li> <li>• Perbaikan varietas unggul pisang</li> <li>• Teknologi perbenihan pisang</li> <li>• Perbaikan teknologi produksi pisang berwawasan lingkungan dan berorientasi pasar</li> <li>• Pengendalian OPT ramah lingkungan</li> </ul>
Mangga	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan dan pengembangan varietas unggul baru</li> <li>• Teknologi penyediaan mata tempel bermutu</li> <li>• Teknologi budidaya berbasis GAP</li> </ul>
Manggis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eksplorasi dan identifikasi materi plasma nutfah</li> <li>• Manajemen air dan hara berwawasan lingkungan</li> <li>• Teknik memperpendek <i>fase juvenile</i></li> <li>• Teknologi pembibitan</li> <li>• Bioteknologi (<i>Seedless</i>)</li> </ul>
Durian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyediaan materi plasma nutfah</li> <li>• Perbaikan dan pengkayaan varietas</li> <li>• Teknologi produksi berbasis GAP</li> <li>• Perbanyakan massal melalui teknik <i>Somatic Embriogenesis</i> (SE)</li> <li>• Bioteknologi (<i>Seedless</i>)</li> </ul>
Anggrek	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas unggul baru tahan cekaman biotik melalui teknik konvensional dan bioteknologi</li> <li>• Perbanyakan massal melalui teknik <i>Somatic Embriogenesis</i> (SE)</li> <li>• Pengelolaan hara tanaman dan media</li> <li>• Pengendalian penyakit sistemik virus</li> </ul>
Krisan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas unggul baru dan teknologi budidaya</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologi perbenihan dan deteksi penyakit sistemik</li> <li>• Pengendalian hama penyakit tanaman</li> </ul>
Bawang Merah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas unggul baru dan teknologi budidaya multiple cropping</li> <li>• Teknologi perbenihan TSS (<i>True Shallot Seed</i>) dan deteksi penyakit sistemik</li> <li>• Pengendalian hama penyakit tanaman</li> </ul>
Kentang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas kentang adaptif medium dan tahan cekaman lingkungan abiotik dan biotik</li> <li>• Perbanyak cepat benih kentang melalui system aeroponik dan perbanyak benih konvensional lainnya</li> <li>• Teknologi pengelolaan hara tanaman</li> <li>• Pengendalian OPT ramah lingkungan</li> </ul>
Cabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas cabe adaptif medium dan tahan cekaman lingkungan abiotik dan biotik</li> <li>• Perbanyak cepat benih cabe melalui system aeroponik dan perbanyak benih konvensional lainnya</li> <li>• Teknologi pengelolaan hara tanaman</li> <li>• Pengendalian penyakit virus kuning</li> </ul>
Tomat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas tomat adaptif medium dan tahan cekaman lingkungan abiotik dan biotik</li> <li>• Perbanyak cepat benih tomat melalui system aeroponik dan perbanyak benih konvensional lainnya</li> <li>• Teknologi pengelolaan hara tanaman</li> <li>• Pengendalian penyakit CMV</li> </ul>
Jeruk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengembangan batang bawah jeruk yang adaptif dan kompatibel</li> <li>• Perakitan varietas unggul baru tahan cekaman biotik/abiotik melalui pemuliaan biasa dan atau bioteknologi</li> <li>• Pemanfaatan biopestisida dan agen hayati untuk pengendalian hama penyakit utama</li> </ul>

	(kutu sisik, D. Citri Phytophthora, Diplodia)
Tebu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Varietas tebu rendemen tinggi</li> <li>• Teknologi pembuatan Xylitol dari sucrose</li> <li>• Pengendalian hama tebu secara terpadu</li> <li>• Efisiensi pemupukan tebu secara hayati</li> </ul>
Karet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian penyakit JAP dan JAC</li> <li>• Teknologi proses pembuatan karet viskositas mantap</li> </ul>
Kelapa sawit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan sawit umur genjah, produksi tinggi dan kanopi pendek</li> <li>• Deteksi dini abnormalitas bibit hasil kultur jaringan</li> </ul>
Lada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas lada tahan BPB</li> <li>• Perbanyakkan bahan tanaman secara somatic embriogenesis (SE)</li> </ul>
Kopi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian penggerek buah kopi (biologis, varietas)</li> <li>• Karakterisasi sifat-sifat unggul biji kopi</li> </ul>
Kakao	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian Penggerek Buah Kakao (biologis dan varietas)</li> <li>• Karakterisasi sifat-sifat unggul biji kakao</li> </ul>
Vanili	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perakitan varietas vanili tahan penyakit Busuk Batang Vanili (BBV)</li> <li>• Perbanyakkan bahan tanaman secara <i>organogenesis</i> dan <i>somatic embriogenesis</i> (SE)</li> <li>• Pemanfaatan mikroba <i>rhyzosphere</i> untuk meningkatkan efisiensi pemupukan</li> <li>• Penanggulangan penyakit Busuk Batang Vanili (BBV) secara hayati</li> </ul>
Kapas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengendalian hama penyakit buah (biologis dan varietas)</li> <li>• Kapas hibrida produksi tinggi dan tahan iklim basah</li> </ul>

Jambu mete	Penanggulangan penyakit Jamur Akar Cokelat (JAC) dan Jamur Akar Putih (JAP) secara hayati
Kelapa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biomass limbah kelapa sebagai biofuel</li> <li>• Pengendalian penyakit layu kalimantan</li> <li>• Identifikasi enzim dan metabolik sekunder untuk perakitan perangkat dan deteksi dini bibit kopyor</li> </ul>
Temulawak	Peningkatan senyawa aktif
Purwoceng	Perakitan varietas yang cocok untuk dataran rendah/menengah
Pegagan	Produksi rhizobakteri dan mikoriza untuk peningkatan produksi dan mutu
Jahe	Teknologi pengendalian penyakit layu bakteri
Nilam	Perakitan varietas tahan virus dan hama penyakit utama
Sapi dan Kerbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendeteksian dini sifat unggul (pertumbuhan cepat, produksi susu tinggi dan pembawa gen kembar)</li> <li>• Pengembangan teknologi untuk meningkatkan kelahiran kembar</li> <li>• Pendeteksian dini kebuntingan kurang dari sebulan</li> <li>• Penurunan kematian pedet sejak dilahirkan sampai usia sapih kurang dari 4%</li> <li>• Pengembangan model perpanjangan masa produktif SBP (Sapi betina-induk produktif) asal RPH</li> <li>• Pengembangan pakan/supplement pada ruminansia yang menghasilkan penurunan jumlah produksi gas methan oleh ternak ruminansia</li> <li>• Penyebab kegagalan reproduksi (kemajiran, keguguran, penyakit dan gangguan hormonal)</li> </ul>
Kambing dan Domba	Pengembangan sumber daya genetik potensial unggul lokal untuk produksi komersial
Ayam dan Itik	Pengembangan sumber daya genetik potensial unggul lokal untuk produksi komersial



## FOKUS BIDANG MASALAH

Bidang Masalah	Masalah Spesifik	Keterangan
Teknologi pasca panen	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Penanganan dan pengolahan komoditas hasil perkebunan (kakao, sawit, karet)</li> <li>2) Pengembangan produk pangan berbasis sumber daya pangan lokal (aneka umbi, kacang-kacangan dan sereal)</li> <li>3) Pemanfaatan bahan dan komponen fungsional hasil pertanian untuk pengembangan produk bernilai tambah</li> <li>4) Peningkatan mutu dan keamanan pangan produk olahan hortikultura, tanaman obat dan ternak</li> <li>5) Pemanfaatan limbah hasil pertanian</li> <li>6) Teknologi nano untuk meningkatkan keefektifan formula herbal</li> <li>7) Pemanfaatan tanaman obat untuk jamu ternak pangan fungsional, bioditif, biopestisida, pengawet makanan</li> <li>8) Penyediaan teknologi pengolahan dan penanganan pasca panen untuk mendukung pemanfaatan pisang sebagai makanan pokok</li> </ol>	<p>Penelitian hulu yang mendukung pengembangan teknologi untuk memecahkan masalah spesifik (pangan, pakan, obat-obatan dan bahan industri) melalui pemanfaatan mikroba, pengembangan enzim, identifikasi/seleksi bahan aktif, pengembangan sifat-sifat pati, pengemasan, pengawet/pewarna yang aman, serta pengembangan teknologi nano</p>

<p>Mekanisasi Pertanian</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Rekayasa Prototipe/Model/Sistem Teknologi Mekanisasi Pertanian Mendukung Swasembada Padi, Jagung, Kedelai dan Gula</li> <li>2) Rekayasa Prototipe/Model/Sistem Teknologi Mekanisasi Pertanian Mendukung PSDS (Pencapaian Swasembada Daging Sapi) dan Integrasi Tanaman Ternak</li> <li>3) Rekayasa Prototipe/Model/Sistem Teknologi Mekanisasi Pertanian Mendukung Pengembangan Kawasan Hortikultura.</li> <li>4) Rekayasa Prototipe/Model/Sistem Teknologi Mekanisasi Pertanian Mendukung Pengembangan Industri Hilir untuk Peningkatan Nilai Tambah dan Limbah Produk untuk Pengembangan Energi Terbarukan (EBT), Pupuk Organik dan Pakan.</li> <li>5) Rekayasa Prototipe/Model/Sistem Teknologi Mekanisasi Mendukung Pengembangan Industri Perbenihan Komoditas Prioritas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Teknologi mekanisasi untuk penanaman dan pemanenan jagung, kedelai dan tebu</li> <li>2) Teknologi mekanisasi untuk penyediaan pakan dan teknologi perikanan</li> <li>3) Rekayasa teknologi konservasi pemanfaatan limbah untuk Energi Baru Terbarukan (EBT) skala UKM yang efisien</li> </ol>
-----------------------------	---	---

<p>Sumberdaya lahan (tanah, air, agroklimat) dan lingkungan</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Pemanfaatan lahan sub optimal (lahan kering, lahan rawa/gambut dan lahan terlantar)</li> <li>2) Penanganan lahan rawan bencana</li> <li>3) Pengembangan teknologi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim</li> <li>4) Efisiensi pupuk dan pengembangan dekomposer pupuk organik/hayati</li> <li>5) Pengelolaan lingkungan pertanian (pencemaran, gas rumah kaca)</li> <li>6) Teknologi GIS dan <i>remote sensing</i></li> <li>7) Konservasi dan efisiensi pemanfaatan air</li> <li>8) Optimalisasi pemanfaatan lahan dan air untuk IP 400</li> </ol>	
<p>Sosiologi dan ekonomi pertanian</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dampak perubahan iklim terhadap strategi dan manajemen usaha tani</li> <li>2) Peningkatan nilai tambah ekonomi</li> <li>3) Dinamika ekonomi rumah tangga</li> <li>4) Perdagangan dan transportasi komoditas pertanian</li> <li>5) Pengembangan kelembagaan petani</li> <li>6) Identifikasi rantai pasok sistem produksi dan informasi distribusi serta pemanfaatannya dalam pemasaran dan diseminasi hasil penelitian</li> </ol>	

Teknologi informasi di Bidang Pertanian	Aplikasi teknologi informasi di bidang pertanian termasuk bioinformatika	
Sumberdaya genetik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teknologi konservasi sumberdaya genetik/isolat jangka panjang yang praktis dan murah</li> <li>• Eksplorasi, karakterisasi dan praevaluasi plasma nutfah pertanian</li> </ul>	

**Keterangan :**

Untuk fokus komoditas dan fokus bidang masalah yang memiliki nilai strategis dan sangat diperlukan namun belum tercakup pada tabel di atas, dapat dipertimbangkan oleh Pimpinan Badan Litbang Pertanian untuk dibiayai melalui telaah Tim.

## Daftar Jurnal Ilmiah Badan Litbang Pertanian

No	JUDUL	UK/UPT
1	<i>Indonesian Journal of Agriculture</i>	PUSTAKA
2	<i>Indonesian Journal of Agricultural Science</i>	PUSTAKA
3	Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian	PUSTAKA
4	Jurnal Perpustakaan Pertanian	PUSTAKA
5	Jurnal Agro Ekonomi	PSEKP
6	Jurnal Penelitian dan Pengembangan Tanaman pangan	Puslitbangtan
7	Jurnal Hortikultura	Puslitbanghorti
8	Jurnal Penelitian Tanaman Industri	Puslitbangbun
9	Jurnal Ilmu Ternak dan veteriner	Puslitbangnak
10	Jurnal Tanah & Iklim	BBSDLP
11	Jurnal Sumberdaya Lahan	BBSDLP
12	Jurnal Penelitian Pascapanen Pertanian	BB Pascapanen
13	Jurnal Agrobiogen	BB Biogen
14	Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	BBP2TP