

ISBN : 978-979-1415-62-0



# Laporan Tahunan 2010

## BALAI BESAR PENGKAJIAN



2010"

BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2011



THE  
LIBRARY  
OF THE  
MUSEUM OF  
COMPARATIVE ZOOLOGY  
AND ANATOMY  
HARVARD UNIVERSITY  
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS

631.17"2010



ISBN 978-979-1415-62-0

# LAPORAN TAHUNAN 2010 BALAI BESAR PENGKAJIAN

Penanggung Jawab: Kasdi Subagyo  
(Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan  
Teknologi Pertanian)

Tim Penyusun: Ketut Gede Mudiarta  
Enti Sirnawati  
A. Saleh  
Ari Murtiningsih  
Rita Indraswati  
Bekti Subagja  
Mimi Haryani  
Achmad Subaidi  
Chaerunisa Safitrie  
Astrina Yulianti  
Vyta W. Hanifah  
Dani Medionovianto



Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Kementerian Pertanian  
2011

Tgl. Terima	: 12-10-2011
No. Induk	: 1511/BBP2TP/100
Asal Bahan Pustaka	: <del>Beli / Tukar</del> / Hadiah
Dari	: BBP2TP



## KATA PENGANTAR

Laporan Tahunan ini merupakan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas, fungsi, dan mandat yang diberikan kepada Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) selama tahun 2010. Dengan demikian, laporan ini dapat digunakan sebagai acuan atau dasar pertimbangan dan referensi di masa yang akan datang, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi dalam upaya perbaikan kinerja ke depan.

Laporan Tahunan BBP2TP tahun 2010 berisi tentang: tugas dan fungsi, visi dan misi, tujuan dan sasaran, program dan kegiatan BBP2TP, sumberdaya manusia, sarana prasarana, anggaran dan pendapatan, hasil kegiatan dan kinerja kegiatan. Selama pelaksanaan kegiatan BBP2TP pada kurun waktu 2010, tentunya telah banyak hal-hal yang dicapai dalam pelaksanaannya tidak pula luput dari berbagai permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian dan diupayakan mencari solusi yang terbaik.

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tahunan ini diucapkan terima kasih. Harapan kami, laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan, khususnya dalam perbaikan kinerja BBP2TP ke depan.

Bogor, Januari 2011,  
Kepala Balai Besar,



Dr. Ir. Kasdi Subagyono, MSc  
NIP. 19640521 199003 1 001



# DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Tugas dan Fungsi .....	1
1.2. Visi dan Misi .....	3
1.3. Tujuan dan Sasaran .....	4
II. PROGRAM DAN KEGIATAN PRIORITAS .....	5
2.1. Program .....	5
2.2. Kegiatan Prioritas .....	5
2.3. Kegiatan Tahun 2010 .....	7
III. REFORMASI BIROKRASI .....	10
3.1. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan .....	10
3.2. Kondisi dan Kompetensi SDM .....	11
3.3. Budaya Kerja .....	14
IV. SARANA DAN PRASARANA .....	18
4.1. Barang Tidak Bergerak .....	18
4.2. Barang Bergerak .....	19
V. ANGGARAN DAN PENDAPATAN .....	21
5.1. Alokasi dan Realisasi Anggaran .....	21
5.2. Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) .....	22
VI. INTISARI HASIL KEGIATAN 2010 .....	24
6.1. Kegiatan Koordinasi .....	24
6.2. Kegiatan Pengkajian .....	40
6.3. Kegiatan Diseminasi .....	66
VII. KINERJA KEGIATAN .....	76
PENUTUP .....	78
DAFTAR PUSTAKA .....	79
LAMPIRAN .....	81





## I. PENDAHULUAN

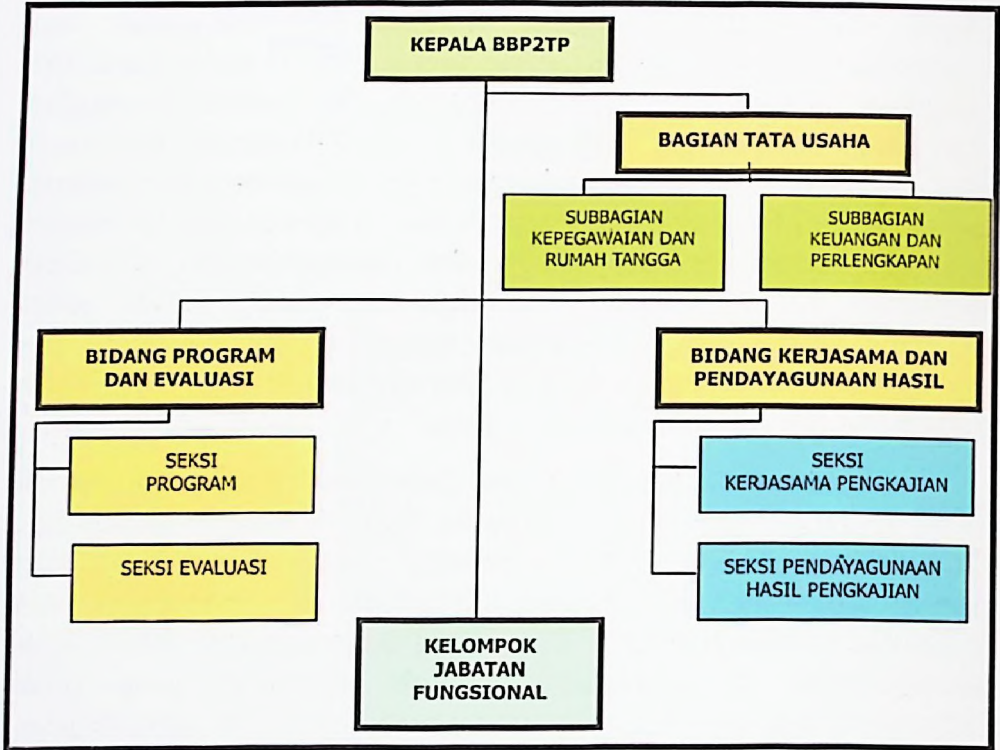
### 1.1. Tugas dan Fungsi

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 301/Kpts/OT.140/7/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP), tugas utama BBP2TP adalah melaksanakan pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian. Secara terinci, tugas pokok dan fungsinya, adalah: (a) Perumusan program dan evaluasi pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian, (b) Pelaksanaan kerjasama dan pendayagunaan hasil pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian, (c) Pelaksanaan pengkajian dan pengembangan norma dan standar metodologi pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian, (d) Pelaksanaan pengkajian dan pengembangan paket teknologi unggulan, (e) Pelaksanaan pengkajian dan pengembangan model teknologi pertanian regional dan nasional, dan (f) Pengelolaan tata usaha dan rumah tangga Balai Besar.

Disamping melaksanakan tugas pokok seperti yang diuraikan di atas, sesuai dengan keputusan Kepala Badan Litbang Pertanian No. 161/2006, BBP2TP diberi mandat untuk membina dan mengkoordinasikan pelaksanaan pengkajian, pengembangan, dan perakitan teknologi spesifik lokasi yang dilakukan oleh BPTP, serta mempercepat pemasyarakatan inovasi teknologi yang telah dihasilkan oleh Unit Kerja/Unit Pelaksana Teknis (UK/UPT) lingkup Badan Litbang Pertanian. Pemberian mandat BBP2TP untuk melakukan koordinasi dan pembinaan terhadap BPTP terkait erat dengan tekad Badan Litbang Pertanian untuk mengakselerasi pemasyarakatan inovasi teknologi pertanian yang telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian maupun lembaga penelitian dan pengembangan lain yang ada di Indonesia. Fungsi koordinasi dan pembinaan terhadap BPTP dilaksanakan BBP2TP dengan memanfaatkan jaringan penelitian dan pengembangan lingkup Badan Litbang Pertanian dan lembaga litbang lainnya. Selain itu, BBP2TP juga berperan dalam pembinaan pengembangan sumberdaya

manusia (termasuk pembinaan karier struktural dan fungsionalnya) serta melakukan koordinasi dan pembinaan dalam publikasi hasil-hasil penelitian/pengkajian yang dihasilkan BPTP.

Struktur organisasi BBP2TP terdiri dari: a) Bidang Program dan Evaluasi, (b) Bidang Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Pengkajian, (c) Bagian Tata Usaha, dan (d) Kelompok Jabatan Fungsional (Gambar 1.)



Gambar 1. Struktur Organisasi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian

## 1.2. Visi dan Misi

Visi dan misi BBP2TP merupakan bagian integral dari visi dan misi Badan Litbang Pertanian, serta dukungan terhadap visi dan misi Kementerian Pertanian di tahun 2010-2014.

Perkembangan terkini yang sangat berpengaruh terhadap kinerja dan peran BBP2TP dan BPTP dalam pembangunan pertanian daerah adalah semakin meningkatnya perhatian Pemerintah Daerah terhadap kemajuan pembangunan pertanian di wilayah masing-masing seiring dengan program otonomi dan pemekaran daerah. BPTP dan Unit Pelayanan Teknis (UPT) Badan Litbang lainnya sebagai penghasil teknologi tepat guna spesifik lokasi secara nyata telah banyak diakui keunggulannya. Hal ini memberi peluang bagi upaya peningkatan peran dan kerjasama yang makin intensif dengan pemda dan *stakeholder* lain yang dirumuskan untuk menggali dan menyampaikan persepsi yang sama mengenai masa depan pembangunan pertanian dan pedesaan. Persepsi tersebut diwujudkan dalam bentuk komitmen jajaran BBP2TP untuk merealisasikan visi dan misinya. Berdasarkan hal tersebut, BBP2TP menetapkan Visi :

*“Pada tahun 2014 menjadi lembaga pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian spesifik agroekosistem bertaraf internasional”*

Selanjutnya sesuai visi tersebut, BBP2TP menetapkan Misi sebagai berikut: (1) Menghasilkan dan mendiseminasikan inovasi pertanian unggulan spesifik agroekosistem; dan (2) Mengembangkan jejaring iptek pada tingkat nasional dan internasional.

Selain itu, dalam rangka pelaksanaan Perpres No 5 tahun 2010 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2010-2014 tentang “pembangunan di bidang hukum dan aparatur diarahkan pada perbaikan tata kelola pemerintahan yang baik”, dilaksanakan melalui pemantapan pelaksanaan reformasi birokrasi. Sejak 1 Juli 2010, Kementerian Pertanian Republik Indonesia telah melakukan Reformasi Birokrasi. Sebagai implementasinya, BBP2TP per 1 Oktober 2010, BBP2TP juga telah mengimplementasikan Reformasi Birokrasi dalam bentuk

pelaksanaan Peraturan Pemerintah yang mendukung peningkatan kapasitas kelembagaan, untuk mendukung visi dan misi yang akan dicapai.

### 1.3. Tujuan dan Sasaran

Sesuai dengan uraian visi, misi, dan tupoksi BBP2TP, maka kegiatan pada tahun 2010 merupakan tahapan dalam mencapai tujuan BBP2TP, yaitu untuk: (1) Meningkatkan ketersediaan inovasi pertanian unggulan spesifik agroekosistem; (2) Meningkatkan penyebarluasan inovasi pertanian unggulan spesifik agroekosistem; dan (3) Meningkatkan kapasitas dan kompetensi pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggulan spesifik agroekosistem.

Sedangkan sasaran yang menjadi fokus kegiatan BBP2TP pada tahun 2010 adalah: (a) Tersedianya inovasi pertanian unggulan; (b) Meningkatnya penyebarluasan teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi; (c) Meningkatnya kerjasama nasional dan internasional (di bidang pengkajian, diseminasi dan pendayagunaan inovasi pertanian); (d) Meningkatnya sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian; dan (e) Meningkatnya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian.

## II. PROGRAM DAN KEGIATAN PRIORITAS

### 2.1. Program

Dalam rencana strategi (Renstra) tahun 2010-2014, Badan Litbang pertanian hanya memiliki satu program, yaitu Program Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul Berdaya Saing. Renstra yang telah disusun oleh Badan Litbang Pertanian tersebut berlandaskan pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 104.

Program tersebut merupakan satu-satunya program yang harus dilaksanakan oleh seluruh unit kerja/unit pelaksana teknis di lingkup Badan Litbang Pertanian. Penjabaran dari program tersebut dituangkan dalam kegiatan prioritas. Setiap unit eselon II di lingkup Badan Litbang Pertanian memiliki satu kegiatan prioritas.

### 2.2. Kegiatan Prioritas

Kegiatan prioritas BBP2TP untuk tahun 2010-2014 adalah Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian. Untuk implementasi kegiatan prioritas tersebut, selanjutnya pada tahun 2010 kegiatan prioritas dijabarkan dalam beberapa kegiatan utama dan target indikator kinerja, yaitu seperti pada tabel 1 dibawah ini. Kegiatan utama tersebut merupakan *cluster* atau induk kegiatan untuk kegiatan pengkajian, diseminasi dan manajemen di lingkup BBP2TP, serta merupakan target indikator kinerja yang harus dicapai di tahun 2010. Target indikator kinerja yang sudah dilaksanakan oleh BBP2TP sudah dilaporkan dalam Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintahan (LAKIP) BBP2TP Tahun 2010. Laporan tersebut sudah disusun dan dilaporkan ke Badan Litbang Pertanian.

Tabel 1. Target Indikator Kinerja Kegiatan Utama BBP2TP Tahun 2010

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Kegiatan Utama	Target
1.	Tersedianya teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi	Jumlah teknologi spesifik lokasi	Pengkajian teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi	2
2.	Meningkatnya penyebarluasan (diseminasi) teknologi pertanian	Jumlah teknologi yang didiseminasikan ke pengguna	Penyediaan dan penyebarluasan teknologi pertanian	10
		Jumlah rekomendasi kebijakan mendukung empat sukses Kementerian Pertanian	Advokasi teknis dan kebijakan operasional pembangunan pertanian wilayah, regional dan nasional	3
3.	Meningkatnya kerjasama nasional dan internasional (di bidang pengkajian, diseminasi, dan pendayagunaan inovasi pertanian)	Jumlah laporan kerjasama pengkajian, pengembangan dan pemanfaatan inovasi pertanian	Pengembangan kerjasama nasional dan internasional dalam pengkajian dan pendayagunaan inovasi pertanian	2
4.	Meningkatnya sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	Jumlah dokumen hasil koordinasi dan sinkronisasi kegiatan pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	Koordinasi dan sinkronisasi kegiatan pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	7
		Jumlah petunjuk pelaksanaan / petunjuk teknis	Penyediaan petunjuk pelaksanaan/petunjuk teknis pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	3
5.	Meningkatnya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	Jumlah dokumen perencanaan dan evaluasi kegiatan serta administrasi keuangan, kepegawaian, dan sarana prasarana	Penguatan manajemen perencanaan dan evaluasi kegiatan serta administrasi institusi	5
		Jumlah BPTP yang menerapkan ISO 9001:2008	Peningkatan kualitas manajemen institusi	2
		Jumlah SDM yang meningkat kompetensinya	Pengembangan kompetensi SDM	35
		Jumlah publikasi bertaraf nasional/internasional		1
		Jumlah <i>website</i> yang ter-update secara berkelanjutan	Peningkatan pengelolaan <i>website</i>	2

### 2.3. Kegiatan Tahun 2010

Sesuai dengan DIPA/RKA-KL BBP2TP Tahun 2010, rencana kerja BBP2TP Tahun 2010 telah dituangkan dalam Penetapan Kinerja BBP2TP Tahun 2010. Penetapan Kinerja (PK) merupakan integritas Kepala BBP2TP beserta jajarannya terhadap Kepala Badan Litbang Pertanian. Berdasarkan PK tersebut, pada tahun 2010 BBP2TP memiliki 17 judul kegiatan yang dikelompokkan dalam kegiatan pengkajian sebanyak 2 judul kegiatan dan kegiatan koordinasi sebanyak 15 judul kegiatan. Adapun ketujuhbelas judul kegiatan tersebut seperti tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kegiatan BBP2TP dan Anggaran Tahun 2010

Kelompok/Kegiatan Utama	Judul Kegiatan BBP2TP Tahun 2010	Anggaran (Rp.000)
<b>Kelompok Pengkajian</b>		
Pengkajian teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi	Kajian Kelembagaan Mendukung Program Utama Kertan dalam Pembangunan Pertanian	150.000
	Analisis Dampak <i>Spillover</i> Teknologi Pertanian Unggulan BPTP dalam Mendukung Program Strategis Kertan	250.000
<b>Kelompok Koordinasi</b>		
Penyediaan dan penyebarluasan teknologi pertanian	Pengembangan Informasi, Komunikasi, dan Diseminasi Teknologi Pertanian (Dukungan pelaksanaan Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan)	994.500
	Pemberdayaan Petani melalui Teknologi Informasi Pertanian (FEATI)	2.379.264
Advokasi teknis dan kebijakan operasional pembangunan pertanian wilayah, regional dan nasional	Analisis Kebijakan Pembangunan Pertanian	200.000

Kelompok/Kegiatan Utama	Judul Kegiatan BBP2TP Tahun 2010	Anggaran (Rp.000)
Pengembangan kerjasama nasional dan internasional dalam pengkajian dan pendayagunaan inovasi pertanian	Kerjasama dan Jejaring Kerja Litbang	274.500
Koordinasi dan sinkronisasi kegiatan pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	Pembinaan Program Peningkatan Kapasitas Balai dan Koordinasi Lintas Institusi	428.000
	Peningkatan Kapabilitas Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian	413.475
Penguatan manajemen perencanaan dan evaluasi kegiatan serta administrasi institusi	Penyusunan Program	460.000
	Evaluasi/Laporan Kegiatan (Monitoring dan Evaluasi Kegiatan)	300.000
<b>Kelompok/Kegiatan Utama</b>		
Peningkatan kualitas manajemen institusi	Pembinaan dan Peningkatan Kapasitas Kelembagaan, BNM, dan Implementasi ISO 9001:2008	324.300
	Pembinaan dan pengelolaan administrasi keuangan dan perlengkapan	238.400
	Koordinasi Tanggapan LHP Auditor	40.000
Pengembangan kompetensi SDM	Pembinaan dan peningkatan kualitas administrasi dan manajemen (kepegawaian)	250.000
	Peningkatan Kemampuan SDM	160.000
Peningkatan pengelolaan website	Pengembangan Sistem Database Online	114.000
	Pengelolaan Sistem Akuntansi Pemerintah (Koordinasi pelaksanaan UAPPA/B-W)	150.000

Sesuai mandat yang diberikan kepada BBP2TP berdasarkan SK Kepala Badan No. 161/2006, maka porsi terbesar kegiatan pada tahun 2010 difokuskan untuk menjalankan fungsi kegiatan koordinasi.

Selain kegiatan pengkajian yang dialokasikan anggarannya dalam DIPA/RKA-KL BBP2TP, pada tahun 2010 terdapat dua kegiatan pengkajian BBP2TP dari Kementerian Ristek dengan alokasi anggaran sebesar Rp.351.000.000 melalui Program Insentif Peningkatan Kemampuan Peneliti dan Perekrayasa (PIPKPP), yaitu (1) Pengkajian Strategi Percepatan Adopsi Varietas Padi Unggul di Lokasi Pasang Surut dan Rawa untuk meningkatkan 200% *Adopter* di Kalimantan Tengah, dan (2) Pengkajian Pola dan Metode Rating Gapoktan PUAP (*Grade A, B, C*) dalam upaya meningkatkan Hasil Komoditas Unggulan (Padi, Sapi Potong, Kakao) Lebih dari 20% melalui Percepatan Adopsi Teknologi Pertanian.

### III. REFORMASI BIROKRASI

#### 3.1. Peningkatan Kapasitas Kelembagaan

Dalam rangka penyelenggaraan pemerintahan yang baik dan bersih, Badan Litbang Pertanian khususnya BBP2TP berkewajiban melaksanakan kebijakan reformasi birokrasi yang telah diimplentasikan secara nasional baik di lembaga-lembaga pemerintah maupun instansi pemerintahan secara berkelanjutan. Pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan, terutama menyangkut aspek-aspek: kelembagaan (organisasi), ketatalaksanaan (*business process*), dan Sumberdaya Manusia.

Untuk mendukung reformasi birokrasi tersebut, BBP2TP atas arahan Badan Litbang Pertanian telah mewajibkan setiap UPT lingkup BBP2TP untuk menerapkan ISO 9001:2008. Sesuai dengan semangat reformasi dan perubahan birokrasi setiap UK/UPT dituntut untuk memiliki *standard performance* sesuai standar mutu dalam pelayanan terhadap masyarakat, mempunyai konsistensi dan komitmen terhadap mutu manajemen dan melaksanakan tupoksi dan fungsi organisasi dengan baik. Dalam memenuhi hal tersebut, BBP2TP dan UPT lingkup BBP2TP sangat memerlukan sistem manajemen mutu, dalam bidang pelayanan publik untuk memberikan pelayanan yang optimal terhadap para *stakeholders*.

Reformasi birokrasi menuntut adanya perubahan kultur dalam bekerja. Salah satunya berupa disiplin kehadiran dengan mentaati jam kerja. Untuk mendukung hal tersebut, BBP2TP dan UPT lingkup BBP2TP telah menerapkan sistem absensi elektronik untuk meningkatkan disiplin kerja bagi para pegawainya. Hasil absensi ini secara berkala dilaporkan secara berjenjang melalui BBP2TP, Badan Litbang Pertanian dan Kementerian Pertanian. Pelaksanaan disiplin bagi pegawai negeri sipil ini mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 53 Tahun 2010 Pasal 3 butir 11 yang dinyatakan bahwa Setiap Pegawai Negeri Sipil (PNS) wajib masuk kerja dan mentaati jam kerja.

Secara rinci komitmen Kementerian Pertanian terhadap reformasi birokrasi dan komitmen terhadap PP 53 tahun 2010 lebih detail disusun dalam Peraturan Menteri Pertanian

No.06/PERMENTAN/OT.140/1/2010 tanggal 22 Januari 2010 tentang pedoman peningkatan disiplin pegawai. Pada intinya PNS sebagai abdi negara diharapkan dapat memiliki sikap, tindakan, dan perilaku yang dapat menginisiasi terciptanya budaya kerja yang efisien, hemat, disiplin tinggi, dan anti KKN. Dengan budaya kerja yang tinggi dan kondusif serta sumber daya PNS yang kompeten maka diharapkan dapat memberikan korelasi positif terhadap pelayanan publik yang bersifat *acceptable*, *applicable*, dan *accountable* yang pada akhirnya dapat menciptakan *good and clean governance* sebagai tujuan akhir dari reformasi birokrasi. Selain hal tersebut prinsip pengawasan dan pengendalian pelaksanaan dalam Permentan No.06/PERMENTAN/OT.140/1/2010 menjelaskan tentang sistem pengawasan internal (obyektif, transparan, institusional), partisipatif (melibatkan berbagai pihak terkait), berorientasi pembinaan (perbaikan sistem, metode, perilaku), mengutamakan pendekatan *reward* ( *punishment* yang bersifat edukatif).

### 3.2. Kondisi dan Kompetensi SDM

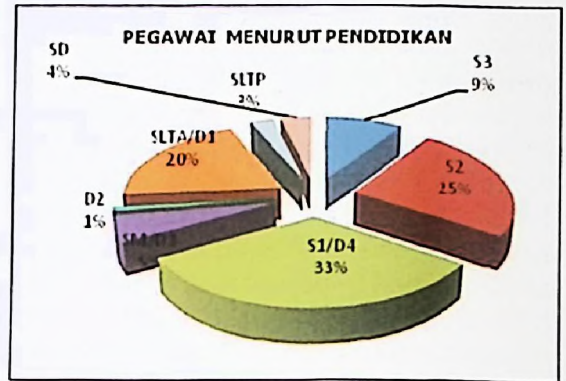
Sumberdaya manusia sebagai salah satu input dalam indikator kinerja yang dimiliki oleh BBP2TP memegang peran yang strategis dalam mendukung kinerja BBP2TP menuju institusi yang akuntabel, sehingga perlu diberdayakan secara optimal. Perencanaan, pembinaan, dan pengembangan SDM di BBP2TP yang berkualitas dan kegiatan pendukungnya akan memberikan dampak langsung dan tidak langsung terhadap perbaikan potensi, kinerja, dan dorongan untuk terus meningkat kompetensinya. Keberhasilan pengembangan SDM ini pada akhirnya akan meningkatkan kinerja pelaksanaan pengkajian dan diseminasi, serta manajemen institusi.

Sebagai koordinator Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) yang tersebar di seluruh provinsi, BBP2TP harus didukung oleh Sumberdaya manusia yang berkualitas agar mampu melaksanakan Pengkajian dan pengembangan Teknologi Pertanian serta menghasilkan teknologi dan pengkajian yang dapat bermanfaat bagi para *stakeholders*. Saat ini BBP2TP didukung oleh 119 orang pegawai, yang terdiri dari 109 pegawai tetap dengan tingkat pendidikan sebagai berikut: 10 orang pegawai dengan tingkat pendidikan S3 (9%), 27 pegawai dengan tingkat pendidikan S2 (25%), 36 orang pegawai dengan tingkat pendidikan S1/D4 (33%) dan 36 orang pegawai dengan tingkat pendidikan di bawah S1 (33%). Sedangkan 11 orang sisanya adalah pegawai dengan status pegawai

titipan, dan tenaga honorer. Data selengkapnya terangkum pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Keragaan Pegawai BBP2TP berdasarkan Tingkat Pendidikan

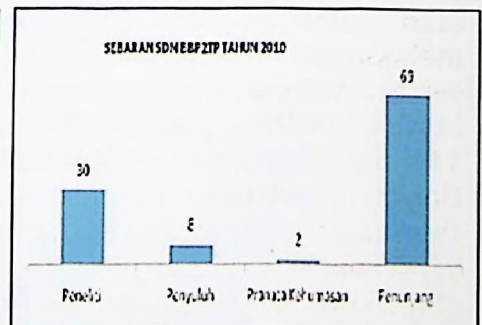
Pendidikan	Jumlah
S3	10
S2	27
S1/D4	36
SM/D3	6
D2	1
SLTA/D1	22
SLTP	3
SD	4
JUMLAH	109



Keragaan SDM berdasarkan fungsional dan jabatannya adalah sebagai berikut: prosentase terbesar dari pegawai Balai Besar Pengkajian masih didominasi oleh fungsional umum/pegawai penunjang sejumlah 69% yang meliputi tenaga administrasi, tenaga ketatausahaan, tenaga keuangan dan jabatan non fungsional lainnya. Sedangkan jabatan fungsional peneliti termasuk peneliti non klas (Tabel 4) sejumlah 25,24%, pejabat fungsional penyuluh sebanyak 1,94%, dan pranata kehumasan sebanyak 2,91%. Dari keragaan jabatan fungsional dimaksud, diharapkan para pejabat fungsional dapat mengoptimalkan peran dan tupoksi jabatannya masing-masing dalam mendukung visi, misi dan kinerja Balai Besar Pengkajian dalam mencapai tujuan organisasinya.

Tabel 4. Keragaan Pegawai BBP2TP berdasarkan fungsi dan jabatannya

Jab. Fungsional	Jumlah	Persen
Peneliti	30	25,24
Penyuluh	8	1,94
Pranata Kehumasan	2	2,91
Penunjang	69	69,90
Jumlah	109	100,00



Evaluasi terhadap hasil-hasil yang telah dicapai akan memberikan gambaran kepada manajemen tentang kendala-kendala yang ditemui baik ditingkat kebijakan maupun dalam tingkat operasional. Upaya yang dapat dilakukan dalam memperbaiki kualitas SDM saat ini adalah dengan membina dan meningkatkan kinerja dan kompetensi pegawai tanpa harus membedakan apakah pegawai tersebut mempunyai kinerja yang bersifat teknis atau hanya sekedar penunjang. Masing-masing kompetensi tersebut harus berjalan secara seimbang, artinya Manajemen SDM tidak akan dapat melakukan peningkatan kualitas atau perubahan yang signifikan jika kompetensi tersebut tidak diimbangi dengan kompetensi koordinasi atau integrasi dalam implementasi sehari-harinya.

Peningkatan kualitas dan pembinaan manajemen sumberdaya manusia Balai Besar Pengkajian dilakukan melalui kegiatan yang terprogram dan berkelanjutan. Kegiatan tersebut antara lain: (a) Perencanaan dan Pengembangan pegawai, yang dilaksanakan antara lain melalui (1) Pelatihan jangka panjang/jangka pendek, (2) Ujian Dinas, (3) Pengangkatan Pegawai, (4) Pemutakhiran *Database - SIMPEG*, (5) Pemberian Penghargaan, (6) Penyelesaian Kasus Etika dan Disiplin Pegawai, (7) Sosialisai Aturan Ijin Belajar dan sebagainya; (b) Mutasi Kepegawaian, meliputi (1) Kenaikan Pangkat, (2) Mutasi Alih Tugas, (3) Pensiun, (4) Mutasi Jabatan, (5) Pemrosesan sumpah Pegawai Negeri Sipil, (6) Pemrosesan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan, (7) Pencantuman Gelar, (8) Penyesuaian Ijazah, (9) Inpassing Gaji, (10) Proses Cuti dan lain sebagainya; (c) Administrasi Jabatan Fungsional, terdiri dari (1) Proses Usulan Pengangkatan Pejabat fungsional, (2) Proses Penilaian Penetapan Angka Kredit, (3) Proses Kenaikan Jabatan Fungsional, (4) Proses Pembebasan Sementara, (5) Aktif fungsional, Aktif Bekerja Kembali, (6) Pendidikan dan Latihan Pejabat Fungsional.

Dalam rangka peningkatan kompetensi karyawan BBBP2TP, pada tahun 2010 telah mengikutsertakan 24 orang untuk mengikuti pelatihan jangka pendek maupun pelatihan jangka panjang di dalam negeri maupun luar negeri, pendidikan dan pelatihan, dan kursus bahasa Inggris, yaitu meliputi: (1) Pelatihan jangka panjang (tugas belajar) sebanyak 2 orang; (2) Pelatihan jangka pendek di luar negeri sebanyak 5 orang; (3) Pendidikan dan pelatihan fungsional peneliti sebanyak 4 orang; (4) Pendidikan dan pelatihan kepemimpinan tingkat III sebanyak 1 orang; (5) Pendidikan dan

pelatihan kepemimpinan tingkat IV sebanyak 1 orang; (6) Pendidikan dan pelatihan prajabatan golongan II sebanyak 1 orang; (7) Pendidikan dan pelatihan prajabatan golongan III sebanyak 1 orang; (8) Kursus Bahasa Inggris sebanyak 7 orang; dan (9) Pelatihan *design grafis* dan percetakan sebanyak 21 orang.

### 3.3. Budaya Kerja

Berdasarkan hasil rekapitulasi prosentase jumlah karyawan (tabel 5) terhadap disiplin kehadiran pegawai terlihat meningkat dari bulan Agustus sampai dengan bulan Oktober 2010 dengan rata-rata kehadiran sebelum jam 07.30 yaitu 18.03% pada bulan Agustus dan 37,23% pada bulan Desember. Sedangkan untuk kehadiran diatas jam 07.30 terlihat mulai menurun, yaitu dengan rata-rata 41,07% pada bulan Agustus dan rata-rata 6,89% pada bulan Desember. Hal ini menunjukkan bahwa komitmen pegawai terhadap reformasi birokrasi dan perbaikan disiplin mulai dilaksanakan dan disadari dengan baik.

Tabel 5. Rekapitulasi Presentase Ke hadiran Pegawai Negeri Sipil BBP2TP, Agustus-Desember 2010

No	Bulan	Minggu	HADIR					TIDAKHADIR				
			<07.30	07.30-08.00	08.01-09.30	>08.30	Dinas Luar	Sakit	Izin	Cuti	Alpa	Tugas Belajar
1	Agustus	II	17.92	45.09	12.64	3.02	9.43	1.51	1.13	2.83	0.94	4.72
		III	19.58	47.17	6.84	3.07	11.08	1.89	1.89	2.83	0.94	4.72
		IV	16.6	30.94	7.17	0.75	35.09	1.32	0.38	2.26	0.75	4.72
		Rata-rata	18.03	41.07	8.88	2.28	18.53	1.57	1.13	2.64	0.88	4.72
2	September	I	20.38	35.28	6.6	2.26	26.04	1.13	0.38	0.94	1.13	5.85
		II	34.28	27.36	5.35	4.72	13.84	1.89	1.89	3.46	0.63	6.6
		III	36.56	34.91	2.59	1.18	2.59	1.89	1.42	10.38	1.89	6.6
		IV	33.9	33.33	1.71	2.1	17.33	1.52	1.9	0.95	0.57	6.67
		V	37.71	28.76	1.52	0.95	19.62	1.9	1.33	1.52	0	6.67
Rata-rata	32.57	31.93	3.55	2.24	15.88	1.67	1.38	3.45	0.84	6.48		
3	Oktober	I	58.86	4.95	0.57	1.9	23.24	1.52	0.76	1.33	0.19	6.67
		II	60.19	2.48	0.76	0.38	26.48	0.38	1.71	0.95	0	6.67
		III	60.19	3.81	0.19	0.57	24.57	1.14	2.29	0.57	0	6.67
		IV	62.1	4.95	0.76	1.33	22.86	0	1.33	0	0	6.67
Rata-rata	60.34	4.05	0.57	1.05	24.29	0.76	1.52	0.71	0.05	6.67		
4	Nopember	I	58.1	6.1	0.76	0.76	25.9	0	1.71	0	0	6.67
		II	57.52	4.57	0.38	1.33	25.52	0.95	2.67	0	0.38	6.67
		III	58.33	5.48	0.71	2.14	18.57	2.86	3.1	1.43	0.71	6.67
		IV	52.57	8.95	0	1.71	27.62	0.57	0.95	0.19	0.76	6.67
		Rata-rata	56.63	6.28	0.46	1.49	24.40	1.10	2.11	0.41	0.46	6.67
5	Desember	I	45.83	6.41	0.32	1.92	35.86	0.64	0.96	0	0.32	6.73
		II	35.58	6.25	0.96	0.72	47.60	0	1.68	0	0.48	6.73
		III	32.76	1.71	0.76	1.33	54.29	1.14	1.14	0	0.19	6.67
		IV	71.96	20.1	4.22	3.72	5.42	0.93	3.55	7.1	1.12	6.54
		Rata-rata	37.23	6.89	1.25	3.85	28.83	0.54	1.47	1.42	0.42	5.33

Budaya kerja memiliki tujuan untuk mengubah sikap dan juga perilaku SDM yang ada agar dapat meningkatkan produktivitas kerja untuk menghadapi berbagai tantangan di masa yang akan datang. Perubahan dalam budaya kerja terutama di instansi pemerintah merupakan salah satu unsur utama dalam menumbuhkan kembali kepercayaan masyarakat terhadap para aparatur yang selama ini dipandang negatif oleh masyarakat. Semua pandangan itu dapat menjadi motivasi untuk melahirkan karya yang bermutu dalam pencapaian tujuan organisasi dan individu. Karena itu setiap karyawan dan manajemen seharusnya memiliki sudut pandang atau pemahaman yang sama tentang makna budaya kerja dan batasan bekerja.

Salah satu upaya BBP2TP dalam melakukan perubahan dalam budaya kerja adalah melakukan *Survey* Evaluasi Indeks Penerapan Nilai Dasar Budaya Kerja (IPNBK) terhadap aparatur BBP2TP untuk kinerja tahun 2010. Berdasarkan rekapitulasi hasil pengolahan data pengukuran IPNBK aparatur BBP2TP tahun 2010, bahwa rata-rata IPNBK aparatur BBP2TP adalah 3,5 dengan rata-rata nilai kualitas budaya kerja 70,1. Hal ini menunjukkan bahwa BBP2TP masuk dalam kategori nilai 68,01 -84,00 atau IPNBK baik. Secara rinci yang menjadi nilai dasar IPNBK aparatur BBP2TP pada Tahun 2010 seperti pada tabel 6 berikut.

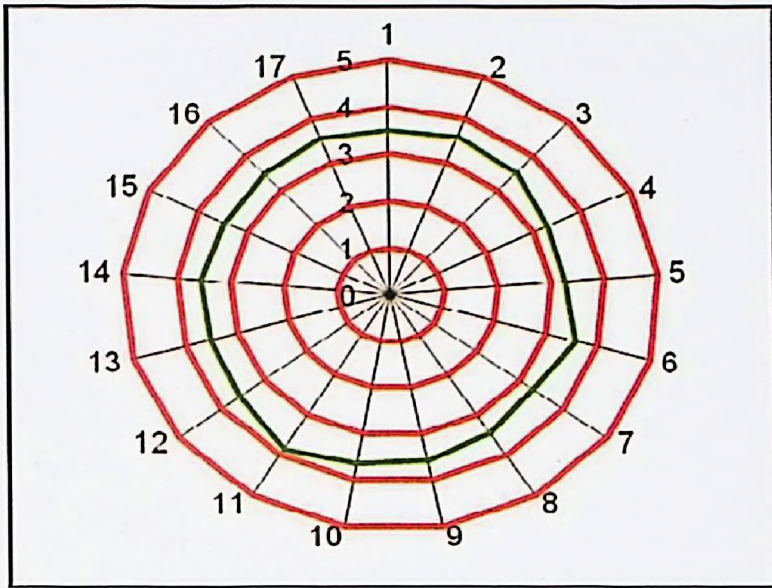
Tabel 6. Rekapitulasi IPNBK Aparatur BBP2TP Pada Tahun 2010

No.	Nilai Dasar	Indikator	IPNBK	Nilai Kualitas Budaya Kerja
1.	Komitmen dan konsisten, terhadap visi, misi dan tujuan	1 - 4 (4)	3,50	69,93
2.	Wewenang dan tanggung jawab	5 - 7 (3)	3,59	71,84
3.	Keikhlasan dan kejujuran	8 - 10 (3)	3,53	70,61
4.	Integritas dan profesionalisme	11 - 15 (5)	3,31	66,11
5.	Kreativitas dan kepekaan	16 - 18 (3)	3,27	65,35
6.	Kepemimpinan dan keteladanan	19 - 20 (2)	3,58	71,58

No.	Nilai Dasar	Indikator	IPNBK	Nilai Kualitas Budaya Kerja
7.	Kebersamaan dan dinamika kelompok	21 - 22 (2)	3,28	65,53
8.	Ketepatan dan kecepatan	23 - 25 (3)	3,42	68,42
9.	Rasionalitas dan kecerdasan emosi	26 - 29 (4)	3,57	71,38
10.	Keteguhan dan ketegasan	30 - 32 (3)	3,63	72,54
11.	Disiplin dan keteraturan kerja	33 - 37 (5)	3,85	76,95
12.	Keberanian dan kearifan	38 - 40 (3)	3,56	71,14
13.	Dedikasi dan loyalitas	41 - 42 (2)	3,51	70,13
14.	Semangat dan motivasi	43 - 45 (3)	3,56	71,14
15.	Ketekunan dan kesabaran	46 - 47 (2)	3,45	68,95
16.	Keadilan dan keterbukaan	48 - 50 (3)	3,47	69,47
17.	Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi	51 - 53 (3)	3,57	71,32
	Rata-rata		3,5	70,1

**Keterangan Rata-rata Nilai Kualitas Budaya Kerja:**

- 20,01 - 36,00 = Tidak Baik
- 36,01 - 52,00 = Kurang Baik
- 52,01 - 68,00 = Cukup Baik
- 68,01 - 84,00 = Baik
- 81,01 - 100,0 = Sangat Baik



Gambar 2. Diagram Model Sarang Laba-Laba IPNBK 2010

BBP2TP melakukan *Survey* Evaluasi Indeks Penerapan Nilai Dasar Budaya Kerja (IPNBK) secara berkala setiap tahun. Demikian pula UPT/BPTP lingkup BBP2TP, melakukan dan melaporkan hasil dari IPNBK ke BBP2TP dan Badan Litbang Pertanian. Evaluasi IPNBK di BBP2TP merupakan salah satu upaya dan komitmen organisasi untuk melakukan perubahan dan perbaikan sitem organisasi sehingga lebih profesional dan mampu memberikan pelayanan optimal bagi para *stakeholders*.

## IV. SARANA DAN PRASARANA

Dalam rangka mendukung Tugas Pokok dan Fungsi (Tupoksi) Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP), diperlukan adanya sarana dan prasarana serta sumber dana yang memadai. Dukungan sarana dan prasarana akan sangat menunjang kelancaran kegiatan pengkajian dan administrasi yang dilakukan BBP2TP. Pengadaan inventaris sarana dan prasarana BBP2TP diperoleh dari hibah dan pembelian melalui anggaran. Dalam pengelolaan dan pemafaatannya, BBP2TP bertanggungjawab untuk mengelola inventaris kekayaan barang milik negara (BMN) tersebut. Barang-barang inventaris milik negara meliputi barang yang bergerak dan barang yang tidak bergerak. Untuk menjaga asset dan instansi-instansinya melalui pencatatan, pemrosesan dan pelaporan transaksi keuangan yang konsisten sesuai dengan standar dan praktek akuntansi yang diterima umum BBP2TP mengacu pada Modul Sistem Akuntansi Barang Milik Negara.

### 4.1. Barang Tidak Bergerak

Barang tidak bergerak berupa tanah dan bangunan gedung kantor di Jalan tentara Pelajar no. 10 Bogor 16114, dengan kondisi sebagai berikut:

- Luas lahan seluruhnya berjumlah 8.896 m<sup>2</sup>, yang digunakan untuk halaman jalan/parkir dan penggunaan lain (tanah/*mess*/garasi) serta bangunan perkantoran.
- Barang inventaris tidak bergerak (bangunan perkantoran) yang ada di BBP2TP berasal dari eks Entomologi Balitbio dan pendanaannya berasal dari berbagai sumber di Badan Litbang Pertanian, yaitu Banglab, dan Proyek Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi/P4MI (*Poor Farmer Income Improvement Through Innovation Project/FPI3P*). Rekapitulasi barang inventaris tidak bergerak per 31 Desember 2010 disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Rekapitulasi Barang Inventaris Tidak Bergerak BBP2TP Tahun 2010

No.	Jenis	Jumlah (m <sup>2</sup> )
1	Luas Tanah	8.896
	Luas Lantai Bangunan Kantor Permanen	3.015
3	Luas Bangunan <i>Oceanarium/Observation</i> semi Permanen	98
4	Gedung Pos Jaga Permanen	21
5	Gedung Garasi/Pool permanen	76
6	Gedung Garasi/Pool semi permanen	195
7	Mess/Wisma	243
8	Tugu/tanda batas Administrasi kepemilikan	431
9	Halaman, Tempat Parkir dan Jalan	3.926
10	Taman	310

#### 4.2. Barang Bergerak

Inventaris barang bergerak dibedakan menjadi barang inventaris alat angkutan dan barang inventaris peralatan kantor. Tahun 2010 BBP2TP mempunyai kendaraan roda-4 sebanyak 8 unit dan kendaraan roda-2 sebanyak 9 unit. Rekapitulasi inventaris alat angkutan per 31 Desember 2010 disajikan pada tabel 8.

Barang inventaris peralatan kantor yang ada di BBP2TP bersumber dari anggaran Proyek ARMP II, PAATP, Banglab, dan anggaran Bagian Proyek serta anggaran BBP2TP. Jumlah masing-masing jenis barang sangat bervariasi. Rekapitulasi inventaris peralatan kantor disajikan pada lampiran barang inventaris.

Tabel 8. Rekapitulasi Inventaris Alat Angkutan

No.	Jenis	Jenis Kendaraan	Jumlah
1	Kendaraan roda-4	Toyota Kijang	5 unit
		Mitsubishi Kuda	2 unit
		Suzuki	1 unit
2	Kendaraan Roda-2	Suzuki A. 100	2 unit
		Suzuki	2 unit
		Honda	2 unit
		Hona Supra X 125	1 unit
		Honda Grand Astra	1 unit
		Yamaha	1 unit
		Yamaha Vega	1 unit

## **Y. ANGGARAN DAN PENDAPATAN**

### **5.1. Alokasi dan Realisasi Anggaran**

Keuangan Negara berupa penerimaan dan pengeluaran harus dikelola sebaik-baiknya berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara. Berdasarkan Undang-Undang tersebut BBP2TP tahun 2010 dalam mengelola anggarannya mengacu pada DIPA yang dikeluarkan oleh Kementerian Keuangan Republik Indonesia. Dalam melaksanakan tupoksinya, BBP2TP sebagai unit pelaksana teknis di bidang pengkajian dan pengembangan didukung oleh sumber dana yang berasal dari dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM) serta Rupiah Murni Pendamping (RMP).

Pada tahun 2010 BBP2TP mengelola anggaran dari APBN (DIPA No.0130/018-09.2/XII/2010, tanggal 31 Desember 2009) dengan pagu awal sebesar Rp.38.885.359.000,-. Namun kemudian, terjadi beberapa perubahan antara lain dengan adanya SKPA pertama dan kedua sehingga pagu berubah menjadi Rp.20.647.100.000,-, kemudian terjadi Revisi DIPA ke dua pada tanggal 24 Agustus 2010, dengan adanya penambahan pagu untuk kendaraan Dinas roda 4/6 sebesar Rp.9.075.000.000,- kemudian pagu berubah menjadi Rp.27.313.259.000,-. Pada 27 Oktober 2010 terjadi Revisi DIPA ketiga yaitu pengurangan pagu sebesar Rp.9.075.000.000,- dan SKPA ke tiga sebesar Rp.1.900.000.000, sehingga alokasi anggaran berubah menjadi sebesar Rp.16.338.259.000,-.

Alokasi anggaran BBP2TP berdasarkan jenis belanja terdiri dari: (1) Belanja Pegawai sebesar Rp.4.805.021.000,- (29%); (2) Belanja Barang sebesar Rp.10.386.238.000,- (63,57%), dan (3) Belanja Modal sebesar Rp.1.147.000.000,- (7,02%). Total realisasi anggaran sampai dengan 31 Desember 2010 sebesar Rp.13.136.038.094,- (80,40%) dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA 2010, sedangkan total sisa anggaran adalah sebesar Rp.3.202.220.906,- (19.59%) dari pagu anggaran. Realisasi dan sisa anggaran secara rinci meliputi: (1) Realisasi belanja pegawai sebesar Rp.4.733.756.603,- (98,51%) dengan sisa anggaran sebesar

Rp.71.264.397,- (1,49%), (2) Realisasi belanja barang sebesar Rp.7.277.522.991,- (70,06%) dengan sisa anggaran sebesar Rp.3.108.715.009,- (30,94%), dan (3) Realisasi belanja modal sebesar Rp.1.124.758.500,- (98,06%) dengan sisa anggaran sebesar Rp. 22.241.500,- (1,94%).

Realisasi belanja pegawai sebesar 98,51% sesuai target yang digunakan untuk pembayaran gaji PNS sampai dengan bulan Desember 2010, pembayaran tunjangan struktural dan fungsional lainnya. Sedangkan realisasi belanja barang sebesar 70,06%. Terjadinya sisa anggaran pada belanja barang karena adanya: (1) *Loan* tidak terserap sebesar Rp.1.331.328.00,-, karena Rupiah Murni Pendamping (RMP) habis, (2) Berdasarkan hasil pemeriksaan Irjen dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi bahwa dana yang dialokasikan untuk dana konsultan sebesar Rp.550.000.000,- adalah tidak efisien. Total Sisa anggaran sebesar Rp.3.202.220.906 atau 19,59% dikembalikan kepada Kas Negara. Perkembangan Pelaksanaan DIPA Satker BBP2TP TA 2010 per Desember 2010 disajikan pada tabel 9.

Tabel 9. Target dan Realisasi DIPA BBP2TP TA 2010 Berdasarkan Jenis Belanja per Desember 2010

Belanja	Pagu (Rp.)	Target		Realisasi	
		(Rp.)	%	(Rp.)	%
Belanja Pegawai	4.805.021.000	4.805.021.000	100	4.733.756.603	98,51
Belanja Barang	10.386.238.000	10.386.238.000	100	7.277.522.991	70,06
Belanja Modal	1.147.000.000	1.147.000.000	100	1.124.758.500	98,06
<b>Total</b>	<b>16.338.259.000</b>	<b>16.338.259.000</b>	<b>100</b>	<b>13.136.038.094</b>	<b>80,40</b>

## 5.2. Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Penerimaan negara bukan pajak (PNBP) yang dihasilkan oleh BBP2TP pada tahun 2010 diperoleh dari penerimaan umum dan penerimaan fungsional. Estimasi PNBP yang dialokasikan pada Satker BBP2TP sesuai DIPA tahun anggaran 2010 adalah sebesar

Rp.9.723.600 yang terdiri dari estimasi penerimaan umum sebesar Rp.900.000 dan penerimaan fungsional sebesar Rp.8.823.600. Realisasinya penerimaan pada akhir tahun anggaran 2010 sebesar Rp.68.506.186 sehingga dapat dikatakan estimasi PNBPN dari Satker BBP2TP pada tahun anggaran 2010 mengalami *surplus* sebesar Rp.58.782.586 atau mencapai 604,26%. Berdasarkan kategorinya, penerimaan umum diperoleh dari penerimaan kembali belanja pegawai pusat, pendapatan pelunasan ganti rugi, pendapatan jasa lembaga keuangan (jasa giro) sebesar Rp.50.756.186. Sedangkan penerimaan fungsional diperoleh dari pendapatan sewa gedung bangunan, dan sewa benda-benda bergerak sebesar Rp.17.750.000.

## VI. INTISARI HASIL KEGIATAN 2010

Hasil kegiatan ini merupakan uraian ringkas seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan pada tahun 2010 oleh BBP2TP dan beberapa kegiatan pengkajian yang menjadi unggulan di BPTP. Berdasarkan substansinya, dalam laporan ini hasil kegiatan disajikan sesuai kelompok kegiatan koordinasi, pengkajian, dan diseminasi.

### 6.1. Kegiatan Koordinasi

#### 61.1. Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan

Pengembangan Usaha Agribisnis di Perdesaan (PUAP) merupakan program terobosan Kementerian Pertanian. Sampai dengan akhir 2010, PUAP telah dilaksanakan di 29.013 desa di 427 Kabupaten dan 33 Propinsi. Dalam operasionalnya pelaksanaan PUAP di daerah selain dibantu oleh Tim Pembina dan Tim Teknis, juga dibantu oleh 919 PMT dan 15.978 Penyuluh Pendamping (PP). Salah satu dari tujuan dari pengembangan program ini yaitu mengurangi kemiskinan dan pengangguran melalui kegiatan usaha agribisnis di perdesaan sesuai potensi wilayah. Peran dan tanggung jawab BPTP dalam pelaksanaan PUAP di daerah adalah sebagai sekretaris Tim Propinsi, Koordinator dan fasilitasi biaya operasional PMT, pendampingan teknologi, penyebaran materi diseminasi, dan Supervisi PUAP. Sementara itu, BBP2TP yang mempunyai tugas dan fungsi sebagai koordinator dari seluruh kegiatan yang ada di BPTP, memandang perlu untuk melakukan penyamaan persepsi dan langkah operasional pelaksanaan PUAP di daerah. Hal ini dilakukan dalam bentuk Koordinasi, Sosialisasi program PUAP, *Workshop*, *Monev* (OBMNE) dan Penerbitan *Juklak* yang tertuang pada Kegiatan Dukungan Pelaksanaan Program PUAP. Hasil dari kegiatan PUAP tahun 2010, yaitu: (1) Terlaksananya pertemuan koordinasi, Sosialisasi dan Sinkronisasi antara BBP2TP dan BPTP; (2) Terdistribusikannya biaya operasional PMT, biaya apresiasi Gapoktan, dan pendampingan inovasi teknologi pada program PUAP di seluruh BPTP; (3) Terlaksananya kegiatan supervisi, pendampingan, monitoring dan evaluasi (OBMNE) pelaksanaan PUAP tahun 2010 di beberapa lokasi PUAP; (4) Terbitnya Petunjuk

Pelaksanaan, terkait dengan penggunaan anggaran, integrasi program, pengembangan diseminasi, dan pendampingan masyarakat teknologi, dan (5) Kebijakan baik pada tataran konsep maupun implementasi pelaksanaan PUAP tahun 2011.

Disamping itu, dalam kaitannya dengan hasil koordinasi PUAP di 32 Provinsi, diperoleh hasil yaitu: (1) BPTP telah menjalankan tugas dan tanggung jawabnya dengan baik pada kegiatan PUAP di daerah sebagai Sekretaris PUAP Daerah, Narasumber teknologi, *Supervisor* pelaksanaan PUAP, dan Pendampingan teknologi serta penyebaran materi diseminasi di wilayah kerjanya; (2) BPTP telah menyampaikan Laporan Kinerja PMT 2010 dan beberapa BPTP telah melaksanakan kegiatan OBMNE pada Gapoktan PUAP 2008; (3) Integrasi PUAP dengan Prima Tani, FEATI, SL-PTT, PSDS, Kawasan Hortikultura, dan Gernas Kakao telah dilembagakan; dan (4) Di tahun 2010 BPTP telah membentuk Korwil atau LO untuk mensinkronkan kegiatan Program Strategis Kemtan yang ada di Kabupaten/kota.

#### 6.1.2. Program Pemberdayaan Petani Melalui Teknologi dan Informasi Pertanian

Program Pemberdayaan Petani Melalui Teknologi dan Informasi Pertanian (P3TIP) atau *Farmer Empowerment Through Agricultural Technology and Information* (FEATI) merupakan program yang dikelola oleh Kementerian Pertanian dengan sumber pendanaan berasal dari pinjaman World Bank, APBN dan APBD (I dan II), yang dirancang selama 5 tahun (2007 - 2011). P3TIP bertujuan untuk memberdayakan petani dan organisasi petani dalam peningkatan produktivitas, pendapatan dan kesejahteraan petani melalui peningkatan aksesibilitas terhadap informasi, teknologi, modal dan sarana produksi, pengembangan agribisnis dan kemitraan usaha. Program ini merupakan program yang mengimplementasikan prinsip-prinsip desentralisasi dalam penyelenggaraan penyuluhan di 18 provinsi (18 BPTP) melalui penerapan berbagai metode yang mengakar pada pengembangan partisipasi dan pemberdayaan masyarakat petani. Dalam pemberdayaan masyarakat, penekanan kepada proses pencapaian tujuan lebih dikedepankan, tanpa mengecilkkan arti dari tujuan besar yang hendak dicapai, dimana pelaku kegiatan menyadari apa yang ingin mereka capai (Ife, 1995).

Program P3TIP dikelola oleh Badan Pengembangan SDM Pertanian sebagai Unit Pengelola P3TIP (CPMU) dengan dukungan

Badan Litbang Pertanian cq. BBP2TP dan Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) sebagai sub-sub unit pengelola P3TIP (Sub-CPMU). Program FEATI tersebut dijabarkan dalam lima komponen program. Namun demikian, terkait dengan dukungan terhadap pelaksanaan program P3TIP secara keseluruhan, BBP2TP dan BPTP hanya terlibat dalam komponen C yaitu Peningkatan Kapasitas BPTP Dalam Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian. Kegiatan yang dilakukan pada tahun 2010, yaitu: (1) Pertemuan konsolidasi dan (2) Peningkatan Kapasitas BPTP.

Kegiatan pertemuan konsolidasi dilaksanakan untuk mengkonsolidasikan laporan proyek secara keseluruhan termasuk laporan keuangan, kemajuan fisik, dan pengadaan barang. Disamping itu, dalam pertemuan dibahas hal-hal yang perlu didiskusikan oleh seluruh pelaksana proyek, sebagai masukan untuk pelaksanaan proyek pada kwartal berikutnya. Kegiatan pertemuan ini dilaksanakan setiap 3 (tiga) bulan sekali yang penyelenggaraannya dikoordinir oleh CPMU dari Badan Pengembangan SDM Pertanian. Bila pertemuan dilaksanakan pada akhir tahun, maka pertemuan digunakan untuk menyusun rencana kegiatan proyek tahun berikutnya. Pelaksanaan konsolidasi audit triwulan selama Tahun 2010 telah terealisasi 3 kali konsolidasi yaitu untuk Triwulan I, II dan III. Sedangkan konsolidasi audit Triwulan IV dilaksanakan pada bulan Januari tahun 2011.

Kegiatan peningkatan kapasitas BPTP yang dilaksanakan pada tahun 2010, yaitu: (1) *review* analisis kegiatan FEATI/P3TIP; dan (2) *workshop* padu padan dengan Balai-Balai Penelitian dalam upaya peningkatan pemberdayaan petani.

Kegiatan *review* analisis kegiatan FEATI/P3TIP bertujuan untuk mereview terhadap pelaksanaan kegiatan FEATI yang telah berjalan, dan pemantapan perencanaan kegiatan untuk pencapaian indikator keberhasilan program pada akhir kegiatan (tahun 2011). Kegiatan *review* ini diimplementasikan dalam beberapa tahap yang merupakan suatu studi dampak kegiatan-kegiatan unggulan BPTP yang diintroduksikan melalui kegiatan FEATI/P3TIP. Kegiatan *review* yang dilaksanakan pada tahun 2010 baru mencakup 3 BPTP (Banten, Jawa Barat, dan Jawa Timur). Kegiatan yang berupa studi dampak ini difokuskan untuk mengetahui perkembangan adopsi dari teknologi yang diintroduksikan baik kepada petani sekitar maupun kepada *stakeholders*, serta mengetahui dampak teknologi yang diintroduksikan baik terhadap petani *kooperator* maupun terhadap

petani *adopter*. Adapun kegiatan FEATI/P3TIP yang dinilai dampaknya adalah demonstrasi plot (*demplot*) dan pembelajaran di FMA.

Kegiatan *workshop* padu-paduan dengan Balai-Balai Penelitian dilakukan dalam upaya peningkatan pemberdayaan petani. *Workshop* ini bertujuan sebagai upaya mewujudkan paradigma *Research for Development* melalui peningkatan keterlibatan petani dan swasta sebagai sentral agenda kegiatan penelitian, pengkajian, dan diseminasi Pusat Penelitian/Balai Besar, Balai-Balai Penelitian, dan Balai Pengkajian. Peningkatan hubungan yang lebih produktif dan intensif antara petani, swasta, peneliti, penyuluh, juga menjadi semangat yang mewarnai penyelenggaraan *workshop* ini. Secara umum, *workshop* ini bertujuan untuk: (1) Merumuskan peningkatan sinergitas dan efektivitas kegiatan penelitian, pengkajian, dan diseminasi yang dilakukan oleh Balai-Balai Penelitian dan BPTP yang berorientasi kebutuhan pengguna (petani dan swasta); (2) Membangun jejaring usaha antara petani dan pihak swasta dalam rangka pengembangan agribisnis; (3) Meningkatkan kapasitas peneliti, penyuluh dan petani dalam pemanfaatan e-information; (4) Mensosialisasikan inovasi teknologi hasil Puslit/Balai Besar dan Balai Penelitian yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran petani.

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 8-9 Desember 2010, di Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, diikuti oleh 100 orang peserta. Peserta adalah para petugas dari 18 BPTP pelaksana FEATI, serta staf BBP2TP, perwakilan dari Pusat Datad dan Informasi, dan perwakilan UP-FMA dari 12 provinsi 12 orang. Materi yang disampaikan sebanyak 8 (delapan) topik, yaitu: (a) Tupoksi dan Diseminasi IPTEK Peternakan dari Balai Penelitian Peternakan; (b) Hubungan Kegiatan Penelitian, Pengkajian, dan Diseminasi BPTP dan Balai Penelitian, dari BPTP Jawa Tengah; (c) Pengalaman UP FMA dalam Menerapkan Teknologi Ayam Potong Lokal, dari UP FMA Desa Wonosari Kecamatan Bawang Kabupaten Batang; (d) Memfasilitasi Petani dalam Membangun Jejaring Usaha, dari BPTP Kalimantan Barat; (e) Pengalaman Petani dalam Membangun Jejaring Usaha, disampaikan oleh penyuluh swadaya FMA Desa Anjungan Melancar, Kalimantan Barat; (f) Dukungan Balai Penelitian dalam Penyediaan Teknologi Inovatif, dari Balai Besar Penelitian Tanaman Padi; (g) Pengenalan dan Pemanfaatan e-petani, oleh tim konsultan FEATI-Pusdatin; dan (h) Bursa Teknologi Puslit/BB/Balit Mendukung Pemberdayaan Petani (konsultasi teknologi dengan Balai-Balai Penelitian), dihadiri oleh 15 (limabelas) UK/UPT Puslit/Balai Besar/Balit.

Rumusan *workshop* dikelompokan dalam 2(dua) tema, yaitu: (1) Membangun Sinergitas dan Efektivitas Penelitian, Pengkajian, dan Diseminasi yang Berorientasi Kebutuhan Pengguna, dan (2) Membangun Jejaring Usaha dalam Pengembangan Agribisnis.

### 6.1.3. Program Insentif Peningkatan Kemampuan Peneliti dan Perekayasa

Program Insentif Peningkatan Kemampuan Peneliti dan Perekayasa (PIPKPP) merupakan bentuk kerjasama penelitian antara Badan Litbang Pertanian dengan Kementerian Negara Riset dan Teknologi. Program ini dilaksanakan setelah dilakukan penandatanganan naskah perjanjian kerjasama penelitian oleh kedua belah pihak pada tanggal 12 Februari 2010. Program Insentif secara umum bertujuan untuk mempercepat pertumbuhan inovasi teknologi yang bernilai komersial tinggi, mendorong percepatan dan perluasan komersialisasi produk inovatif, serta memperkuat daya saing teknologi dan industri dalam negeri. Fungsi utama program ini adalah meningkatkan hasil teknologi tepat guna yang dibutuhkan oleh masyarakat, menghasilkan hak kekayaan intelektual, dan publikasi ilmiah.

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) mempunyai mandat untuk mengkoordinir 31 unit kerja (BPTP) dan 1 Satker yang tersebar diseluruh provinsi di Indonesia. Alokasi kegiatan PIPKPP lingkup BBP2TP difokuskan untuk pencapaian sasaran *Tersedianya inovasi pertanian unggulan*. Pada tahun 2010 BBP2TP mendapatkan alokasi 113 judul kegiatan program insentif yang tersebar di seluruh BPTP dan Satker, dengan anggaran sebesar Rp. 17.326.800.000. Sebaran judul kegiatan untuk setiap BPTP berkisar antara 2-7 judul, disesuaikan dengan potensi ketersediaan sumberdaya peneliti. Sejalan dengan ketentuan yang ada, selama pelaksanaan kegiatan ini dilakukan monitoring dan evaluasi pada tahap awal, pertengahan dan akhir kegiatan. Diharapkan melalui kegiatan monitoring dan evaluasi kegiatan ini, dapat dilaksanakan sesuai tujuan dan sasaran.

Penilaian akhir dari kegiatan Program Insentif ini adalah hasil evaluasi tahap III yang terpilih untuk ditindaklanjuti dengan melakukan seminar yang diselenggarakan oleh Kementerian Riset dan Teknologi (RISTEK). Pada seminar akhir kegiatan Program Insentif di Badan Litbang Pertanian, dari lingkup Balai Besar

Pengkajian dihasilkan 3-4 judul yang berpeluang untuk diseminarkan di tingkat Kementerian Riset dan Teknologi.

#### 6.1.4. Koordinasi Penyusunan Program dan Penganggaran

Penyusunan matrik program merupakan salah satu tahap perencanaan suatu kegiatan beserta pembiayaannya. Dalam penyusunan matrik program tahun anggaran 2011, memperhatikan berbagai aspek. Aspek-aspek yang perlu diperhatikan seperti program utama dari kebijakan dan rencana strategis Badan Litbang Pertanian, serta menyangkut isu mendesak yang perlu pemecahan melalui kegiatan litkaji dan diseminasi, dampak kegiatan, input maupun *output* yang dihasilkan. Kemudian dikaitkan juga dengan ketersediaan sarana dan prasarana, sumberdaya manusia (SDM), serta anggaran yang tersedia. Pembahasan matrik program dimulai dari tingkat Pusat/Puslit/Balai Besar sampai Badan Litbang Pertanian, matrik program yang telah dibahas dan disetujui kemudian dikompilasi untuk diserahkan ke Badan Litbang Pertanian, sebagai bentuk pertanggung jawaban yang menjadi tugas pokok dan fungsi BBP2TP dalam menilai dan mengevaluasi kinerja BPTP melalui usulan matrik program. Permasalahan yang muncul/terjadi adalah peneliti/penyuluh kurang mampu menunjukkan fokus pengkajian dengan *output*, *outcome*, dan *impact* yang baik dan mekanisme pembiayaan kegiatan pengkajian sudah dialokasikan dari pusat, sehingga aspek kompetisi di dalam menentukan fokus pengkajian yang bisa didanai menjadi kurang diperhatikan. Oleh karena itu, pengkajian lingkup BBP2TP yang akan diterapkan mulai tahun 2011 bersifat kompetitif. Matrik kegiatan TA. 2010 kemudian dientry ke dalam *software* SIMPROG. Penyusunan SIMPROG TA. 2010 dilakukan di Hotel Sahid Surabaya pada tanggal 22 - 24 Maret 2010. Rumusan *workshop* sebagai berikut:

- SIMPROG sebagai salah satu komponen kelengkapan dalam sistem perencanaan Badan Litbang Pertanian, perlu senantiasa dikembangkan, diaktualisasikan secara berkelanjutan dan berkualitas melalui pengembangan infrastruktur dan SDM pengelola. Ke depan, SIMPROG, yang saat ini *standalone* dan *offline*, harus dikembangkan menjadi Sistem Informasi Penelitian dan Pengembangan, serta Pengkajian Pertanian *online* berbasis WEB (SIP3) sehingga dapat diakses secara lebih luas dan dimanfaatkan oleh pimpinan UK/UPT, serta pengguna

(*stakeholders*) terkait tuntutan akselerasi pembangunan pertanian.

- Indikator Kinerja Utama merupakan alat ukur keberhasilan suatu organisasi dalam mencapai tujuan dan/ atau sasaran atau kegiatan utama yang dapat digunakan sebagai fokus perbaikan kinerja di masa depan. IKU merupakan indikator yang paling menentukan bagi kelangsungan hidup suatu organisasi yang dipilih dari sekian banyak indikator kinerja yang dimiliki organisasi tersebut.
- Pemutakhiran data serta penyempurnaan *software* SIMPROG secara berkelanjutan perlu dilakukan mengikuti reformasi perencanaan dan anggaran, dan mengacu pada Permentan No. 20/2008, IKU, integrasi berbagai sistem informasi manajemen sampai dengan penyusunan RKA-KL dan DIPA.
- Forum komunikasi/*networking* antar pengelola dan pengguna SIMPROG perlu dibangun pada masing-masing unit kerja/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian. Pengembangan lebih lanjut dari SIMPROG adalah Pengembangan Sistem Informasi Penelitian dan Pengkajian yang *standalone* dan *offline* menjadi sistem informasi *online* berbasis Web (SIP3).
- Dalam rangka mengoptimalkan pemanfaatan *software* SIMPROG, perlu dikembangkan: (a) fasilitas program dalam mendukung kegiatan strategis utama pembangunan pertanian, seperti SL-PTT, P2BN, PSDS, Pengembangan Kawasan Hortikultura, dan PUAP, (b) fasilitas yang dapat menghasilkan *output* dalam bentuk format *EXCEL* dan (c) fasilitas hasil penggabungan luaran dari UK/UPT.

Penyusunan rencana kerja (Renja) dilakukan setelah pembahasan matrik program dengan membuat draft rincian rencana anggaran belanja dengan pagu indikatif. Program/kegiatan Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian adalah Pengkajian dan Percepatan Diseminasi inovasi Teknologi Pertanian. Keluarannya adalah penyediaan dan penyebarluasan inovasi spesifik lokasi mendukung program strategis pembangunan pertanian nasional dan daerah.

Pada tahun anggaran 2010, Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian telah melakukan 5 kali revisi Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA). Hal ini dilakukan untuk

lebih memperlancar dan memfokuskan penganggaran/pembiayaan kepada kegiatan-kegiatan yang lebih tepat. Revisi DIPA pertama dilakukan pada bulan Mei 2010. Revisi DIPA berupa pergeseran alokasi dana antar akun dan antar sub kegiatan yang sama. Revisi DIPA kedua dilakukan pada bulan Agustus 2010, tentang penambahan pagu. Revisi ketiga dilakukan pada bulan Oktober 2010, tentang pengurangan pagu. Revisi keempat dilakukan pada bulan November 2010, berupa pergeseran alokasi dana antar akun pada sub kegiatan dalam satu kegiatan yang sama, yaitu pada sub kegiatan 1571.00470 (Pengembangan Sumberdaya Informasi Iptek, Diseminasi dan Jaringan Umpan Balik). Revisi kelima dilakukan pada bulan Desember 2010, berupa pencairan dana blokir/bertanda bintang dan pergeseran alokasi dana pada kegiatan/sub kegiatan.

Dalam rangka penyusunan RKA-KL lingkup BBP2TP, telah dilakukan kegiatan Sosialisasi Penyusunan RKA-KL Lingkup BBP2TP. Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan sosialisasi penyusunan RKA-KL 2011 yang berdasarkan *output*, kegiatan dan indikator kegiatan, dengan kelengkapan data dukung, antara lain *Term of Reference* (TOR) dan Rincian Anggaran Biaya (RAB). Disamping itu juga, telah disusun juklak penyusunan RKA-KL untuk memudahkan pembuatan RKA-KL. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu - Minggu, tanggal 3 - 4 Juli 2010 yang bertempat di Andara Resort, Cisarua, Bogor, Jawa Barat. Kegiatan sosialisasi penyusunan RKA-KL TA. 2011 lingkup BBP2TP dihadiri oleh Kepala BBP2TP, narasumber dari DJA, Koordinator program, Kasie Yantek dan operator RKAKL (BPTP DKI, Jabar, dan Banten). Dari kegiatan tersebut, dihasilkan beberapa perubahan *output* lingkup BBP2TP.

#### 6.1.5. Koordinasi Peningkatan Kapabilitas Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian

Koordinasi pelaksanaan kegiatan TA 2010 dilakukan melalui rapat kerja lingkup BBP2TP untuk memantapkan program kerja tahun 2010 seluruh BPTP dan BBP2TP dengan Tema "Peran Nyata Pengkajian dan Pengembangan Inovasi Pertanian dalam Percepatan Pembangunan Pertanian Industrial". Rapat koordinasi ini dilaksanakan di Inna Grand Bali Beach, Bali pada tanggal 5-8 Mei 2010. Peserta rapat kerja terdiri dari Kepala Badan Litbang, Sekretaris Badan, Kepala BBP2TP, Kepala Pusbangluhtan, Kepala BBSDLP, Kepala BPTP, Kepala Bidang dan bagian BBP2TP, Kasie KSPP dan Koordinator Program BPTP, Ke tua Kelji BBP2TP dan BPTP serta narasumber, dengan jumlah peserta sekitar 200 orang. Dalam

koordinasi ini disepakati strategi pelaksanaan, monitoring dan evaluasi, dan dukungan sumberdaya (manusia, sarana dan prasarana) untuk meningkatkan optimalitas kegiatan pengkajian dan diseminasi. Raker kali ini difokuskan pada sosialisasi dan pembahasan Renstra BBP2TP dan sinerginya dengan Renstra BPTP. Oleh karena itu dilakukan pula pembahasan operasional pengkajian, pendampingan, kerjasama, pengembangan SDM, dan sarana prasarana. Salah satu hasil penting dari koordinasi pelaksanaan kegiatan pengkajian dan diseminasi adalah perubahan sistem pengkajian dan diseminasi tahun 2011 menjadi lebih kompetitif dan untuk memudahkan pelaksanaannya telah disusun Petunjuk Pelaksanaan Pengkajian Kompetitif.

Terkait dengan pendampingan inovasi teknologi pada program SL-PTT yang cukup beragam di BPTP, maka koordinasi pelaksanaan pendampingan yang dilakukan BBP2TP lebih diutamakan pada penyeragaman bentuk dan cakupan pendampingan inovasi teknologi yang layak dilakukan BPTP serta membantu BPTP mengukur kinerja pendampingan terhadap perbaikan produktivitas yang berhasil diwujudkan pada Laboratorium Lapang di lokasi SL-PTT. Hasil koordinasi difokuskan pada tiga point penting yaitu:

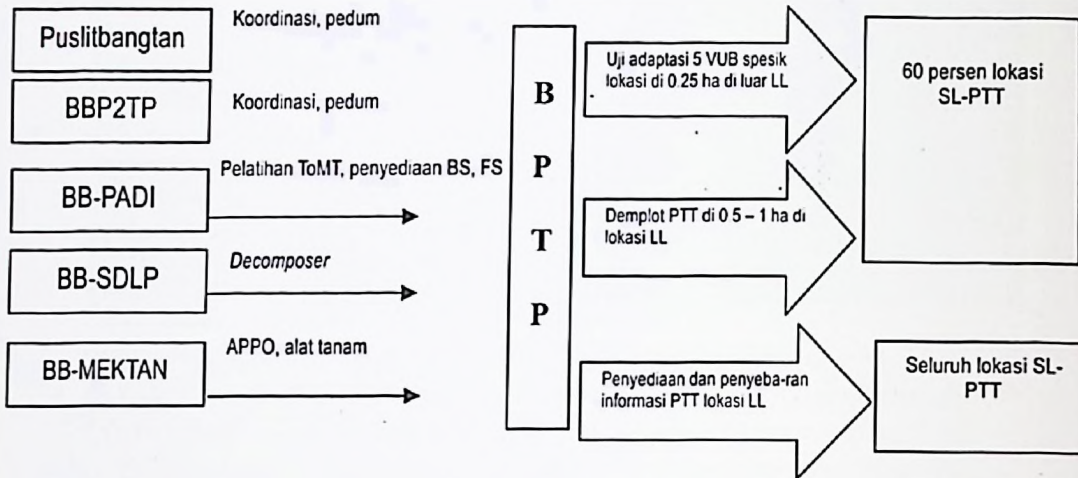
- Sinergi pendampingan, pelaksanaan pendampingan. Dalam tataran operasional, sinergi pendampingan ini mencakup beberapa target kegiatan diantaranya berkoordinasi dengan pelaksana di dinas pertanian dalam penentuan jumlah unit pendampingan inovasi teknologi. Sebagaimana diketahui BPTP mendampingi 60 persen dari total lokasi SLPTT yang dipilih dengan pertimbangan lokasinya strategis dan mudah dijangkau (aksesibilitas), menjadi titik produksi di kabupaten tersebut dan petani yang kooperatif serta kondisi sosial budaya yang kondusif mendukung program SL-PTT.
- Kinerja pendampingan. Secara lebih ringkas, kegiatan pendampingan yang dilakukan oleh BPTP seperti pada tabel 10.

Tabel 10. Kegiatan Pendampingan SLPTT di BPTP

Kegiatan Pendampingan	Pelaksanaan di Lapangan
1. Uji adaptasi VUB di lokasi LL dan Demplot VUB serta perbanyak benih sumber	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uji adaptasi padi non hibrida, hibrida dan padi gogo (4-7 varietas)</li> <li>▪ Demplot PTT lengkap di LL atau luar LL (0,25 - 0,5 ha)</li> </ul>
2. Cetak dan sebar Materi Diseminasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Juknis SLPTT</li> <li>▪ Buku panduan pelaksanaan SLPTT</li> <li>▪ Buku saku untuk petugas lapangan</li> </ul>
3. Nara sumber Pelatihan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PL2 dan PL3</li> </ul>
4. Apresiasi pada penyuluh pendamping/pengawasan pelaksanaan di lapangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pendampingan dalam pemantauan perkembangan dan pertumbuhan tanaman serta permasalahannya</li> </ul>
5. Penyediaan tool pemupukan spesifik lokasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peragaan penggunaan alat BWD, PUTS dan PUTK</li> </ul>

- Evaluasi pelaksanaan pendampingan, yang dilakukan dalam sebuah *workshop* yang dilaksanakan pada tanggal 30-31 Agustus 2010 bertempat di Hotel Salak The Heritage Jl. Ir. H. Juanda NO. 8 Bogor. Peserta yang diundang adalah para Kepala BPTP, Kepala Puslitbangtan, Kepala BBSDLP, Prof. Abdurrahman Adimiharja dan Kepala BPTP yang telah memasuki pensiun jabatan struktural, Pejabat Struktural BBP2TP, Ketua Kelji BBP2TP dan beberapa peneliti. Hasil penting dari evaluasi ini meliputi 3 point yaitu sistem perbenihan, efektivitas demplot dan sinergi pendampingan perbaikan yang diharapkan ke depan yaitu:
  - a) Perencanaan pengadaan benih sumber untuk penyediaan benih demplot dan pembiayaannya merupakan tanggungjawab BPTP dan BB Padi.
  - b) Database kebutuhan benih dan penangkar serta pembinaan penangkar benih merupakan tanggung jawab BPTP dan Dinas Pertanian.
  - c) Inventarisasi kemampuan Kebun Percobaan di BPTP untuk produksi benih merupakan tanggungjawab BPTP dan BBP2TP.
  - d) Pengadaan Benih BLBU tepat waktu dan berkualitas di daerah melalui kerjasama dengan penangkar benih di daerah merupakan tanggung jawab BUMN, Ditjen Tan. Pangan, Dinas Pertanian, dan Penangkar benih.

- e) Program-program seperti PUAP, Ketahanan pangan dan energi, serta Skim-skim pembiayaan pertanian lainnya, perlu disinergikan untuk mendukung pengembangan penangkar benih merupakan tanggung jawab Badan Pengembangan SDMP, Badan Ketahanan Pangan, Pusat Pembiayaan Kementerian Pertanian, Perbankan, dan Ditjen Tanaman Pangan.



Gambar 3. Susunan Tim dan Mekanisme Pendampingan SL-PTT Padi, Jagung dan Kedelai di lingkup Badan Litbang Pertanian

#### 6.1.6. Evaluasi dan Penyusunan Laporan

Dalam rangka pengumpulan dan penyusunan Laporan Akuntabilitas Instansi Pemerintah (LAKIP) BPTP TA. 2009, BBP2TP telah menyelenggarakan *Workshop* Penyusunan LAKIP Lingkup BBP2TP TA. 2010, yang dilaksanakan pada bulan Maret 2010 bertempat di BBP2TP, Bogor. Kegiatan ini dihadiri oleh petugas penyusun LAKIP BPTP, Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian BPTP, Kasubbag Pelaporan Badan Litbang, petugas penyusunan LAKIP Puslitbangtan, Puslitbangbun, dan Puslitbangnak. Kesepakatan yang ditetapkan pada *Workshop* mengenai Penyusunan LAKIP, diantaranya:

- a) Tingkat pencapaian indikator sasaran mencerminkan kinerja institusi dan bukan indikator sasaran setiap kegiatan.

- b) Subyek Renstra, RKT dan PPS adalah institusi yang bersangkutan, sedangkan subyek PKK adalah kegiatan.
- c) Perlu berhati-hati apabila mencantumkan capaian 100% pada manfaat dan dampak. Sebab pengisian pada kedua indikator tersebut dapat menimbulkan pertanyaan pada level evaluator nasional (Menpan), seperti (a) Dimana angka tersebut diperoleh dan (b) Alat apa yang digunakan untuk mengukurnya, sehingga dapat dipisahkan pengaruh variabel lain di luar kegiatan?
- d) Pencapaian kinerja >75% sesungguhnya sudah dianggap berhasil untuk indikator *input* sampai *outcome*.
- e) Apabila ada perubahan jumlah program, perlu ada penjelasan dengan memanfaatkan kolom keterangan.
- f) Adanya sumber dana kegiatan di luar DIPA (kerja sama, hibah, dll), hendaknya tetap dicantumkan dalam LAKIP, sekurangnya dalam narasi LAKIP Bab Akuntabilitas Keuangan.

Untuk menjamin kegiatan yang dilaksanakan oleh BBP2TP berjalan dengan baik dan mencapai sasaran yang ditetapkan, perlu dilakukan monitoring dan evaluasi (monev) secara terintegrasi dengan prinsip akuntabilitas dan transparansi. Sehubungan dengan hal tersebut, maka perlu disusun panduan yang dapat diterapkan di UK Lingkup BBP2TP dalam bentuk petunjuk teknis (juknis) monev. Oleh karena itu, disusunlah "Panduan Monitoring dan Evaluasi: dalam Perspektif Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian" yang telah dilakukan dengan melibatkan Seksi Evaluasi dan para peneliti. Panduan monev yang telah disusun telah disosialisasikan ke seluruh BPTP dalam acara Rapat Koordinasi Pengkajian dan Diseminasi Lingkup BBP2TP di Bali pada bulan Mei 2010 untuk mendapatkan masukan dan umpan balik, serta mengetahui sejauh mana panduan tersebut dapat digunakan secara operasional di unit kerja lingkup BBP2TP. Dari hasil masukan, naskah panduan monev disempurnakan menjadi "Juknis Monitoring dan Evaluasi Terintegrasi: Dalam Perspektif Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian".

#### 6.1.7. Penyusunan Rencana Kerjasama Pengkajian

Koordinasi dalam penyusunan rencana kerjasama pengkajian yang dilaksanakan oleh BBP2TP pada tahun 2010, meliputi kegiatan *workshop*, dan penyiapan dokumen kerjasama.

Kerjasama antar instansi pemerintah dengan BBP2TP melalui Badan Litbang Pertanian pada tahun 2010 antara lain: kegiatan Program Insentif (PIPKPP) didanai oleh Kementerian Ristek, SIKIB, Studi Dampak Bencana (Merapi, Wasiar dan Mentawai) kerjasama dengan Sekretariat Badan Litbang Pertanian, dan kegiatan kerjasama yang dilakukan dengan BMKG.

*Workshop* Kerjasama Dalam dan Luar Negeri. *Workshop* ini telah dilaksanakan selama 2 hari yaitu pada hari Kamis-Jum'at, tanggal 5-6 Agustus 2010, bertempat di Kantor Balai Besar Pengkajian, jalan Tentara Pelajar Nomor 10 Bogor. *Workshop* ini dimaksudkan untuk memberi wawasan kepada BPTP mengenai peluang kerjasama dalam negeri dengan berbagai pihak, kerjasama luar negeri serta mengetahui peraturan terkait kerjasama internasional. Peserta *workshop* berasal dari seluruh BPTP, tiap BPTP diwakili oleh 1- 2 orang (kepala BPTP, kepala seksi kerjasama dan atau peneliti). Total jumlah peserta (termasuk panitia dan narasumber) yang hadir sebanyak 65 orang dari BBP2TP, 31 BPTP, dan instansi lain yang diundang sebagai narasumber. Pada acara ini beberapa narasumber yang hadir berasal dari instansi pemerintah yaitu Biro KLN-Sekjen Kemtan, Sekretariat Badan Litbang Pertanian dan Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Bangka Tengah. Selain itu beberapa pembicara dari lembaga non pemerintah yaitu dari *Indonesian-Netherlands Association* (INA), DAAD dan CV. Caprina Agroindustry. Pemaparan *success story* masing-masing disampaikan oleh BPTP NAD dan Riau. Dalam *workshop* ini, peserta terbagi dalam dua *team work*, yang masing-masing kelompok membuat rumusan. Kelompok pertama merumuskan kerjasama dalam negeri, yaitu Optimalisasi tindaklanjut MoU dengan Pemda yang dikomandani oleh Dr. Hermanto (BPTP Babel), sedangkan kelompok dua merumuskan kerjasama luar negeri yaitu Kiat-kiat Menjaring Kerjasama Luar Negeri yang diketuai oleh Ir. Basri Abubakar, M.Si (BPTP NAD). Berdasarkan hasil rumusan *Workshop* Kerjasama, ada beberapa hal yang perlu untuk rencana tindaklanjut ke depan, baik yang dilakukan oleh Balai Besar maupun BPTP:

- Badan Litbang (BBP2TP) berperan untuk memfasilitasi integrasi program antar Eselon I di Kemtan dalam upaya meningkatkan aktivitas kerjasama di tiap daerah.
- BPTP proaktif untuk menindaklanjuti MoU dengan Pemda yaitu menginisiasi berbagai program dan kegiatan yang dirumuskan lebih awal berdasarkan kebutuhan utama Pemda, serta

memiliki nilai tambah yang besar dalam mendorong percepatan pembangunan ekonomi di daerah.

- Pemberdayaan lahan kebun percobaan BPTP untuk menghasilkan benih atau produk pertanian lainnya yang dibutuhkan oleh Pemda merupakan salah satu langkah yang dapat dilakukan untuk mendukung pembangunan pertanian di daerah.

*Workshop* kerjasama Pemanfaatan Kebun Percobaan dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN). Pemanfaatan Kebun Percobaan di beberapa BPTP masih belum optimal. Salah satu penyebabnya karena kurangnya dana pengelolaan kebun percobaan yang bersumber dari APBN. Oleh karena itu perlu menjaring kerjasama dengan pihak lain dalam hal pemanfaatan kebun percobaan. Kerjasama ini diharapkan dapat mendanai kegiatan pengkajian/diseminasi, perbenihan, dan kegiatan lainnya di Kebun Percobaan. *Workshop* kerjasama Pemanfaatan Kebun Percobaan dengan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) telah diselenggarakan pada hari Sabtu-Minggu, tanggal 6-7 Nopember 2010, dimaksudkan untuk memberi gambaran kepada BPTP mengenai peluang kerjasama pemanfaatan kebun percobaan yang ada di BUMN. BUMN yang diundang sebagai narasumber adalah BUMN yang dianggap dapat bekerjasama dengan BPTP yang memang dikenal dan diketahui telah melakukan kerjasama dengan BPTP, yaitu PT Sang Hyang Seri (Persero), PT Pertani, dan PT Pupuk Kujang. Selain itu BPTP Jawa Timur juga diundang sebagai narasumber untuk memberikan gambaran bahwa sudah ada kerjasama yang terjalin antara BUMN dengan BPTP dalam hal pemanfaatan kebun percobaan. Peserta *workshop* berasal dari 31 BPTP, yang diwakili oleh Kepala BPTP atau Kasie KSPP, serta peneliti dan pejabat struktural lingkup BBP2TP yang seluruhnya berjumlah 60 orang (termasuk panitia dan narasumber). Adapun kesepakatan yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- Akan ditindaklanjutinya kegiatan ini dalam bentuk kerjasama yang dituangkan dalam bentuk MoU antara Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) dengan Kantor Pusat PT. Sang Hyang Seri (Persero), PT Pertani,
- PT Pupuk Kujang, dan kantor regional BUMN di seluruh wilayah Indonesia.

Meningkatkan pendayagunaan dan pemanfaatan kebun percobaan melalui kerjasama dengan BUMN. Kegiatan-kegiatan

Selain pengujian varietas benih hibrida, juga akan diadakan pelatihan untuk staf BPTP baik dalam dan luar negeri.

Bentuk kegiatan kerjasama luar negeri lingkup BBP2TP juga dilaksanakan dalam bentuk perjalanan dinas ke luar negeri. Pegawai lingkup BBP2TP yang melakukan perjalanan ke luar negeri dalam rangka perjalanan pelatihan dan study banding sebanyak 12 orang. Sepanjang tahun 2010, terdapat tiga personal lingkup BBP2TP yang melakukan perjalanan dinas ke luar negeri. Perjalanan tersebut dalam rangka pelatihan, study banding, dan juga atas dasar undangan dari organisasi/sponsor, dengan biaya ditanggung sepenuhnya oleh sponsor. Bidang pelatihan yang diikuti adalah Manajemen (Australia, Germany) dan *Rice Technology Transfers System* (di Korea, Vietnam, India).

## 6.2. Kegiatan Pengkajian

### 6.2.1. Kajian Kelembagaan Mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian Pembangunan Pertanian

Keberhasilan pelaksanaan SL-PTT sesuai dengan tujuannya ditentukan oleh banyak faktor, meliputi komitmen dan kesungguhan dalam implementasi oleh berbagai kelembagaan yang terlibat, mulai dari kelembagaan pelaksana tingkat kabupaten, tingkat kecamatan, kelompok tani, kelembagaan penyediaan benih dan saprodi lainnya, kelembagaan pendamping dan pendukung lainnya (BPTP). Faktor kelembagaan berarti terkait erat dengan sumberdaya manusianya (kapasitasnya), organisasi/sistem/mechanisme/hubungan kerja antar kelembagaan yang terlibat, sarana dan prasarana pendukung kegiatan termasuk anggarannya. Beban kerja suatu kelembagaan/individu harus sesuai atau seimbang dengan kapasitasnya. Beban kerja yang terlalu tinggi (*overload*) dapat menyebabkan hasil yang dicapai tidak optimal. Demikian juga, apabila sarana/biaya yang tersedia kurang memadai, tentunya sukar juga untuk mengharapkan capaian yang optimal.

Berkaitan dengan implementasi SL-PTT, kelembagaan yang nampaknya berperan sangat penting adalah kelembagaan pelaksana tingkat kecamatan. Kelembagaan pelaksana tingkat kecamatan adalah UPTD/KCD, dan PL (Penyuluh, POPT, PBT). Kelembagaan inilah yang secara langsung berhadapan dengan kelompok tani di lapang dalam mengkoordinasikan, memberdayakan dan

mendinamisir kelompok-kelompok tani. Jumlah unit SL-PTT yang dibina dan dikawal harus seimbang dengan kapasitas mereka. Dengan adanya tugas-tugas PL yang terkait dengan program lainnya tentu menuntut mereka harus dapat menyusun jadwal kerja dan kegiatan seefektif dan seoptimal mungkin.

Permasalahan yang ditemui di lapang dalam kegiatan ini antara lain: (a) Proses penetapan CPCL membutuhkan waktu yang cukup lama, dan SK penetapan baru selesai bulan Maret 2010 (diharapkan Januari selesai); (b) Jumlah Poktan pelaksana tidak sesuai dengan jumlah unit SL-PTT, sehingga terdapat alokasi >1 unit SLPTT/Poktan (jumlah unit SL-PTT > jumlah Poktan). Alokasi jumlah unit SLPTT di suatu Kab./Kec./Desa seharusnya disesuaikan dengan jumlah Poktan yang ada di wilayah yang bersangkutan; (c) Distribusi jumlah unit SLPTT di suatu Kabupaten tidak merata (sangat bervariasi) antar Kecamatan, mulai dari 1 unit hingga lebih dari 30 unit; (d) Pembinaan dan pendampingan kegiatan tidak dapat dilakukan secara optimal, karena kapasitas SDM yang kurang, beban kerja cukup tinggi, atau adanya kegiatan-kegiatan dari program lainnya; (e) Penggunaan dana bantuan saprodi (disebut dana bantuan sosial) perlu dipertimbangkan kembali, apakah sebaiknya dalam bentuk natura; (f) BLBU masih menggunakan varietas-varietas lama (belum ada varietas-varietas yang lebih baru); (g) Varietas-varietas dalam uji adaptasi VUB di LL adalah sama untuk seluruh lokasi SL-PTT, belum berdasarkan kesesuaian/anjuran varietas yang bersangkutan, sehingga keragaan VUB tersebut tidak optimal.

Berdasarkan hasil pengkajian dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- Permasalahan teknis yang dihadapi (menurut versi penyuluh) pada umumnya antara lain: (i) Perubahan iklim yang tidak dapat diprediksi, sehingga mengakibatkan perubahan waktu tanam, dan hal ini berimplikasi pada tenggang waktu yang tersedia sejak diterimanya benih sampai waktu kadaluarsa yang menjadi sangat sempit; (ii) Penerimaan benih terlambat sehingga mengganggu jadwal tanam yang telah direncanakan; (iii) Pergantian jenis varietas setelah pengajuan rencana kebutuhan benih dikirim ke dinas, sehingga terjadi ketidaksesuaian benih yang diterima dengan yang diinginkan petani untuk ditanam. Perubahan ini biasanya terjadi karena preferensi petani yang berubah setelah melihat pertanaman di lahan petani lain; (iv) Di beberapa lokasi, ketersediaan saprodi di kios/kelompok tani tidak lengkap sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan petani, misalnya, distributor pupuk yang hanya menyediakan pupuk urea namun

tidak menyediakan pupuk ZA; (v) Masalah lain yang terjadi secara kasuistik adalah masalah suplai pupuk kandang yang masih kurang, karena meningkatnya kesadaran petani untuk menggunakan pupuk kandang; (vi) Masalah kasuistik lainnya adalah mengenai tata kelola air yang kurang baik sehingga panen tidak optimal; (vii) Dana bantuan sosial (anggaran untuk kegiatan SL) yang terlambat diterima, penyusunan laporan (administrasi) dirasa masih banyak kekurangannya dan tidak adanya pembinaan SDM melalui pelatihan.

- Beberapa strategi yang dikemukakan (versi penyuluh dan POPT) adalah sebagai berikut: (a) Perlunya sosialisasi mengenai perubahan iklim dari BMKG secara rutin; (b) Penerimaan bantuan benih harus tepat waktu sesuai dengan jadwal tanam; (c) Keseimbangan antara harga pupuk yang terjangkau dengan kemampuan petani; (d) Perlunya bantuan permodalan; (e) Tersedianya informasi inovasi teknologi pertanian yang dapat diakses dengan mudah oleh petani, misalnya instansi yang menangani permintaan benih; (f) Perlunya demplot yang lebih representatif untuk uji varietas sehingga petani dapat menentukan preferensinya terhadap bantuan benih yang akan diterima.
- Masalah di tingkat kelembagaan kelompok tani, antara lain: (a) Keterlambatan penerimaan benih dan pengiriman dana bantuan ke rekening kelompok tani; (b) Pergantian varietas sehingga tidak sesuai dengan preferensi petani; (c) Ketersediaan saprodi di kios saprodi/kelompok tani tidak lengkap; (d) Kekurangan dalam penyediaan pupuk organik/kandang yang terjadi; (e) Persepsi petani bahwa SL-PTT merupakan kegiatan yang bersubsidi dan diberi bantuan benih dan bantuan sosial lainnya, dan bantuan tersebut dianggap kurang/tidak cukup.
- Permasalahan umum yang ditemui dalam pelaksanaan SLPTT Tahun 2009 antara lain: (i) Beban biaya pembukaan Rekening petani, (ii) Penyiapan proses administrasi umumnya terlambat (SK penunjukan KPA, PPK dll), (iii) Pengusulan CP/CL umumnya terlambat sehingga SK Ka. Dinas lambat, (iv) Tidak semua provinsi/kabupaten/kota menyusun Juklak & Juknis, (v) Pembinaan kurang optimal sehingga belum sesuai pedoman, (vi) Terjadinya kekeringan sehingga gagal panen (khususnya padi), (vii) Pedum kurang difahami oleh pelaksana, (viii) Penyuluhan/Pendampingan belum optimal, dan (i•) Pelaporan tidak lancar.

- Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan SL-PTT Tahun 2009 dikelompokkan ke dalam aspek administrative dan aspek teknis (Ditjen.TP. 2010). Permasalahan dalam aspek administrative meliputi: (i) Beban biaya pembukaan Rekening petani; (ii) Beragamnya harga benih antar daerah; dan (iii) Penyiapan proses administrasi umumnya terlambat (SK penunjukan KPA, PPK dll). Permasalahan dalam aspek teknis meliputi : (i) Pengusulan CP/CL umumnya terlambat sehingga SK Ka. Dinas lambat; (ii) Tidak semua Provinsi/Kabupaten/Kota menyusun Juklak & Juknis; (iii) Pembinaan kurang optimal sehingga belum sesuai pedoman; (iv) Terjadinya kekeringan sehingga gagal panen (khususnya padi); (v) Pedum kurang difahami oleh pelaksana; (vi) Penyuluhan/Pendampingan belum optimal; (vii) Pelaporan tidak lancar.
- Permasalahan yang dihadapi TA 2010 meliputi (khusus di Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur): (i) Proses penetapan CPCL membutuhkan waktu yang cukup lama, dan SK penetapan baru selesai bulan Maret 2010. Semestinya SK penetapan CPCL sudah selesai bulan Januari 2010; (ii) Jumlah unit SL-PTT di Kabupaten Probolinggo sebanyak 451 unit, sedangkan jumlah kelompok tani pelaksana berjumlah sebanyak 383 kelompok, sehingga terdapat satu kelompok tani mendapat alokasi 2-4 unit SL-PTT (seharusnya 1 unit SL-PTT/kelompok tani). Hal ini kemungkinan terjadi karena belum/tidak adanya kelompok tani di kecamatan tersebut; (iii) Oleh karena jumlah SDM pengelola tingkat kabupaten dan tingkat kecamatan yang terbatas, sedangkan jumlah unit SL-PTT banyak (451 unit, 383 kelompok), pembinaan dan pendampingan kegiatan tidak dapat dilakukan secara optimal; (iv) Penggunaan dana bantuan saprodi (disebut dana bantuan sosial) nampaknya kurang mencapai sasaran yang diharapkan; (v) Realisasi penyediaan dan penyaluran BLBU untuk SL-PTT padi, jagung dan kedelai di Kabupaten Probolinggo nampaknya sudah memenuhi tepat waktu, tepat jumlah, tepat mutu, namun kemungkinan belum tepat varietasnya. Varietas-varietas yang digunakan masih varietas-varietas yang sudah cukup lama dilepas, belum ada varietas-varietas yang lebih baru. Selama ini demplot varietas-varietas baru tidak dilaksanakan, sehingga petani tidak mengetahui adanya varietas-varietas baru padi, jagung dan kedelai; (vi) Secara umum, selama ini sosialisasi dan diseminasi varietas-varietas baru yang telah dihasilkan oleh Badan Litbang sangat terbatas; (vii) Varietas-varietas yang masuk ke dalam uji adaptasi VUB di LL adalah sama untuk seluruh lokasi SL-PTT,

belum berdasarkan kesesuaian/anjuran varietas yang bersangkutan, sehingga keragaan VUB tersebut tidak optimal.

- Permasalahan-permasalahan yang dikemukakan di atas, kiranya perlu mendapat perhatian dari masing-masing kelembagaan yang terkait dan diantisipasi agar tidak terulang dalam pelaksanaan SL-PTT di tahun mendatang.

#### 6.2.2. Analisis Dampak *Spillovers* Teknologi Pertanian Unggulan BPTP Mendukung Program Strategis Kementerian Pertanian

Tersebarnya inovasi teknologi pertanian bertujuan untuk peningkatan produksi dan pendapatan petani yang bermuara pada meningkatnya kesejahteraan masyarakat. Selanjutnya, inovasi teknologi pertanian tersebut akan ditiru petani lain sehingga akan terjadi persebaran yang lebih luas. Sebaran adopsi teknologi oleh petani lain yang terjadi secara alamiah disebut *spillovers*. Dalam konteks diseminasi, *spillovers* seringkali diasosiasikan sebagai difusi (rembesan) secara alamiah, tanpa intervensi eksternal. Terjadinya *spillovers* merupakan keuntungan tidak langsung dari kegiatan diseminasi yang dilaksanakan di wilayah binaan. Sedangkan tujuan dari kegiatan *spillovers* adalah: (a) Mendeskripsikan penciptaan dan pola persebaran Varietas Unggul Baru (VUB) padi di tingkat Provinsi dan kabupaten, (b) Menganalisis *spillovers* dan kinerja adopsi VUB padi di tingkat petani, (c) Mengidentifikasi dan menganalisis dampak *spillovers* VUB padi terhadap produksi dan keuntungan usahatani, serta terhadap kesejahteraan masyarakat.

Balai Besar Penelitian Padi (BB Padi), institusi yang menciptakan VUB padi didasarkan atas kebutuhan di lapangan dan juga kepentingan ilmiah lembaga penelitian, di antaranya varietas yang tahan hama atau penyakit tertentu, produktivitas tinggi, rasa nasi sesuai permintaan pasar, tahan kekeringan atau genangan air dan lainnya. Sementara itu, pola persebaran vertikal VUB padi dari BB Padi ke petani sebagai pengguna dibedakan atas dua tahap, yaitu (a) dari BB Padi ke agen penyebar tingkat daerah, dan (b) dari agen penyebar tingkat daerah ke petani. Mekanisme persebaran VUB padi dari BB.Padi antara lain melalui uji adaptasi di tingkat Provinsi, kabupaten, dan kecamatan yang dilaksanakan melalui beberapa jalur. Mekanisme persebaran VUB padi baik di lahan sawah irigasi maupun pasang surut melalui banyak jalur dan bahkan banyak yang

tidak teridentifikasi. Lembaga diseminasi pun seringkali melakukan kegiatan penelitian terapan dalam rangka percepatan diseminasi kepada petani pengguna, dengan demikian biaya penciptaan dan persebaran sulit diperoleh secara akurat. Varietas Ciherang menduduki peringkat pertama dalam penyebaran di lahan sawah irigasi, terutama karena karakteristik fisiknya yang sesuai dengan preferensi petani maka *spillovers* VUB padi dapat diidentifikasi telah terjadi, baik pada lahan sawah irigasi maupun pasang surut. Untuk *spillovers* antar wilayah terlihat dari luas panen dan produksi yang pada umumnya meningkat selama kurun waktu lima tahun terakhir. Proses *spillovers* antar wilayah di lahan sawah pasang surut terjadi lebih cepat dibandingkan dengan lahan sawah irigasi, terlihat dari rata-rata tingkat pertumbuhan luas panen dan produksi yang lebih besar. Sementara itu *spillovers* harga terindikasi dengan terjadinya fluktuasi harga beras, di mana adanya perubahan (terutama penurunan) harga beras di suatu wilayah yang telah mengalami *spillovers* akan menyebabkan perubahan terhadap harga beras di wilayah lain di sekitarnya.

Ketika suatu varietas padi yang dilepas untuk padi sawah irigasi, berkembang di lokasi lahan rawa pasang surut atau lebak, bisa diklaim sebagai *spillovers* komoditas. Dalam hal ini jenis varietasnya sama, tetapi agroekosistemnya berbeda. Varietas padi adaptif di lahan rawa ini dijumpai di Provinsi Sumatera Selatan dan Kalimantan Barat, misalnya padi Varietas Ciherang. Di lokasi pengkajian, *spillovers* komoditas padi ditemukan di wilayah Kalimantan Barat dan Sumatera Selatan yang masing-masing memiliki lahan rawa dan lahan pasang surut.

Adopsi VUB padi secara positif dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti keterlibatan di dalam kelembagaan pertanian, kepemilikan terhadap saprodi dan ternak, luas lahan yang diusahakan, kedekatan rumah dengan pasar dan sumber informasi. Pengaruh faktor-faktor tersebut terhadap tingkat adopsi sama, baik untuk lahan sawah irigasi dan pasang surut. Namun tingkat adopsi petani pada lahan sawah irigasi lebih tinggi dibandingkan dengan lahan pasang surut, hal ini terutama disebabkan oleh kelembagaan pertanian yang sudah lebih terorganisasi, kepemilikan saprodi yang lebih banyak, serta aksesibilitas yang lebih baik dengan pasar dan sumber informasi.

Hasil analisis respon wilayah setiap daerah memiliki respon yang berbeda terhadap VUB padi yang berbeda-beda pula. Misalnya saja Kabupaten Singkang yang merespon VUB Cirata dengan cukup

tinggi (19,23), artinya adalah sangat efisien apabila penciptaan VUB dengan karakteristik seperti Cirata didiseminasikan pada petani yang memiliki kondisi sosial ekonomi seperti di Kabupaten Singkang.

Dampak *spillovers* VUB padi terhadap masyarakat petani terlihat nyata pada perubahan produksi dan keuntungan usahatani, serta terhadap kesejahteraan masyarakat. Petani yang mengadopsi VUB padi dalam proses *spillovers* memperoleh keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang tidak terkena *spillovers*. Dampak *spillovers* pada lahan sawah pasang surut terlihat lebih nyata dengan peningkatan keuntungan yang diperoleh lebih besar dibandingkan pada lahan sawah irigasi.

### 6.2.3. Pengkajian Pola dan Metode Rating Gapoktan PUAP (Grade A, B, C) Dalam Upaya Meningkatkan Hasil Komoditas Unggulan (Padi, Sapi Potong, Kakao)

Pengkajian di tahun 2010 bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi dan menganalisis kinerja Gapoktan PUAP 2008 (kategori I, II dan III); (2) Merumuskan strategi menuju peningkatan produksi padi, sapi potong, dan kakao (>20%); (3) Merumuskan strategi menuju peningkatan pendapatan petani PUAP 2008; (4) Merumuskan kebijakan *exit strategy* program PUAP.

Berdasarkan klasifikasinya Gapoktan PUAP 2008 terdiri dari: (1) Gapoktan PUAP Plus adalah Gapoktan PUAP 2008, yang mendapatkan program selain PUAP; (2) Gapoktan PUAP adalah Gapoktan yang hanya mendapat program PUAP. Di setiap provinsi, dipilih dua kabupaten yang mewakili jumlah terbanyak Gapoktan berbasis komoditas unggulan (padi, sapi potong, kakao). Pada kajian di Propinsi Jawa Tengah dipilih Kabupaten Pati dan Rembang, Jawa Timur (Blitar dan Ngawi) dan Sulawesi Tenggara (Kolaka dan Konawe Selatan) pada setiap kabupaten dipilih 6 Gapoktan PUAP secara purposive sampling.

Hasil pengkajian menunjukkan program PUAP yang dimulai tahun 2008, telah dilakukan di 33 Provinsi pada 386 kabupaten/kota 10.542 desa/Gapoktan dengan jumlah dana yang disalurkan sebesar Rp.1053.84 Milyar. Sementara untuk tahun 2008 di Provinsi Jawa Tengah telah disalurkan pada 31 kabupaten/kota, 1092 desa/Gapoktan dengan dana Rp.109,2 milyar; Jawa Timur pada 30 kabupaten, 1083 desa/Gapoktan dengan dana Rp.108,3 milyar dan

Sulawesi Tenggara pada 10 kabupaten, 323 desa/Gapoktan dengan dana yang disalurkan Rp.32,3 milyar.

Dengan membandingkan usaha produktif anggota Gapoktan PUAP 2008, bila dibandingkan dari tiga provinsi (lokasi kajian) maka usaha tani tanaman pangan (padi) tertinggi berada di Jawa Timur (50,2%), peternakan (sapi potong) di Jawa Tengah (22,9%) dan perkebunan (kakao) di Sulawesi Tenggara (20,2%).

Pemeringkatan telah dilakukan pada Gapoktan/LKM PUAP 2008 terdiri dari kategori I (baik), kategori II (cukup baik) dan kategori III (kurang baik). Dari jumlah 256 desa/Gapoktan contoh di Jawa Tengah ditemukan kategori I (15,63%), II (68,36%), III (16,02%); sedangkan di Jawa Timur dari 152 desa/Gapoktan contoh diperoleh kategori I (14,47%), II (76,97%) dan III (13,0%). Sementara di Sulawesi Tenggara dari 168 desa/Gapoktan contoh didapat kategori I (8,3%), II (60,7%) dan III (31%). Pemeringkatan Gapoktan/LKM PUAP 2008, juga telah dilakukan pada 6 kabupaten contoh.

Strategi menuju peningkatan produksi >20% dan pendapatan >10% pada usahatani padi, sapi potong dan kakao (analisis SWOT usahatani Gapoktan) menghasilkan strategi jangka pendek (1 tahun) yaitu: (1) peningkatan produksi dan kualitas hasil produk, (2) perluasan jaringan pasar dan manajemen usaha, (3) perwujudan pola usaha kemitraan, dan (4) pemanfaatan limbah dari hasil usahatani, sedangkan strategi jangka panjang (> 1 tahun) yaitu (1) pembinaan dari instansi terkait lebih intensif dengan adanya program SL-PTT, PSDS dan Gernas kakao (2) peningkatan kemitraan dalam usaha saprodi, pemasaran, (3) tambahan modal kerja yang difasilitasi Pemda dan (4) khusus untuk usaha tani kakao, Pemda memfasilitasi agar petani tidak dibebani pajak penjualan 15% oleh pedagang/eksportir.

Kebijakan strategi keberlanjutan (*exit strategi*) yang akan diawali dari Gapoktan PUAP 2008 dihasilkan dari analisis faktor internal dan eksternal program PUAP (analisis SWOT) meliputi: (1) strategi keterlibatan Pemerintah Daerah, (2) strategi peningkatan pertumbuhan LKM-A dan usaha Gapoktan dan (3) strategi pembentukan asosiasi Gapoktan PUAP. Sebelum diberlakukannya kebijakan strategi keberlanjutan (*exit strategi*) untuk diserahkan ke pemerintahan daerah, maka perlu dilakukan kegiatan Money bersama Tim PUAP Provinsi/Kabupaten dengan tim PUAP Pusat untuk mengetahui perkembangan program PUAP periode 2008-2010.

#### 6.2.4. Pengkajian Strategi Percepatan Adopsi Varietas Padi Unggul di Lokasi Pasang Surut dan Rawa di Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah

Upaya mempertahankan swasembada beras berkelanjutan yang menjadi komitmen pemerintah akan menghadapi tantangan yang berat. Lahan subur untuk usaha pertanian cenderung berkurang karena terjadinya alih fungsi, sementara kebutuhan hasil pertanian terutama beras terus meningkat seiring pertumbuhan penduduk. Disamping itu peningkatan produktivitas lahan sawah melandai akibat cekaman lingkungan dan pemanfaatan intensif di masa lalu. Salah satu alternatif pemecahan masalah sekaligus menjawab tantangan tersebut adalah memanfaatkan lahan rawa (pasang surut dan lebak) sebagai areal produksi padi. Peluangnya cukup besar mengingat arealnya sangat luas, sedangkan pemanfaatannya belum intensif. Lahan rawa lebak yang saat ini masih *underutilized* dengan senjang (gap) produksi aktual dan potensialnya masih besar merupakan salah satu pilihan yang menjanjikan.

Pengkajian dilakukan dalam periode Februari-November 2010 Kabupaten contoh di Kalimantan Selatan dipilih Hulu Sungai Utara (HSU) sebagai daerah lebak dan Kabupaten Barito Kuala (pasang surut). Sementara itu di Kalimantan Tengah dipilih 3 kabupaten yakni Kapuas Hulu, Pulang Pisau sebagai daerah pasang surut dan lebaknya ditetapkan Kabupaten Katingan. Hasil pengkajian disimpulkan:



- (a) Pengembangan varietas padi unggul di lahan rawa pasang surut dan lebak, merupakan langkah strategis dalam menjawab tantangan peningkatan produksi padi yang semakin kompleks. Dengan penanaman varietas padi unggul yang adaptif, lahan rawa pasang surut dan lebak prospektif dijadikan sumber pertumbuhan padi.

- (b) Lahan rawa pasang surut dan lebak memiliki potensi untuk dijadikan areal produksi padi. Varietas padi yang diusahakan penduduk di lahan rawa pasang surut dan lebak tidak hanya varietas padi lokal, akan tetapi juga varietas padi unggul adaptif seperti Ciherang, Cibogo dan Mekongga.
- (c) Respon petani yang tinggi terhadap pengembangan varietas padi unggul terjadi di wilayah yang kondisi infrastruktur sarana dan prasana transportasinya sudah terbuka. Kondisi terbukanya wilayah telah mendorong terjadinya pergeseran orientasi usahatani padi dari semula subsisten, bergeser ke arah komersial. Dalam hal ini penanaman varietas padi unggul sasarannya untuk dijual, sedangkan varietas padi lokal untuk ketahanan pangan keluarga.
- (d) Dari sisi biofisik lahan, peluang untuk meningkatkan adopter varietas padi unggul terbuka luas di lahan pasang surut tipe luapan B-C dan lebak dangkal-tengahan. Di pasang surut tipe lahan B, varietas padi unggul diadopsi melalui penerapan pola tanam Sawit Dupa (padi unggul-lokal), sedangkan di tipe luapan C menerapkan gogo rancah. Peluang di lahan lebak dangkal dan menengah, dilakukan dengan memanfaatkan kondisi susutnya air, menanam varietas padi unggul berumur pendek (100-115 hari) dengan pola tanam padi unggul-padi unggul.
- (e) *Grand strategy* percepatan adopter varietas padi unggul difokuskan pada aspek teknis dan kelembagaan berbasis tipe luapan dan tipe genangan.

Dari sisi teknis, dukungan dilakukan melalui:

- (a) Penyediaan benih sumber dan benih sebar yang memenuhi 6 tepat: varietas, jumlah, waktu, lokasi, mutu dan harga; Penangkaran benih dilakukan di masing-masing kabupaten satu musim sebelumnya sesuai kebutuhan yang tertuang dalam RDK atau CPCL. Kegiatan lain yang juga mendukung penyediaan benih adalah menerapkan sistem Jabal (jaringan benih antar lapang) antar kecamatan dalam kabupaten atau antar kabupaten.
- (b) Memperbanyak penyelenggaraan demoplot benih unggul (dembul). Implementasinya dilakukan melalui tahapan sosialisasi, advokasi, pelatihan petugas, studi banding, dan uji adaptif. Paling tidak tiga strategi sekaligus harus dipromosikan untuk memastikan meningkatnya adopter varietas padi unggul di

lahan rawa pasang surut dan lebak. Strategi tersebut adalah peningkatan produktivitas, keuntungan usaha tani dan keberlanjutan usaha tani padi.

- (c) Peningkatan perbaikan infrastruktur wilayah terkait dengan tata kelola pengairan, sarana transportasi, dan jalan usahatani.

Dari sisi kelembagaan, dukungan dilakukan melalui:

- (a) Penguatan kelembagaan perbenihan penyedia benih sumber dan benih sebar mulai tingkat provinsi (BBI), kabupaten (BBU) dan desa (penangkar benih).
- (b) Pengembangan aktivitas kolektif kegiatan kelompok tani sebagai wahana dan mediasi untuk meningkatkan aksesibilitas petani terhadap pasar input, pasar *output*, informasi pasar, dan teknologi.
- (c) Pengembangan pola kemitraan dengan distributor benih padi dalam penyediaan benih dan fasilitasi pemasaran hasil usahatani.
- (d) Memprakarsai suatu pengaturan dalam bentuk peraturan daerah (Perda) sehingga perluasan adopter varietas padi unggul di lahan rawa menjadi program daerah, untuk menjamin keberlanjutan.

Lintasan jalan menuju peningkatan adopter, ditempuh dalam 2-3 tahun, diawali pada tahun pertama, dengan melakukan analisis pemangku kepentingan, memperkuat komitmen *stakeholder*, menentukan varietas padi unggul adaptif lahan rawa, analisis faktor determinasi pengembangan varietas padi unggul, menyusun rencana aksi, kemudian diintegrasikan dengan program daerah dan tahap akhirnya adalah implementasi.

#### 6.2.5. Mengungkit Agribisnis Padi Melalui *Farmer Managed Extension Activities (FMA)* di Kalimantan Barat

Produktivitas padi di lahan pasang surut Kalimantan Barat relatif masih rendah disebabkan oleh beberapa hal, antara lain 83% petani masih menanam varietas lokal umur panjang 5-7 bulan dengan produktivitas 2,4 ton/ha. BPTP Kalimantan Barat melalui kegiatan FEATI membuat strategi untuk mengoptimalkan usahatani komoditas utama padi melalui introduksi Varietas Unggul Baru (VUB) Inpara-1 dan Inpara-3, serta peningkatan intensitas

pertanaman. Kegiatan dilaksanakan melalui kegiatan ujicoba bersama petani di Desa Harapan, Kecamatan Pemangkat dan Desa Sepinggian Kabupaten Sambas yang didominasi oleh lahan pasang surut dengan tipe luapan B dan C. Komoditas utamanya padi dengan



komoditas tambahan jeruk, kelapa, ayam, kambing, sapi, dan kedelai. Usahatani padi sebagian besar masih dikelola secara subsisten. Produktivitas padi di lahan pasang surut, termasuk

Desa Harapan, Kabupaten Sambas hanya 2,5-3,5 ton/ha dengan IP<200, menunjukkan perbedaan yang besar dengan hasil kajian yang mencapai 5-6 ton/ha. Rendahnya produktivitas disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya 83% petani masih menanam varietas lokal umur panjang 5-7 bulan yang ditanam sekali setahun dengan produktivitas 2,4 ton/ha, sering terendam banjir pada musim rendengan, terancam keracunan besi dan aluminium karena pasang surut. Namun padi ini tetap ditanam karena nasinya pera sesuai dengan selera petani. Hasil uji coba di Desa Harapan, Kabupaten Sambas menunjukkan varietas Inpara-1 produktivitasnya cukup tinggi yaitu 4 ton/ha, tahan kekeringan yang cukup ekstrim, tahan banjir, dan dapat diperlakukan seperti varietas lokal. Selain itu tekstur nasi keras, warna beras putih jernih dan bentuk gabah ramping panjang sesuai selera pasar. Untuk varietas Inpara-3 di Desa Sepinggian, Kabupaten Sambas, produktivitasnya mencapai 5 ton/ha, merupakan angka tertinggi dari seluruh varietas yang pernah dicoba petani (Ciherang, Ringka, dan Siam). Varietas ini cocok ditanam karena selain tahan kekeringan, padi umur 2 minggu terbukti tahan rendaman banjir 60 cm selama 8 hari. Tekstur nasi yang keras, warna beras putih jernih dan bentuk gabah ramping panjang juga sesuai dengan selera pasar.

Respon petani terhadap VUB yang diintroduksi ditunjukkan oleh adopsi komponen teknologi varietas padi Inpara-1 dari satu hektar menjadi 50 hektar pada MT Rendengan 2009. Adopsi petani juga terlihat dari penyebaran benih padi hasil Gelar Teknologi Padi 2008 ke sekitar 35 desa lokasi FEATI dan 5 desa diluar lokasi FEATI sesuai dengan target pada *Project Appraisal*

*Document (PAD)* agar 60% *Farmer Managed Extension Activities (FMA)* atau 54 desa lokasi FMA di Kalimantan Barat menggunakan teknologi dari BPTP Kalimantan Barat. Kunci keberhasilan adopsi terletak pada kesesuaian antara inovasi teknologi yang ditawarkan dengan permasalahan yang dihadapi petani. Selain adopsi, kemajuan lain adalah meningkatnya keterkaitan hubungan antara petani, penyuluh dan peneliti yang tercermin dari meningkatnya komunikasi petani dan penyuluh dengan BPTP Kalimantan Barat melalui telepon dan SMS yang sebelumnya tidak terjadi, terutama fasilitasi informasi teknologi dan pasar bagi produk petani. Pelajaran yang diperoleh dari kegiatan uji coba kedua varietas padi pasang surut ini juga menunjukkan kepada Dinas Pertanian Provinsi Kalimantan Barat, PT Pertani dan PT Sang Hyang Seri bahwa memaksakan menanam varietas Ciherang di lahan pasang surut kurang tepat. Untuk itu Bupati Sambas menyatakan petani berhak tidak menanam varietas Ciherang walaupun mendapat benih melalui Program Bantuan Langsung Benih Unggul. Upaya lain untuk meningkatkan pendapatan petani adalah mencoba meningkatkan Intensitas Pertanaman dari sekali setahun menjadi dua atau tiga kali setahun. Bupati Pontianak mendukung Pengembangan IP Padi 300 seluas 25 hektar melalui penyediaan fasilitas yang diperlukan sedangkan BPTP Kalimantan Barat menyediakan benih yang diperlukan yaitu Varietas Inpara-1 dan Silugonggo untuk tahun 2010. Beberapa perusahaan swasta seperti PT Pertani, PT Sang Hyang Seri, dan PT Mitra Benih Agro (MBA) juga bergabung menjadi mitra FMA desa dengan peran sebagai pasar bagi produk benih dari FMA Desa yang akan segera dituangkan dalam bentuk *Memorandum of Understanding (MoU)*. Informasi mengenai pengembangan Inpara-1 dan Inpara-3 di lahan pasang surut yang mampu mengungkit produktivitas padi dari 2,5-3,0 ton/ha menjadi 4-6 ton/ha direspon cepat oleh Pemerintah Kabupaten Sambas dan Pontianak. Bupati Sambas menginstruksikan untuk memanfaatkan benih hasil ujicoba di Desa Sepinggian dan Harapan untuk dikembangkan pada lahan seluas 50 hektar, dan sisanya di uji coba oleh 20 FMA Desa sekabupaten Sambas. Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Sambas pun merencanakan perbanyak benih Inpara-1 untuk mendukung SL-PTT Padi tahun 2010. Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten Pontianak akan mengembangkan Inpara-1 seluas 10 hektar di 4 FMA Desa di Kecamatan Siantan dan sekitar 5 hektar di Kecamatan Sungai Kunyit.

#### 6.2.6. Sistem Perbibitan Varietas Bawang Merah Sumenep Berumur Genjah dan Toleran Kekeringan di Jawa Timur

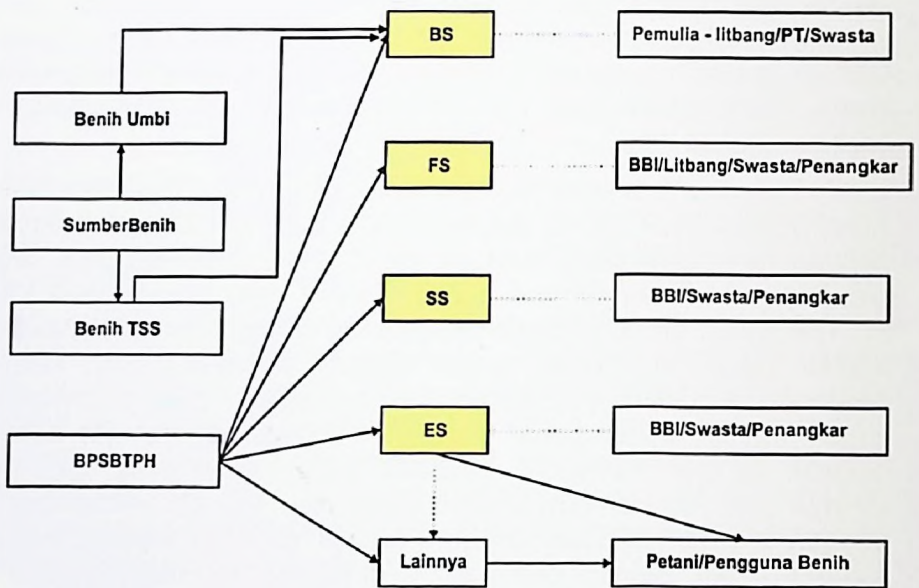
Ketersediaan benih bawang merah tingkat nasional maupun di Jawa Timur jika disesuaikan dengan luas areal tanam bawang merah dan ketersediaan benih bersertifikat sangat tidak seimbang. Luas areal tanam bawang merah tingkat nasional 127.945 ha dan Jawa Timur seluas 30.000 ha sedangkan kebutuhan benih nasional 153.534 ton dan Jawa Timur 37.500 ton. Padahal ketersediaan benih bersertifikat di Jawa Timur hingga bulan Juli 2008 sebanyak 30,12 ton dan sampai akhir Desember 2008 hanya 65 ton.

Kabupaten Sumenep merupakan wilayah pengembangan baru dan varietas bawang merah yang berkembang yaitu varietas Sumenep (toleran kekeringan dan berumur genjah). Kebutuhan benih bawang merah di kabupaten Sumenep setiap musim tanam sekitar 400 sampai 550 ton sesuai dengan luas areal tanam pada setiap musim tanam berkisar 401 hingga 550 hektar. Namun hingga saat ini belum ada petani di kabupaten Sumenep yang menggunakan benih bersertifikat sehingga mempengaruhi produktivitas yang berkisar 11 ton/ha.

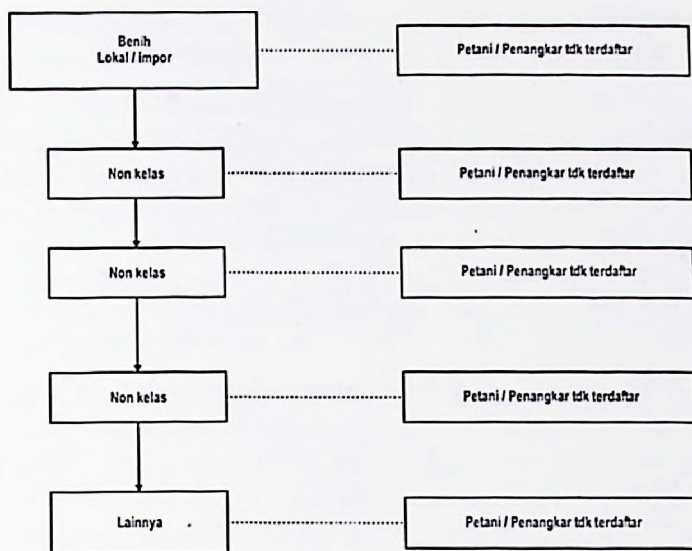
Untuk melakukan perbanyak benih hingga diperoleh benih kelas BS sebanyak 750 kg dan benih SS sebanyak 1500 kg, dilakukan dengan menanam benih bawang merah yang sudah diseleksi umbi benihnya (hasil pemurnian) masing-masing pada luasan lahan 1300 m<sup>2</sup>. Teknologi produksi benih disesuaikan dengan SPO benih bawang merah yang dimodifikasi sesuai dengan agroekologi dan kondisi kesuburan lahan di kecamatan Rubaru. Seleksi pada pertanaman untuk menghasilkan benih sumber dilakukan dengan (1) seleksi negatif dengan menandai tanaman yang menyimpang dari tipe aslinya dan hasil umbinya untuk konsumsi, dan (2) seleksi positif dengan mengamati tanaman yang sesuai deskripsi untuk dijadikan sumber benih. Seleksi calon benih di lapang dilakukan empat kali yaitu sebelum benih sumber ditanam (karakter umbi), fase vegetatif (karakter tanaman), fase generatif (karakter tanaman) dan pasca panen (karakter umbi). Seleksi ini diawasi secara langsung oleh BPSBTPH dan pemulia BPTP Jawa Timur.

Pada sistem usahatani bawang merah untuk substitusi pola tanam padi-jagung-tembakau, digunakan varietas Sumenep dan Monjung dari Pamekasan serta varietas unggul Super Philip yang memiliki adaptasi luas. Teknologi produksi disesuaikan dengan SPO budidaya bawang merah yang dimodifikasi sesuai dengan agroekologi dan kondisi kesuburan lahan di kecamatan Rubaru.

Petani tembakau umumnya saat ini mulai beralih menanam bawang merah karena harga tembakau turun dan adanya pembatasan areal pertanaman tembakau dari pemerintah. Kondisi yang terjadi saat ini adalah petani belum ada yang menggunakan benih bersertifikat karena benih bersertifikat belum tersedia, yang disebabkan oleh belum berjalannya alur perbenihan yang telah dibentuk pemerintah serta benih sumber belum diproduksi. Alur perbenihan yang ditentukan pemerintah tersaji pada gambar 4, sedangkan alur yang ada saat ini tersaji dalam gambar 5. Nampak bahwa selama ini petani hanya menggunakan benih asalan dari petani sekitarnya atau penangkar yang tidak terdaftar. Selain itu varietas yang digunakan juga beragam dan tidak memperhatikan varietas unggul yang sesuai kondisi agroekologi setempat.



Gambar 4 . Alur Perbenihan Bawang Merah (Dirjenhort No 101/SR.120/D/III/2008)



Gambar 5. Alur Perbenihan Bawang Merah Kondisi di lapang saat ini

Dari hasil pengkajian diperoleh benih bawang merah Sumenep kelas BS sebanyak 735 kg dan kelas SS sebanyak 1.321 kg. Benih sumber tersebut akan diperbanyak untuk kelas benih di bawahnya. Khusus untuk kelas BS akan dilanjutkan perbanyakannya oleh BBI Hortikultura sedangkan kelas SS akan diperbanyak oleh penangkar benih untuk dijadikan benih sebar (ES). Jumlah penangkar dan calon penangkar sebanyak 5 orang.

Pada teknologi produksi bawang merah untuk substitusi jagung-padi-tembakau, penanaman dilakukan bersamaan dengan saat tanam tembakau. Sedangkan teknologi produksi sesuai spesifik lokasi dengan faktor pembatas air dan pemupukan disesuaikan dengan kondisi kesuburan lahan. Dari keragaan pertanaman yang ada nampak bahwa pertanaman bawang merah dapat tumbuh dan berkembang cukup bagus walaupun kondisi lahan masih dibawah syarat kesesuaian agroekologi untuk budidaya bawang merah. Dengan kondisi sumberdaya alam yang kurang memenuhi syarat untuk pertanaman bawang merah terutama faktor pembatas sumberdaya alam yang ada yaitu air serta suhu udara yang tinggi (33-34<sup>0</sup>C) maka produktivitas lebih rendah dibandingkan daerah sentra produksi Nganjuk dan Probolinggo.

Tabel 11. Keragaan pertanaman bawang merah pada substitusi pola tanam jagung-padi-tembakau (Sumenep, 2009)

Uraian	Macam Varietas					
	Sumenep		Monjung		Super Philip	
	21 HST	49 HST	21 HST	49 HST	21 HST	49 HST
Vigour tanaman	Baik	baik	Baik	Baik	Baik	Baik
Rerata tinggi tanaman (cm)	24,7	51,7	21,1	45,7	24,2	42,1
Rerata jumlah daun	17,3	38,1	17,5	35,3	28,3	34,2
Rerata jumlah anakan/rumpun	7,2	9,4	6,2	8,6	5,8	8,4
Berat umbi/rumpun (gr)	40,6		43,2		50,8	
Produksi (kg/ha)	9.850		10.400		11.475	

Keterangan : panen pada umur 60 HST

Bila dibandingkan antara varietas Sumenep dengan varietas Super Philip dan Monjung maka varietas Sumenep tumbuh lebih baik dengan kondisi tanaman yang lebih tinggi, jumlah daun dan jumlah anakan lebih banyak dibandingkan varietas Super Philip dan Monjung walaupun dari segi produksi masih tinggi Super Philip karena umbinya lebih besar. Hal ini kemungkinan karena sifat genetik varietas Sumenep yang lebih toleran terhadap kondisi kekeringan di lokasi pengkajian serta varietas tersebut sudah beradaptasi puluhan tahun di daerah asalnya.

Sistem perbibitan bawang merah Sumenep dapat dijalankan sesuai alur yang disusun pemerintah dengan melibatkan instansi terkait (BPSB dan BBI) serta penangkar benih dengan melibatkan 5 penangkar benih di Sumenep. Produksi benih bawang merah varietas Sumenep kelas BS sebanyak 735 kg dan kelas SS sebanyak 1.321 kg. Substitusi tembakau dengan bawang merah dapat disarankan dengan memperhatikan untuk memproduksi bawang merah perlu memperhatikan faktor keterbatasan air (tanam bulan Juni-Agustus) dan sumberdaya lahan yang kurang optimal. Varietas Sumenep menampilkan keragaan pertanaman yang lebih baik (lebih adaptif pada kondisi kekeringan) dibandingkan varietas Super Philip dan Monjung.

### 6.2.7. Pengembangan Instalasi Biogas Skala Rumah Tangga di Provinsi Jawa Tengah

Kebijakan energi nasional menekankan pada sumber daya yang dapat diperbaharui sebagai alternatif pengganti bahan bakar minyak, diantaranya adalah biogas. Gas ini berasal dari berbagai macam limbah organik seperti sampah biomassa, kotoran manusia, kotoran hewan dapat dimanfaatkan menjadi energi melalui proses *anaerobik digestion*. Proses ini merupakan peluang besar untuk menghasilkan energi alternatif sehingga akan mengurangi dampak penggunaan bahan bakar fosil.

Dengan mengembangkan biogas, akan diperoleh manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Manfaat langsung yang akan dirasakan adalah mendapatkan sumber energi alternatif berupa gas bio yang dapat digunakan sebagai bahan bakar untuk memasak, penerangan dan sebagai bahan bakar mesin diesel. Selain itu, manfaat lain yang secara langsung dapat dinikmati dari pengembangan biogas adalah menyediakan pupuk organik siap pakai. Oleh karena produk utama dari pengembangan biogas ini adalah gas bio dan pupuk organik, maka secara tidak langsung akan berpengaruh positif terhadap lingkungan, diantaranya membantu program pelestarian hutan, tanah dan air, mengurangi polusi udara, meningkatkan sanitasi lingkungan dan mendukung kebijakan pemerintah dalam menurunkan subsidi BBM. Disamping itu, pengembangan biogas secara tidak langsung mendukung program internasional yaitu mengurangi dampak negatif dari efek gas rumah kaca.

Spesifikasi dan kinerja instalasi biogas, disain instalasi biogas merupakan rangkaian dari tiga tabung yaitu *inlet*, *digester* dan *outlet* menjadi satu kesatuan unit instalasi. Tipe *digester* yang dibuat adalah tipe terapung (*floating*) dengan kapasitas 4,6m<sup>3</sup>. Penempatan *digester* disesuaikan dengan letak/tinggi kandang. Spesifikasi dan kinerja instalasi biogas adalah sebagai berikut :

#### *Dimensi Instalasi Biogas :*

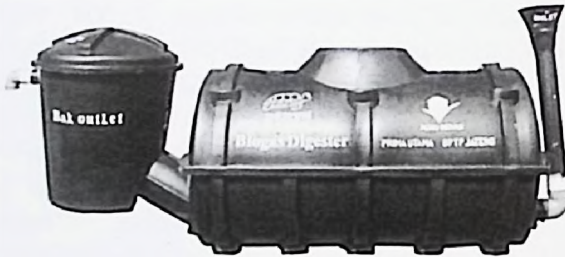
1. Inlet/tabung pemasukan (menyatu dengan *digester*)
2. *Digester* (tabung pemrosesan)
  - panjang : 2,81 m
  - lebar : 1,58 m
  - Tinggi : 1.55 m

3. *Outlet* (tabung pengeluaran) :

- panjang : 1,38 m
- lebar : 0,95 m
- Tinggi : 139 kg

*Kapasitas Instalasi :*

- Volume *Digester* : 5,3m<sup>3</sup>
- Berat : 139 kg
- Berat outlet : 28,7 kg
- Kapasitas kotoran sapi : 3 - 4 ekor
- Potensi produksi biogas : 1,08 m<sup>3</sup>/hari  
(Setara dengan minyak tanah) : 2,25 ltr/hari
- Potensi penggunaan gas untuk memasak : 3 - 4 jam/hari
- Potensi produksi pupuk padat : 9,6 kg/hari
- Potensi produksi pupuk organik cair : 150,4 kg/hari



Instalasi ini merupakan instalasi biogas skala rumah tangga yang siap pakai. Bagian-bagiannya sudah dirakit dan dilengkapi dengan alat untuk mengukur gas yang diproduksi (*manometer*) dan kompor gas LPG yang sudah dimodifikasi untuk biogas. Dengan mengaplikasikan instalasi ini pada peternak yang mempunyai ternak sapi 2-4 ekor, maka kebutuhan bahan bakar untuk memasak pada rumah tangganya sudah tercukupi, disamping menghasilkan pupuk organik yang siap pakai.

Status alih teknologi, sejalan dengan upaya pemasyarakatan teknologi melalui kegiatan diseminasi baik langsung maupun tidak langsung, telah berdampak positif terhadap adopsi teknologi yaitu diadopsinya *design* instalasi biogas oleh CV.Prima Utama Semarang. Perusahaan yang bermitra dengan BPTP Jateng ini bergerak dibidang pembuatan drum tangki air, sehingga dapat menangkap peluang

pengembangan biogas dengan cara melakukan kerjasama (No.593/SM.620/I.10.13 06/2009) dalam mengembangkan instalasi biogas drum secara komersial. BPTP Jateng sebagai penghasil teknologi mendapatkan 2,5% dari harga penjualan brutto setiap unitnya. Hingga bulan Juni 2009 BPTP Jateng telah menyetorkan ke kas negara Rp. 6.860.000. Kerjasama ini masih berlangsung hingga tahun 2010. Hingga saat ini, telah dihasilkan lagi instalasi biogas model 2 dengan kapasitas lebih besar (5,3 m<sup>3</sup>) yang telah dirangkai antara input, digester dan *output*, sehingga siap dipasang. Dari komersialisasi instalasi biogas ini telah terjual kurang lebih 100 unit yang tersebar ke beberapa daerah diantaranya Kabupaten Magelang, Rembang, Sragen, Jepara, Semarang, Wonogiri, Pekalongan, Tegal, Demak, Lombok Timur (NTB) dan Meraoke (Papua Barat).

Keunggulan teknologi ini antara lain merupakan instalasi biogas yang sudah dirakit antar bagian-bagiannya (*inlet-digester-outlet*) sehingga siap pakai, dapat dipindahkan, dapat diproduksi/diadakan dalam jumlah banyak, harga relatif terjangkau, dan memiliki desain yang menarik. Manfaat langsung dari pembuatan biogas adalah: 1) Penghasil sumber energi untuk memasak. Gas bio yang diproduksi oleh satu unit instalasi biogas ini dapat digunakan sebagai sumber energi untuk memasak. Satu unit biogas yang menggunakan bahan baku kotoran dari 3-4 ekor sapi, mampu menghasilkan biogas setara dengan 2,25 liter minyak tanah/hari. Produksi biogas ini diperkirakan mampu untuk memenuhi kebutuhan energi memasak satu rumah tangga pedesaan dengan 5 orang anggota keluarga dan dapat mengurangi pengeluaran sebesar Rp 270.000/bulan atau Rp3.240.000/tahun, 2) Penghasil energi untuk penerangan. Gas bio dapat dimanfaatkan untuk penerangan dengan cara yang sama seperti pemanfaatan untuk memasak, artinya kompor sebagai titik akhir penggunaan biogas diganti dengan lampu. Lampu yang digunakan adalah lampu petromak yang dimodifikasi dengan cara mengambil alat pengukur tekanan dengan memasang nosel sebagai saluran gas, kemudian jarum dalam tabung saluran minyak diambil dan lubang *sprayer* diperlebar, 3) Penghasil pupuk organik siap pakai. Kotoran yang diproses melalui biogas, maka kotoran yang dihasilkan (sudah diambil gasnya) dapat langsung digunakan sebagai pupuk organik, tidak perlu menunggu waktu lama (pengomposan). Pupuk organik tersebut kaya akan unsur *Nitrogen* (N), hal ini dapat ditelusuri dari unsur-unsur yang terdapat pada bahan baku yang digunakan.

Sementara itu manfaat tidak langsung dari biogas adalah:1) Mengurangi efek gas rumah kaca. Pemanfaatan gas bio dalam mengurangi efek rumah kaca melalui tiga cara, pertama gas bio memberikan substitusi dari bahan bakar fosil untuk memasak dan penerangan. Kedua melalui proses fermentasi, metan dirubah menjadi CO<sub>2</sub>, sehingga mengurangi jumlah metan yang ada di udara. Ketiga penerapan biogas akan berdampak pada lestarnya hutan, karena penebangan dapat dikurangi. Dengan lestarnya hutan, maka CO<sub>2</sub> yang ada di udara akan diserap oleh hutan dan diproses melalui fotosintesis menghasilkan oksigen yang berperan melawan efek rumah kaca, 2) Meningkatkan sanitasi lingkungan dan keindahan. Dengan penerapan biogas yang dilakukan oleh seluruh masyarakat di suatu kawasan pedesaan yang padat populasi ternaknya atau mempunyai produk organik dalam jumlah banyak, maka polusi udara (bau kotoran ternak) dapat diminimalisir dan kebersihan lingkungan menjadi lebih baik yang akhirnya akan berpengaruh positif terhadap kesehatan masyarakat dan keindahan



lingkungannya, 3) Mendukung kebijakan pengurangan subsidi BBM. Penerapan biogas di lapangan artinya di tingkat rumah tangga petani dalam jumlah banyak dalam satu kawasan, dapat mendukung kebijakan pengurangan subsidi BBM. Hal ini dapat dijelaskan dengan menggunakan asumsi bahwa harga minyak tanah di lapangan Rp.4000/liter dan mendapat subsidi sebesar Rp.500/liter. Sehingga dapat dibayangkan apabila penggunaan biogas ini di masyarakat dalam jumlah banyak, maka beban subsidi pemerintah untuk pengadaan minyak tanah akan berkurang.

#### 6.2.8. Peningkatan Kapasitas Penangkaran Benih Kedelai untuk Peningkatkan Ketersediaan Benih Kedelai di Provinsi Jambi

Hingga saat ini Provinsi Jambi belum mampu mandiri dalam memenuhi kebutuhan akan benih dan konsumsi kedelai. Penggunaan benih dari varietas unggul dan bermutu merupakan salah satu faktor yang cukup menentukan tercapainya target dan sasaran program peningkatan produksi dan kualitas hasil komoditas pertanian. Peningkatan produksi kedelai ditujukan untuk: (a) secara bertahap mengurangi ketergantungan pada impor, (b) pencapaian target swasembada kedelai memerlukan dukungan sistem perbenihan yang handal dalam arti mampu menyediakan benih kedelai yang bermutu dalam jumlah yang cukup, terdistribusi dengan baik, bersifat spesifik lokasi, tersedia sepanjang waktu dibutuhkan, dan harga yang terjangkau oleh petani. Pembangunan dan pengembangan sistem perbenihan yang handal tersebut merupakan permasalahan dan tantangan yang harus diubah menjadi peluang usaha perbenihan.

Selama ini untuk memenuhi kebutuhan benih (benih sebar) dalam rangka pelaksanaan program atau keproyekan sebagian besar melalui pihak kedua (rekanan/kontraktor) didatangkan dari sentra produksi benih daerah lain seperti dari Provinsi Lampung dan Provinsi-Provinsi lain yang ada di Pulau Jawa. Dilihat dari beberapa aspek kondisi ini kurang menguntungkan karena: (1) harga benih menjadi relatif lebih mahal, karena memerlukan biaya transportasi (angkutan) dari sentra produksi benih ke lokasi program/proyek; (2) kemungkinan mengalami penurunan mutu karena sistem pengangkutan yang kurang baik, cukup besar; (3) kemurniannya tidak bisa dijamin, dan; (4) memerlukan adaptasi dengan lokasi program/proyek.

Balai Benih Induk (BBI) Palawija dan kelompok tani penangkar benih dalam menghasilkan benih kedelai bermutu (label biru) yang siap disebar dan digunakan masih sangat kurang. Balai Benih Induk (BBI) palawija umumnya menggunakan benih sumber kedelai yang berasal dari Balai Penelitian Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian (Balitkabi) Malang, sebagian didistribusikan kepada Balai-Balai Benih Utama (BBU) Palawija yang ada di Kabupaten, dan sisanya digunakan sendiri untuk mendapatkan kelas benih selanjutnya (benih pokok). Hasil penanaman benih pokok baik oleh BBI maupun oleh BBU disebar baik untuk memenuhi pesanan beberapa

instansi untuk keperluan maupun disebarakan ke petani penangkar guna menghasilkan benih siap sebar (*Ekstension Seed*).

Program bangkit kedelai yang dicanangkan Gubernur Provinsi Jambi dengan sasaran peningkatan produksi kedelai untuk swasembada serta menjadikan Provinsi Jambi sebagai sentra produksi dan pemasok kebutuhan kedelai bagi Provinsi lain. Program ini membuka peluang, baik bagi pengusaha/perusahaan maupun petani dalam bidang produksi benih kedelai bermutu. Beberapa kendala dalam upaya swasembada kedelai di Jambi diantaranya adalah: (1) Tidak mudah menciptakan kondisi yang dapat menarik minat bagi pengusaha/perusahaan maupun beberapa petani untuk bergerak pada usaha perbenihan kedelai, mengingat usaha perbenihan kedelai memiliki resiko yang cukup besar, memerlukan modal yang relatif besar serta peralatan yang intensif serta menghadapi persaingan harga yang tajam dengan kedelai impor, (2) Berkaitan dengan sistem perdagangan antar negara yang semakin terbuka bahkan menunjukkan kecenderungan menuju kearah perdagangan bebas seperti diberlakukannya perdagangan bebas antara China dengan lima anggota Negara Asean, sejak Januari 2010. Tantangan yang juga sekaligus sebagai ancaman bagi produsen dalam negeri, harus disiasati dengan menciptakan sistem produksi yang efisien, sehingga produksi dalam negeri (Provinsi Jambi) mampu bersaing di pasaran dalam negeri sendiri. Tantangan lain yang dihadapi daya saing usahatani tanaman kedelai terhadap usahatani tanaman palawija lainnya relatif rendah.

Kelembagaan ekonomi seperti kios saprodi, kios penyediaan kebutuhan petani, kios penjualan produk-produk pertanian berperan aktif dalam perekonomian desa. Di samping adanya kios-kios tempat pemasaran hasil-hasil pertanian, pedagang Kecamatan, Kabupaten, dan bahkan pedagang Provinsi rutin masuk desa, sehingga penyediaan bahan kebutuhan petani, saprodi, dan penjualan hasil-hasil pertanian tidak mengalami hambatan. Peranan kelembagaan kelompok tani sangat strategis dalam penerapan teknologi budidaya tanaman kedelai di lahan pasang surut dan merupakan indikator non formal yang menjadi inti dinamika masyarakat petani dalam mengadopsi teknologi. Pembinaan masyarakat petani ditujukan untuk peningkatan produksi agar tersedia cukup pangan dan diarahkan untuk mencapai pertanian tangguh yang mampu mendukung industri yang kuat.

Penangkaran Benih Kedelai, Rata-rata kisaran persentase tumbuh kedelai 90% (Varietas Anjasmoro dan Tanggamus). Pada umur 30-50 hari pertumbuhan tanaman kedelai cukup pesat dan bagus dengan tampilan menarik dan alur tanaman yang lurus dan jelas. Serangan ulat gerayak relatif rendah dibawah ambang ekonomis (>15%) dan dikendalikan secara mekanis, sedangkan serangan yang melebihi ambang batas dilakukan dengan menggunakan insektisida, sehingga tidak mempengaruhi masa pengisian polong untuk varietas Anjasmoro pada umur 36 HST (umur berbunga) dan Tanggamus umur 38 HST. Umur berbunga kedua varietas disebabkan oleh faktor genetik tanam. Panjang hari, suhu dan interaksi suhu merupakan faktor utama yang menentukan saat pembungaan kedelai. Rata-rata tinggi tanaman berkisar antara 90-95 cm (varietas Anjasmoro dan Tanggamus), terlihat dengan pemberian kapur 1000 kg/ha dan pupuk kandang 750 kg/ha. Jumlah polong per rumpun berkisar 100-120 polong dan persentase polong bernas berkisar antara 82%-86%. Berat 100 butir biji kering varietas Anjasmoro adalah 15 gram dan varietas Tanggamus 11 gram. Berat biji kering kedelai per hektar terlihat adanya perbedaan, dimana perbedaan varietas sangat berpengaruh. Penangkaran benih kedelai dengan penggunaan varietas unggul (Anjasmoro dan Tanggamus) di lahan pasang surut memberikan hasil yang cukup tinggi. Varietas Anjasmoro menghasilkan biji kering sebanyak 2.000 kg/ha dan yang layak dijadikan bibit sebanyak 1.500kg, sisanya 500kg dijadikan konsumsi. Varietas Tanggamus menghasilkan biji kering 1.350 kg/ha dan layak dijadikan benih 950kg, sisanya 400kg untuk konsumsi. Lahan pasang surut yang dikelola dengan baik, terutama drainasenya memberikan produktivitas yang tinggi, disamping itu lebih efisien dibandingkan dengan lahan kering karena tidak memerlukan biaya untuk pengolahan tanah (membajak/cangkul). Hasil perbanyak musim tanam II diharapkan dapat menghasilkan benih pokok sekitar 50 ton, dan pada musim III akan didapat benih sebar sekitar 1.250 ton, diprediksi dengan jumlah benih tersebut sudah dapat menutupi kebutuhan benih kedelai di Kabupaten Tanjung Timur tahun 2010.

Usahatani tanaman kedelai pada lahan pasang surut layak untuk diusahakan. Indikator kelayakan usaha ini terlihat dari nilai perimbangan penerimaan dan pengeluaran (R/C) 2,4. Keuntungan yang diperoleh petani sebesar Rp 9.350.000,-/ha/musim. Pengelolaan lahan pasang surut pada bulan-bulan kering atau sekitar Mei menjelang musim tanam (MH) akan menambah produktivitas lahan dan meningkatkan pendapatan petani. Jumlah tenaga kerja

yang diserap dari usahatani kedelai pada lahan pasang surut 114 HOK/ha/musim tanam. Tenaga kerja yang digunakan sebagian besar berasal dari luar keluarga dan sebagian lagi merupakan tenaga upahan. Biaya produksi yang dikeluarkan petani untuk memproduksi 1.500 kg benih dan 500 kg kedelai konsumsi sebesar Rp 6.650.000,- Indikator lain untuk kelayakan usaha tani benih kedelai pada lahan pasang surut dapat dilihat dari Titik Impas Produksi dan Titik Impas Harga. Berdasarkan indikator tersebut usahatani benih kedelai pada lahan pasang surut layak untuk diusahakan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai titik impas produksi sebesar 886,7 kg/ha dan titik impas harga Rp 3.325/kg. Titik Impas Produksi (TIP) sebesar 886,7 kg/ha berarti bahwa tingkat produksi sebesar ini petani tidak mengalami kerugian maupun keuntungan, sedangkan produksi yang diperoleh lebih dari dua kali lipat TIP. Begitu juga dengan Titik Impas Harga sebesar Rp 1.148/kg. Tingkat produktivitas sebesar 2.000 kg/ha (produksi benih dan konsumsi) dan harga Rp 2.500/kg (harga benih dan konsumsi) menandakan usahatani ini efisien dan menguntungkan bagi petani.

Peluang sedikit terbuka dengan adanya infrastruktur penunjang (jalan dan transportasi yang lancar, pasar, kios sarana produksi dan KUD) yang dapat dimanfaatkan untuk perbaikan perekonomian masyarakat dalam pelaksanaan kegiatan perbaikan dan proses peningkatan usaha dan pendapatan. Kelembagaan yang sudah ada dapat dikembangkan dengan pembinaan yang intensif sebagai faktor pelengkap demi kelancaran jalan pembangunan. Potensi sumberdaya lahan dan teknologi budidaya kedelai telah tersedia di Provinsi Jambi, sehingga peningkatan produktivitas kedelai dapat diarahkan pada penyediaan varietas kedelai spesifik lokasi yang berkarakteristik berdaya hasil tinggi dan sesuai preferensi pengguna. Percepatan penyebaran varietas unggul harus diikuti dengan penyediaan benih sumber bermutu, yang ditempuh dengan memacu pembinaan dan pertumbuhan penangkar benih sehingga Provinsi Jambi tidak hanya berswasembada benih kedelai, tetapi akan menjadi pemasok benih kedelai ke provinsi sekitarnya. Penangkaran/perbanyak benih kedelai dengan penggunaan varietas unggul (Anjasmora & Tanggamus) di lahan pasang surut memberikan hasil yang cukup tinggi. Varietas Anjasmora memberikan hasil sebanyak 2.000 kg/ha dijadikan bibit sebanyak 1.500kg, 500kg dijadikan konsumsi. Varietas Tanggamus produksi sebanyak 1.350 kg/ha yang layak dijadikan benih 950kg, 400kg dijadikan konsumsi.

### 6.2.9. Sistem Usaha Tani Jagung Bersari Bebas di Lahan Kering Provinsi Lampung

Komoditas pangan dominan di Lampung salah satunya adalah jagung. Strategi pengembangan agribisnis jagung tidak terlepas dari sistem pendayagunaan sumber daya lahan. Secara teknis spektrum kesesuaian lahan dan iklim untuk tanaman jagung sangat luas, tetapi sebaran spasial dan temporal produksinya lebih banyak ditentukan oleh faktor sosial ekonomi. Dalam lima tahun terakhir (2001-2005) produksi jagung di Lampung berfluktuasi dengan laju antara 2,38-8,02% per tahun. Hal ini dikarenakan luas panen juga ada mengalami penurunan dan peningkatan dengan laju 3,08% dan 5,29%. Namun produktivitas jagung di Lampung meningkat terus, dengan laju peningkatan 3,31% per tahun.

Varietas jagung yang diintroduksi dalam sistem usaha tani adalah varietas unggul bersari bebas (komposit) yaitu jagung Varietas Lamuru. Kelebihan dari varietas jagung bersari bebas (komposit) adalah a) daya adaptasi luas, dapat dikembangkan di lahan marginal maupun lahan subur, b) harga benih relatif murah dan dapat digunakan sampai beberapa generasi, c) sebagian berumur genjah dan d) daya hasil cukup tinggi. Masalah umum dalam upaya peningkatan produksi jagung bersari bebas adalah ketersediaan dan adopsi penggunaan varietas unggul nasional yang masih lambat, paket teknologi budidaya spesifik lokasi belum banyak tersedia, disamping jaminan pasar dan harga jagung yang belum menarik bagi petani produsen. Selain inovasi varietas jagung, diinovasikan juga paket teknologi pemupukan. Paket pemupukan untuk jagung Varietas Lamuru adalah: 350 kg urea + 150 kg SP36 + 100 kg KCl dan 3500 kg pupuk kandang. Sedangkan untuk jagung varietas lokal menggunakan paket pemupukan cara petani yaitu: 200 kg urea + 100 kg SP36 dan 2500 kg pupuk kandang.

Produktivitas rata-rata usahatani jagung di lahan kering Desa Budi Lestari, Kecamatan Tanjung Bintang, tertinggi terjadi pada MT-1 baik pada Varietas Lamuru maupun Lokal. Sedangkan pada MT-2 rata-rata produktivitasnya lebih rendah. Dimana produktivitas jagung Varietas Lamuru pada MT-1 rata-rata 7,75 ton/ha, sedangkan produktivitas jagung lokal rata-rata 5,61 ton/ha. Produktivitas jagung Varietas Lamuru pada MT-2 (MK-1) rata-rata 2,55 ton/ha, sedangkan produktivitas jagung lokal rata-rata 1,62 ton/ha.

Hasil kajian menunjukkan bahwa hasil jagung Varietas Lamuru pada MT-1 (MH) rata-rata 7,75 ton/ha, sedangkan hasil jagung lokal

rata-rata 5,61 ton/ha. Hasil jagung unggul bersari bebas (komposit) Lamuru yang ditanam pada MT-2 (MK-1) rata-rata 2,55 ton/ha, sedangkan hasil jagung lokal rata-rata 1,62 ton/ha. Hasil analisa ekonomi jagung selama musim tanam satu tahun menunjukkan bahwa varietas jagung unggul bersari bebas seperti Lamuru memiliki B/C 1,74 sedangkan varietas lokal memiliki B/C 1,19. Petani sangat respon dalam penggunaan benih jagung unggul bersari bebas seperti Lamuru. Hasil kajian paket teknologi dan model pengembangan sistem usaha tani ini secara teknis dapat diterapkan petani, menguntungkan, dan secara sosial telah diterima petani terbukti dari respon petani dalam penggunaan benih jagung bersari bebas seperti Lamuru.

### 6.3. Kegiatan Diseminasi

#### 6.3.1. Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Teknologi Pertanian

Kegiatan Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Teknologi Pertanian ini memiliki sasaran utama seluruh BPTP, Balit, Balai Besar dan Puslitbang di lingkup Badan Litbang Pertanian, serta pengguna teknologi pertanian lainnya. Materi akan disesuaikan atau dipilih sesuai dengan kondisi aktual yang juga merupakan informasi/teknologi yang memiliki kriteria unggulan atau potensial atau prospektif sesuai kebijakan dan program Kementerian Pertanian maupun Badan Litbang Pertanian. Publikasi tercetak merupakan salah satu bentuk kegiatan ini. Selama tahun 2010, publikasi tercetak yang dihasilkan BB Pengkajian antara lain:

- **Bulletin SMARTS**

Penerbitan Bulletin SMARTS (Semangat Membangun Agri-inovasi melalui Riset dan Teknologi Spesifik lokasi) dengan visi menjadi sarana komunikasi yang menjembatani semua pihak, baik di BBP2TP maupun BPTP terhadap perkembangan yang terjadi di lingkup BBP2TP, Litbang dan Kemtan. Adapun misi seperti yang tercantum dalam setiap edisi SMARTS adalah memberi ruang seluas-luasnya bagi penulisan ide, pengalaman, ilmu pengetahuan serta berita-berita yang *up-to-date* terkait dengan segala bentuk kegiatan baik pengkajian atau pengembangan teknologi maupun kegiatan insidental di lingkup BBP2TP dan BPTP. Pada Tahun 2010 telah dicetak dua nomor

terbitan SMARTS Nomor 4 dan Nomor 5, serta proses penyusunan dan *layout* naskah untuk Nomor 6. Tiap Nomor terbitan dicetak sebanyak 750 eksemplar.

- **Laporan Tahunan 2009 BB Pengkajian.** Publikasi ini merupakan salah satu bentuk dokumentasi kinerja Balai Besar Pengkajian dan Teknologi Pertanian yang menggambarkan capaian selama satu tahun terakhir yaitu tahun 2009. Publikasi yang mengambil tema "Meretas Jalan menuju Kesejahteraan?" ini dapat pula dijadikan media pembelajaran untuk memperbaiki dan meningkatkan kinerja institusi di tahun selanjutnya. Laporan Tahunan 2009 telah dicetak sebanyak 300 eksemplar.

- **Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian**

Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian pada tahun 2010 telah terbit 4 nomor, masing-masing dicetak sebanyak 300 eksemplar. Namun, oleh karena penerbitan jurnal di tahun 2009 mengalami kendala, maka di tahun 2010 masih ada kegiatan pencetakan jurnal Volume 12 Nomor 2 dan Nomor 3 Tahun 2009. Secara lebih rinci artikel yang dimuat pada masing-masing nomor terbitan sbb: (1) JPPTP Volume 12 Nomor 2 Tahun 2009 sebanyak 8 judul artikel; (2) JPPTP Volume 12 Nomor 3 Tahun 2009 sebanyak 8 judul artikel; (3) JPPTP Volume 13 Nomor 1 Tahun 2010 sebanyak 8 judul artikel; (4) JPPTP Volume 13 Nomor 2 Tahun 2010; dan (5) JPPTP Volume 13 Nomor 3 Tahun 2010 sebanyak 8 judul artikel.

- **Prosiding Seminar Nasional Membangun Sistem Inovasi di Perdesaan.**

Penerbitan prosiding ini sebagai upaya penyebarluasan informasi Hasil Seminar Nasional Membangun Sistem Inovasi Perdesaan yang dilaksanakan pada tanggal 15-16 Oktober 2009 di Auditorium Ismunadji Bogor. Kegiatan penyempurnaan naskah melewati tahap evaluasi dan perbaikan oleh Tim Evaluator dan Dewan Redaksi. Saran-saran dan masukan dari Tim Evaluator dikirimkan lagi ke penulis sebagai masukan terhadap makalah perbaikannya. Selanjutnya Redaksi Pelaksana melakukan proses *editing* dan penyempurnaan dari segi redaksional serta *setting layout* dalam prosiding. Prosiding diterbitkan dalam bentuk dua buku, dan dicetak masing-masing sebanyak 150 eksemplar. Beberapa diantaranya

dikirimkan ke 32 BPTP, PUSTAKA, dan ada pula sebagian kecil penulis yang meminta buku prosiding tersebut.

- **Booklet Balai Besar Pengkajian, *Committed to Farmer*.**

Publikasi ini sebagai media mengenalkan BBP2TP, dengan kata lain, sebagai Buku Profil BBP2TP. Informasinya dikemas dengan tampilan yang singkat, buku profil ini memuat diantaranya, memaparkan sejarah berdirinya yang mengalami dua kali perubahan nama, juga tentang struktur organisasi, visi dan misi, rencana strategis, program dan kegiatan strategis, serta kegiatan kerjasama, posisi BPTP dalam Pembangunan Pertanian serta Kiprah BBP2TP beserta BPTP selama lima tahun terakhir dalam mensukseskan program strategis Kementerian Pertanian. Dengan terbitnya buku profil ini sebagai media Balai Besar Pengkajian membuka jaringan yang lebih luas, untuk berkiprah lebih banyak bagi *stakeholder*, dan demi pembangunan pertanian untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat. Publikasi ini dicetak dalam versi Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris.

- **Buku Lima Tahun Pengkajian**, menampilkan cerita sukses dari pengembangan inovasi pertanian oleh BPTP. Buku ini menggambarkan yang merepresentasikan catatan keberhasilan dari 32 BPTP di Indonesia. Buku ini dicetak sebanyak 350 eksemplar. Penyajian isi buku dikelompokkan berdasarkan jenis inovasi yang dikembangkan, yaitu Inovasi Tanaman Pangan, Inovasi Perkebunan, Inovasi Hortikultura, Inovasi Peternakan dan Inovasi Kelembagaan. Secara lebih rinci judul inovasi yang dimuat yaitu: (1) Inovasi Tanaman Pangan sebanyak 11 judul; (2) Inovasi Perkebunan sebanyak 10 judul; (3) Inovasi Hortikultura sebanyak 14 judul; (4) Inovasi Peternakan sebanyak 7 judul; dan (5) Kelembagaan sebanyak 7 judul.

- **Buku Keberhasilan Program FEATI yang dicapai BPTP**

Buku sebagai bentuk dokumentasi keberhasilan yang dicapai BPTP pelaksana program FEATI melalui kegiatan *Farmer Managed-Extension Activities (FMA)* binaan BPTP. Pembinaan BPTP kepada FMA mencakup dukungan inovasi teknologi dan pendampingan dalam proses pembelajaran baik di demplot, sekolah lapang, studi banding maupun pelatihan. Buku ini dibuat dalam versi bahasa Indonesia dan bahasa Inggris,

dicetak sebanyak 250 eksemplar dengan isi materi sebanyak 21 judul.

- **Buku Akrab dengan Teknologi**: Panduan praktis bagi petani dan penyuluh melakukan analisis ekonomi suatu inovasi pertanian. Buku panduan ini disusun dalam bentuk yang sederhana dan disertai ilustrasi-ilustrasi dari beberapa kegiatan yang dikembangkan petani hasil pembelajaran bersama di FMA. Maksud penyusunan buku ini adalah agar teknologi dapat tepat guna, maka penyuluh dan petani perlu dekat dan akrab dengan teknologi yang diperkenalkan. Sehingga pada akhirnya mereka memahami, menguasai, menerapkan dan bahkan menyebarkannya. Dalam kaitan dengan maksud tersebut, buku petunjuk yang praktis dan mudah dipahami ini diharapkan dapat memunculkan keyakinan dalam diri penyuluh dan petani untuk mau menerapkan teknologi yang diperkenalkan. Buku yang dicetak sebanyak 500 eksemplar ini memuat informasi sebanyak 12 judul.

#### 6.3.2. Pengembangan Jaringan LAN, dan *Website*

- **Jaringan LAN**: BBP2TP sebagai koordinator pengelolaan Cimanggu *Cyber* yang mengkoneksikan 7 Unit kerja Badan Litbang di kawasan Cimanggu, mengelola Fungsi (DC/DRC) yang mencakup kegiatan *Recording* Pemakaian Internet, Pembatasan *Download*, dan Proteksi pada situs-situs yang tidak diperbolehkan akses melalui kantor. Administrator juga menangani berbagai permasalahan terutama yang terkait dengan pengaturan jaringan koneksi ke internet. Untuk memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna internet, saat ini di BBP2TP telah terpasang fasilitas *hot spot area*. Permasalahan infrastruktur yang ada sekarang adalah tiap-tiap unit kerja memiliki koneksi internet masing-masing sehingga belum dapat diintegrasikan dalam satu jaringan terpadu. Kondisi jaringan di tiap unit kerja tersebut tidak standar yang mengakibatkan penurunan performansi jaringan. Permasalahan lain yang dihadapi adalah banyak beredarnya *virus, spyware, malware* dan juga lalu lintas data yang tidak bermanfaat. Untuk itu kedepan perlu peningkatan sarana dan fasilitas dan kemampuan SDM pengelola.
- ***Website***: Pengembangan *website* diawali dengan perancangan desain web yang mengakomodir dan di organisir sedemikian rupa sehingga memudahkan bagi pengguna untuk menelusuri

informasi yang dibutuhkan. Setelah itu dilanjutkan dengan pengumpulan dan pengemasan data dan informasi ke dalam situs web. Pembaharuan informasi yang disajikan menjadi sangat penting di dalam penyajian situs tersebut. Oleh karena itu pembaharuan atau *update* informasi harus dilakukan sesering mungkin, sehingga para pengguna informasi dapat mendapatkan informasi sesuai yang dibutuhkan. Tahun 2010 ini *Website* BBP2TP yang dirancang lebih sistematis dengan menggunakan *Software* Joomla format CMS dan mengacu pada standar baku *website* yang ditetapkan Badan Litbang Pertanian. *Upload* menggunakan *software* WinSCP. Situs BBP2TP untuk dapat dinikmati oleh pengguna internet, selama ini menggunakan *Hosting* Badan Litbang Kementerian Pertanian dengan alamat <http://www.bbp2tp.litbang.deptan.go.id>. Situs BBP2TP menampilkan publikasi-publikasi yang ada pada BBP2TP. Menu yang di tampilkan pada Situs BBP2TP adalah: (1) *Home*: Berisi Berita terkini yang dapat menarik perhatian orang yang mengunjungi web BBP2TP; (2) *Inovasi Pertanian*: Berisi informasi inovasi pertanian hasil-hasil kegiatan pengkajian yang dilakukan BPTP; (3) *Tentang Kami*: Terdiri dari sub-sub menu : Sejarah, Visi & Misi, Tugas & Fungsi, Struktur Organisasi; (4) *SDM*: Berisi SDM yang ada pada BBP2TP; (5) *Publikasi*: Menampilkan publikasi-publikasi yang ada di BBP2TP seperti: Rekomendasi Teknologi, Juknis, Prosiding, dan lain sebagainya; (6) *Kirim Berita*: Melalui fitur ini *user* dapat secara *on line* mengirimkan berita/informasi melalui *website* ini, untuk selanjutnya setelah melalui verifikasi oleh redaksi, artikel tersebut akan tampil di *website*; (7) *Hubungi Kami*: Berisi tentang alamat yang dapat di hubungi apabila kurang jelas dengan apa yang ada di situs dan apabila membutuhkan keterangan yang lebih lanjut tentang BBP2TP. Saat ini *website* BBP2TP dilengkapi dengan fasilitas forum diskusi yang memungkinkan pengguna dapat berinteraksi dengan BBP2TP melalui fasilitas *website* tersebut. Selain itu *website* ini dimanfaatkan sebagai media penyampaian informasi/pengumuman penting terkait berbagai kegiatan di BBP2TP dan BPTP. Selain itu *website* BBP2TP juga dilengkapi dengan database FEATI dan Database Kebun Percobaan. Database tersebut menampilkan data-data progres kegiatan FEATI yang dilaksanakan BBP2TP dan BPTP yang sudah berjalan, maupun yang akan dilaksanakan oleh 18

BPTP. Sedangkan Database Kebun Percobaan menampilkan berbagai kondisi dan aktifitas yang dilaksanakan di Kebun Percobaan. Pengelolaan *website* BBP2TP secara berkala dan sesuai aktifitas di BBP2TP dilakukan updating konten. Selama periode Januari-Juni 2010 telah dilakukan sekitar 60 kali updating. Updating seringkali menjadi masalah pada beberapa BPTP yang menunjukkan adanya variasi intensitas updating per BPTP. Salah satu penyebabnya adalah kurangnya insentif bagi pengelola *website*, dan adanya pergantian pengelola karena tugas belajar, dan sebagainya. Ke depan perlu diperhatikan untuk fasilitasi bagi petugas untuk pencarian dan pengumpulan bahan informasi di lapangan.

### 6.3.3. Pameran/ekspose/visualisasi teknologi/informasi pertanian

Kegiatan ini dilaksanakan melalui: Pameran/Ekspose mengikuti agenda Badan Litbang Pertanian seperti pameran/ekspose Skala Nasional seperti *Agrinex*. Kegiatan Pameran yang sudah diikuti yaitu Pameran *Agrinex*, *Agro and Food Expo 2010*, Pameran HAKI, dan pameran IOPC.

- *Agrinex Expo 2010* diselenggarakan di Jakarta *Convention Center* (JCC), tanggal 12-14 Maret 2010. *Agrinex Expo* merupakan *event* untuk menampilkan wajah AgriBisnis Indonesia yang di wakili oleh peserta *Expo* dari semua sektor yang mencakup sektor pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, bisnis pendukung baik dari produk konsumen mulai dari hulu hingga hilir. BBP2TP menampilkan materi: publikasi teknologi budidaya 18 komoditas pertanian unggulan.
- Pameran *Agro & Food Expo* merupakan agenda tahunan yang telah diselenggarakan Kementerian Pertanian RI sejak tahun 2001 lalu. Pameran ini merupakan pameran terbesar dan terlengkap di sektor pertanian, perkebunan, kehutanan, kelautan, perikanan, makanan dan minuman serta teknologi. Pada tahun 2010, pameran dilaksanakan tanggal 27 sampai 30 Mei 2010 lalu di Jakarta dengan mengangkat tema "*Go Organic*". BBP2TP pada kesempatan ini menampilkan teknologi dari BPTP Banten, berupa produk unggulan aneka olahan dari aren seperti gula semut dan gula merah; Keripik Talas Beneng, dan Pupuk organik
- Pameran Produk Berbasis HKI dengan topik "Peran HKI Dalam Menghadapi Perdagangan Bebas ASEAN-Cina" dilaksanakan di Merak Room 1-2 Jakarta *Convention Center* (JCC) pada 27-30

Mei 2010. Pameran ini diadakan dalam rangka memperingati Hari Hak Kekayaan Intelektual Dunia yang ke 10. Acara dibuka secara resmi oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia (Menkumham) Patrialis Akbar. Secara terpadu di Stand Badan Litbang Pertanian BBP2TP menampilkan produk yang telah dipatenkan dari BPTP Sumut yaitu alat penyisir pisang dan selongsong pisang.

- Pelaksanaan *Internasional Oil Palm Conference* diselenggarakan di *Jogja Expo Center (JEC)* pada tanggal 1 Juni - 3 Juni 2010. BBP2TP menampilkan produk unggulan dari BPTP Jawa Tengah dan BPTP Yogyakarta antara lain ditampilkan buah segar salak unggulan Yogyakarta seperti pondoh, salak gading, salak madu, telur asin omega dari telur bebek, Aneka olahan susu kambing etawa berupa susu bubuk, permen susu dan dodol susu. Emping dari tanaman garut, beras merah. Aneka tepung dari ubi jalar, ubi kayu, tiwul dan minyak kelapa.
- Pameran Hari Pangan Sedunia XXX di Lombok Tengah Nusa Tenggara Barat. Hadir pada acara Peringatan HPS XXX Menko Kesra Agung Laksono, Menteri Pertanian Suswono, Menteri Pembangunan Desa Tertinggal Ahmad Helmi Faesal Zaini, Gubernur NTB M. Zainul Majdi, serta sejumlah Kementerian terkait. Pada kesempatan tersebut hadir pula FAO Representatif Mr. Jean Max Green, beserta sejumlah perwakilan negara sahabat, Praktisi di bidang pangan, penyuluh dan petani

Tema yang diangkat pada peringatan HPS XXX yang berlangsung tanggal 20-22 Oktober 2010 ini adalah "*United Against Hunger*". Dengan tujuan untuk memperkuat kesadaran masyarakat terhadap permasalahan pangan dunia, memperkuat solidaritas dalam berjuang memerangi kelaparan, kekurangan gizi dan kemiskinan; serta untuk menanamkan pengertian kepada masyarakat secara tepat, terarah, dan terus menerus tentang arah, tujuan dan hasil pembangunan dibidang pemantapan ketahanan pangan.

Menkokesra pada sambutan acara pembukaan peringatan Hari Pangan Sedunia (HPS) XXX yang dipusatkan di Kebun Inti Desa Puyung, Jonggat, Lombok Tengah, NTB menyampaikan bahwa kekurangan pangan merupakan salah satu ancaman bagi sebagian besar penduduk dunia. Bahkan di Indonesia lebih dari 31 juta penduduknya (14%) masih dalam katagori dibawah garis

kemiskinan. Kelaparan sudah menjadi ancaman global. Untuk itu menjadi kewajiban kita semua untuk memerangi kemiskinan. Kelaparan adalah salah satu bentuk penderitaan yang harus dihilangkan secara komprehensif dan sistematis. Hal ini mengingat penyebabnya juga sangat kompleks, sehingga penanganannya juga harus dilakukan secara menyeluruh dengan melibatkan seluruh elemen yang ada. Dalam pandangan dunia internasional, Indonesia sebagai negara dengan potensi kekayaan sumberdaya alamnya yang melimpah, memiliki peran penting dalam mengatasi ancaman kelaparan. Peran tersebut haruslah mampu diambil alih oleh seluruh elemen masyarakat untuk kemudian bisa turut memberikan andil dalam upaya mengatasi ancaman kelaparan global. Paling tidak masyarakat Indonesia harus bebas dari kelaparan, sehingga mengurangi beban dunia. Hal itu bisa terwujud dengan memperkuat kemandirian pangan lokal. Sinergisitas dan kerjasama antara pemerintah dan rakyat harus terjalin kuat.

Berbagai kegiatan yang dilaksanakan sebagai rangkaian peringatan HPS adalah kegiatan Seminar, Pameran dan Bazar, Pengabdian Masyarakat, Aneka Perlombaan, *Tour* Diplomatik dan Gelar Teknologi.

Terkait dengan visualisasi dukungan teknologi Badan Litbang Pertanian, dalam gelar teknologi pertanian Badan Litbang Pertanian menampilkan berbagai varietas padi (Hibrida, Non Hibrida, dan Gogo), 8 varietas jagung, kacang-kacangan (kedelai, kacang tanah, kacang hijau), 14 macam sayuran, umbi-umbian (ubi ungu dan kentang hitam), serta bio farmaka (jahe, kunyit dan temu lawak). Sebagai penanggung jawab lapangan kegiatan ini adalah BPTP NTB. Dukungan Litbang lainnya ditampilkan dalam bentuk pameran *indoor* yang di desain secara terpadu dalam stand Kementerian Pertanian.

Dalam Stand Badan Litbang BBP2TP berpartisipasi dengan menampilkan produk teknologi pembuatan kopi Luwak Probiotik, beras hitam, kerupuk bongkol pisang, dodol tomat dan pupuk organik.

- Pameran *Expo* Nasional Inovasi Perkebunan (ENIP) 2010. Kegiatan ini sebagai bentuk promosi Badan Litbang terhadap berbagai inovasi perkebunan yang telah dihasilkan, kegiatan dilaksanakan pada tanggal 12-14 Nopember 2010 di *Jakarta Convention Center* Jakarta. Sesuai dengan isu yang berkembang,

maka tema yang diangkat adalah Inovasi perkebunan mengantisipasi pemanasan global dan krisis energi.

#### 6.3.4. Kegiatan Kehumasan dan Penyuluhan

Sebagai upaya untuk pendayagunaan inovasi pertanian juga dilakukan melalui media audio Siaran Radio Pertanian. Kegiatan ini menunjang penyebaran informasi teknologi pertanian kepada pengguna. Saat ini penyelenggaraan siaran radio ini bekerjasama dengan Radio Pertanian Ciawi (RPC) dalam acara "Karedok" yang membahas berbagai hal tentang pertanian, khususnya yang menyangkut teknis dari berbagai narasumber yang dikemas dalam bentuk tanya jawab/obrolan dan memberi kesempatan kepada pendengar untuk bertanya serta berdiskusi dengan narasumber *via* telepon (siaran langsung interaktif). Pengisi materi siaran dilakukan secara bergilir oleh lingkup Badan Litbang pertanian, dan rata-rata tiap UPT/UK melakukan siaran satu bulan sekali. Siaran radio di RPC yang diisi oleh narasumber dari BBP2TP dilakukan sebulan sekali dengan durasi 1,5 jam.

Materi dari BBP2TP yang sudah disiarkan pada siaran radio tersebut adalah: (1) Susu kambing PE dan Pemanfaatannya, oleh Ir. R. Sad Hutomo, MSi; (2) Perkandangan Sapi Potong, oleh Ir. R. Sad Hutomo, Msi; (3) Pengendalian Hama Wereng, oleh Dalmadi, SST; (4) Pemanfaatan Limbah Tebu sebagai pakan ternak; (5) Pengolahan Kopi Cara Basah, oleh Nanik Anggoro, SP; dan (6) Integrasi Kakao Dengan Ternak, oleh Nanik Anggoro, SP.

Sebagai bentuk penyajian informasi pengembangan inovasi pertanian yang telah dihasilkan, BBP2TP telah membuat ruang *display* serta informasi *success story* penerapan inovasi. Sehingga pengunjung/tamu yang datang ke BBP2TP dapat memperoleh informasi dan gambaran capaian keberhasilan BPTP mengembangkan inovasi pertanian spesifik lokasi.

#### 6.3.5. Pengelolaan Perpustakaan BBP2TP

Kegiatan lainnya yang menunjang dalam sistim informasi pertanian yang dilakukan adalah pengelolaan perpustakaan. Dengan segala keterbatasan bahan pustaka yang ada di BBP2TP, secara bertahap dilakukan pembenahan terhadap koleksi bahan pustaka

dengan dilakukannya pembukuan dan penomoran sesuai katalog pustaka. Koleksi pustaka perlu terus ditingkatkan untuk menunjang kebutuhan informasi, khususnya bagi para peneliti dan penyuluh di BBP2TP.

Untuk mendokumentasikan dan menambah koleksi pustaka dari berbagai informasi pertanian terkini melalui media massa, juga dilakukan klipping artikel dari media massa, yang dikelompokkan menurut topik sub sektor pertanian.

Kegiatan lainnya yang menunjang dalam sistem informasi pertanian yang dilakukan adalah pengelolaan perpustakaan. Koleksi pustaka terus ditingkatkan untuk menunjang kebutuhan informasi, khususnya bagi para peneliti dan penyuluh di BBP2TP, serta pengguna luar lainnya. Saat ini sedang dalam tahap persiapan untuk pembelian buku baru.

Katalogisasi yang telah dilakukan dalam periode 2010 sebanyak 324 buku baru dan 143 majalah baru. Sedangkan input data koleksi pustaka ke *Win Isis* terus dilakukan untuk mempermudah penelusuran data telah dilakukan *entry* data buku 398 *record* dan *Iptan* sebanyak 141 *record*. Jumlah pengunjung ke Perpustakaan BBP2TP berjumlah 821 orang.

Untuk mendokumentasikan dan menambah koleksi pustaka dari berbagai informasi pertanian terkini melalui media massa, juga dilakukan klipping artikel dari media massa, yang dikelompokkan menurut topik sub sektor pertanian.

Kegiatan lainnya adalah pengumpulan informasi penting dari internet sebagai bahan majalah dinding dan selama periode 2010 telah ditampilkan sebanyak 145 artikel.

## VII. KINERJA KEGIATAN

Dalam tahun anggaran 2010, BBP2TP telah menetapkan 5 (lima) sasaran yang akan dicapai. Kelima sasaran tersebut selanjutnya diukur dengan 15 (lima belas) indikator kinerja. Kelima sasaran tersebut dicapai hanya melalui satu kegiatan prioritas, yaitu: Kegiatan prioritas Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian, yang keseluruhannya dilaksanakan melalui 14 (empat belas) kegiatan utama. Realisasi sampai akhir tahun 2010 menunjukkan bahwa seluruh lima sasaran telah dicapai dengan hasil yang baik.

Tingkat capaian kinerja kegiatan BBP2TP pada tahun 2010 diukur dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut dapat diilustrasikan dalam tabel 12 berikut:

Tabel 12. Target dan Realisasi In dikator Kinerja BBP2TP Tahun 2010

No	Sasaran	Indikator Kinerja			
		Uraian	Target	Capaian	%
1.	Tersedianya teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi	Jumlah teknologi spesifik lokasi	2	2	100
Rata-rata capaian sasaran 1					100
2.	Meningkatnya Penyebarluasan (diseminasi) teknologi pertanian	Jumlah teknologi yang didiseminasikan ke pengguna	10	11	100
		Jumlah rekomendasi kebijakan men dukung empat sukses Kementerian Pertanian program strategis nasional/ daerah	4	6	100
Rata-rata capaian sasaran 2					100

No	Sasaran	Indikator Kinerja			
		Uraian	Target	Capaian	%
3.	Meningkatnya kerjasama nasional dan internasional (di bidang pengkajian, diseminasi inovasi pertanian)	Jumlah laporan kerjasama pengkajian, pengembangan dan pemanfaatan inovasi pertanian	2	3	100
		Rata-rata capaian sasaran 3			100
4.	Meningkatnya sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	Jumlah sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	7	6	100
		Rata-rata capaian sasaran 4			100
5.	Meningkatnya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian	Jumlah dokumen perencanaan dan evaluasi kegiatan serta administrasi keuangan, kepegawaian dan sarana prasarana	5	5	100
		Jumlah BPTP yang menerapkan ISO 9001:2008	1	1	100
		Jumlah SDM yang meningkat kompetensinya	35	24	68,57
		Jumlah website dan database yang terupdate secara berkelanjutan	2	2	100
		Rata-rata capaian sasaran 5			92,14

Dilihat dari hasil tabel indikator kinerja, kinerja BBP2TP tahun 2010 secara umum menunjukkan hasil yang relatif telah mencapai keberhasilan dari kelima sasaran yang dicapai sebagaimana telah ditetapkan pada tahun 2010, yaitu dengan capaian 100%. Namun demikian harus diakui masih terdapat sebagian target sasaran yang realisasinya belum dapat dicapai dengan sempurna, yakni untuk sasaran meningkatnya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian, yaitu dengan capaian 92,14%.

## PENUTUP

Tidak banyak permasalahan dapat diatasi selama tahun 2010 dan tidak semua luas wilayah yang dapat disentuh karena keterbatasan sarana/prasarana dan sumberdaya manusia yang dimiliki BBP2TP. Namun demikian, segala keterbatasan yang mungkin akan menjadi masalah dalam pencapaian kinerja segenap karyawan, harus diatasi dengan segenap upaya.

Tidak dapat dipungkiri, walaupun dengan segala keterbatasan yang dimilikinya, BBP2TP telah menunjukkan kinerja yang optimal selama menangani kegiatan pengkajian, diseminasi, dan koordinasi serta dalam mendukung kegiatan Program Kementerian Pertanian (SL-PTT, Kawasan Hortikultura, Gernas Kakao, PSDSK, PUAP, dan FEATI), PIPKPP di tahun 2010 sudah mulai terlihat dengan simpul-simpul koordinasi yang disentuh yang merupakan titik ungit perbaikan kinerja BBP2TP. Sentuhan terhadap permasalahan utama di BBP2TP yang didekati dengan berbagai kegiatan koordinasi telah menunjukkan percepatan inovasi teknologi diadopsi oleh petani.

Dari 31 BPTP dan 1 satker yang dikoordinir tersebar di 32 Provinsi, baru 23 unit kerja (BBP2TP dan BPTP) yang mendapatkan sertifikat ISO 9000:2008. Untuk unit kerja lain yang sebenarnya berharap mendapat kesempatan yang sama di tahun 2010, diharapkan mendapatkannya pada tahun 2011.

Keberlanjutan semua aktivitas PUAP dan FEATI yang berciri pembangunan mulai dari desa, sangat tergantung pada kepedulian Pemerintah Daerah. Oleh karena itu, diharapkan terjalinnya kerjasama antara BPTP sebagai perakit inovasi teknologi dan dinas/instansi terkait sebagai pengembang inovasi tersebut.

Selanjutnya diharapkan kepedulian segenap instansi terkait untuk menjadikan hasil pengkajian dan diseminasi sebagai landasan bagi setiap program pengembangan untuk menghindarkan program pengembangan dari kegagalan, kesalahan, dan ketidakberlanjutan. Kenyataan telah menunjukkan bahwa semua kegiatan yang didasarkan pada presisi yang tepat dan memiliki dasar-dasar keilmiahan, tidak akan menemui kegagalan dalam pencapaian tujuannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2010. Balai Besar Pengkajian: Rencana Strategis 2010 - 2014. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2011. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Tahun 2010. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2010. Rencana Strategis Badan Litbang Pertanian Tahun 2010 -2014. Badan Litbang Pertanian.
- Direktorat Informasi dan Akuntansi Departemen Keuangan. 2006. Modul Sistem Akuntansi Barang Milik Negara. Direktorat Informasi dan Akuntansi, Direktorat Jenderal Perbendaharaan Departemen Keuangan.
- Hendayana, R., A. Djauhari, Enrico S., A. Gozali, dan Sad Hutomo. 2009. Disain Model Percepatan Adopsi Inovasi Teknologi program Unggulan Badan Litbang Pertanian. Laporan Penelitian SINTA 2009. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Ife, Jim. 1995. *Community development; Community organization; Social service; Citizen participation*. Longman, Australia.
- Kementerian Pertanian. 2010. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014. Kementerian Pertanian.
- Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2005. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 301/Kpts/OT.140/7/2005, Tentang Organisasi Tata Kerja Balai Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2006. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 53/Permentan/OT.140/10/2006, Tentang Pedoman Kerjasama Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Menteri Pertanian Republik Indonesia. 2010. Peraturan Menteri Pertanian No.06/PERMENTAN/OT.140/1/2010 tentang Pedoman Peningkatan Disiplin Pegawai.

Presiden Republik Indonesia. 2003. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47.

Presiden Republik Indonesia. 2004. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2004 Tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 104.

## Lampiran 1. Data Realisasi Belanja Satker BBP2TP

Nama Satker : Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
 Kode Satuan Kerja : 18 09.048673  
 Bulan : Desember 2010

No.	Program/Kegiatan/Sub. Kegiatan	Sumber Dana	Pagu Anggaran dlm DIPA (Rp)	Target dlm DIPA	Bobot %	Realisasi Keuangan (Rp)	Realisasi Fisik %	Realisasi Individu thd DIPA %	Realisasi Tertimbang thd DIPA %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	<b>01.01.09. PROGRAM PENERAPAN KEPEMERINTAHAN YANG BAIK</b>								
	<b>0001 PENGELOLAAN GAJI, HONORARIUM DAN TUNJANGAN</b>								
1	0001 Pembayaran Gaji, Lembur, Honorarium dan Measid	RM	4.805.021.000	13 Bin	83,77	4.766.892.050	100	99,21	83,77
	<b>0002 PENYELENGGARAAN OPERASIONAL PERKANTORAN</b>								
2	0205 Pakir/Ink/Obat/Obatan	RM	48.000.000	24 OB	0,84	33.000.000	100	68,75	0,84
3	0034 Pengisian Tegal Pakaian Kerja Sopir/ Pesuruh/ Perawat/ Dokter/ Sarpan/ Tenaga Teknis Lainnya	RM	3.200.000	8 OT	0,06	3.200.000	100	100,00	0,06
4	0205 Perawatan Gedung Kantor	RM	177.965.000	4.068 M2	3,10	177.965.000	100	100,00	3,10
5	0206 Perawatan Peralatan Kantor	RM	21.719.000	27 Unit	0,38	21.585.000	100	99,38	0,38
6	0206 Pengad. Peralatan / Perangkat. Kantor	RM	50.000.000	100 OT	0,87	49.876.000	100	99,75	0,87
7	1138 Perawatan Kend. Bermotor Roda-4/ 6/ 10	RM	97.609.000	8 Unit	1,70	97.609.000	100	100,00	1,70
8	2005 Perawatan Kendaraan Bermotor Roda-2	RM	22.500.000	9 Unit	0,39	22.500.000	100	100,00	0,39
9	2006 Perawatan Sarana Gedung	RM	31.796.000	24 Unit	0,55	31.676.500	100	99,62	0,55
10	2007 Langganan Daya dan Jasa	RM	262.751.000	12 Bin	4,58	258.480.341	100	98,37	4,58
11	4903 Operasional Perkantoran dan Pemran	RM	215.160.000	12 Bin	3,75	214.910.000	100	99,88	3,75
	<b>Jumlah 01.01.09</b>		<b>5.735.721.000</b>		<b>100,00</b>	<b>5.677.693.891</b>	<b>100</b>	<b>98,99</b>	<b>100,00</b>

No.	Program/ Tolok Ukur/ Kegiatan	Sumber Dana	Pagu Anggaran dlm DIPA (Rp)	Target dlm DIPA	Bobot %	Realisasi Keuangan (Rp)	Realisasi Fisk %	Realisasi Individu thd DIPA %	Realisasi Tertimbang thd DIPA %
1	2	3	4	5	6	7	7	8	9
	<b>04.03.04 PROGRAM PENINGKATAN KE BAHANAN PANGAN</b>								
	<b>1571 PENELITIAN &amp; DISEMINASI INOVASI PERTANIAN (PRISAN DAN SLPTT) (TP)</b>								
1	0002 Administrasi Kegiatan	RM	331.699.000	1 Keg	3.11	315.038.373	100	94,98	3,11
2	0009 Pengadaan Buku-buku Perpustakaan	RM	12.500.000	1 Set	0,12	12.210.000	100	97,68	0,12
3	0051 Penyusunan Program dan Rencana Kerja/ Tahun/ Program	RM	873.475.000	2 Keg	8,18	820.913.845	100	94,59	8,18
4	0057 Pembinaan dan Evaluasi Hasil Hasil Pemerkasaan (LHP) dan Tindak Lanjut	RM	40.000.000	1 Keg	0,37	34.774.600	100	86,94	0,37
5	0084 Evaluasi Laporan Kegiatan	RM	300.000.000	1 Keg	2,81	299.754.649	100	99,58	2,81
6	0093 Pengawetan Buku-Buku Peraturan/ Pemerintahan/ Peraturan Buku dan Peraturan Perpustakaan	RM	14.000.000	1 Keg	0,13	13.400.000	100	95,71	0,13
7	0272 Pengadaan Pengeengkapan Sarana Gedung	RM	139.500.000	31 Unit	1,31	137.000.000	100	98,21	1,31
8	0273 Pengadaan Meubelair	RM	108.500.000	1 Set	1,02	106.140.000	100	97,82	1,02
9	0276 Pengadaan Alat Pertanian	RM	40.000.000	2 Unit	0,37	39.000.000	100	97,50	0,37
10	0277 Pengadaan Alat Pengolah Data	RM	70.000.000	4 Unit	0,66	66.850.000	100	95,56	0,66
11	0287 Pengadaan Alat Studio dan Komunikasi	RM	179.500.000	10 Unit	1,68	174.272.000	100	97,09	1,68
12	0323 Teknologi Pengembangan Agribisnis Pertanian Terpadu	RM	450.000.000	3 Keg	4,21	334.094.100	100	74,24	4,21
13	0465 Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian	RM	200.000.000	1 Keg	1,87	155.735.138	100	77,87	1,87
14	0470 Pengembangan Sumberdaya Informatika IPTEK, Demokrasi & Jar. Urutan Balik	RM	2.402.900.000	33 Prov	22,50	1.897.591.707	100	78,97	22,50
15	0578 Peningkatan Kemampuan SDM	RM	160.000.000	10 Orang	1,50	138.437.300	100	86,52	1,50
16	0671 Pembinaan Program	RM	428.000.000	1 Keg	4,01	277.266.298	100	64,78	4,01
17	1041 Pengemb. Sistem Aplikasi Database Online	RM	114.000.000	1 Sis Jar	1,07	94.546.000	100	82,94	1,07
	<b>Jumlah dipendahkan</b>		<b>5.864.074.000</b>		<b>54,92</b>	<b>4.912.024.001</b>	<b>100</b>	<b>83,76</b>	<b>54,92</b>

No.	Program/Tolok Ukur/ Kegiatan	Sumber Dana	Pagu Anggaran dlm DIPA (Rp)	Target dlm DIPA	Bobot %	Realisasi Keuangan (Rp)	Realisasi Fisik %	Realisasi Individu thd DIPA %	Realisasi Tertimbang thd DIPA %
1	2	3	4	5	6		7	8	9
	<b>Jumlah dipindahkan</b>		<b>5.864.074.000</b>			<b>4.912.024.001</b>	<b>100</b>	<b>83,76</b>	<b>54,92</b>
18	1139 Rehabilitasi Gedung	RM	597 000 000	9 Renovasi	5,59	589.286 000	100	98,71	5,59
19	1161 Pembinaan dan Pengemb. Organisasi dan Ketatausahaan	RM	812.700.000	3 Keg	7,61	771.298 550	100	94,91	7,61
20	1434 Pengelolaan Sistem Akuntansi Pem. (SAP)	RM	150 000 000	1 Keg	1,40	149 637.70	100	99,76	1,40
21	2426 Pemberdayaan Petani Melalui Teknologi Informasi Pertanian (FEATI)	RK RMP	2 148 551.000 230.713.000	3 Keg	20,12 2,16	662 149.440 148 595 360	100 100	30,82 64,41	20,12 2,16
22	4343 Pegadaian Konsultan	RM RK	25 000 000 575 000.000	2 Dok. Sort	0,23 5,39	25 000.000 -	100 100	100,00 -	0,23 5,39
23	4669 Kerjasama dan Jejaring Kerja Litbang	RM	274 500 000	1 Keg	2,57	234 254.599	100	85,34	2,57
	<b>Jumlah 04.03.04.1571</b>		<b>10.677.538.000</b>		<b>100,00</b>	<b>7.492.245.650</b>	<b>100</b>	<b>70,17</b>	<b>100,00</b>
	<b>Total</b>		<b>16.413.259.000</b>		<b>100,00</b>	<b>13.169.939.541</b>	<b>100</b>	<b>80,24</b>	<b>100,00</b>







631.1

**Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan  
Teknologi Pertanian**

Jalan Tentara Pelajar No. 10 Bogor, 16114  
Telpon : (0251) 8351277  
Faximile : (0251) 8350928  
E-mail : [bbp2tp@yahoo.com](mailto:bbp2tp@yahoo.com)  
Website : [www.bbp2tp.litbang.deptan.go.id](http://www.bbp2tp.litbang.deptan.go.id)