

**LAPORAN AKUNTABILITAS KINERJA INSTANSI PEMERINTAH (LAKIP)  
BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI  
TAHUN 2010**



**BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI**  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN

2010



---

**KATA PENGANTAR**

Sesuai Instruksi Presiden RI No.7/1999, untuk mendorong terciptanya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah sebagai salah satu prasyarat untuk terciptanya pemerintahan yang baik dan terpercaya, maka telah disusun Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP). Salah satu wujud pertanggungjawaban akuntabilitas kinerja instansi pemerintah tersebut adalah disusunnya Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP). Lembaga Administrasi Negara melalui SK KEP-LAN No. 239/IX/9/8/2003 tanggal 25 Maret 2003, telah menerbitkan Pedoman Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah; dan SK PERMENPAN & RB No. 29/2010, tanggal 31 Desember 2010, tentang Pedoman Penyusunan Penetapan Kinerja dan Pelaporan LAKIP.

Mengacu kepada Pedoman Penyusunan LAKIP tersebut, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) sebagai salah satu unit kerja yang mandiri, wajib membuat dan menyampaikan laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di bidang penelitian khususnya tanaman padi. LAKIP BB Padi disusun berdasarkan Rencana Strategis BB Padi (Renstra) dan realisasi kegiatan yang telah dilaksanakan yang memuat visi, misi, dan matrik kinerja tahunan, pencapaian kinerja kegiatan, serta pencapaian kinerja strategis. LAKIP BB Padi dititikberatkan pada hasil kegiatan Penelitian Tahun Anggaran 2010.

LAKIP BB Padi ini diharapkan dapat bermanfaat bagi pengambil kebijakan khususnya dan para peneliti pada umumnya, terutama dalam menyusun matrik program penelitian dan penyusunan RPTP/ROPP dan RDHP/RODHP selanjutnya.

Sukamandi, 27 Januari 2011  
Kepala Balai Besar Penelitian Tanaman Padi,

Dr. I Made Jana Mejaya  
NIP. 196111031987031004

---

## IKHTISAR EKSEKUTIF

Pemenuhan kebutuhan kalori dan protein lebih dari separuh penduduk dunia masih bertumpu pada beras. Bagi masyarakat Indonesia, padi merupakan komoditas yang strategis karena selain sebagai sumber utama bahan pangan, usahatani padi juga merupakan sarana usaha untuk mendapatkan penghasilan yang layak. Kebutuhan beras sebagai bahan pangan dan bahan baku industri terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesejahteraan masyarakat. Dengan adanya peningkatan kebutuhan beras yang konsisten (*steady*) karena peningkatan jumlah penduduk, ketersediaan sumber daya alam – terutama sumber daya lahan dan air – yang makin terbatas, dan ancaman terhadap kelestarian lingkungan (sebagai akibat pencemaran dari agro-input, dan emisi gas rumah kaca) yang terjadi di semua negara penghasil beras, maka peningkatan produksi beras nasional secara berkelanjutan melalui penggunaan teknologi yang ramah lingkungan (dikenal dengan sebutan *conservation agriculture*, *ecological intensification* atau *green agriculture*) sangat penting diupayakan untuk mengantisipasi munculnya gejolak sosial, ekonomi, dan politik yang tidak dikehendaki.

Peningkatan produksi beras mutlak memerlukan sistem agroindustri padi yang terintegrasi secara vertikal, sehingga karakteristik mutu beras yang dihasilkan sesuai dengan

preferensi konsumen. Upaya peningkatan produksi beras di Indonesia saat ini dan pada masa yang akan datang akan terkendala oleh: (a) terjadinya konversi lahan sawah subur menjadi lahan non-pertanian; (b) terbatasnya ketersediaan air pengairan dan sumber air; (c) terjadinya perubahan iklim akibat pemanasan global yang terwujud dalam bentuk kekeringan, banjir, dan suhu udara yang lebih tinggi (d) adanya kecenderungan peningkatan serangan hama dan penyakit tanaman; (e) semakin banyak infrastruktur pertanian yang rusak; (f) terbatasnya tenaga kerja pertanian muda di pedesaan; (g) kurangnya insentif ekonomi yang diperoleh pelaku usahatani padi karena sempitnya skala usaha; (h) meningkatnya harga sarana produksi, alat dan mesin pertanian, upah tenaga kerja; dan (i) terbatasnya akses petani terhadap kredit modal usaha.

Peluang untuk meningkatkan produksi padi di Indonesia pada kondisi seperti itu, dapat diperoleh melalui peningkatan produktivitas, peningkatan indeks pertanaman, dan optimalisasi pemanfaatan lahan sub optimal seperti lahan sawah tadah hujan, lahan kering, dan lahan rawa pasang surut. Peluang tersebut dapat diraih jika tersedia inovasi teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas tanaman padi pada berbagai agroekosistem secara berkelanjutan.

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Perakitan dan perekayasa inovasi teknologi tanaman padi perlu didukung oleh perencanaan yang sistematis, terarah, dan sinergi antara Balai Besar Penelitian Tanaman Padi dengan institusi terkait baik di dalam maupun di luar lingkup Badan Litbang Pertanian, sumber daya manusia profesional, dan pembangunan fasilitas penelitian yang memadai dan berkelanjutan, disertai dengan manajemen operasional yang transparan, efektif, dan efisien, sehingga inovasi teknologi pertanian secepatnya dapat sampai pada pengguna akhir, terutama di daerah pedesaan.

### **Tujuan**

Implementasi program penelitian tanaman padi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi secara rinci bertujuan untuk :

1. Mengembangkan dan memanfaatkan keragaman sumber daya genetik padi, perakitan varietas unggul baru guna peningkatan produktivitas, kandungan mineral serta vitamin padi sesuai preferensi konsumen serta adaptif terhadap cekaman faktor biotik dan abiotik dari dampak perubahan iklim.
2. Menghasilkan teknologi optimasi pemanfaatan sumber daya tanah (lahan dan air), tanaman dan organisme pengganggu tanaman yang dapat meningkatkan hasil dan mengurangi

emisi gas rumah kaca (*methan*) utamanya di lahan suboptimal danantisipasi dampak iklim ekstrim.

3. Mempercepat alih teknologi dan distribusi benih sumber tanaman padi kepada pengguna untuk memfasilitasi penguatan sistem perbenihan berkelanjutan danmendukung program strategis Kementerian Pertanian.
4. Menghasilkan rekomendasi opsi kebijakan pembangunan pertanian yang bersifat antisipatif dan responsif dalam rangka pembangunan sistem pertanian industrial.
5. Mengembangkan jejaring dan kerja sama kemitraan dengan dunia usaha, Pemerintah Daerah, lembaga penelitian dalam dan luar negeri.
6. Meningkatkan kualitas dan mengembangkan sumber daya penelitian.

## Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

### Sasaran

Untuk dapat menjadi lembaga rujukan IPTEK dan sumber inovasi teknologi yang bermanfaat sesuai kebutuhan pengguna, sasaran BB Padi adalah:

1. Meningkatnya inovasi teknologi hasil penelitian (varietas unggul, benih, bibit, pupuk, dan teknologi pengolahan), sistem diseminasi, promosi, dan rekomendasi; dan meningkatnya adopsi inovasi teknologi dan adopsi rekomendasi kebijakan pertanian minimal 50% dari kondisi 2005-2009. Hal ini untuk mendukung sistem pembangunan pertanian industrial berkelanjutan serta memberikan kontribusi pada peningkatan keilmuan (*scientific contribution*);
2. Tersedianya benih, bibit, pupuk, dan pengolahan hasil pertanian dalam rangka peningkatan nilai tambah produk, pengembangan industri hilir untuk komoditas unggulan tanaman dan ternak dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas dalam rangka mendukung pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan melalui partisipasi stakeholder.
3. Tersedianya teknologi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta teknologi pengolahan hasil primer berbasis sumberdaya lokal dan peningkatan daya saing produk pertanian;
4. Tersedianya saran kebijakan dalam rangka peningkatan kesejahteraan petani;
5. Meningkatnya jejaring kerjasama nasional dan internasional minimal 50% dari kondisi 2005-2009;
6. Berkembangnya kompetensi personel dan kelembagaan penelitian serta sistem koordinasinya secara horizontal dan vertikal melalui pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang terintegrasi di semua bidang;
7. Meningkatnya publikasi hasil penelitian di jurnal ilmiah nasional minimal 50% dari kondisi 2005-2009 dan diterbitkannya satu jurnal ilmiah internasional;
8. Meningkatnya inovasi teknologi dengan pengakuan hak kekayaan intelektual (HAKI) dan komersialisasi hasil penelitian minimal 50% dari kondisi 2005-2009.

## Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

### Kendala

Sistem penganggaran negara yang berlaku kurang selaras untuk diterapkan pada kegiatan penelitian tanaman padi. Dalam sistem penganggaran yang berlaku, penganggaran berdasar pada Januari-Desember (untuk satu tahun anggaran), sehingga setiap akhir Desember tahun berjalan anggaran sudah harus ditutup, sedangkan penelitian tanaman padi dilaksanakan berdasarkan musim (musim hujan dan musim kemarau) yang seringkali harus melewati tahun anggaran. Kasus yang sering terjadi terutama pada kegiatan penelitian padi gogo yang dapat ditanam pada saat musim hujan, biasanya dimulai pada bulan November, sehingga akan selesai panen pada bulan Februari atau bahkan Maret. Selain kendala tersebut, keberadaan sumber daya manusia (SDM) baik peneliti maupun teknisi banyak yang sudah memasuki masa pensiun, sedang kebijakan pemerintah untuk penerimaan pegawai masih mengacu kepada zero growth bahkan minus growth di tingkat unit kerja.

### Langkah Antisipatif

Solusi adanya ketidaksinkronan antara musim tanam dengan sistem penganggaran dilakukan dengan cara menyelaraskan antara kegiatan tanam dengan anggaran. Namun, cara ini bukan merupakan solusi yang baik mengingat kegiatan

penelitian tanaman padi diperlukan kondisi iklim/curah hujan, dan kondisi lingkungan lain yang mendukung. Belum ada solusi terhadap sistem penganggaran yang tidak selaras dengan musim tanam tanaman padi, masih diperlukan solusi yang lebih tepat.

### Akuntabilitas Kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Secara umum kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi selama tahun 2010 berdasarkan sasaran indikator kinerja adalah sangat baik dengan tingkat capaian kinerja rata-rata melebihi 100%. Sasaran Indikator Kinerja Utama (IKU) BB Padi tahun 2010 yang ditetapkan dalam Renstra 2010 -2014 adalah 500 aksesori plasma nutfah, 4 varietas, 3 teknologi dan 30 ton benih penjenis BS dan FS. Namun demikian, sepanjang kegiatan tahun 2010, BB Padi ternyata mampu mengelola 1910 aksesori plasma nutfah (325%), melepas 13 varietas unggul baru (382%), menghasilkan 4 teknologi primer padi (106%), dan memproduksi 31,66 ton benih penjenis FS dan BS (133%).

Plasma nutfah padi merupakan aset penting dalam program perakitan varietas karena berbagai sumber gen penting tersedia di dalamnya, sehingga dibutuhkan pengelolaan yang baik. Selama tahun 2010, telah diterima 1910 aksesori yang berasal dari BPTP, universitas, petani, kebun percobaan, IRRI,

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

dan peneliti BB Padi. Dari sejumlah 1910 yang diterima, diantaranya terdiri 1295 galur INGER permintaan peneliti BB Padi, 362 galur hasil seleksi materi berasal dari GSR. Akses plasma nutfah tersebut diantaranya memiliki sifat kegenjahan, toleran kekeringan, toleran rendaman, tahan HDB, WBC, Blas dan tungro.

Pada Kegiatan perakitan varietas padi di sejumlah agroekosistem, seperti padi sawah irigasi (inbrida maupun hibrida), padi rawa dan padi gogo telah menghasilkan puluhan hingga ratusan galur terseleksi, baik dari generasi awal, generasi menengah. Proses pembentukan galur-galur tersebut merupakan kegiatan yang berkesinambungan dimulai dari persilangan, pembentukan populasi bastar, pedigree, sampai terbentuk galur harapan untuk diuji multilokasi hingga siap dilepas menjadi varietas unggul padi baru.

Peningkatan produksi padi nasional dapat dilakukan diantaranya dengan meningkatkan aktualisasi potensi hasil padi dengan menanam varietas unggul padi yang spesifik agroekosistem tertentu. Berkaitan dengan hal tersebut, BB Padi melakukan kerja sama dengan berbagai institusi penelitian padi nasional, seperti Perguruan Tinggi, Batan, LIPI dan sebagainya dalam wadah Konsorsium Padi Nasional untuk menjaring berbagai galur harapan yang akan dilepas, diuji di berbagai spesifik lokasi. Selama tahun 2010, kegiatan ini telah berhasil

melepas 9 VUB. Varietas-varietas yang telah dilepas dalam tahun 2010 terdiri dari 3 VUB padi sawah yaitu INPARI 11-13, 3 VUB padi gogo yaitu INPAGO 4-6, 3 VUB padi rawa (INPARA 4-6). Di samping itu pada kegiatan penelitian padi hibrida juga telah dilepas 4 VUBH yaitu HIPA 8-11.

Varietas unggul yang telah dilepas oleh BB Padi perlu didukung oleh teknologi budidaya agar potensi hasilnya dapat teraktualisasi secara optimal. Untuk itu, selama tahun 2010, BB Padi telah menghasilkan empat teknologi, yaitu buku pantuan Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi gogo, buku panduan percepatan pengembalian jerami ke lahan, buku penyebaran patotipe penyakit hawar daun bakteri dan buku penyebaran biotipe wereng coklat. Di samping itu pada tahun 2010 dilakukan pula sejumlah kegiatan perakitan komponen teknologi budidaya padi, teknologi pengendalian hama dan penyakit dan teknologi pasca panen primer yang masih dalam tahap perancangan yang diharapkan dapat diterapkan kegunaannya tingkat petani dalam waktu dekat ini.

Ketersediaan benih varietas unggul padi yang berkualitas ditingkat petani harus didukung dengan ketersediaan benih penjenis *breeder seed* (BS) dan *foundation seed* (FS). Berkaitan dengan hal tersebut, BB Padi sebagai salah satu institusi yang melakukan kegiatan perakitan varietas dituntut untuk selalu melakukan kegiatan produksi benih penjenis

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

tersebut dengan standar mutu yang ditetapkan. Sepanjang tahun 2010, BB Padi telah memproduksi sekitar 7,69 ton benih BS dan 23,97 ton benih FS dengan standar mutu ISO 9001:2008.

Realisasi keuangan DIPA 2010 BB Padi per 31 Desember 2010 mencapai 96,73% dari pagu anggaran, sisanya telah dikembalikan ke Kas Negara. Tidak tercapainya 100% realisasi keuangan BB Padi dikarenakan disamping banyaknya pegawai yang pensiun dan juga karena adanya efisiensi. Sedangkan realisasi penyerapan keuangan untuk membiayai 15 kegiatan penelitian dan 1 kegiatan diseminasi padi mencapai 97,12%. dimana beberapa sub kegiatan dari beberapa operasional kegiatan (ROPP) dalam pelaksanaannya mengalami gangguan karena adanya ledakan serangan hama wereng coklat diikuti oleh penyakit virus kerdil rumput dan kerdil hampa, sehingga pertanaman yang pada saat itu (MK-1) telah mencapai stadia anakan aktif menjelang primordia bunga terpaksa di eradikasi sesuai dengan keputusan bersama antar Pimpinan BB Padi, Peneliti, Camat dan petugas Dinas Pertanian serta masyarakat

setempat. Walaupun demikian, beberapa sub kegiatan diberhentikan, sementara beberapa sub kegiatan lainnya dapat diselamatkan dengan cara memindahkan tanaman yang masih sehat kedalam rumah kaca, atau dipindahkan ke lokasi dengan cara menanam ulang.

### **DAFTAR ISI**

	Halaman
Kata Pengantar .....	Ii
Ikhtisar Eksekutif .....	iii

### **I. Pendahuluan**



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

1.2. Tugas dan Fungsi .....	1
1.2. Struktur Organisasi dan Jumlah Pegawai .....	1
<b>II. Perencanaan dan Perjanjian Kinerja</b>	
2.1. Rencana Strategik Tahun 2010-2014 .....	5
2.2. Perencanaan Kinerja .....	10
2.3. Perjanjian Kinerja .....	11
<b>III. Akuntabilitas Kinerja</b>	
3.1. Pengukuran Capaian Kinerja .....	16
3.2. Analisis Capaian Kinerja .....	20
3.3. Akuntabilitas Keuangan Tahun 2010 .....	46
3.4. Akuntabilita Kinerja BB Padi Tahun 2010 .....	50
<b>IV. Penutup</b>	
4.1. Keberhasilan .....	55
4.2. Hambatan/Masalah .....	56
4.3. Pemecahan masalah .....	56
Lampiran .....	67

**DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
1. Rencana Strategik (RS), tahun 2010 .....	57
2. Rencana Kinerja (RKT), tahun 2010 .....	59

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

---

3. Penetapan Kinerja Tahunan (PKT), tahun 2010 .....	68
4. Pengukuran Kinerja Kegiatan (PKK), tahun 2010 .....	72

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. TUGAS DAN FUNGSI

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.12/Permentan/OT.140 /3/2006 tanggal 1 Maret 2006, mempunyai tugas melaksanakan penelitian tanaman padi. Dalam melaksanakan tugasnya, BB padi menyelenggarakan fungsi : (1) Penyusunan program dan evaluasi pelaksanaan penelitian tanaman padi; (2) Pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, dan pemanfaatan plasma nutfah padi; (3) Pelaksanaan penelitian agronomi, fisiologi, dan organisme pengganggu tanaman padi; (4) Pelaksanaan penelitian dan pengembangan komponen teknologi system dan usaha agribisnis bidang tanaman padi; (5) Pelaksanaan kerjasama dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman padi; (6) Pengelolaan tata usaha dan rumah tangga Balai Besar.

### 1.2. STRUKTUR ORGANISASI DAN JUMLAH PEGAWAI

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) merupakan salah satu unit pelaksana teknis (UPT) lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang diberi tugas pokok melaksanakan penelitian tanaman padi. Berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 12/Permentan/OT.140/3/2006 tanggal 01 Maret 2006, secara struktural BB Padi dipimpin oleh seorang

pejabat eselon II-B (Kepala Balai Besar) dan dibantu oleh tiga orang pejabat eselon III-B yaitu Kepala Bagian Tata Usaha, Kepala Bidang Program dan Evaluasi dan Kepala Bidang Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian. Masing-masing eselon III-B dibantu oleh dua orang pejabat eselon IV (Gambar 1). Di samping pejabat struktural tersebut, Kepala BB Padi dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya didukung organisasi fungsional dan koordinasi, serta berbagai kepanitiaan 'ad-hoc' seperti Kelompok Peneliti (Kelti), Tim Kelayakan Teknis (TKT), Kebun Percobaan (KP), Unit Komersialisasi Teknologi (UKT), Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS), Manajemen Laboratorium, dan Pengelola Karya Ilmiah (PEKI).

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi memiliki 334 orang karyawan yang terdiri 293 PNS dan 42 tenaga honorer yang terdistribusi di kantor utama BB Padi dan 4 Kebun Percobaan (Sukamandi, Pusakanegara, Kuningan, dan Muara). Komposisi pegawai berdasarkan jenjang pendidikan adalah 18 orang S3, 24 orang S2, 54 orang S1, 11 orang S0, dan 223 orang berpendidikan dasar hingga menengah. Berdasarkan jabatan fungsional peneliti, BB Padi memiliki 4 orang Profesor Riset, 15 orang Peneliti Utama, 19 orang Peneliti Madya, 11 orang Peneliti Muda, dan 9 orang Peneliti Pertama.

No. Identitas	:	F-710-07-A
Halaman	:	2 dari 69

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi memiliki 334 orang karyawan yang terdiri 293 PNS dan 42 tenaga honorer yang terdistribusi di kantor utama BB Padi dan 4 Kebun Percobaan (Sukamandi, Pusakanegara, Kuningan, dan Muara). Komposisi pegawai berdasarkan jenjang pendidikan adalah 18 orang S3, 24 orang S2, 54 orang S1, 11 orang S0, dan 223 orang berpendidikan dasar hingga menengah. Berdasarkan jabatan fungsional peneliti, BB Padi memiliki 4 orang Profesor Riset, 15 orang Peneliti Utama, 19 orang Peneliti Madya, 11 orang Peneliti Muda, dan 9 orang Peneliti Pertama.

BB Padi mengelola sejumlah aset yang berupa 4 Kebun Percobaan yaitu KP Sukamandi, KP Bogor, KP Pusaka Negara, dan KP Kuningan dengan total luas mencapai 509,26 ha, 26 rumah kaca dan *screen field*, 4 unit gudang prosesing, dan 7 laboratorium yaitu Lab Proksimat, Lab Mutu Benih, Lab Mutu Beras dan Gabah, Lab Hara Tanah dan Tanaman, Lab Biologi Hama Penyakit, Lab Biologi Tanaman, dan Lab Flavor. Tiga laboratorium yang disebut pertama telah terakreditasi ISO 17025:2005. Selain itu BB Padi dilengkapi oleh sarana penunjang meliputi 1 unit perpustakaan, 4 unit gedung pertemuan, 17 unit mess penginapan, 6 unit lantai jemur, rumah dinas (4 kategori tipe rumah), masjid, poliklinik, sekolah, dan sarana olah raga. Selama ini KP lingkup BB Padi digunakan untuk kegiatan penelitian, visitor plot dan diseminasi hasil penelitian, produksi benih sumber dan pengelolaan

plasma nutfah, serta kegiatan kerjasama dengan pihak ketiga (koperasi). Aset laboratorium pada tahun 2008 bertambah menjadi 7 unit dengan adanya laboratorium flavor beras. Nilai aset laboratorium mengalami perubahan akibat renovasi gedung dan penambahan atau modernisasi peralatan laboratorium. Upaya perbaikan/renovasi bangunan kantor, laboratorium, rumah kaca, rumah kawat, gudang, lantai jemur dan sarana prasarana lainnya terus dilaksanakan selama periode 5 tahun yang laluguna meningkatkan kinerja dan umur pakai sarana prasarana.

Selama lima tahun (2005-2009) nilai aset BB Padi yang pada tahun 2005 bernilai Rp. 31.402.996.538 telah meningkat menjadi Rp. 554.371.198.867 pada tahun 2010). Perubahan nilai aset BB-Padi tersebut disebabkan oleh 1) penyesuaian nilai wajar aset berdasarkan nilai saat ini, yang dilakukan oleh Kementerian Keuangan (DJKN-KPKNL), 2) terjadinya hibah keluar atas aset seperti tanah yang telah dilakukan IP seperti dengan Kementerian Kelautan, 3) terjadinya penghapusan aset di seluruh Unit Kerja antara tahun 2005-2009, 4) terjadinya penambahan akibat Belanja Modal melalui Pengadaan Barang dan Jasa, dan 5) reklasifikasi masuk terhadap seluruh aset yang belum tercatat, yang ditemukan pada saat inventerisasi dan penilaian (IP) oleh Tim DJKN-KPKNL.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Pada periode 2010-2014, BB Padi memperoleh anggaran belanja dari anggaran DIPA, yang terdiri atas gaji, belanja penunjang, operasional penelitian, diseminasi dan belanja modal. Anggaran operasional tersebut mengalami peningkatan setiap tahun. Penyerapan anggaran untuk operasional dan pelaksanaan kegiatan BB Padi tergolong cukup tinggi (>81%), bahkan pada periodetahun 2006-2009 rata-rata serapan mencapai lebih dari 91% per tahun. Sedangkan pada tahun anggaran 2010 serapan dana mencapai 96,72%. Tidak tercapainya nilai serapan anggaran 100% disebabkan oleh banyaknya pegawai BB Padi yang pensiun dan adanya efisiensi penggunaan anggaran.

mempercepat penyebaran inovasi teknologi dan produksi benih sumber.

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) BB Padi menunjukkan peningkatanyang tajam, dengan realisasi setoran meningkat hampir 140% dari target yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian. Pada tahun 2010, realisasi PNBP fungsional mencapai Rp 1.295.447.073,- atau setara dengan140% dari target yang ditetapkan sebesar Rp 926.677.000. Disamping dari anggaran pemerintah, BB Padi juga memperoleh dana penelitian dari kerjasama penelitian dengan pihak ketiga yang dilakukan untuk



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

---

Gambar 1. Bagan Strutur Organisasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

## II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

### 2.1. RENCANA STRATEGIK 2010-2014

#### 2.1.1. Visi dan Misi

Visi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian merupakan bagian integral dari visi pembangunan pertanian dan pedesaan Indonesia. Visi Badan Litbang Pertanian adalah:

*Pada tahun 2014 menjadi lembaga penelitian dan pengembangan pertanian berkelas dunia yang menghasilkan dan mengembangkan inovasi teknologi pertanian untuk mewujudkan pertanian industrial unggul berkelanjutan berbasis sumber daya lokal*

Sejalan dengan visi Badan Litbang Pertanian, maka visi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi merupakan bagian integral dari visi Badan Litbang Pertanian. Visi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi adalah:

*Sumber IPTEK tanaman padi terdepan, profesional, mandiri, dan mampu menghasilkan teknologi padi sesuai dengan kebutuhan pengguna*

Misi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi adalah:

1. Menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) tinggi, strategis, dan unggul tanaman padi untuk pembangunan nasional sesuai dengan dinamika kebutuhan pengguna.
2. Menghasilkan dan mengembangkan inovasi teknologi dan rekomendasi kebijakan tanaman padi dan perberasan yang unggul, bernilai tambah, efisien, dan kompetitif
3. Mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional dalam rangka penguasaan IPTEK dan peningkatan peran penelitian tanaman padi dalam mendukung penyediaan pangan yang cukup dan berkualitas dengan memperhatikan kelestarian lingkungan
4. Memperbaiki sumberdaya penelitian guna memperbaiki kapasitas SDM agar semakin profesional didalam melakukan penelitian, serta meningkat kemampuannya dalam menghasilkan dan mendiseminasi IPTEK dan inovasi teknologi tanaman padi

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

5. Mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya untuk penelitian dan pengembangan, serta mendorong keterkaitan fungsional antar pemangku kepentingan dan pengguna teknologi.

#### 2.1.2. Tujuan dan Sasaran, dan strategi

##### Tujuan

Tujuan BB Padi tahun 2010-2014 ditetapkan sebagai berikut:

1. Mengembangkan dan memanfaatkan keragaman sumber daya genetik untuk padi, perakitan varietas unggul baru guna peningkatan produktivitas, kandungan mineral serta vitamin padi sesuai preferensi konsumen serta adaptif terhadap cekaman faktor biotik dan abiotik dari dampak perubahan iklim.
2. Menghasilkan teknologi optimasi pemanfaatan sumber daya tanah (lahan dan air), tanaman dan organisme pengganggu tanaman yang dapat meningkatkan hasil dan mengurangi emisi gas rumah kaca (*methan*) utamanya di lahan sub optimal danantisipasi dampak iklim ekstrim.

3. Mempercepat alih teknologi dan distribusi benih sumber tanaman padi kepada pengguna untuk memfasilitasi penguatan sistem perbenihan berkelanjutan dan mendukung program strategis Kementerian Pertanian.
4. Menghasilkan rekomendasi opsi kebijakan pembangunan pertanian yang bersifat antisipatif dan responsif dalam rangka pembangunan sistem pertanian industrial.
5. Mengembangkan jejaring dan kerja sama kemitraan dengan dunia usaha, Pemerintah Daerah, lembaga penelitian dalam dan luar negeri.
6. Meningkatkan kualitas dan mengembangkan sumber daya penelitian.

##### Sasaran

Untuk dapat menjadi lembaga rujukan IPTEK dan sumber inovasi teknologi yang bermanfaat sesuai kebutuhan pengguna, sasaran BB Padi adalah:

1. Meningkatnya inovasi teknologi hasil penelitian (varietas unggul, benih, dan teknologi pendukungnya), sistem diseminasi, promosi, dan



### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

- rekomendasi; dan meningkatnya adopsi inovasi teknologi dan adopsi rekomendasi kebijakan pertanian minimal 50% dari kondisi 2005-2009. Hal ini untuk mendukung sistem pembangunan pertanian industrial berkelanjutan serta memberikan kontribusi pada peningkatan keilmuan (*scientific contribution*);
2. Tersedianya varietas unggul baru, benih, dan pengolahan hasil samping dalam rangka peningkatan nilai tambah produk, pengembangan industri hilir untuk komoditas padi dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas untuk mendukung pencapaian swasembada berkelanjutan melalui partisipasi stakeholder.
  3. Tersedianya teknologi adaptasi dan mitigasi perubahan iklim, serta teknologi pengolahan hasil primer berbasis sumberdaya lokal dan peningkatan daya saing produk pertanian;
  4. Tersedianya saran kebijakan dalam rangka peningkatan kesejahteraan petani;
  5. Meningkatnya jejaring kerjasama nasional dan internasional minimal 50% dari kondisi 2005-2009;
  6. Berkembangnya kompetensi personel dan kelembagaan penelitian serta sistem koordinasinya secara horizontal dan vertikal melalui pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang terintegrasi di semua bidang;
  7. Meningkatnya publikasi hasil penelitian di jurnal ilmiah nasional minimal 50% dari kondisi 2005-2009 dan diterbitkannya satu jurnal ilmiah internasional;
  8. Meningkatnya inovasi teknologi dengan pengakuan hak kekayaan intelektual (HAKI) dan komersialisasi hasil penelitian minimal 50% dari kondisi 2005-2009.

### Strategi

Strategi BB Padi untuk mencapai institusi sebagai sumber IPTEK tanaman padi terdepan, profesional, mandiri, dan mampu menghasilkan teknologi padi sesuai dengan kebutuhan pengguna, adalah:

1. Menyusun cetak biru kebutuhan inovasi teknologi untuk pencapaian sasaran pembangunan pertanian dan *benchmark* hasil penelitian.

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

2. Mengoptimalkan kapasitas unit kerja untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas penelitian untuk memperkuat inovasi teknologi tanaman padi yang berorientasi ke depan, memecahkan masalah, berwawasan lingkungan, aman bagi kesehatan dan menjamin keselamatan manusia serta dihasilkan dalam waktu yang relatif cepat, efisien dan berdampak luas.
3. Menyusun dan meningkatkan pemanfaatan rekomendasi kebijakan antisipatif dan responsif dalam kerangka pembangunan pertanian untuk memecahkan berbagai masalah dan isu-isu aktual dalam pembangunan pertanian.
4. Meningkatkan intensitas promosi, komunikasi dan partisipasi pada kegiatan ilmiah nasional dan internasional.
5. Meningkatkan intensitas pendampingan penerapan teknologi kepada calon pengguna.
6. Meningkatkan intensitas promosi inovasi teknologi kepada pelaku usaha industri agro.
7. Meningkatkan kerja sama penelitian dan pengembangan dengan lembaga internasional dan nasional berkelas dunia dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian untuk memenuhi peningkatan kebutuhan pengguna dan pasar. Kerjasama penelitian dan pengembangan ini juga diarahkan untuk pencapaian pengakuan kompetensi sebagai *impact recognition* yang mengarah pada peningkatan perolehan pendanaan diluar APBN.
8. Mengembangkan sistem alih teknologi berbasis HAKI hasil litbang ke dunia industri melalui lisensi.
9. Menerapkan kebijakan reformasi birokrasi secara konsisten pada semua jajaran Badan Litbang Pertanian.

#### 2.1.3. Cara Mencapai Tujuan

Perumusan kegiatan mengacu pada tiga program utama Badan Litbang Pertanian, terdiri dari 16 kegiatan yang sesuai dengan mandat BB Padi, yaitu:

1. Pembentukan varietas padi sawah berumur ultra genjah (<90 hari), tahan terhadap WBC/HDB/RTV, dengan mutu SNI dan produktivitas >8 t/ha.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

2. Perakitan padi hibrida tahan WBC, HDB, dan tungro, dengan potensi hasil 20-30% lebih tinggi daripada Ciherang berumur genjah (105-124 hari)
3. Pembentukan varietas padi sawah tadah hujan sangat genjah (90-104 hari), toleran kekeringan serta toleran salinitas (6 ds/M) dan padi sawah dataran tinggi berumur genjah (105-124 Hari) toleran suhu rendah (<21°C) tahan blas, dan berdaya hasil tinggi (> 8 t/ha)
4. Perakitan Teknologi Produksi Padi Lahan Rawa Lebak dan Pasang Surut Toleran Rendaman (>15 hari) Hemat Pupuk dengan Produktivitas Lebih Dari 7 ton/ha
5. Perakitan tiga varietas padi fungsional, berpotensi hasil tinggi (>8 t/ha), tahan hama dan penyakit utama dan bermutu beras SNI
6. Percepatan pelepasan VUB padi sawah, sawah tadah hujan berumur sangat genjah (90-104 hss), padi sawah dataran tinggi berumur genjah(105-124 hss) dan padi gogo tahan blas, berdaya hasil tinggi (>6 t/ha) melalui konsorsium padi nasional.
7. Konservasi 3000 Aksesori dan Karakterisasi (>250 Aksesori) Plasma Nutfah Padi untuk Sifat Kegenjahan, Toleran Kekeringan, Suhu Rendah (<21oC), Salinitas, Rendaman, dan Tahan Blas
8. Pemanfaatan teknik mutasi buatan dalam pembentukan genotipe padi berumur ultra genjah < 90 HST
9. Pembentukan varietas padi gogo aromatik tahan ras blas dominan, toleran kejenuhan AI (Aldd 40%), dan kekeringan serta berpotensi hasil tinggi (>8 t/h)
10. Peningkatan efektivitas pengendalian hama dan penyakit padi ramah lingkungan untuk menekan kehilangan hasil (<10%) mendukung IP Padi 400
11. Efisiensi penggunaan air dan pupuk >20% melalui perbaikan teknologi hemat air, pengaturan populasi dan pemupukan pada budidaya padi sawah mendukung IP Padi 400
12. Peningkatan Produktivitas Lahan Melalui Perbaikan Teknologi Hemat Pupuk Pada IP-300 dan IP-400 di Lahan Irigasi

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

13. Pemetaan adopsi dan Produktivitas VU dan Pengelolaan Tanaman Terpadu Mendukung Program P2BN
14. Karakterisasi komponen flavor, nilai gizi dan fungsional mendukung pembentukan varietas padi aromatik dan fungsional produksi tinggi.
15. Penyediaan benih penjenis 50 varietas unggul padi (>12 t), benih dasar 20 varietas unggul padi (>30 t) dan penelusuran alur perbanyak benih sumber padi.
16. Pengembangan sistem informasi, komunikasi, diseminasi & umpan balik inovasi tanaman padi

## 2.2. PERENCANAAN KINERJA

Sesuai dengan Pokok-pokok Reformasi Perencanaan dan Penganggaran (SEB Meneg Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala BAPPENAS dan Menkeu, No.0412.M.PPN/06 /2009 19 Juni 2009) bahwa program hanya ada di Eselon I dan kegiatan di Eselon II. Program Badan Litbang Pertanian (Eselon I) pada periode 2010-2014 adalah "Penciptaan teknologi dan varietas unggul berdaya saing".

Penyusunan rencana kinerja kegiatan penelitian diselaraskan untuk mendukung tujuan dan sasaran RENSTRA

2010-2014 Balai Besar Penelitian Tanaman Padi yang mengacu azas legalitas yang juga menjadi acuannya yaitu : (1) Inpres No. 7 tahun 1999 tentang kewajiban unit kerja mandiri untuk menyusun Renstra dan LAKIP, (2) UU No. 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara berbasis kinerja, (3) UU No. 25 tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional, (4) Visi dan misi Kementan tentang pembangunan pertanian 2020, dan (5) Renstra Badan Litbang Pertanian 2010-2014 serta Renstra Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan 2010-2014.

Sejalan dengan program tersebut di atas, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi telah menyusun kerangka acuan kinerjanya, dituangkan dalam bentuk rencana kegiatan penelitian dan alokasi sumber daya secara proporsional dan mendorong pengembangan profesionalisme institusi BB Padi menuju *good governance*. Untuk pencapaian tujuan tersebut di atas, kerangka acuan rencana kegiatan penelitian disusun secara detail dalam bentuk Rencana Kinerja Tahunan (RKT 2010) yang berisi : 1) uraian kegiatan yang akan dilaksanakan; 2) indikator kinerja input sumber daya dan pembiayaan; dan 3) indikator output berupa hasil yang akan dicapai secara terukur, efektif, efisien dan akuntabel.

## 2.3. PERJANJIAN KINERJA

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintah yang efektif, transparan, akuntabel, dan berorientasi kepada hasil, setelah mendapatkan indikator input pembiayaan melalui DIPA 2010, selanjutnya RKT 2010 ditetapkan dalam dokumen Penetapan Kinerja Tahunan (PKT) tahun 2010, yang merupakan ikhtisar rencana kerja yang akan dicapai pada tahun 2010. Penetapan kerja ini adalah perjanjian kerja yang merupakan tolok ukur keberhasilan dan menjadi dasar penilaian dalam evaluasi akuntabilitas kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi pada akhir tahun tahun anggaran 2010.

Perjanjian kerja dalam PKT 2010 yang akan dilaksanakan oleh Balai Besar Penelitian Tanaman Padi adalah sebagai berikut :

#### **1. Pengkayaan, Pengelolaan, Pemanfaatan, dan Pelestarian Sumber Daya Genetik Padi**

##### **Konservasi 2500 Aseki dan Karakterisasi (>200 aksesori) Plasma Nutfah untuk Sifat Kegenjahan, Toleran Kekeringan, Toleran Suhu Rendah (<21°C), Salinitas, Rendaman, dan Tahan Blas**

Input dari kegiatan ini sebesar Rp. 600.000.000,- melibatkan SDM 17 orang peneliti. Target Output kegiatan ini adalah: a) 250 aksesori terkaraksi sifat kegenjahan; b) 125 aksesori terkarakterisasi ketahanan rendaman; c) 125 aksesori terkarakterisasi cekaman kekeringan, suhu rendah, dan

slinitas ; d) 30 aksesori terkarakterisasi sifat umur ultra genjah, ketahanan wereng coklat (3 biotipe), HDB (3 strain) dan blas (7 strain).

#### **2. Perakitan varietas unggul baru (VUB) padi yang sesuai preferensi konsumen dan adaptif terhadap cekaman biotik dan abiotik**

##### **a. Percepatan Pelepasan VUB Padi Sawah, Sawah Tadah Hujan Berumur Sangat Genjah (90-104 Hss), Padi Sawah Dataran Tinggi Berumur Genjah (105-124 Hss) dan Padi Gogo Tahan Blas, Berdaya Hasil Tinggi (>6 Ton/Ha) melalui Konsorsium Padi Nasional Perakitan varietas unggul baru (VUB) padi yang sesuai preferensi konsumen dan adaptif terhadap cekaman biotik dan abiotik**

Input dari kegiatan Percepatan Pelepasan VUB Padi Sawah Tadah Hujan Berumur Sangat Genjah (90-104 Hss), Padi Sawah Dataran Tinggi Berumur Genjah (105-124 Hss) dan Padi Gogo Tahan Blas, Berdaya Hasil Tinggi (>6 Ton/Ha) Melalui Konsorsium Padi Nasional Perakitan varietas unggul baru (VUB) padi yang sesuai preferensi konsumen dan adaptif terhadap cekaman biotik dan abiotik sebesar Rp. 3.200.000.000,- melibatkan SDM 17 orang peneliti.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Output kegiatan ini adalah:

- a). Melepas 4 varietas unggul baru (VUB)
- b). Melepas 1 calon VUB padi sawah berumur genjah produktivitas >10% dari Diah Suci; 1 calon VUB padi sawah dataran tinggi (>700 m dpl) berumur genjah, produktivitas >10% dari Sarinah; 1 calon Varietas padi sawah tahan tungro, produktivitas >10% Tukad Unda; dan 1 calon varietas padi gogo tahan blas, toleran kekeringan, produktivitas >10% dari Batutegi.

**b. Pembentukan varietas padi sawah irigasi berumur ultra genjah (<90 hari), tahan terhadap WBC/HDB/RTV, dengan mutu SNI dan produktivitas >8 t/ha**

Input dari kegiatan pembentukan varietas padi sawah irigasi berumur ultra genjah (<90 hari), tahan terhadap WBC/HDB/RTV, dengan mutu SNI dan produktivitas >8 t/ha sebesar Rp. 800.000.000,- melibatkan SDM 15 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah 50 galur padi berumur ultra genjah (<90 hari), 15 galur generasi lanjut materi UDHP/UDHL, tahan WBC, HDB/RTV untuk merakit varietas padi unggul.

**c. Perakitan padi hibrida tahan WBC, HDB, dan Tungro, dengan potensi hasil 20- 30% lebih tinggi dari Ciherang, dan berumur genjah (105-124 hari)**

Input dari kegiatan Perakitan Padi Hibrida Tahan WBC, HDB, dan Tungro, dengan Potensi Hasil 20- 30% Lebih Tinggi daripada Ciherang Berumur Genjah (105-124 hari) sebesar Rp. 1.000.000.000,- melibatkan SDM 15 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah: melepas 2 varietas padi hibrida baru, 20 kombinasi padi hibrida harapan, dan 5 kombinasi padi hibrida terpilih dalam UDHP/UDHL.

**d. Pembentukan varietas padi sawah tadah hujan sangat genjah (90-104 hari), toleran kekeringan serta toleran salinitas (6 ds/m) dan padi sawah dataran tinggi berumur genjah (105-124 hari) toleran suhu rendah (<21°C), tahan blas dan berdaya hasil tinggi (> 8 t/ha)**

Input dari kegiatan Pembentukan Varietas Padi Sawah Tadah Hujan Sangat Genjah (90-104 Hari), Toleran Kekeringan Serta Toleran Salinitas (6 ds/M) dan Padi Sawah Dataran Tinggi Berumur Genjah (105-124 Hari) Toleran Suhu Rendah (<21°C), Tahan Blas dan Berdaya Hasil Tinggi (> 8 t/ha) sebesar Rp. 375.000.000,- melibatkan SDM 8 orang peneliti. Output kegiatan ini

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

adalah 35 galur padi sawah tadah hujan berumur sangat genjah dan toleran kekeringan, dan 3 galur generasi lanjut bahan UDHL.

**e. Perakitan 3 varietas padi fungsional, berpotensi hasil tinggi (8 t/ha), tahan hama dan tahan terhadap hama dan penyakit utama serta bermutu SNI**

Input dari kegiatan perakitan 3 varietas padi fungsional, berpotensi hasil tinggi (8 t/ha), tahan hama dan tahan terhadap hama dan penyakit utama serta bermutu SNI sebesar Rp. 475.000.000,- melibatkan SDM 9 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah 40 galur menengah; 10 galur padi fungsional bahan UDHP/UDHL; 5 galur padi fungsional berpotensi hasil tinggi mengandung vitamin dan mineral; 5 galur padi fungsional bahan UML.

**f. Pemanfaatan teknik mutasi buatan dalam pembentukan genotipe padi berumur ultra genjah < 90 hst**

Input dari Pemanfaatan Teknik Mutasi Buatan dalam Pembentukan Genotipe Padi Berumur Ultra Genjah < 90 HST sebesar Rp. 300.000.000,- melibatkan SDM 8 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah 150 galur padi mutan generasi ke-tiga (M3) dan 23 galur padi mutan generasi

M7 dengan potensi hasil lebih tinggi 15% dari varietas asal.

**g. Pembentukan varietas padi gogo aromatik tahan ras blas dominan, toleran kejenuhan al (Al<sub>dd</sub> 40%), dan kekeringan serta berpotensi hasil tinggi (>8 t/h)**

Input dari kegiatan ini sebesar Rp. 1.000.000.000,- melibatkan SDM 7 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah 40 galur tahan blas, 20 galur toleran Al, dan 15 galur harapan bahan UML.

**h. Perakitan teknologi produksi padi lahan rawa lebak dan pasang surut toleran rendaman (>15 hari) hemat pupuk dengan produktivitas > 7 t/ha**

Input dari kegiatan Perakitan Teknologi Produksi Padi Lahan Rawa Lebak dan Pasang Surut Toleran Rendaman (>15 hari) Hemat Pupuk dengan Produktivitas > 7 t/ha sebesar Rp. 500.000.000,- melibatkan SDM 6 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah 50 galur padi rawa bahan UDHP, 15 galur padi rawa bahan UDHL, dan 2 galur padi rawa bahan UML.

**3. Penelitian Teknologi Budidaya Padi untuk Meningkatkan Potensi hasil dan Ramah lingkungan**

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

**a. Peningkatan efektivitas pengendalian hama dan penyakit padi ramah lingkungan untuk menekan kehilangan hasil (<10%) mendukung IP padi 400.**

Input dari kegiatan ini sebesar Rp. 1.150.000.000,- melibatkan SDM 15 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah :1 buah peta sebaran biotipe wereng coklat Jawa Sumatera; 1 peta sebaran patotipe *X. campestris* pv. *Oryzae* di sentra produksi padi di Jawa; 1 jenis suara tikus terdengar;  $\geq 75\%$  tingkat fertilisasi tikus akibat pemberian VCD; 101 galur padi terskrining WBC biotipe 1, 2, dan 3; 500 galur terskrining HDB; dan 100 galur terskrining tungro.

**b. Efisiensi penggunaan air dan pupuk >20% melalui perbaikan teknologi hemat air, pengaturan populasi dan pemupukan pada budidaya padi sawah mendukung IP Padi 400**

Input dari kegiatan sebesar Rp. 550.000.000,- melibatkan SDM 10 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah : a) satu komponen teknologi pengelolaan air melalui sistem penjuhan (saturated) dapat menghemat suplai air  $\geq 20\%$  dan meningkatkan hasil; b) satu komponen teknologi karakter biofisik dan respon tanaman terhadap kombinasi pupuk N dan kematangan pengembalian jerami; c) satu komponen teknologi dosis

acuan pemupukan 10 varietas/calon varietas dilepas <2011 terhadap pupuk NPK; dan d) satu komponen teknologi data agronomis padi pada berbagai variasi lingkungan (jarak tanam, pupuk, dan pengolahan lahan).

**c. Peningkatan produktivitas lahan melalui perbaikan teknologi hemat pupuk pada ip-300 dan IP Padi 400 di lahan irigasi**

Input dari kegiatan inisebesar Rp. 200.000.000,- melibatkan SDM 8 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah : a) satu komponen teknologi dinamika hara pada IP Padi 400 di 6lokasidan b) satu komponen teknologi efisiensi pemupukan pada IP Padi400 hubungannya dengan tingkat kesuburan tanah di 6 lokasi.

**d. Pemetaan adopsi dan produktivitas VU dan Pengelolaan Tanaman Terpadu mendukung Program P2BN**

Input dari kegiatan inisebesar Rp. 525.000.000,- melibatkan SDM 3 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah : a) satu peta adopsi VUB; b) satu peta adopsi PTT padi sawah irigasi; dan c) satu buah Almanak Padi Indonesia.



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi****e. Karakterisasi komponen flavor, nilai gizi dan fungsional mendukung pembentukan varietas padi aromatik dan fungsional produksi tinggi**

Input dari kegiatan inisebesar Rp. 600.000.000,- melibatkan SDM 7 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah : satu buah peta penyebaran varietas beras serta preferensi konsumen berdasarkan karakteristik flavor dan kepulenan/tekstur nasi di 4 Propinsi

**4. Penyediaan benih penjenis 50 varietas unggul padi (>12 ton), benih dasar 20 varietas unggul padi (>30 ton) dan penelusuran alur perbanyak benih sumber padi**

Input dari kegiatan Penyediaan Benih Penjenis 50Varietas Unggul Padi (>12 Ton), Benih Dasar 20 Varietas Unggul Padi (>30 Ton) Dan Penelusuran Alur Perbanyak Benih Sumber Padi sebesar Rp. 1.050.000.000,- melibatkan SDM 7 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah : a) 2000 malai

Benih *Nuclear Seed* dari 20 varietas; b) 12 ton benih BS 50 varietas; c) 20 t Benih FS 20 varietas.

**5. Pengembangan sistem informasi, komunikasi, diseminasi & umpan balik inovasi tanaman padi**

Input dari kegiatan Pengembangan sistem informasi, komunikasi, diseminasi & umpan balik inovasi tanaman padi sebesar Rp. 6.383.000.000,- melibatkan SDM 12 orang peneliti. Output kegiatan ini adalah : a) 19 kali kegiatan diseminasi dalam bentuk temu bisnis, workshop, kegiatan ekspose, dan open house; b) kegiatan demplot di 6 lokasi; c) 20 kali pengawalan inovasi teknologi padi mendukung pengembangan SL-PTT dan IP Padi 400 di 17 propinsi dan 7 BPTP, d) penyediaan 260 ton benih VUB padi untuk seluruh lokasi LL-PTT (60%) di Indonesia; e) satu kali seminar nasional hasil penelitian padi dan satu kali Konferensi Intenasional tentang Flavor beras; f) tiga kali sertifikasi dan akridikasi; g) 3 paper kebijakan perpadian

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi****III. AKUNTABILITAS KINERJA**

Dalam tahun anggaran 2010 Balai Besar Penelitian Tanaman Padi telah menetapkan 6 (enam) sasaran kegiatan yang akan dicapai melalui beberapa sub-kegiatan yang terdiri 15 kegiatan penelitian padi dan 1 kegiatan diseminasi hasil penelitian padi. Keenam sasaran tersebut selanjutnya diukur dengan sejumlah indikator kinerja. Realisasi sasaran sampai akhir tahun 2010 menunjukkan bahwa keenam sasaran tersebut telah dapat dicapai dengan hasil baik.

Penelitian tanaman padi telah memberikan sumbangan nyata bagi keberhasilan peningkatan produksi padi nasional melalui penyediaan teknologi optimalisasi produktivitas dan stabilitas hasil. Teknologi yang telah dihasilkan melalui perakitan varietas unggul baru, efisiensi pemupukan, pengendalian OPT, budidaya serta perbaikan teknologi pascapanen. Hasil-hasil penelitian telah disebarluaskan melalui kegiatan berbagai publikasitercetak dalam bentuk jurnal, prosiding, buletin, laporan tahunan, brosur, dan booklet. BB Padi telah menyelenggarakan dan aktif mengikuti berbagai kegiatan seperti pameran, pertemuan ilmiah seperti seminar, *workshop* dan simposium, open house serta ekspose secara *indoor* dan *outdoordi* berbagai daerah seperti *Agrofood Expo* dan Hari Pangan Sedunia. Disamping itu juga BB Padi telah mengembangkan web site dan perustakaan digital. Dalam

rangka penyebarluasan hasil-hasil penelitian, pada tahun ini BB Padi telah berhasil mengembangkan *SMS Center*, dimana dengan sangat mudah dan murah dapat dimanfaatkan oleh siapapun terutama petani pengguna untuk mendapatkan informasi teknologi padi terkini.

**3.1. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA**

Pengukuran tingkat capaian kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi tahun 2010 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut disajikan pada Tabel 2.

Dilihat dari Tabel 2, matriks capaian kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi tahun 2010 tahun 2010, secara umum sasaran yang ditargetkan menunjukkan hasil telah mencapai keberhasilan sebagaimana yang telah ditetapkan pada Penetapan Kinerja tahun 2010 (PKT 2010). Bahkan beberapa kegiatan telah melampaui target yang telah ditetapkan, diantaranya pada kegiatan: a) Pengkayaan, pengelolaan, pemanfaatan, dan pelestarian sumber daya genetik tanaman padi, b) Perakitan VUB padi yang sesuai preferensi konsumen dan adaptif terhadap cekaman biotik

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

dan abiotik, c) Penelitian teknologi budidaya padi untuk meningkatkan potensi hasil yang telah dicapai sebelumnya, d) kegiatan produksi benih sumber berbagai varietas dan VUB padi, dan 4) kegiatan lainnya seperti

diseminasi dan penyebarluasan hasil-hasil penelitian sudah sesuai dengan target sasaran yang telah ditetapkan.

Tabel 2. Matriks tingkat capaian kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi tahun 2010

No	Sasaran	Indikator Kinerja			
		Uraian	Target	Capaian	%
1.	Diperoleh dan dimanfaatkannya koleksi plasma nutfah padi untuk materi perkaitan varietas unggul padi	Terkelolanya sejumlah aksesori padi untuk materi perakitan varietas unggul padi	500	1910	382
		Terakaracterisasinya sejumlah aksesori padi yang memiliki sifat kegenjahan, tahan rendaman, toleran cekaman kekeringan, suhu rendah (21°C), dan salinitas serta terakaracterisasinya umur ultra genjah, tahan WBC (3 biotipe), HDP (3 strain) dan blas (7 strain)	530	768	145
2.	Dimanfaatkannya VUB padi sawah, padi gogo, dan padi rawa hasil tinggi, umur genjah, tahan hama penyakit utama oleh pengguna	Percepatan pelepasan VUB padi sawah, padi gogo dan padi rawa	3	9	300
		Dihasilkannya calon-calon VUB, padi sawah berumur genjah produktivitas >10% dari Diah Suci, padi sawah data-ran tinggi (>700m dpl) berumur genjah, produktivitas >10% dari Sarinah, padi gogo tahan blas, toleran kekeringan, produktivitas >10% dari Batuteji, dan padi sawah tahan tungro, produktivitas >10% Tukad Unda	4	12	300
3.	Dimanfaatkannya galur padi ultra genjah, tahan WBC, HDB/RTV, untuk merakit varietas dengan karakter spesifik.	Dihasilkannya galur padi ultra genjah, tahan WBC, HDB/RTV untuk materi UDHL	65	85	126

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

No	Sasaran	Indikator Kinerja			
		Uraian	Target	Capaian	%
4.	Dimanfaatkannya varietas hibrida baru dan galur padi hibrida umurgenjah, berpotensi hasil tinggi tahanWBC, HDB dan Tungro, untuk merakitvarietas dengan karakter spesifik	Telah dilepas varietas hibrida baru	2	4	200
		Dihasilkannya galur padi hibrida terpilih dan pilihan	25	47	188
5.	Dimanfaatkannya galur padi sawah tadah hujan berumur sangat genjah dan galur padi dataran tinggi umur genjah berpontensi hasil tinggi untuk merakit varietas	Dihasilkannya galur padi sawah tadah hujan sangat genjah dan toleran kekeringan, serta galur generasi lanjut bahan UDHL	38	51	134
6.	Dimanfaatkannya galur padi fungsional berpontensi hasil tinggi untuk merakit varietas dengan karakter spesifik	Dihasilkannya galur-galur menengah, padi fungsional bahan UDHP, UML dan padi fungsional berpotensi hasil tinggi dan mempunyai kandungan vitamin dan mineral	60	66	110
7.	Dimanfaatkannya galur mutan padi berpontensi hasil tinggi untuk merakit varietas dengan karakter spesifik	Dihasilkannya galur mutan (M3) berumur genjah sangat genjah dan galur mutan (M7) berumur genjah dengan produktivitas > 15% dari varietas asal	173	217	125
8.	Dimanfaatkannya galur padi gogo berpontensi hasil tinggi untuk merakit varietas dengan karakter spesifik	Dihasilkannya galur-galur padi gogo toleran terhadap keracunan Al, tahan penyakit blas, dan galur-galur harapan bahan materi UML	75	75	100
9.	Dimanfaatkannya galur padi rawa Ber-pontensi hasil tinggi untuk merakit varietas dengan karakter spesifik	Dihasilkannya galur-galur padi rawa untuk bahan UDHP, UDHL, dan UML	67	68	101
10.	Dimanfaatkannya teknologi pengendalian hama dan penyakit padi oleh pengguna	Dihasilkannya paket teknologi pengendalian hama dan penyakit padi	1	1	100
11.	Dimanfaatkannya teknologi hemat air, pengaturan populasi dan pemupukan untuk mendukung budidaya padi sawah IP Padi 400 oleh pengguna	Dihasilkannya paket informasi teknologi budidaya padi sawah mendukung pelaksanaan IP Padi 400	1	1	100

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

No	Sasaran	Indikator Kinerja			
		Uraian	Target	Capaian	%
12.	Dimanfaatkannya informasi teknologi hemat pupuk untuk peningkatan produktivitas lahan mendukung budidaya padi sawah IP Padi 300 dan 400	Dihasilkannya paket informasi teknologi hemat pupuk untuk mendukung produktivitas lahan dalam budidaya padi sawah IP 300 dan 400	1	1	100
13.	Dimanfaatkannya peta adopsi VUB dan PTT serta peta almanak padi oleh pengguna	Dihasilkannya peta adopsi VUB, PTT, dan Almanak Padi Indonesia	3	3	100
14.	Dimanfaatkannya peta sebaran varietas beras berdasar karakteristik flavor dan tekstur nasi di 4 propinsi	Dihasilkannya peta sebaran varietas beras berdasarkan karakteristik flavor dan tekstur nasi di 4 propinsi	1	1	100
15.	Dimanfaatkannya benih sumber untuk kebutuhan pengguna	Dihasilkannya benih sumber BS/FS	30	31,66	105
16.	Tersebarluasnya VUB, teknologi budidaya, teknologi pengendalian OPT, teknologi panen dan pasca panen padi kepada pengguna	Terselenggarakannya 1 paket desiminasi terdiri dari desiminasi teknologi budidaya, pengendalian OPT, teknologi panen dan pasca panen, website, perpustakaan digital SMS center, pendukungan SL-PTT (termasuk penyediaan benih), konferensi flavor, sertifikasi dan akreditasi serta kebijakan	1	1	100

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi****3.2. ANALISIS CAPAIAN KINERJA**

Analisis dan evaluasi capaian kinerja tahun 2010 Balai Besar Penelitian Tanaman Padi dapat dijelaskan sebagai berikut :

**Sasaran 1 :****Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Padi untuk Bahan Perakitan Varietas Unggul Baru Padi**

Sasaran ini diukur dengan 2 (dua) indikator kinerja yaitu jumlah aksesori yang terkelola dan jumlah aksesori yang terkarakterisasi. Untuk mencapai sasaran tersebut, telah dilaksanakan satu kegiatan penelitian tingkat peneliti (RPTP) berjudul Konservasi 2500 Aksesori dan Karakterisasi (>250 Aksesori) Plasma Nutfah Padi untuk Sifat Kegenjahan, Toleran Kekeringan, Toleran Suhu Rendah (<21°C), Salinitas, Rendaman, dan Tahan Blas. Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp.569.055.900,- atau 94,84% dari pagu Rp.600.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 17 orang.

Adapun pencapaian kinerja antara tingkat capaian output kegiatan terhadap target sasaran kinerja dari masing-

masing indikator mampu mencapai mendekati empat kali (382%), disajikan dalam Table 3.

Tabel 3. Pengelolaan sumber daya genetik padi untuk bahan perakitan VUB Tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
a. Pengelolaan aksesori	500 aksesori	1910 aksesori	382
b. Terkarakterisasi			
- sifat kegenjahan	250 aksesori	176 aksesori	145
- toleran cekaman rendaman	125 aksesori	135 aksesori	70
- toleran cekaman kekeringan, suhu rendah, dan salinitas	125 aksesori	395 aksesori	108
- umur ultragenjah, tahan WBC, HDB, dan Blas	30 aksesori	62 aksesori	316
Total	500 aksesori	1910 aksesori	382

Pada tahun 2010, kegiatan Pengkayaan, Pengelolaan, Pemanfaatan, dan Pelestarian Sumber daya Genetik Padi difokuskan pada pengelolaan aksesori dan karakterisasi (>250 aksesori) plasma nutfah padi untuk sifat kegenjahan, toleran kekeringan, toleran suhu rendah (<21°C), salinitas, rendaman, dan tahan blas.

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Selama kurun waktu Januari – Desember 2010, telah diterima 1910 aksesori yang berasal dari BPTP, universitas, petani, kebun percobaan, IRRI, dan peneliti BB Padi. Dari sejumlah 1910 yang diterima, diantaranya terdiri 1295 galur INGER permintaan peneliti BB Padi, 362 galur hasil seleksi materi pemuliaan IRRI, materi GSR berupa 80 galur inbrida, 47 hibrida, dan 30 populasi untuk pengujian wereng coklat.

Telah dihasilkan data base sejumlah 768 aksesori dengan 6 – 30 karakter dan daftar persilangan sebanyak 5.324 nomor persilangan. Telah dilaksanakan penyusunan dan pembuatan katalog baru plasma nutfah padi dan persilangan, melakukan dua kali updating on line data plasma nutfah padi.

Dalam pelaksanaan kegiatan karakterisasi pada 867 aksesori di lapang dan 125 aksesori di rumah kaca terhadap morfologi dan kegenjahan, telah terjadi ledakan serangan wereng batang coklat, sehingga hanya 176 aksesori yang berhasil diselamatkan dan telah dipindah ke dalam rumah kaca, kemudian dilakukan karakterisasi. Dari 35 aksesori yang terkarakterisasi, diperoleh 14 aksesori tergolong sangat genjah (91 – 115 HSS) dan 21 aksesori tergolong sedang (126-150 HSS).

Telah dilakukan karakterisasi pada 135 aksesori untuk uji toleransi terhadap cekaman rendaman selama fase bibit, dimana 8 aksesori memperlihatkan reaksi yang sangat toleran, 31 moderat, dan sisanya adalah rentan terhadap rendaman selama 10 hari. Kedelapan aksesori yang bereaksi sangat toleran rendaman adalah Sawah Kemang, Jambi Galah, Padi Raja, Serai, Semaleng, Umbang Bulu Pulang Pisang, Padi Buyung dan Inpara 3.

Telah dilaksanakan karakterisasi pada 395 aksesori masing-masing terhadap cekaman kekeringan (120 aksesori), cekaman suhu rendah (135 aksesori), dan cekaman salinitas (138 aksesori).

Kegiatan karakterisasi pada 120 aksesori terhadap cekaman kekeringan, telah diperoleh 6 aksesori yang diindikasikan termasuk kategori toleran terhadap kekeringan yaitu SAO, Firooz, Danau gaung, Ketan Putri, Ramos Simalungun, dan Padi Wangi.

Kegiatan karakterisasi pada 135 aksesori terhadap cekaman suhu rendah (21°C), telah diperoleh 4 aksesori yaitu Cere Bereum (#Acc 3389), Bereum Tomang (#Acc 5780), Ase Andele (#Acc 1677), dan RUTTST858B-5-2-2-2-0-5 yang termasuk kategori toleran terhadap suhu rendah dan memiliki karakter lebih baik dibanding varietas cek terbaik Tejo.

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Kegiatan karakterisasi pada 138 aksesori terhadap cekaman salinitas (12 dS/m), diperoleh 6 aksesori yang agak toleran terhadap salinitas (12 dS/m), yaitu: Si Putih (#Acc 1567), Lahatan jambu (#Acc 1626), Adil (#Acc 1902), Pance (#Acc 5524), Palao Bantanang (#Acc 2738) dan Si Rendah (#Acc 6168).

Disamping itu juga telah dilaksanakan karakterisasi dan verifikasi pada 62 aksesori terdiri dari 32 aksesori plasma nutfah dan 30 aksesori lainnya. Pada kegiatan karakterisasi pada 32 aksesori plasma nutfah terhadap ketahanan penyakit blas, teridentifikasi 3 aksesori tahan terhadap empat strain blas, yaitu varietas Lege Kuning, Ketan Nolo Karyo, dan N Teri. Sedangkan kegiatan verifikasi pada 30 aksesori yang pernah terkarakterisasi berumur ultra genjah, ketahanan terhadap wereng, HDB dan Blas. Hasilnya menunjukkan bahwa genotipe yang terindikasi stabil berumur ultra genjah antar elevasi tempat (dataran rendah dan medium) pada musim kemarau adalah genotipe Dular dan P. Baian. Kedua genotipe ini ternyata menunjukkan hasil yang rendah pada pertanaman di elevasi dataran medium. Dular memiliki sifat tahan terhadap penyakit blas ras 001, 033, 073 dan 173 serta tahan terhadap hawar daun bakteri strain 3. Sedangkan P. Baian memiliki sifat tahan terhadap penyakit blas ras 073 dan 173 serta agak tahan terhadap hawar daun

bakteri strain 3. Tidak terdapat genotipe yang tahan terhadap wereng coklat biotipe 1 dan 3. Hanya diperoleh 2 genotipe yang agak tahan wereng coklat biotipe 1 dan 3 yaitu ARC 10812 dan Khao Tep. Diperoleh 11 genotipe yang tergolong tahan terhadap hawar daun bakteri strain III, yaitu genotipe Palepyo, Dendeng Q, Tamcau 9A, Dular, Firooz, SAO, CG20, WAB01287, IR80353-24-B-52-1-B-B, IR77379-33-2-1-7-2-B, dan Sansari. Tidak diperoleh genotipe tahan HDB strain IV maupun VIII. Hanya diperoleh genotipe yang termasuk kategori agak tahan terhadap HDB strain VIII yaitu Palepyo dan CG20. Semua genotipe yang diuji memiliki sifat tahan terhadap penyakit blas ras tertentu. Genotipe yang tahan terhadap 5 ras *P. grisea* adalah IR80353-24-B-52-1-B-B dan Silugonggo (varietas pembandingan).

### Sasaran 2

#### Percepatan Pelepasan dan Perakitan VUB Padi Yang Sesuai Preferensi Konsumen dan Adaptif terhadap Cekaman Biotik dan Abiotik

Sasaran ini diukur dengan 3 (tiga) indikator kinerja yaitu jumlah galur yang telah dilepas sebagai VUB, jumlah galur harapan yang akan dilepas sebagai VUB dan jumlah galur harapan sebagai materi bahan UDHL pada perakitan/pembentukan calon VUB. yang memiliki



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

keunggulan sesuai preferensi konsumen dan adaptif terhadap cekaman biotik dan abiotik, serta mampu menghasilkan produksi gabah yang tinggi.

Untuk mencapai sasaran ini telah dilaksanakan 8 kegiatan penelitian tingkat peneliti (RPTP), diantaranya kegiatan Konsorsium Padi Nasional yang bertujuan menghasilkan VUB dan calon VUB serta kegiatan perakitan varietas yang menghasilkan berbagai galur padi harapan yang unggul.

Pada tahun 2010, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi telah berhasil melepaskan 13 VUB, calon-calon VUB dan berbagai galur harapan padi sawah, padi hibrida, padi gogo, dan padi rawa sebagai bahan materi UDHL dan UML untuk perakitan varietas unggul baru di masa mendatang. Hasil-hasil tersebut, secara rinci dapat dijelaskan sebagai berikut :

- a. Percepatan pelepasan VUB padi sawah, sawah tadah hujan berumur sangat genjah (90-104 hss), padi sawah dataran tinoggi berumur genjah (105-124 hss) dan padi gogo tahan blas, berdaya hasil tinggi (>6 ton/ha) melalui konsorsium padi nasional perakitan varietas unggul baru (VUB) padi yang sesuai preferensi konsumen dan adaptif terhadap cekaman biotik dan abiotic**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 3.159.984.681,- atau 98.75% dari pagu Rp. 3.200.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 17 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 300%, disajikan dalam Tabel 4.

Melalui kegiatan percepatan pelepasan varietas pada tahun 2010, sesuai dengan SK Menteri Pertanian tahun 2010 telah dilepas 9 galur harapan padi menjadi 9 VUB terdiri 3 VUB padi sawah yaitu INPARI 11, 12, dan 13; 3 VUB padi gogo yaitu INPAGO 4, 5, dan 6; dan 3 VUB padi rawa yaitu INPARA 4, 5, dan 6.

Tabel 4. Capaian kinerja kegiatan percepatan pelepasan varietas padi sawah, gogo dan rawa tahun

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
a. Pelepasan VUB	3	9	300
- Padi sawah	1	3	300
- Padi gogo	1	3	300
- Padi rawa	1	3	300
b. Calon VUB	4	12	300
- Varietas padi sawah berumur genjah produktivitas >10% dari Diah Suci	1	2	300
- Varietas padi sawah dataran tinggi (>700m)	1	3	300

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

dpl) berumur genjah, produktivitas >10% dari Sarinah			
- Varietas padi gogo tahan blas, toleran kekeringan, produktivitas >10% dari Batutegi	1	5	500
- Varietas padi sawah tahan ungro, produktivitas >10% Tukad Unda	1	2	200
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>21</b>	<b>300</b>

Dari kegiatan UML galur-galur padi sawah irigasi berumur genjah (105-125 hss), tahan WCK dan HDB, berdaya hasil tinggi, diperoleh dua galur calon VUB yaitu OBS 1703 dan BP2080-2E-KN-6-1, dengan hasil lebih tinggi dari varietas Diah Suci, telah diusulkan dua galur untuk dilepas sebagai VUB. Disamping itu juga telah diperoleh 2 galur B12411E-MR-10-1 dan BP3782C-13-2 dengan hasil lebih tinggi dari Ciherang dan berpeluang untuk dilepas sebagai VUB.

Dari kegiatan UML galur-galur padi sawah dataran tinggi (> 700 m dpl) berumur genjah, dan berdaya hasil 10% lebih tinggi dari Sarinah, galur RUTTST85B-5-2-2-2-0-J, 87025-TR973-3-1-1-KN-B, dan STEJAREE 45-KN-B

berpotensi untuk dilepas sebagai varietas unggul baru padi sawah dataran tinggi.

Dari kegiatan UML galur-galur padi gogo tahan penyakit blas (4 ras utama blas), aromatik, toleran kekeringan, dan berdaya hasil tinggi, diperoleh 5 galur yaitu UNRAM 9E, TB409B-TB-4-3, B11602F-MR-2-3, , Bio112 (WAR05) dan B11576F-MR-5-1, dengan hasil 4,55 – 5,6 t/ha, dimana galur Bio11-BC-Pir-7 adalah yang tergenjah.

Dari kegiatan UML padi sawah tahan virus tungro berumur genjah, berdaya hasil > 10% dari Tukad Unda, diperoleh 2 galur yaitu RUTTST 96B-15-1-2-2-2-1 dan IR71146-122-1-1-2 berpotensi menjadi kandidat varietas unggul baru tahan tungro. Hasil evaluasi ketahanan terhadap cekaman OPT utama lainnya menunjukkan bahwa varietas Diah Suci bereaksi tahan, dan 3 galur bereaksi agak tahan terhadap tungro virulensi 073, yaitu OBS 1703, IR 71146-122-1-1-2 dan Semeru Tinggi.

Dari kegiatan UML galur-galur padi sawah tadah hujan berumur genjah (105 – 125 HSS), toleran salinitas, berdaya hasil tinggi (>10% dari Dendang), diperoleh 5 galur yang layak dievaluasi ulang pada musim tanam berikutnya. Galur-galur tersebut adalah IR78788-B-B-10-1-2-4-AJY1, IR74099-AC7, IR77674-3B-8-2-2-14-4-AJY2, IR72046-B-R-7-2-2-1 dan UNSOED 7.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Pada UML galur padi rawa, belum diperoleh galur yang berpotensi hasil tinggi, hal ini disebabkan tanaman terendam air pada fase vegetative. Hasil tertinggi hanya mencapai 1,03 t/ha dicapai oleh varietas pembanding Inpara 2.

**b. Pembentukan varietas padi sawah irigasi berumur ultra genjah (<90 hari), tahan terhadap WBC/HDB/RTV, dengan mutu SNI dan produktivitas >8 t/ha**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 778.077.750,- atau 97,26% dari pagu Rp.800.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 15 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 131%, disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Capaian Kinerja kegiatan pembentukan varietas padi ultra genjah tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Galur umur ultra genjah	50	63	126
- Galur generasi lanjut materi UDHP/UDHL	15	22	147
Total	65	85	131

Pada pertanaman bastar F3, telah terseleksi 51 nomor berumur 80 – 85 HSS dan 264 nomor berumur 90 – 95 HSS, sedangkan dari pertanaman bastar F2, 24 nomor berumur 90-100 HSS. Sementara dari kegiatan kultur antera, diperoleh 12 populasi galur ultra genjah yang berasal dari kultur antera F-1.

Dari kegiatan observasi, teridentifikasi 8 galur yang memiliki hasil gabah kering giling nyata lebih tinggi dari Ciherang, yaitu BP5474-1f-Kn-31-1-2\*B, BP7812-5f-7-2-1\*B, BP5476-1f-Kn-34-3-1-1\*B, BP5256f-2-1-5\*B, BP8188-2f-5-2-2\*B, BP8216-1f-5-1-2\*B, BP4738-5F-KN-5-2-3\*B, dan BP4188-7F-1-2-5\*B.

Dari kegiatan UDHP, diperoleh 13 galur memiliki produktivitas relatif lebih tinggi dari varietas INPARI8. Galur-galur tersebut adalah BP4130-1F-13-3-2\*B, BP5004-4f-24-3-2\*B, BP4988-5f-7-3-2\*B, BP4124-1F-4-2-5-B, BP4722-5f-Kn-21-1-3\*B, BP5090-1f-15-1-2\*B, BP4210-7F-6-1-5-B, BP4212-1F-8-6-B, BP3246-5E-KN-25-1-3\*B, BP5438-1e-Kn-11-2-2\*B, BP4732-1f-Kn-9-3-3\*B, BP5098-2f-8-1-2\*B, dan BP4988-5f-4-3-2\*B.

Dari kegiatan UDHL, teridentifikasi 9 galur menghasilkan GKG setara dengan varietas Ciherang. Galur-galur tersebut adalah BP3412-2C-12-1, BP 10620F-BB4-19-BB4, BP2250-4E-22-3, BP2448-4-1, BP 10622F-BB4-15-

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

BB4, BP 10620F-BB4-13-BB4, BP4108-2D-39-2-2-2, OMCS2000-SKI-2, dan BP3782-13-2. Teridentifikasi 98 galur yang tahan terhadap virus tungro, 5 galur berindikasi relatif toleran terhadap hama wereng batang coklat, penyakit virus kerdil rumput dan virus kerdil hampa. Kelima galur tersebut adalah galur BP5090-1f-15-1-2\*B, BP5850-1f-3-3-2\*B, BP5436-1e-Kn-18-3-2\*B, BP5438-2e-Kn-6-1-2\*B dan BP3246-5E-KN-25-1-3\*B.

**c. Perakitan Padi Hibrida Tahan WBC, HDB, dan Tungro, dengan Potensi Hasil 20- 30% Lebih Tinggi dari Ciherang Berumur Genjah (105-124 hari)**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 977.764.630,- atau 97,78% dari pagu Rp. 1.000.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 15 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 189%, disajikan dalam Tabel 6.

Dari kegiatan ini telah dilepas 4 varietas padi hibrida baru melalui SK Menteri Pertanian tahun 2010 yaitu HIPA 8, HIPA 9, HIPA 10 dan HIPA 11

Dari kegiatan observasi daya hasil 400 kombinasi padi hibrida berumur genjah (105-124 hari) dengan heterosis

20-30% terhadap Ciherang, di KP Muara, diperoleh 8 hibrida dengan kelebihan hasil di atas 10% terhadap Ciherang, di KP Kuningan diperoleh 6 hibrida yang menampilkan standar heterosis positif terhadap Ciherang dengan kelebihan hasil antara 0,5-18,7%. Keenam hibrida tersebut adalah GMJ6/CRS462A7/ CRS462, GMJ6/CRS456, A7/CRS456, A1/CRS456, dan A7/CRS446. Sedangkan di Salatiga telah terpilih 19 hibrida, dimana 8 hibrida diantaranya menampilkan kelebihan hasil antara 20,1 sampai dengan 54,5% lebih tinggi dibandingkan Ciherang.

Tabel 6. Capaian kinerja kegiatan pelepasan dan perakitan padi hibrida tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Pelepasan varietas padi hibrida (HIPA)	2	4	200
Perolehan galur			
- Padi hibrida harapan dalam observas (Kombinasi)	20	33	165
- Padi hibrida terpilih dalam UDHP/UDHL (Kombinasi)	5	14	280
Total	27	51	189

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Dari kegiatan UDHP 36 kombinasi padi hibrida berumur genjah (105-124 hari) dengan heterosis 20-30% terhadap Ciherang, di KP Muara, diperoleh 5 kombinasi hibrida yang hasilnya setara dengan Ciherang dan Hipa7. Kelima hibrida tersebut antara lain; HTP20/BH33D-MR-57-1-1-1-2, HTP20/BH95E-MR-15-6-2-3, HTP18/BH95E-MR-15-6-2-3, GMJ6/BH27D-MR-3-4-1, dan GMJ6/BH28D-MR-1-3-3. Sementara Kegiatan UDHP di Maos, terdapat 3 kombinasi hibrida yang menunjukkan kelebihan hasil yaitu HTP18/IR71103-14, IR79156A/BH9D, dan IR68897A/ Bio17-V-Mr, apabila dibandingkan Hipa5 Ceva dan Inpari3.

Dari kegiatan UDHL18 kombinasi padi hibrida berumur genjah (105-124 hari) dengan heterosis 20-30% terhadap Ciherang, di Batang diperoleh diperoleh 2 kombinasi hibrida yang menghasilkan gabah di atas Ciherang yaitu IR79128A/CRS97 dan IR68897A/CRS187 masing-masing dengan kelebihan hasil 12 dan 17,4%. Sementara itu di Banjarnegara diperoleh 2 kombinasi hibrida dengan kelebihan hasil di atas 10% terhadap Ciherang antara lain: IR79156A/PK88, IR58025A/PK88, dan IR68897A/R42. Sedangkan kegiatan UDHL di Batang pada MT-2 2010. Diperoleh 1 kombinasi hibrida yaitu A7/BH95E-MR-15-9-3-3 yang memberikan hasil 8% diatas Ciherang.

**d. Pembentukan varietas padi sawah tadah hujan sangat genjah (90-104 hari), toleran kekeringan serta toleran salinitas (6 ds/m) dan padi sawah dataran tinggi berumur genjah (105-124 hari) toleran suhu rendah (<21°C), tahan blas dan berdaya hasil tinggi (> 8 t/ha)**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 367.712.872,- atau 98,06% dari pagu Rp.375.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 13 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 174%, disajikan dalam Tabel 7.

Tabel 7. Capaian Kinerja kegiatan pembentukan varietas padi sawah tadah hujan tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Galur generasi lanjut hasil UDHP/UDHL	35	62	177
Galur generasi lanjut materi untuk UDHL	3	4	133
Total	38	68	174

Dari kegiatan UDHP galur-galur padi tadah hujan, berumur sangat genjah (90-104 hss), toleran kekeringan (-20 KPa), dengan produktivitas > 10% Silugonggo, terseleksi 21 galur. Sedangkan pada kegiatan UDHL di 3 lokasi

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

(Kuningan, Indramayu, dan Majalengka), teridentifikasi 4 galur yaitu IR77298-14-1-2-1, IR77298-12-7-17, IR77298-12-7-25, dan OM5930 yang memiliki umur relatif lebih genjah dibanding galur lain dan memiliki hasil yang setara dengan Silugonggo. Galur-galur tersebut pada saat ini telah dievaluasi lebih lanjut pada pertanaman Uji Multilokasi.

Dari kegiatan UDHP galur-galur untuk padi sawah tadah hujan umur ultra genjah (<90 hari) tahan terhadap WBC/HDB/RTV dengan mutu SNI dan produksi tinggi (8 t/ha), diperoleh 13 galur secara relatif memiliki produktivitas lebih tinggi dari varietas INPARI8, 5 galur berindikasi reatif toleran dibandingkan galur-galur lainnya. Kelima galur tersebut adalah galur BP5090-1f-15-1-2\*B, BP5850-1f-3-3-2\*B, BP5436-1e-Kn-18-3-2\*B, BP5438-2e-Kn-6-1-2\*B dan BP3246-5E-KN-25-1-3\*B. Dari kegiatan UDHL diperoleh 9 galur yang mampu menghasilkan GKG setara dengan varietas Ciherang. Galur-galur tersebut adalah BP3412-2C-12-1, BP10620F-BB4-19-BB4, BP2250-4E-22-3, BP2448-4-1, BP10622F-BB4-15-BB4, BP10620F-BB4-13-BB4, BP4108-2D-39-2-2-2, OMCS2000-SKI-2, dan BP3782-13-2.

Dari kegiatan evaluasi daya hasil 10 galur padi sawah dataran tinggi (>700 m dpl), berumur genjah (105-124

hss), dan toleran suhu rendah (<21°C), di tiga lokasi pengujian (Banjarnegara, Jambi, dan Sumatera Barat), teridentifikasi 5 galur padi sawah berindikasi beradaptasi baik pada daerah dataran tinggi, dan toleran terhadap suhu rendah, yang menampilkan hasil GKG yang tidak berbeda dibanding Batang Piaman. Kelima galur tersebut adalah galur OM5930, BP3688E-38-2, IR79913-B-20-B-2, OMCS2000, dan BP1932-3E-7-2-1. Kemantapan daya adaptasi dan daya hasil galur-galur tersebut akan dievaluasi ulang di sejumlah lokasi yang kondisi lingkungannya berbeda.

Dari kegiatan evaluasi daya hasil galur-galur padi sawah tadah hujan, berumur genjah (105 – 124 HSS) dan toleran salinitas (> 6 dS/m) di Pusanagara dan Sukamandi, terpilih 14 galur untuk diuji lebih lanjut pada UDHL yang akan datang. Sedangkan dari pengujian rumah kaca di Sukamandi terpilih 17 galur berindikasi toleran salinitas 12 dS/m pada pengujian di rumah kaca dengan skor antara 3 -5.

**e. Perakitan 3 varietas padi fungsional, berpotensi hasil tinggi (8 t/ha), tahan hama dan dan tahan terhadap hama dan penyakit utama serta bermutu SNI**

Tabel 8. Capaian kinerja kegiatan perakitan varietas padi fungsional tahun 2010

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

<b>Indikator Kinerja</b>	<b>Target</b>	<b>Realisasi</b>	<b>%</b>
- Galur menengah	40	35	88
- Galur generasi lanjut materi UDHP/UDHL	10	19	190
- Galur bahan UML	5	5	100
- Galur padi fungsional berpotensi hasil tinggi, mempunyai kandungan vitamin dan mineral	5	7	140
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>66</b>	<b>110</b>

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp.457.841.300,- atau 96,39% dari pagu Rp.475.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 9 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 110%, yang disajikan dalam Tabel 8.

Pada kegiatan observasi galur padi/beras fungsional, berpotensi hasil tinggi dan tahan terhadap hama dan penyakit utama terpilih 35 galur yang terdiri atas 19 galur mempunyai hasil GKG yang tinggi (>20 % dibanding Ciherang), mempunyai mutu beras baik dengan tekstur nasi pulen – sangat pulen, 7 galur dengan hasil GKG tinggi (>20 % dibanding Ciherang), mutu beras baik

dengan tekstur nasi sedang, 1 galur dengan hasil GKG tinggi (>20 % dibanding Ciherang), mutu beras baik dengan tekstur nasi pera, tiga galur aromatik berdaya hasil tinggi (>20 % dibanding Ciherang), mempunyai mutu beras baik dengan tekstur nasi pulen – sangat pulen, yaitu B11822-MR-2-20-5-1-3-SI-1-1-MR-3-PN-1, B11822-MR-2-21-5-3-1-SI-2-1-MR-1-PN-1 dan ZY-64-MR-1-1-13, 4 galur ketan bermutu baik dengan hasil GKG sama/lebih tinggi dibanding Ciherang, dua diantaranya merupakan ketan wangi, yaitu BP1002E-MR-1-1-1, BP1002E-MR-1-1-3, B12891-1C-MR-4 (ketan wangi), dan B12891-1C-MR-6 (ketan wangi, 1 galur beras merah berdaya hasil tinggi (>20 % dibanding Aek Sibundong) serta bermutu beras baik, yaitu galur B10970C-MR-4-2-1-1-1-Si-3-2-4-4-3-MR-4.

Pada kegiatan UDHP 50 galur generasi lanjut padi/beras fungsional, berpotensi hasil tinggi tahan terhadap hama dan penyakit utama dan bermutu beras baik, telah diperoleh 19 galur yang mempunyai hasil tinggi setara dengan Ciherang. Sedangkan dari UDHL telah diperoleh 5 galur harapan yang hasil setara dengan Ciherang dan galur-galur tersebut perlu diuji daya hasil dan adaptasinya di berbagai daerah sentra produksi beras, sehingga dapat diusulkan menjadi varietas baru.



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Dari kegiatan karakterisasi sifat fisik, fisikokimia, dan gizi galur-galur harapan padi/beras fungsional, diperoleh Diperoleh 7 galur masing-masing dengan keunggulan sifat fungsionalnya, yaitu 1 galur beras putih B11252-2-PN-12-2-2-2-3-1-MR-1 dan 1 galur B11738-MR-1-2-SI-1-2 mempunyai kandungan vitamin B1 tertinggi. Bentuk beras kedua galur tersebut adalah medium, mempunyai mutu fisik gabah dan beras yang baik serta mutu giling beras yang baik pula, 1 galur beras putih B11742-RS\*2-3-MR-34-1-1-3 mempunyai kandungan asam folat tertinggi, bentuk beras galur tersebut ramping, mempunyai mutu fisik gabah dan beras yang baik serta mutu giling beras yang baik, 2 galur beras merah B10970C-MR-4-2-1-1-1-SI-3-2-4-2-1-PN-4 dan B11844-9-9-5 dan B1002E-MR-2 mempunyai kandungan antosianin tertinggi masing-masing pada beras pecah kulit, dan pada beras giling derajat sosoh 100%, 1 galur beras putih B11252-2-PN-12-2-2-2-1-2-MR-4 mempunyai nilai IG rendah sehingga baik dikonsumsi oleh Diabetes tipe II dalam pengelolaan diitnya.

**f. Pemanfaatan Teknik Mutasi Buatan dalam Pembentukan Genotipe Padi berumur Ultra Genjah < 90 HST**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 293.836.250,- atau 97,95% dari pagu Rp.300.000.000,-

dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 8 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 125% dari target sasaran yang direncanakan, yang disajikan dalam Tabel 9.

Iradiasi sinar gamma Co<sup>60</sup> terdiri 3 macam dosis, yaitu 0,1, 0,2 dan 0,3 k Gy pada 110 galur/varietas lokal, menunjukkan bahwa semakin tinggi takaran radiasi, semakin tinggi pula jumlah tanaman yang tidak tumbuh. Hasilnya membuktikan bahwa mutan M1 dari 3 dosis tersebut masing-masing telah dipanen sejumlah 87 nomor, 67 nomor dan 36 nomor.

Tabel 9. Capaian kinerja kegiatan pemanfaatan mutasi buatan dalam pembentukan genotipe padi berumur ultra genjah tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Galur M3, genjah dan sangat genjah	150	190	127
- Galur mutan M7, genjah, hasil >15% dari varietas asal	23	27	117
Total	173	217	125



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Dari kegiatan penanaman 75 populasi mutan varietas lokal generasi awal dan menengah (M2-M3), diperoleh tiga nomor yang memiliki karakter umur ultra genjah, yaitu Yu-66, Yu-128 dan Yu-152.

Dari kegiatan observasi daya hasil padi mutan generasi lanjut di 3 lokasi (Cianjur, Serang dan Garut), masing-masing terseleksi 5, 10 dan 12 galur berumur antara 104 – 139 HSS mempunyai potensi hasil > 5 t/ha. Dua galur di antaranya yaitu BP13816D-6-KLB-10-4 dan BP13806D-10-KLB-2-1 memiliki potensi hasil di atas 11.0 t GKG/ha. Galur-galur tersebut akan dievaluasi lebih lanjut pada pertanaman uji daya hasil pada musim yang akan datang.

**g. Pembentukan Varietas Padi Gogo Aromatik Ta-han Ras Blas Dominan, Toleran Kejenuhan Al (Aldd 40%), dan Kekeringan serta Berpotensi Hasil Tinggi (>8 t/h)**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 965.608.400,- atau 96,56% dari pagu Rp. 1.000.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 7 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, dan disajikan dalam Tabel 10.

Pada kegiatan observasi diperoleh 37 galur padi gogo yang memiliki umur 105 -124 hari, bereaksi AT-T terhadap blas daun, bereaksi T terhadap blas leher, dan bereaksi M-T terhadap bercak coklat.

Tabel 10. Capaian kinerja kegiatan pembentukan padi gogo tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Galur tahan blas	40	37	93
- Galur toleran Al	20	24	120
- Galur harapan bahan UML	15	14	93
Total	75	75	100

Dari pengujian ketahanan terhadap penyakit blas, diperoleh 3 galur yang tahan terhadap 3 ras blas yaitu galur: B12644F-MR-2, B11597C-TB-2-24-1, dan B11930F-TB-3; dan 17 galur tahan terhadap 2 ras dan 11 galur tahan terhadap 1 ras.

Pada pengujian toleransi Aluminium, dari 116 galur/varietas yang diuji terhadap keracunan Al, diperoleh 24 galur menunjukkan reaksi toleran terhadap keracunan Al dengan nilai RPA 0,74- 1,15 sama

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

reaksinya dengan varietas Grogol dan IR60080-23 (RPA 0,74-0,76) . Dari 24 galur padi gogo yang toleran keracunan Al. sebanyak empat galur yaitu B11923C-TB-3-1.12, B11787E-MR-2-1-15-1, B12497C-MR-22 dan B11915E-TB-2-1 memberikan nilai RPA > 1,00 sedang 12 galur lainnya bereaksi agak toleran terhadap keracunan Al dengan nilai RPA 0,63- 0,70.

Pada pengujian daya hasil di berbagai lokasi yang berbeda dan pengujian di tingkat petani diperoleh 14 galur terpilih, terdiri dari 4 galur yaitu TB363B-MR-25-1-1, B11593F-MR-48, B11579E-MR-7-1-1 dan B11597C-TB-2-24-1tinggi 5,22 - 6,89 t/ha.Sedangkan galur-galur yang diuji di tingkat petani, diperoleh 1 galur TB490C-TB-1-2-1-MR-4-2 menghasilkan rata-rata 5,0 t/ha dan 6 galur yaitu B12489C-MR-12-4-3-1, B11592F-MR-2-2-1, TB401B-TB-1-2, TB393C-TB-2-2-2, B11593F-MR-29, dan B12159D-MR-40-1 menunjukan hasil antara 4,70 – 4.80 t/ha, sebanding dengan varietas pembanding Limboto, Batutege dan Situ Patenggang yang menunjukkan hasil 4,70 t/ha – 4,90 t/ha. Sementara 3 galur yaitu B12489C-MR-12-4-3-1, B11592F-MR-2-2-1, dan B12159D-MR-40-1 disukai oleh sebagian besar petani yang terlibat pengujian.

**h. Perakitan Teknologi Produksi Padi Lahan Rawa Lebak dan Pasang Surut Toleran Rendaman (>15 hari) Hemat Pupuk dengan Produktivitas > 7 t/ha**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 491.730.950,- atau 98,35% dari pagu Rp. 500.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 6 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menunjukkan tingkat capaian total sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, yang disajikan dalam Tabel 11

Dari kegiatan observasi padi rawa, telah diperoleh galurPSBRC 2 (IR32809-26-3-3) yang dapat menghasilkan 7,48 t/ha,dengan jumlah anakan 10,2 – 26,6 batang per rumpun, umur berbunga antara 83,0 – 104, 0 HSS, dan umur dapat dipanen berkisar antara 110 – 125 HSS. Enam galur menghasilkangabah berkisar 7,20 –8,16 ton/ha, yaitu B13516C-MR-13; B13518C-MR-13; B13519C-MR-6; B13133-6-MR-1-KA-3; IR72400-B-6-1-2-3-1; dan B13119-7-MR-2. Sedangkan pada kegiatan UDHL, diperoleh galur IR70215-17-CPA-6-UBN-8-1-2-1 yang dapat menghasilkan gabah 6,21 t/ha.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Tabel 11. Capaian kinerja kegiatan pembentukan padi rawa dan pasang surut tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Galur hasil UDHP	50	49	98
- Galur hasil UDHL	15	11	73
- Galur harapan bahan UML	2	8	400
Total	67	68	101

Diperoleh 49 galur padi rawa yang bereaksi tahan terhadap wereng coklat biotip 2 dan atau 3. Dua galur tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri starin IV. Diperoleh 103 galur tahan ras 033 penyakit blas, 47 galur tahan ras 133, dan 31 galur tahan kedua ras. Diperoleh 11 galur yang tahan terhadap rendaman selama 14 hari. Diperoleh 39 galur berkadar amilosa < 20%, 171 galur berkadar amilosa antara 20-25%, 64 galur > 25 % dan satu galur ketan yaitu TDK1-Sub1 yang berkadar amilosa 3,15%.

**Sasaran 3**

**Pengembangan teknologi budidaya padi untuk meningkatkan potensi hasil gabah dan ramah lingkungan**

**a. Peningkatan Efektivitas Pengendalian Hama Dan Penyakit Padi Ramah Lingkungan untuk Menekan Kehilangan Hasil (<10%) Mendukung Ip Padi 400**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 1.047.645.900,- atau 91,10% dari pagu Rp. 1.150.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 15 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menghasilkan satu paket komponen teknologi budidaya padi dengan tingkat capaian total sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, dimana beberapa unsur komponen capaiannya melebihi target (100%), disajikan dalam Tabel 12.

Telah dihasilkan satu peta sebaran biotipe wereng coklat di Jawa dan Sumatera. Wereng coklat dari provinsi Jawa Timur (Jember, Banyuwangi, Situbondo dan Sidoarjo) adalah wereng coklat campuran biotipe 2, 3 dan 4. Wereng coklat dari provinsi Jawa Tengah (Klaten, Boyolali, Karang Anyar, dan Banjarnegara) adalah wereng coklat campuran biotipe 3 dan 4. Wereng coklat dari Provinsi Jawa Barat (Sukamandi) adalah wereng coklat campuran biotipe 3 dan 4. Wereng coklat dari provinsi Lampung (Bandar Lampung) adalah wereng coklat campuran biotipe 2 dan 4.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Tabel 12. Capaian kinerja kegiatan peningkatan pengendalian hapan padi tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Peta sebaran biotipe wereng coklat Jawa dan Sumatera	1	1	100
- Peta sebaran patotipe <i>X. campestris</i> pv. <i>Oryzae</i> di sentra produksi padi di Jawa	1	1	100
- jenis suara tikus terdengar	10	31	310
- tingkat fertilisasi tikus akibat pemberian VCD	≥75%	≥75%	100
- galur padi terskrining terhadap WBC biotipe 1, 2 dan 3	101	323	320
- galur terskrining HDB	500	829	166
- galur terskrining tungro	100	100	100
- Eavaluasi ketahanan benih terhadap hama gudang	1	1	100

Wereng coklat dari Sumatera Utara (Simalungun dan Deli Serdang) adalah wereng coklat campuran biotipe 3 dan

4. Tidak ada perbedaan panjang DNA diantara biotipe wereng dan tidak ada perbedaan panjang DNA wereng lapangan dan wereng Laboratorium dengan primer mtCO1F dan mtCO1R.

Telah dihasilkan peta penyebaran patotipe bakteri *xanthomonas oryzae* pv. *oryzae*, penyebab penyakit hawar daun bakteri padi di daerah sentra produksi padi di Jawa. Di Jawa Barat terdiri dari 48,4% patotipe III, 22,6% patotipe IV dan 29,0% patotipe VIII, di Jawa Tengah 15,4% patotipe III, 38,5% patotipe IV dan 46,1% patotipe VIII. Di DIY 31,8% patotipe III, 27,3% patotipe IV dan 40,9% patotipe VIII, di Jawa Timur 22,1% patotipe III, 40,9% patotipe IV dan 37% patotipe VIII.

Kegiatan-kegiatan penelitian tikus sawah di lapangan dan dalam laboratorium Sukamandi menghasilkan 31 macam suara terdengar tikus sawah pada kisaran frekuensi 20 Hz – 20 KHz, terdiri atas 11 suara alami tikus sawah di lapangan dan 20 suara tikus dalam kondisi laboratorium. Uji pengendalian fertilitas tikus sawah betina dengan VCD (4-vinylcyclohexene diepoxide) menunjukkan bahwa dosis VCD dalam umpan yang efektif mengakibatkan ≥75% tingkat kemandulan permanen tikus sawah betina.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Kegiatan observasi di rumah kaca Sukamandi pada stadia vegetatif terhadap 829 galur yang diinokulasi HDB menunjukkan bahwa 6 galur terpilih yang menunjukkan AT terhadap HDB dan berumur genjah. Galur lainnya adalah bersifat rentan terhadap HDB. Hasil pengujian materi observasi di KP Kuningan pada stadia generatif diperoleh 16 galur AT terhadap ras IV dan 8 galur AT terhadap ras VIII, dan 7 galur rentan terhadap ras VIII. Berdasarkan pengujian di Sukamandi pada stadia vegetatif ada 37 galur yang menunjukkan agak tahan Xoo ras IV dan 3 galur yang menunjukkan agak tahan AT. Galur yang menunjukkan agak tahan terhadap ras IV dan VIII adalah BP 9002-3e-Kn-1-1-3\*B, BP 8768-2f-7-3-2-B dan BP8768-f-9-2-2B.

Pada kegiatan uji skrining massal sebanyak 323 galur, telah diperoleh sebanyak 35, 18 dan 17 galur berturut-turut agak tahan terhadap WBC biotipe 1, 2 dan 3. Tidak diperoleh galur yang tahan terhadap WBC biotipe 1,2 dan 3 sekaligus,

Kegiatan evaluasi ketahanan benih varietas padi terhadap hama gudang dalam penyimpanan memperlihatkan bahwa padi hibrida varietas Maro dan Hipa 5 lebih disukai *Sithophilus oryzae* dan *Rhizopherta dominica* selama dalam periode penyimpanan, sedangkan padi gogo relatif

kurang disukai serangga hama gudang tersebut. Akibat serangan *S. oryzae* dan *R. dominica* selama 12 minggu dalam penyimpanan, varietas padi hibrida Maro dan Hipa 5 memiliki daya tumbuh yang rendah yaitu 7,8% pada Hipa 5 dan 1,4 % pada Maro.

**b. Efisiensi penggunaan air dan pupuk >20% melalui perbaikan teknologi hemat air, pengaturan populasi dan pemupukan pada budidaya padi sawah mendukung IP Padi 400**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 435.739.375,- atau 79,23% dari pagu Rp. 550.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 6 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menghasilkan satu paket komponen teknologi budidaya padi dengan tingkat capaian total sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, dimana beberapa unsur komponen capaiannya melebihi target, disajikan dalam Tabel 13.

Tabel 13. Capaian kinerja kegiatan penelitian teknologi budidaya padi tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Pengelolaan air melalui sistem penjemuran (saturated) dapat menghe-	1	1	100

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

mat suplai air $\geq 20\%$ dan meningkatkan hasil			
- Karakter biofisik dan respon tanaman terhadap kombinasi pupuk N dan kematangan pengembalian jerami	1	1	100
- Dosis acuan pemupukan 10 varietas/calon varietas dilepas <2011 terhadap pupukNPK	1	1	100
- Data agronomis padi pada berbagai variasi lingkungan (jarak tanam, pupuk, dan pengolahan lahan)	1	1	100

Informasi komponen teknologi budidaya daam pencapaian hasil padi ( $>80\%$  potensi) melalui peningkatan kesehatan kanopi dan efisiensi penggunaan input ( $>20\%$ ) ditunjukkan oleh pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman, jumlah anakan dan luas daun) yang dipengaruhi oleh varietas dan pengaturan tanam.

Cara tanam model tegel menghasilkan jumlah anakan per rumpun (22 anakan per rumpun) lebih banyak dibanding legowo dengan rata-rata 17 anakan per rumpun. Varietas hibrida mempunyai jumlah anakan per rumpun tertinggi (25 anakan per rumpun) dibanding Ciherang (18 anakan per rumpun) dan PTB (15 anakan per rumpun). Investasi

gulma tertinggi pada lahan yang tidak digenang, penjuenan air meningkatkan bobot kering total gulma (5,21 g/0,5 m<sup>2</sup> pada saat sebelum penyiangan pertama dan 3,00 g/0,5 m<sup>2</sup> sebelum penyiangan kedua) dibandingkan yang digenang (masing-masing sebesar 3,65 g/0,5 m<sup>2</sup> dan 1,67 g/0,5 m<sup>2</sup>).

Komponen teknologi budidaya lainnya menginformasikan bahwa pada jarak tanam rapat jumlah anakan hanya 4,5/rumpun, sedangkan pada 40 cm x 40 cm jumlah anakan 36/rumpun. Pada olah tanah dalam jumlah malai pada saat panen 5,2/rumpun untuk jarak tanam rapat, sedangkan 37,9 malai pada jarak tanam lebar. Sementara dapat disimpulkan bahwa (a) keragaan varietas tanaman padi pada jarak tanam lebar (40 cm x 40 cm) sangat berbeda dibandingkan pada jarak tanam rapat (20 cm x 5 cm) terutama jumlah anakan; (b) hasil padi di atas 10 ton GKG/ha belum tercapai karena kondisi iklim selama pertumbuhan tanaman terutama pada saat pengisian gabah cuaca mendung terus dan terlalu banyak hujan; Selain itu percobaan ini merupakan model seleksi secara ekofisiologis untuk penentuan cara budi daya spesifik varietas. Hasil gabah kering pada pengolahan tanah dangkal dan tanah dalam tidak berbeda. Pengaruh peningkatan pemberian pupuk tidak nyata terhadap hasil gabah kering pada pengolahan tanah dalam.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Peningkatan pemberian pupuk pada jarak tanam rapat, hanya meningkatkan hasil gabah kering pada varietas Hipa 3 dan Ciherang. Hasil gabah kering panen tertinggi pada varietas Ciherang dan Inpari 1 (7,4 – 7,5 t/ha) pada jarak tanam 20 cm x 20 cm, dan gabah kering terendah pada varietas Hipa 3 (4,1 t/ha) pada jarak tanam 40 cm x 40 cm.

Sementara hasil penelitian PTT menunjukkan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman dan jumlah anakan pada perlakuan PTT lebih baik dan nyata berbeda jika dibandingkan dengan perlakuan SRI.

**c. Peningkatan produktivitas lahan melalui perbaikan teknologi hemat pupuk pada IP Padi 300 dan IP Padi 400 di lahan irigasi**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 180.683.750,- atau 90,34% dari pagu Rp.200.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 8 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menghasilkan satu paket komponen teknologi budidaya padi dengan tingkat capaian sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, disajikan dalam Tabel 14.

Tabel 14. Capaian kinerja kegiatan penelitian komponen teknologi budidaya padi tahun 2010

<b>Indikator Kinerja</b>	<b>Target</b>	<b>Realisasi</b>	<b>%</b>
- Dinamika hara pada IP Padi 400 di 6 lokasi	1	1	100
- Efisiensi pemupukan pada IP Padi 400 hubungannya dengan tingkat kesuburan tanah di 6 lokasi	1	1	100

Informasi dinamika hara pada pola IP-400 di lahan irigasi memperlihatkan perbedaan respons lokasi pengujian terhadap penerapan intensifikasi, tergantung pada tingkat kesuburan tanah *inheren* (*indigenous*) dan pengelolaan budidaya. Pengelolaan pertanian yang tidak tepat musim (musim yang kurang produktif) menyebabkan rendahnya produksi gabah, yang dapat terjadi karena faktor cuaca dan serangan hama-penyakit tanaman. Salah satu akibat dari musim yang kurang cocok adalah menurunnya efisiensi pemupukan khususnya hara N. Beberapa hal yang perlu diperhatikan sementara ini adalah penurunan kandungan P-potensial dan P-tersedia serta K-potensial dan K-tersedia dalam tanah setelah MT-2. Disamping itu, terlihat kecenderungan berkurangnya KTK tanah setelah MT-2. Penurunan nilai-nilai parameter kesuburan tanah yang cukup tinggi apalagi bila kecenderungan ini juga terlihat



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

pada musim-musim tanam berikutnya di masing-masing lokasi pengujian, perlu disikapi dan dicarikan usaha-usaha untuk menghindarinya agar kesuburan tanah lahan irigasi bisa dipertahankan demi keberlanjutan usahatani padi di lahan irigasi.

**d. Pemetaan adopsi dan Produktivitas Varietas Unggul dan Pengelolaan Tanaman Terpadu mendukung Program P2BN**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 511.759.700,- atau 97,48% dari pagu Rp. 525.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 3 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menghasilkan satu paket komponen teknologi budidaya padi dengan tingkat capaian total sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, yang disajikan dalam Tabel 15.

Tabel 15. Capaian kinerja kegiatan penelitian komponen teknologi budidaya padi tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Peta Adopsi VUB	1	1	100
- Peta Adopsi PTT Padi Sawah	1	1	100
- Almanak Padi Indonesia	1	1	100

Dihasilkan Peta Adopsi Padi Gogo yang memberikan gambaran bahwa varietas unggul padi gogo masih belum banyak diadopsi petani. Hal ini disebabkan oleh tidak tersedianya benih padi gogo di tingkat kios sehingga petani gogo membeli benih yang tersedia di kios. Teknik budidaya padi gogo yang diterapkan responden belum intensif, penggunaan pupuk yang rendah dan pengolahan yang minim. Hal ini dilakukan karena dengan alasan efisiensi tenaga, biaya, dan waktu. Jumlah benih berkisar antara 30-40 kg/ha dengan cara tanam tugal serta larikan.

Dihasilkan peta adopsi PTT Padi Sawah Irigasi yang memperlihatkan bahwa adopsi teknologi PTT belum sepenuhnya sesuai dengan adanya beberapa komponen yang belum dipahami dan dilaksanakan. Sekolah lapang yang telah dilaksanakan cukup membantu dengan teradopsinya beberapa komponen PTT seperti benih bersertifikat, PHT, umur bibit yang muda, menanam 1-3 batang per lubang sudah dikenal dan diterapkan. Komponen teknologi yang lain belum teradopsi dengan baik. Masalah umum yang menghambat adopsi VUB dan PTT adalah kestabilan varietas, terutama di musim hujan. Sedangkan masalah yang dihadapi petani adalah ketersediaan pupuk yang langka sekaligus mahal, ketersediaan benih yang tidak stabil, serta modal usaha



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

tani yang kurang memadai. Faktor biofisik yang dapat teridentifikasi berpotensi menghambat adopsi teknologi PTT adalah serangan OPT yang tinggi terkait dengan fluktuasi cuaca dan keadaan daerah yang marginal terutama pada pasokan air. Faktor sosial yang teridentifikasi berpotensi menghambat adopsi teknologi PTT adalah kurangnya koordinasi antar lini mulai dari institusi sampai penyuluh di lapangan dalam menyampaikan informasi PTT yang tepat.

**e. Karakterisasi Komponen Flavor, Nilai Gizi dan Fungsional Mendukung Pembentukan Varietas Padi Aromatik dan Fungsional Produksi Tinggi**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 599.367.480,- atau 99,89% dari pagu Rp. 600.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 7 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini menghasilkan satu Peta penyebaran varietas beras sertapreferensi konsumen berdasarkan karakteristik flavor dan kepulenan/tekstur nasi di 4 Propinsi tingkat, capaian total sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, disajikan dalam Tabel 16.

Dihasilkan satu peta Preferensi Konsumen Beras berdasarkan Kepulenan dan komposisi aroma untuk menunjang perakitan varietas padi sesuai selera

konsumen di empat Propinsi yaitu Sumatera Utara, Kalimantan Selatan, Sumatera Selatan dan Jawa Timur.

Tabel 16. Capaian kinerja kegiatan karakterisasi komponen flavor, nilai gizi dan fungsional padi/beras tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Peta penyebaran varietas beras serta preferensi konsumen berdasarkan karakteristik flavor dan kepulenan/tekstur nasi di 4 Propinsi	1	1	100

Telah terkarakter komponen flavor beras dari beberapa varietas dalam upaya pengembangan padi aromatik menunjukkan bahwa beras yang berasal dari Sumatera Utara dan Jawa Timur mengandung komponen utama Aldehid dan alkohol, sedangkan beras yang berasal dari Sumatera Selatan dan Kalimantan Selatan mengandung komponen utama alkohol dan hidrokarbon. Berdasarkan kandungan 2-acetyl-1-pyrroline, terdapat enam varietas yang dapat digolongkan beras aromatik, yaitu Pandan Wangi, Cantik Manis, Gara dan Siudang (Sumatera Utara), Serendah (Sumatera Selatan), Sopo Nyono dan

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Mentik Wangi (Jawa Timur). Mentik Wangi memiliki jumlah *2-Acetyl-1-pyrroline* yang paling banyak, diikuti oleh Siudang dan Sopo Nyono.

Telah terkarakter mutu tanak (*cooking quality*) dan mutu sensori beras dari 20varietas aromatik, dikelompokkanoleh kadar amilosa. Kadar amilosa rendah (10 sampai 20 %) berpengaruh terhadap waktu dan suhu gelatinisasi yang rendah (<70°C) dengan karakteristik sifat pati lunak, nisbah penyerapan air dan nisbah pengembangan volume rendah, memiliki konsistensi gel dengan panjang lelehan yang tinggi (> 60mm), yang menandakan tipe konsistensi gel lunak dengan tekstur nasi empuk, tekstur sangat pulen, baik digunakan untuk pembuatan makanan bayi dan sereal sarapan pagi. Berdasarkan hasil penelitian beras yang termasuk kelompok ini adalah varietas Mentik Wangi, Srijaya, Serendah, Seluang, dan Menara Banten.

Kadar amilosa sedang (20 % sampai 25 %) berpengaruh terhadap waktu dan suhu gelatinisasi 70°C sampai 74°C dengan karakteristik sifat pati sedang, nisbah penyerapan air dan nisbah pengembangan volume yang sedang, memiliki konsistensi gel dengan panjang lelehan 40mm sampai 60 mm, yang menandakan tipe konsistensi gel sedang dengan tekstur nasi remah, tekstur pulen, tidak

cepat kering ketika disimpan disuhu ruang, baik digunakan untuk pembuatan kue melalui tahap fermentasi dan membuat sop kalengan. Berdasarkan hasil penelitian beras yang termasuk kelompok ini adalah varietas Si Udang Manis, Dayang Rindu, Kuku Balam, Beras Organik N-790, Merong, dan Cantik Manis.

Kadar amilosa tinggi (25 % sampai 33 %) berpengaruh terhadap waktu dan suhu gelatinisasi tinggi (>74°C) dengan karakteristik sifat pati keras, nisbah penyerapan air dan nisbah pengembangan volume tinggi, memiliki konsistensi gel dengan panjang lelehan rendah (<40mm) yang menandakan tipe konsistensi gel keras dengan tekstur nasi sangat remah, tekstur pera, cepat kering ketika disimpan disuhu ruang, tidak lekat satu sama lain, dan lebih mengembang. Baik digunakan untuk pembuatan bihun.Berdasarkan hasil penelitian beras yang termasuk kelompok ini adalah varietas Ramos, Pandak, Siam Saba, Siam Mayang, dan Siam Mutiara.

Telah terkarakter sifat fisik, fisikokimia, gizi dan Indeks glikemik beras dari beberapa 26 varietas/galur harapan, memperlihatkan bahwa seluruh varietas dan galur padi yang diuji memiliki rendemen beras giling relatif baik sebesar 62,4-71,5%, dengan persentase beras kepala cukup tinggi (>70%). Karakter beras yang diidentifikasi

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

ini juga sebagian besar memiliki ukuran panjang butiran sedang (*medium grain*) (5,51-6,60 mm). Sebagian kecil lainnya memiliki karakter ukuran butiran panjang (*long grain*) (6,61-7,50 mm). Demikian pula dengan bentuk berasnya sebagian termasuk klasifikasi bentuk medium (memiliki rasio P/L 2,1-3,0). Sebagian lainnya termasuk klasifikasi bentuk ramping (*slender*) karena memiliki rasio P/L >3,0. Hampir semua varietas dan galur memiliki tingkat kebeningan (*translucent*) butiran beras yang baik dengan nilai pengukuran >1,3%, serta memiliki karakter chalkiness rendah/kecil (0-10%).

Klasifikasi tingkat kepulenan nasi dari varietas dan galur padi yang diuji sedang sampai tinggi dengan kadar amilosa 20,7-24,9%, dan memiliki tekstur nasi yang beragam dari keras sampai lunak. Suhu gelatinisasinya bervariasi rendah sampai tinggi, dan memiliki kadar protein dengan kisaran 7,3-9,6%.

Karakter fisik, kimia, dan gizi beras galur-galur padi yang diuji secara deskriptif memiliki kesesuaian karakter dengan varietas pembandingnya.

Dari lima varietas yang diuji nilai indeks glikemiknya, beras varietas Hipa 7, Inpari 12, Inpari 13 termasuk dalam klasifikasi indeks glikemik rendah, sedangkan

beras varietas Hipa 6 dan Inpara 5 memiliki indeks glikemik sedang.

Beras dengan nilai indeks glikemik rendah dapat disarankan untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes dalam menjalankan program dietnya. Karakterisasi mutu yang berkaitan dengan kesesuaian beras bagi diabetesi seperti halnya nilai indeks glikemik ini perlu lebih banyak diteliti.

Dihasilkan informasi bahwa tekstur nasi secara organoleptik mempunyai korelasi positif dengan kadar amilosa, NPA, NPV, aroma, kilap dan kekerasan (diukur dengan *texture analyzer*). Hal ini menunjukkan bahwa makin tinggi kandungan amilosa, penyerapan air dan pengembangan volume, makin wangi, makin kusam dan makin keras, maka makin pera nasi yang dihasilkan. Sebaliknya tekstur nasi makin pulen dengan makin tingginya konsistensi gel.

#### Sasaran 4

#### Penyediaan Benih Penjenis 50 Varietas Unggul Padi (>12 ton), Benih Dasar 20 Varietas Unggul

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi****Padi (>30 ton) dan Penelusuran Alur Perbanyakan Benih Sumber Padi**

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 1.029.929.200,- atau 98.09% dari pagu Rp1.050.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 11 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini telah menghasilkan benih padi sumber BS/FS sebanyak 31,66 ton, tingkat capaian sebesar 100% dari target sasaran yang direncanakan, disajikan dalam Tabel 17.

Tabel 17. Capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Benih BS 50 varietas	10	7,69	77
- Benih FS 20 varietas	20	23,97	120
Total	30	31,66	106

Selama tahun 2010 telah diproduksi benih BS 21VUB/varietas sebanyak 7,668 ton dan benih FS 25 VUB/varietas sebanyak 23,974 ton, sehingga total benih BS/FS berjumlah 31,642 ton.

Tersedia informasi tentang penyiapan penangkar benih padi gogo di tingkat pedesaan memperlihatkan bahwa petani menyukai varietas unggul padi gogo yang diperkenalkan, dengan hasil GKP antara 1,2 – 5 ton/ha. Hampir semua petani menyimpan benih yang dihasilkan untuk pertanaman musim gogo berikutnya, dengan jumlah bervariasi antara 5-20kg/petani, dengan kadar air <13%, dengan kemurnian  $\geq 98\%$ , berdaya kecambah > 85%. Dua petani sangat tertarik untuk menjadi penangkar.

Tersedia informasi alur perbanyakan benih (studi kasus di Jawa Timur) yang memperlihatkan bahwa Produksi benih di Jawa Timur terluas dilakukan oleh pihak swasta (54,22%), kemudian berturut-turut diikuti oleh PT Pertani (19,64%), PT SHS (19,61%) dan kemudian Dinas. Produksi benih rata-rata 2,7 t/ha, benih pokok 3,26 t/ha, sedangkan benih sebar 2,42 t/ha. Dari sampel benih yang diperoleh dari produsen benih, 100% sampel benih dasar, 61% benih pokok dan hanya 20% sampel benih sebar yang memenuhi persyaratan mutu benih bersertifikat.

Tersedia informasi teknologi penyimpanan benih yang memperlihatkan bahwa pengeringan dengan *box drier* memerlukan waktu yang lebih pendek dibandingkan

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

dengan menggunakan *desicater drier* maupun penjemuran dan tidak mempengaruhi kualitas mutu benih. Stres osmotik pada benih menunjukkan bahwa perlakuan pelembaban dengan larutan PEG 20% dan peendaman dengan larutan PEG 15% dapat digunakan menjadi pembeda antara varietas toleran dan tidak toleran terhadap kekeringan.

#### Sasaran 5

#### Pengembangan Sistem Informasi, Komunikasi, Diseminasi dan Umpan Balik Inovasi Tanaman Padi

Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan ini Rp. 6.302.640.745,- atau 98,74% dari pagu Rp 6.383.000.000,- dengan jumlah peneliti yang terlibat sebanyak 12 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini telah menghasilkan berbagai paket diseminasi dan informasi untuk mendukung penyebaran dan pemanfaatan teknologi yang telah dihasilkan BB Padi dan juga telah dilakukan pengawalan dan bantuan benih dalam rangka mensukseskan kegiatan SL-PTT di 17 Propinsi di seluruh Indonesia. Secara umum kegiatan ini telah menunjukkan tingkat capaian kinerja (100%) sesuai target indikator kinerja yang telah direncanakan, disajikan dalam Tabel 18.

Dalam rangka mengembangkan sistem informasi, komunikasi, diseminasi dan umpan balik inovasi tanaman padi, BB padi telah menyelenggarakan beberapa kegiatan penting, diantaranya Seminar Ilmiah Hasil Penelitian Padi Nasional dengan tema "Variabilitas dan Perubahan Iklim: Pengaruhnya terhadap Kemandirian Pangan Nasional" telah dilaksanakan pada 24 November 2010.

Membahas 4 makalah utama dan 145 makalah hasil penelitian/pengkajian dalam kelompok pemuliaan, budidaya, hama-penyakit, dan pascapanen-sosek. Selain makalah utama, 30 makalah dipresentasikan secara oral dan sisanya dalam bentuk poster. Peserta seminar tercatat 204 orang yang berasal dari Balit dan BPTP lingkup Badan Litbang Pertanian, perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan swasta.

Tabel 18. Capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber tahun 2010

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
- Temu bisnis	1	1	100
- Seminar nasional hasil penelitian padi	1	1	100
- Workshop	5	5	100
- Kegiatan ekspose	10	10	150
- Demplot IP Padi 400	6	6	100

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

- Open house	3	3	100
- Perpustakaan Digital dan Website	1	1	100
- Pengawalan inovasi teknologi padi mendukung pengembangan SL-PTT dan IP Padi 400 (17 Propinsi dan 7 BPTP)	20	48	240
- Penyediaan benih VUB untuk seluruh lokasi LL-SLPTT (60%) di Indonesia	260	216	83
- Konferensi International tentang Flavor	1	1	100
- Sertifikasi dan akreditasi	3	3	100
- Rekomendasi kebijakan	3	10	333

Makalah yang telah dipresentasikan dan lolos dalam tahap proses editing akan dimuat dalam prosiding seminar yang diterbitkan oleh BB Padi pada 2011. Disamping itu juga telah diselenggarakan satu kali Konferensi Intenasional tentang flavor.

Selama tahun 2010 telah dilaksanakan 1 kali kegiatan temu bisnis, 5 kali kegiatan workshop, 10 kali kegiatan ekspose di daerah, diantaranya telah dilaksanakan 2 kegiatan gelar teknologi pada Pekan Sereal Nasional I di Maros dan Hari Pangan Sedunia (HPS) ke XXX di Lombok, dimana selama kegiatan tersebut telah dibangun demplot pertanaman melalui pendekatan model

PTT pada VUB padi sawah memberikan hasil yang tinggi. Kegiatan gelar teknologi ini sangat efektif untuk mempercepat proses adopsi teknologi dan penerapannya di tingkat petani. Meningkatkan kemampuan SDM petugas, pendamping dalam transfer inovasi teknologi ke tingkat petani dan para pengguna lainnya.

Disamping itu juga telah dilaksanakan tiga kali *Open House* BB Padi yang bertujuan menjalin komunikasi dan informasi yang efektif antara lembaga penelitian dengan institusi penentu kebijakan, penyuluh, petani, masyarakat, terutama dalam rangka menghadapi serangan hama wereng coklat tahun 2010.

Telah dikembangkan website, perpustakaan digital dan sms center dengan tujuan untuk mempermudah dan mempercepat penyebaran hasil-hasil penelitian tanaman padi dapat disebarluaskan. Tercatat kurang lebih 210.000 pengunjung telah membuka web site BB Padi.

Telah dilaksanakan pengembangan dan peningkatan sistem manajemen dalam pengelolaan Laboratorium, UPBS, dan Balai. Semua kegiatan dalam manajemen BB-Padi, manajemen laboratorium, dan manajemen UPBS sesuai dengan persyaratan sistem manajemen standar dapat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang telah

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

ditetapkan dan implementasinya mulai kelihatan efektif. Bukti-bukti objektif mengenai kesesuaian penerapan sistem manajemen dengan persyaratan ISO 9001 atau ISO/EC 17025 telah dapat ditunjukkan, antara lain: ketersediaan sumber daya, proses pengendalian dokumen, audit internal, peningkatan kompetensi personel, tindakan perbaikan ketidak-sesuaian, komunikasi internal, dan identifikasi peluang perbaikan melalui survailen. Kendala utama yang berpotensi menghambat efektivitas penerapan sistem manajemen umumnya berakar pada adanya kompetisi SDM dengan kegiatan lain, keterbatasan waktu Manajer Puncak, dan keterbatasan komunikasi internal.

Telah diselenggarakan kegiatan Kajian IP Padi 400, hasilnya menunjukkan bahwa trend C-organik tanah dan penurunan N-total antara IP padi 400 dengan IP padi 300 memperlihatkan peningkatan atau penurunan yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa IP padi 400 tidak mengurangi C-organik tanah dan penurunan N-total. Trend kadar Fe antara IP padi 400 dengan IP padi 300 memperlihatkan perbedaan, yaitu bahwa IP padi 400 dapat menurunkan kadar besi, sedangkan IP padi 300 justru meningkatkan kadar besi. Di lain pihak pH tanah pada kedua budidaya IP padi 400 dan IP padi 300 tidak ada perbedaan yang nyata. Masih banyak kendala yang

dihadapi, terutama hama burung, tikus, wereng coklat, walang sangit, penyakit HDB pada setiap musim tanam, ini perlu dikaji secara mendalam IP padi 400 tahun 2010. Pelaksanaan IP Padi 400 dapat dilaksanakan secara kolegal ("Korporasi") dengan dukungan kelembagaan petani dengan menerapkan teknologi inovatif VUB, pengelolaan tanah dan air, pembibitan/tanam, pupuk, PHT, dll. Waktu penyelesaian kajian IP Padi 400 dalam setahun tanam dan panen 4 kali tidak tepat, karena lebih dari satu tahun, hal ini disebabkan belum tersedianya padi ultra genjah.

Telah dihasilkan sejumlah analisis dan rekomendasi kebijakan yang mengantisipasi masalah pengembangan perpadian di Indonesia yaitu 1) Analisis Peranan Bahan Organik dalam Produksi Padi; 2) Pedum SL-PTT Padi Gogo; 3) Pedum SL-PTT Padi Hibrida; 4) Pedum SL-PTT Padi Ketan; 5) Pedum prosedur operasional standar (POS) budidaya padi sawah; 6) Analisis Pengendalian WBC di Pantura Jawa Barat; 7) Analisis Penyebaran Varietas sesuai Anomali Iklim; 8) Evaluasi Hasil Ubinan Padi Hibrida; 9) Penelusuran Varietas Manohara dan Dhenok; dan 10) Pengembangan *Call Center* Pemupukan Padi Sawah Spesifik Lokasi.



### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Telah diproduksi benih VUB dalam rangka penyediaan benih VUB untuk demo varietas di LL – SLPTT (60%) seluruh propinsi di Indonesia. Telah dihasilkan sebanyak 216,3 ton benih dari beberapa varietas untuk demo varietas di LL SLPTT. Hasil benih di beberapa lokasi produksi rendah karena terjadi serangan wereng coklat, infeksi virus kerdil hampa dan kerdil rumput, serta adanya serangan tikus karena pertanaman off season. Sebanyak 1.651 kg benih sumber (BS dan FS) telah dikirimkan ke BPTP sebagai sumber benih dalam produksi benih untuk LL SLPTT. Sebanyak 217,9 ton benih telah didistribusikan ke 28 propinsi untuk demo varietas di areal LL SLPTT dalam rangka pendampingan SLPTT

### **3.3. AKUNTABILITAS KEUANGAN TAHUN 2010**

#### **Alokasi Anggaran**

Secara keseluruhan DIPA 2010 Balai Besar Penelitian Tanaman Padi adalah sebesar Rp. 42.944.823.000,- terdiri dari belanja pegawai sebesar Rp. 14.100.000.000,-; belanja barang sebesar Rp. 24.619.690.000,-; dan belanja modal sebesar Rp. 4.225.133.000,-.

#### **Realisasi Anggaran**

Realisasi penyerapan dana sampai 31 Desember 2010 mencapai 41.539.571.628,- (96,72% dari anggaran), dengan rincian: untuk belanja pegawai sebesar Rp. 13.445.083.007,- (95,35%), belanja barang Rp. 23.983.198.732,- (97,41%) dan belanja modal Rp. 4.111.289.889,- (97,30%).

#### **Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)**

Setoran Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sampai 31 Desember 2010 telah disetor sebesar Rp. 1.295.447.073,- (140% dari estimasi). Realisasi tersebut telah melebihi dari target yang direncanakan dari sebesar Rp. 926.677.000,- (Tabel 2). Sampai saat ini, penyerapan kembali dana PNBP dari yang telah disetor sudah terealisasi sebesar Rp. 827.578.740,- yang digunakan untuk belanja peralatan elektronik audio visual, AC, komputer, GPS, infocus dan mesin absensi listrik.

#### **Analisis Akuntabilitas Keuangan**

Capaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi berdasarkan kelompok kegiatan dan sasaran pada umumnya telah berhasil dalam mencapai sasaran dengan baik. Tahun anggaran 2010 untuk pagu biaya operasional berdasarkan kelompok kegiatan dan sasaran sebesar Rp.



**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

18.708.000.000 sedangkan realisasinya penyerapan perincian seperti terlihat pada Tabel 19 di bawah ini :  
 sebesar Rp. 18.169.378.886 atau 97,12% dengan

Tabel 19. Akuntabilitas keuangan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi berdasarkan indikator sasaran kegiatan tahun 2010

No.	Indikator Sasaran	Kegiatan	Anggaran	Realisasi	%
1.	<b>Pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya genetik padi untuk bahan perakitan varietas unggul baru padi</b>	Konservasi 2500 Aksesi dan Karakterisasi (>250 Aksesi) Plasma Nutfah Padi untuk Sifat Kegenjahan, Toleran Kekeringan, Suhu Rendah (<21°C), Salinitas, Rendaman, dan Tahan Blas	600.000.000	569.055.900	94,84
2.	<b>Percepatan pelepasan dan perakitan VUB padi yang sesuai preferensi konsumen dan adaptif terhadap cekaman biotik dan abiotik</b>	a. Percepatan Pelepasan VUB Padi Sawah, Sawah Tadah Hujan Berumur Sangat Genjah (90-104 Hss), Padi Sawah Dataran Tinggi Berumur Genjah (105-124 Hss) dan Padi Gogo Tahan Blas, Berdaya Hasil Tinggi (>6 Ton/Ha) Melalui Konsorsium Padi Nasional.	3.200.000.000	3.159.984.681	98,75
		b. Pembentukan Varietas Padi Sawah Irigasi Berumur Ultra Genjah (<90 Hari), Tahan terhadap WBC/HDB/RTV, dengan Mutu SNI Dan Produktivitas >8 t/ha.	800.000.000	778.077.750	97,26
		c. Perakitan Padi Hibrida Tahan WBC HDB, dan Tungro, dengan Potensi Hasil 20-30% Lebih Tinggi daripada Ciherang berumur Genjah (105-124 hari)	1.000.000.000	977.764.630	97,78

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

No.	Indikator Sasaran	Kegiatan	Anggaran	Realisasi	%
		d. Pembentukan Varietas Padi Sawah Tadah Hujan Sangat Genjah (90-104 Hari), Toleran Kekeringan Serta Toleran Salinitas (6 ds/M) dan Padi Sawah Dataran Tinggi Berumur Genjah (105-124 Hari) Toleran Suhu Rendah (<21°C), Tahan Blas dan Berdaya Hasil Tinggi (> 8 t/ha)	375.000.000	367.712.875	98,06
		e. Perakitan Teknologi Produksi Padi Lahan Rawa Lebak dan Pasang Surut Toleran Rendaman (>15 hari) Hemat Pupuk dengan Produktivitas > 7 t/ha	500.000.000	491.730.950	98,35
		f. Perakitan 3 Varietas Padi Fungsional, Berpotensi Hasil Tinggi (8 T/Ha), Tahan terhadap Hama dan Penyakit Utama Serta Bermutu SNI	475.000.000	457.841.300	96,39
		g. Pemanfaatan Teknik Mutasi Buatan dalam Pembentukan Genotipe Padi Berumur Ultra Genjah < 90 HST	300.000.000	293.836.250	97,95
		h. Pembentukan Varietas Padi Gogo Aromatik Tahan Ras Blas Dominan, Toleran Kejenuhan Al (Aldd 40%), dan Kekeringan serta Berpotensi Hasil Tinggi (>8 t/h)	1.000.000.000	965.608.400	96,56
<b>3.</b>	<b>Pengembangan teknologi budidaya</b>	a. Peningkatan Efektivitas Pengendalian Hama dan Penyakit Padi Ramah Lingkungan untuk Menekan Kehilangan	1.150.000.000	1.047.645.900	91,10

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

No.	Indikator Sasaran	Kegiatan	Anggaran	Realisasi	%
	<b>padi untuk meningkatkan potensi hasil gabah dan ramah lingkungan</b>	<p>Hasil (&lt;10%) Mendukung Ip Padi 400</p> <p>b. Efisiensi Penggunaan Air dan Pupuk &gt;20% Melalui Perbaikan Teknologi Hemat Air, Pengaturan Populasi dan Pemupukan pada Budidaya Padi Sawah Mendukung IP Padi 400</p> <p>c. Peningkatan Produktivitas Lahan Melalui Perbaikan Teknologi Hemat Pupuk Pada IP-300 dan IP-400 di Lahan Irigasi</p> <p>d. Pemetaan Adopsi dan Produktivitas VU dan Pengelolaan Tanaman Terpadu Mendukung Program P2BN</p> <p>e. Karakterisasi Komponen Flavor, Nilai Gizi dan Fungsional Mendukung Pembentukan Varietas Padi Aromatik dan Fungsional Produksi Tinggi</p>	<p>550.000.000</p> <p>200.000.000</p> <p>525.000.000</p> <p>600.000.000</p>	<p>435.739.375</p> <p>180.683.750</p> <p>511.759.700</p> <p>599.367.480</p>	<p>79,23</p> <p>90,34</p> <p>97,48</p> <p>99,89</p>
<b>4.</b>	<b>Penyediaan Benih Penjenis Varietas Unggul Padi</b>	Penyediaan Benih Penjenis 50 Varietas Unggul Padi (>12 Ton), Benih Dasar 20 Varietas Unggul Padi (>30 Ton) Dan Penelusuran	1.050.000.000	1.029.929.200	98,09
<b>5.</b>	<b>Pengembangan Sistem Informasi, Komunikasi, Disemi-</b>	Pengembangan Sistem Informasi, Komunikasi, Diseminasi & Umpan Balik Inovasi Tanaman Padi	6.383.000.000	6.302.640.745	98,74

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

No.	Indikator Sasaran	Kegiatan	Anggaran	Realisasi	%
	<b>nasi dan Umpan Balik Inovasi Tanaman Padi</b>				
		TOTAL	18.708.000.000	18.169.378.886	97,12

**3.4. AKUNTABILITAS KINERJA BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI TAHUN 2010**

Penilaian Tolok ukur keberhasilan capaian kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi adalah diukur dari upaya pendukung terhadap pembangunan pertanian jangka panjang secara terencana sebagaimana tertera dalam Rencana Strategik (RENSTRA) Balai Besar Penelitian Tanaman Padi tahun 2010-2014, dan juga dibandingkan dengan kesuksesan sebelumnya yang terekam dalam Success Story BB Padi.

Berdasarkan tugas pokok dan fungsi (sesuai Keputusan Menteri Pertanian No. 12/Permentan/OT.140/3/ 2006), Balai Besar Penelitian Tanaman Padi menyusun, melaksanakan dan mengevaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian dan diseminasi padi sesuai dengan Arah

Pembangunan Pertanian Jangka Panjang 2005-2025; Arah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2010-2014; Renstra Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014; Renstra Badan Litbang Pertanian; dan Renstra Puslitbang Tanaman Pangan.

Kerjasama penelitian yang berlangsung pada periode 2006-2009 terdiri atas kegiatan kerjasama kemitraan yang dibiayai oleh Proyek Badan Litbang Pertanian (ARMP dan PAATP), kerjasama luar negeri dan dalam negeri, baik dengan instansi pemerintah maupun dengan pihak swasta.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Secara umum gambaran tentang keberhasilan tingkat capai kinerja BB Padi tahun 2010 disajikan dalam Tabel 20. Kegiatan Konsorsium Padi Indonesia, dibangun untuk lebih menjalin jejaring kerjasama di bidang penelitian tanaman padi dengan berbagai institusi di luar Badan Litbang Kementerian Pertanian, antara lain dengan pihak LIPI, Perguruan Tinggi, dan BATAN, terutama dalam rangka percepatan pelepasan varietas unggul baru padi di Indonesia. Hasilnya dapat dibanggakan dengan dihasilkannya berbagai jenis VUB padi seperti padi sawah, padi hibrida, padi gogo dan padi rawa. Selama tahun 2010, telah dilepas 13 varietas padi dari 4 varietas yang ditargetkan. Dengan demikian tingkat capaian kinerja khususnya dalam menghasilkan VUB yang berdaya saing mencapai lebih dari 3 kali lipat atau mencapai 325%. Jika dibandingkan dengan 5 tahun indikator sasaran RENSTRA 2010-2014, dengan target sasaran untuk menghasilkan 32 VUB, capaian kinerja

tahun 2010 telah mencapai lebih dari 2 kali lipat (41%) dari sasaran target per tahun sebanyak 6 varietas (20%). Capaian kinerja BB Padi tahun 2010 ini merupakan capaian dengan tingkat capaian tertinggi, dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 9 (tahun 2008) dan 8 varietas unggul (tahun 2009).

Demikian juga dalam kegiatan pemuliaan padi yang telah menghasilkan berbagai galur padi yang mempunyai keunggulan sesuai dengan preferensi pengguna, produktivitas tinggi dan mempunyai berbagai ketahanan terhadap gangguan biotik maupun abiotik. Hasil-hasil yang telah dicapai menunjukkan tingkat capaian kinerja antara 100% hingga 189% dibanding target sasaran IKU tahun 2010, seperti yang telah dijelaskan dalam bab sebelumnya atau form PKK (Pencapaian Kinerja Kegiatan) dalam Lampiran.

Tabel 20. Capaian kinerja terhadap Indikator Kinerja Utama (IKU) Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Tahun 2010

PROGRAM	INDIKATOR KINERJA UTAMA TAHUN 2010-2014				
	SASARAN	TARGET		CAPAIAN 2010	CAPAIAN (%)
		2014	2010		

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

PENCIPTAAN TEKNOLOGI DAN VARIETAS UNGGUL BERDAYA SAING	Jumlah aksesi sumberdaya genetik (SDG) padi, terkoleksi, teridentifikasi dan terkonservasi untuk perbaikan sifat varietas	2500 aksesi	500 aksesi terkoleksi dan teridentifikasi	1910 aksesi terkoleksi, terdiri dari 176 aksesi terkarakterisasi kegenjahan 135 aksesi terkarakter ketahanan rendaman 395 aksesi terkarakterisasi cekaman kekeringan, suhu rendah dan salinitas 30 aksesi terkarakterisasi ultra genjah, ketahanan WBC, HDB dan Blas	382
	Jumlah varietas unggul baru padi	32 VUB	4 Varietas dilepas	3 varietas, INPARI11, INPARI12, INPARI13 3 varietas, INPAGO4, INPAGO5, dan INPAGO6 3 varietas, INPARA4, INPARA5, dan INPARA6 4 varietas, HIPA8, HIPA9, HIPA10, dan HIPA11	325
	Jumlah teknologi budidaya dan pascapanen primer komoditas padi	17 paket teknologi	3 teknologi	Teknologi PTT Padi gogo; Teknologi pengomposan jerami; Peta Penyebaran Biotipe Wereng Coklat; Peta Penyebaran Patotipe Hawar Daun Bakteri	133
	Jumlah produksi benih sumber (BS, FS) padi dengan SMM ISO 9001-2000	165 ton	30 ton	31,66 ton benih terdiri dari 7,69 ton benih BS 23,97 ton benih FS	106
CAPAIAN KINERJA TOTAL					206

Dalam kegiatan pengelolaan plasma nutfah padi untuk perakitan calon varietas di masa mendatang, selama tahun 2010 telah mencapai 1910 aksesi yang berasal dari berbagai institusi baik dalam negeri maupun luar negeri seperti yang sudah dijelaskan dalam bab sebelumnya. Jika dibandingkan dengan target sarannya yaitu 500 aksesi per tahun atau 2500 aksesi dalam 5 tahun mendatang, capaian

kinerja BB Padi dapat mencapai hampir 4 kali lipat dari sasaran yang ditargetkan (382%).

Teknologi budidaya padi yang telah dihasilkan sebanyak 4 paket teknologi dengan tingkat capaian kinerja melebihi target sasaran sebanyak 3 paket teknologi seperti yang direncanakan dalam RKT 2010 dan PKT 2010. Dengan demikian tingkat

### Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

capaian kinerja untuk kegiatan ini telah melampaui target (133%). Selama tahun 2010 telah dihasilkan paket-paket teknologi yaitu teknologi PTT Padi gogo, teknologi pengomposan jerami, Peta Penyebaran Biotipe Wereng Coklat, Peta Penyebaran Patotipe Hawar Daun Bakteri.

Dalam kegiatan produksi benih sumber, selama tahun 2010 telah diperoduksi benih BS/FS dari berbagai varietas unggul sebanyak 31,66 ton dari 30 ton yang telah ditargetkan. Dengan demikian tingkatan capaian kinerja dari kegiatan mencapai 106%.

Selain dari target sasaran IKU 2010 yang sudah ditetapkan dalam Renstra 2010-2014, BB Padi juga telah melaksanakan kegiatan pengembangan sistem informasi, komunikasi, diseminasi dan umpan balik inovasi tanaman padi, dengan hasilnya telah memenuhi semua indikator sasaran yang sudah ditargetkan dalam PKT 2010. Dengan demikian tingkat capaian kinerja dari kegiatan adalah 100%

Kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan yaitu melakukan pendampingan dan bantuan benih unggul padi untuk mensukseskan kegiatan SL-PTT di 17 Propinsi di seluruh Indonesia telah dilakukan

sejumlah pengawalan dan bantuan benih VUB untuk didistribusikan ke 60% lokasi SL-PTT di seluruh Indonesia. Menyelenggarakan kegiatan konsorsium internasional, seminar hasil penelitian, *open house*, temu bisnis, workshop, ekspose di daerah dengan membangun demplot-demplot pertanaman melalui pendekatan model PTT Padi, menyelenggarakan kajian teknologi IP Padi 400 untuk mengoptimalkan pelaksanaan di tingkat petani, mengembangkan website, perpustakaan digital dan sms center, melakukan pengembangan dan peningkatan sistem manajemen dalam rangka penerapan ISO pada pengelolaan Laboratorium, UPBS, dan Balai, dan sebagainya

Kegiatan dan hasil yang menonjol diantaranya sebanyak lokasi SL-PTT di 17 Propinsi telah mendapatkan pendampingan dari para peneliti BB Padi dan bantuan benih dari BB Padi, sejumlah 204 orang yang berasal dari Balit dan BPTP lingkup Badan Litbang Pertanian, perguruan tinggi, pemerintah daerah, dan swasta, telah mengikuti seminar padi nasional yang dilaksanakan oleh BB Padi dengan menghasilkan sejumlah 149 makalah. Sebanyak 210.000 pengunjung telah membuka web site BB Padi, banyak pengguna SMS

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Center sudah merasakan manfaat untuk mendapatkan informasi teknologi hasil-hasil penelitian yang terbaru.

Beberapa paper kebijakan telah dihasilkan untuk mengantisipasi masalah pengembangan perpadian di Indonesia dengan membuat prosedur operasional

standar (POS) budidaya padi sawah dengan mengacu pada teknologi yang sudah baku dan memasukkan teknologi terkini yang sudah direkomendasikan. POS dapat digunakan sebagai ceklis kegiatan yang harus dilakukan untuk mendapatkan hasil budidaya yang optimal.



## IV. PENUTUP

### 4.1. KEBERHASILAN

Tolok ukur kinerja Balai Besar Penelitian Tanaman Padi yang paling mudah diukur adalah jumlah varietas unggul baru yang dilepas. Varietas unggul baru yang dilepas selain memiliki potensi hasil tinggi, juga harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan Komisi Pelepasan Varietas. Untuk itu kegiatan perakitan varietas unggul baru baik inbrida maupun hibrida merupakan Indikator Kinerja Utama yang terus diupayakan.

Sementara itu, sebagian besar varietas unggul yang telah dilepas menunjukkan responsif terhadap pemupukan. Jika varietas tersebut di tanam di lahan yang kurang subur, maka ekspresi tanaman berada di bawah potensi genetik yang dimiliki. Disamping itu, kesuburan lahan, pemupukan, dan lain-lain juga menjadi faktor pembatas peningkatan produksi padi adalah cekaman lingkungan abiotik dan biotik.

Dari kegiatan penelitian telah dihasilkan beberapa galur harapan yang menunjukkan karakter lebih baik

dari varietas yang ada. Kegiatan penelitian perbaikan teknologi budidaya lahan sawah irigasi, lahan tadah hujan, padi gogo dan lahan rawa pasang surut difokuskan pada penyempurnaan pendekatan PTT. Semua komponen teknologi yang dianjurkan bermuara pada peningkatan efisiensi produksi, antara lain teknologi efisiensi penggunaan pupuk dan air, dan teknologi budidaya IP padi 400. Penggunaan benih berkualitas tinggi dan varietas unggul dengan menerapkan teknologi yang tepat diharapkan merupakan cara yang handal dan efisien dalam peningkatan produksi padi. Dalam upaya mengurangi adanya faktor pembatas produksi terutama berupa cekaman biotik, komponen pengendalian hama dan penyakit padi merupakan bagian integral penelitian yang masih terus dilaksanakan. Kelayakan teknologi yang telah dilepas juga selalu dilakukan evaluasi dan analisis untuk melihat sejauh mana dampak inovasi tersebut bagi pengguna. Kegiatan diseminasi juga terus dilakukan dalam bentuk sosialisasi, keragaan varietas unggul

### **Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

dan penyediaan informasi iptek dan inovasi mendukung sistem produksi padi pada pengguna.

Peningkatan kinerja merupakan cita-cita dan keharusan bercermin pada hasil-hasil yang pernah dicapai sebelumnya untuk mewujudkan keinginan masyarakat. Laporan akuntabilitas kinerja instansi pemerintah ini merupakan salah satu bukti partisipasi aktif BB Padi dalam pembangunan pertanian nasional sesuai dengan tugas pokok dan fungsi institusi. Keseluruhan kegiatan yang dilaksanakan oleh BB Padi direncanakan dan dilaksanakan serta dievaluasi sesuai dengan Renstra BB Padi tahun 2010-2014. Masukan dan saran atas kekurangsempurnaan dari laporan ini sangat diharapkan untuk perbaikan.

#### **4.2. HAMBATAN/MASALAH**

Kegiatan penelitian padi sangat bergantung pada musim tanam, kondisi iklim, dan curah hujan, dan gangguan organisme pengganggu (OPT) seperti hama, penyakit dan gulma. Sedangkan sistem penganggaran ditetapkan secara jelas menurut waktu yaitu dari Januari dan ditutup Desember setiap tahunnya. Sehingga terkadang penelitiannya

belum selesai seluruhnya dan tidak selaras dengan sistem penganggaran.

#### **4.3. PEMECAHAN MASALAH**

Solusi adanya ledakan serangan hama penyakit seperti hama WBC dan virus kerdil rumput dan hama penyakit yang disebabkan karena adanya perubahan musim adalah dijalankan dengan cara penyelamatan tanaman ke dalam rumah kaca atau pemindahan lokasi kegiatan penelitian ketempat yang lebih aman terhadap ledakan.

Ketidaksinkronan antara musim tanam dengan sistem penganggaran dilakukan dengan cara menyelaraskan antara kegiatan tanam dengan anggaran. Namun, cara ini bukan merupakan solusi yang baik mengingat kegiatan penelitian tanaman padi diperlukan kondisi iklim/curah hujan, dan kondisi lingkungan lain yang mendukung. Belum ada solusi terhadap sistem penganggaran yang tidak selaras dengan musim tanam tanaman padi masih diperlukan solusi yang lebih tepat.

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

## Lampiran 1

## RENCANA STRATEGIK TAHUN 2010-2014

Instansi : Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Visi : Sumber IPTEK tanaman padi terdepan, profesional, mandiri, dan mampu menghasilkan teknologi padi sesuai dengan kebutuhan pengguna

- Misi :
1. Menghasilkan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) tinggi, strategis, dan unggul tanaman padi untuk pembangunan nasional sesuai dengan dinamika kebutuhan pengguna;
  2. Menghasilkan dan mengembangkan inovasi teknologi dan rekomendasi kebijakan tanaman padi dan perberasan yang unggul, bernilai tambah, efisien, dan kompetitif;
  3. Mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional dalam rangka penguasaan IPTEK dan peningkatan peran penelitian tanaman padi dalam mendukung penyediaan pangan yang cukup dan berkualitas dengan memperhatikan kelestarian lingkungan;
  4. Memperbaiki sumberdaya penelitian guna memperbaiki kapasitas SDM agar semakin profesional didalam melakukan penelitian, serta meningkatkan kemampuannya dalam menghasilkan dan mendiseminasi IPTEK dan inovasi teknologi tanaman padi.

Tujuan	Sasaran		Cara Mencapai Tujuan dan Sasaran		Keterangan
	Uraian	Indikator	Kebijakan	Program	
Menciptakan Teknologi dan varietas unggul padi berdaya saing	Penyediaan benih sumber varietas unggul baru dan peningkatan inovasi teknologi tanaman padi mendukung pencapaian swasembada padi berkelanjutan	2500 aksesi sumberdaya genetik (SDG) padi, terkoleksi, teridentifikasi dan terkonservasi untuk perbaikan sifat varietas  Dilepasnya 23 VUB produktivitas tinggi bermineral dan bervitamin sesuai preferensi konsumen serta adaptif terhadap	1) Memfokuskan penciptaan inovasi teknologi benih/bibit unggul dan rumusan kebijakan untuk mendukung pemantapan swasembada beras serta untuk peningkatan produk-produk komoditas pangan substitusi impordan bahan baku industri.  2) Memperluas jejaring kerjasama penelitian, promosi dan diseminasi hasil penelitian	Program : Penciptaan teknologi dan varietas unggul berdaya saing  Kegiatan : Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan  Kegiatan :	Meningkatkan kerja sama penelitian dengan swasta, lembaga penelitian nasional (LIPI, BATAN, Universitas, swasta) dan kerja sama antar kementerian, serta kerja sama luar negeri (IRRI,

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

Tujuan	Sasaran		Cara Mencapai Tujuan dan Sasaran		Keterangan
	Uraian	Indikator	Kebijakan	Program	
		<p>cekaman faktor biotik dan abiotik</p> <p>Dihasilkannya 17 paket teknologi budidaya dan pascapanen primer komoditas padi</p> <p>Tersedia 165 ton benih sumber (BS/FS) padi dengan SMM ISO 9001-2008</p>	<p>kepada seluruh <i>stakeholders</i> nasional maupun internasional untuk mempercepat proses pencapaian sasaran pembangunan pertanian (<i>impact recognition</i>) pengakuan ilmiah internasional (<i>scientific recognition</i>) dan perolehan sumber-sumber pendanaan penelitian lainnya diluar APBN (<i>ekternalfundings</i>).</p> <p>3) Meningkatkan kuantitas, kualitas dan kapabilitas sumberdaya penelitian melalui perbaikan sistem rekrutmen dan pelatihan SDM, penambahan sarana dan prasarana, dan struktur penganggaran yang sesuai dengan kebutuhan institusi.</p> <p>4) Mendorong inovasi teknologi yang mengarah pada pengakuan dan perlindungan HaKI (Hak Kekayaan Intelektual) secara nasional dan internasional.</p> <p>5) Meningkatkan penerapan manajemen penelitian dan pengembangan pertanian yang akuntabel dan <i>good governance</i>.</p>	PenelitianTanaman Padi	JIRCAS, ACIAR, CSIRO)

No. Identitas	:	F-710-07-A
Halaman	:	59 dari 69

**Balai Besar Penelitian Tanaman Padi**

---