

LAPORAN KINERJA



2017

BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2017

LAPORAN KINERJA

[LAKIN]

BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI
TAHUN 2017



BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2018



KATA PENGANTAR



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, SK PERMENPAN dan RB No. 29/2010, tanggal 31 Desember 2010 dan beberapa perubahan yang diatur dalam PERMENPAN No. 53 Tahun 2014, tentang Pedoman Penyusunan Penetapan Kinerja dan Pelaporan LAKIN, yang bertujuan 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 Kinerja (LAKIN).

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) sebagai salah satu unit kerja yang mandiri, wajib membuat dan menyampaikan LAKIN di bidang penelitian khususnya tanaman padi. LAKIN BB Padi 2017 disusun berdasarkan RENSTRA 2015-2019 BB Padi dan realisasi kegiatan yang telah dilaksanakan yang memuat visi, misi, dan matrik kinerja tahunan, pencapaian kinerja kegiatan, serta pencapaian kinerja strategis. LAKIN BB Padi ini dititikberatkan pada hasil kegiatan penelitian tahun anggaran 2017.

LAKIN 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 2018/2019.

Sukamandi, 29 Januari 2018
Kepala Balai Besar,



Dr. Moh. Ismail Wahab
NIP. 19650617 199103 1 002

IKHTISAR EKSEKUTIF

Kebutuhan beras sebagai bahan pangan dan bahan baku industri terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesejahteraan masyarakat. Peningkatan kebutuhan beras yang konsisten (*steady*) karena peningkatan jumlah penduduk, terkendala oleh 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 (*methan*) serta perubahan iklim yang terjadi di semua negara penghasil beras. Oleh karena itu upaya peningkatan produksi beras nasional secara berkelanjutan melalui penggunaan teknologi yang ramah lingkungan (*conservation agriculture, ecological intensification* atau *green agriculture*) sangat penting diupayakan untuk mengantisipasi munculnya gejala sosial, ekonomi, dan politik yang tidak dikehendaki. Perakitan dan perekayasaan inovasi teknologi tanaman padi perlu didukung oleh perencanaan yang sistematis, terarah, dan sinergi antara BB 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 diterapkan oleh pengguna akhir, yaitu petani dan seluruh *stakeholder* Padi Nasional.

Kendala

Sistem penganggaran negara yang berlaku saat ini 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 tahun berikutnya. 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 terbatas.

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. Solusi keterbatasan SDM dilakukan dengan penajaman program, efektivitas dan efisiensi anggaran serta peningkatan kualitas SDM yang ada.

Akuntabilitas Kinerja BB Padi

Secara umum kinerja BB Padi tahun 2017 berdasarkan sasaran indikator kinerja dinilai baik dengan tingkat capaian kinerja rata-rata mencapai lebih dari 100%. Sasaran Indikator Kinerja Utama (IKU) BB Padi tahun 2017 yang ditetapkan dalam Renstra 2015-2019 adalah 5 VUB, 4 Teknologi, dan 80 Ton benih sumber BS, FS, SS, pembangunan 1 Taman Sains Pertanian, terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi di 11 Provinsi dan 300 akses plasma nutfah,. Pada tahun 2017, capaian kinerja BB Padi; melepas 5 VUB (100%), menghasilkan 4 teknologi padi (100%), memproduksi 89 ton benih sumber BS, FS dan SS (111%), membangun 1 Taman Sains Pertanian (*Agro Science Park*) dan menyelenggarakan SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi di 11 Provinsi, dan menghasilkan 375 akses plasma nutfah (125%).

Selama tahun 2017, kegiatan ini telah berhasil melepas 5 VUB. Varietas-varietas yang telah dilepas dalam tahun 2017 yaitu (1) Tarabas, (2) Rindang 1 Agritan, (3) Rindang 2 Agritan, (4) Mustaban Agritan, dan (5) Munawacita Agritan.

Varietas unggul yang telah dilepas oleh BB Padi perlu didukung oleh teknologi budidaya agar potensi hasilnya dapat teraktualisasi secara optimal. Tahun 2017, BB Padi telah menghasilkan 4 teknologi, yaitu (1) Teknologi Formulasi Biopestisida, (2) Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo Ganda, (3) Teknologi Sistem Tanam Larikan Gogo, dan (4) Teknologi Beras Campuran.

Ketersediaan benih varietas unggul padi yang berkualitas di tingkat petani harus terus didukung dengan ketersediaan benih penjenis *breeder seed* (BS), *foundation seed* (FS) dan *stock seed* (SS). Berkaitan dengan hal tersebut, BB Padi sebagai salah satu institusi yang melakukan kegiatan perakitan varietas dituntut untuk selalu melakukan kegiatan produksi benih penjenis tersebut dengan standar mutu yang ditetapkan. Tahun 2017, BB Padi telah memproduksi 89 ton benih BS (19,5 ton), FS (24,5 ton) dan SS (45 ton) dengan standar mutu ISO 9001:2008.

Realisasi keuangan DIPA 2017 BB Padi 29 Desember 2017 Rp. 42.417.091.207,- (96,62%), dari pagu anggaran Rp. 43.898.972.000,-. Realisasi penyerapan keuangan untuk membiayai 8 kegiatan penelitian dan 2 kegiatan diseminasi dan secara fisik pelaksanaan kegiatan di lapangan umumnya telah mencapai 100%.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
IKHTISAR EKSEKUTIF	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Tugas dan Fungsi	2
1.2. Struktur Organisasi dan Jumlah Pegawai	2
II. PERENCANAAN KINERJA	5
2.1. Perencanaan Strategis	6
2.1.1. Visi BB Padi	6
2.1.2. Misi BB Padi	6
2.1.3. Tujuan	6
2.1.4. Sasaran Strategis	7
2.1.5. Arah Kebijakan Penelitian Padi	7
2.1.6. Strategi Penelitian Padi	8
2.1.7. Program	8
2.1.8. Kegiatan	9
2.1.9. Indikator Kinerja Utama (IKU)	9
2.2. Perencanaan Kinerja	10
2.3. Perjanjian Kinerja	10
III. AKUNTABILITAS KINERJA	13
3.1. Pengukuran Capaian Kinerja	14
3.2. Analisis Capaian kinerja	14
3.2.1. Sasaran 1: Tersedianya Varietas Unggul Baru Padi	14
3.2.2. Sasaran 2: Tersedianya Teknologi dan Inovasi Budidaya, Pasca Panen Primer Berbasis <i>Bio-Science</i> dan <i>Bio-Engineering</i> dengan Memanfaatkan <i>Advanced Technology</i>	25
3.2.3. Sasaran 3: Tersedianya dan Terdistribusinya Benih Sumber Padi Kelas BS, FS, dan SS	35
3.2.4. Sasaran 4: Pembangunan Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)	39

DAFTAR ISI

	Halaman
3.2.5. Sasaran 5: Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi	42
3.3. Realisasi Anggaran	50
3.3.1. Alokasi Anggaran	50
3.3.2. Realisasi Anggaran	51
3.3.3. Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)	51
3.3.4. Analisis Akuntabilitas Keuangan	51
IV. PENUTUP	53
4.1. Keberhasilan	54
4.2. Hambatan/Masalah	55
4.3. Pemecahan Masalah	55
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi pegawai berdasarkan pendidikan tahun 2015 s.d. 2017	3
Tabel 2. Keterkaitan Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program	9
Tabel 3. Perjanjian Kinerja BB Padi Tahun 2017	11
Tabel 4. Capaian kinerja sasaran terciptanya varietas unggul baru padi tahun 2017	14
Tabel 5. Capaian target kinerja terciptanya varietas unggul baru padi tahun 2015-2019	15
Tabel 6. Capaian kinerja sasaran tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer padi pada tahun 2017	25
Tabel 7. Capaian kinerja teknologi budidaya, panen, dan pasca panen padi tahun 2015-2019	25
Tabel 8. Efikasi pestisida nabati terhadap wereng coklat	29
Tabel 9. Formula kombinasi beras putih, merah, hitam, wangi, ketan, kacang tolo dan hijau	34
Tabel 10. Capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2017	35
Tabel 11. Rincian capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2017	35
Tabel 12. Perbandingan atas target dan realisasi jumlah benih sumber padi dari tahun 2015-2019	35
Tabel 13. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Penjenis (BS) UPBS BB Padi Tahun 2017	36
Tabel 14. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Dasar (FS) UPBS BB Padi Tahun 2017	37
Tabel 15. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Pokok (SS) Non Komersil Tahun 2017	38
Tabel 16. Capaian kinerja kegiatan Pembangunan Taman Sains Pertanian padi tahun 2017	39
Tabel 17. Capaian target kinerja terciptanya Taman Sains Pertanian tahun 2015-2019	39
Tabel 18. Capaian kinerja kegiatan SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi tahun 2017	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 19. Capaian target kinerja terciptanya SL Mandiri Benih tahun 2015-2019	43
Tabel 20. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Pokok (SS) Mandiri Benih Tahun 2017	45
Tabel 21. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Dasar (FS) Mandiri Benih Tahun 2017	46
Tabel 22. Kendala dalam SL Mandiri Benih	47
Tabel 23. Capaian pengelolaan SDG padi untuk bahan perakitan VUB tahun 2017	47
Tabel 24. Perbandingan capaian kinerja pengelolaan SDG padi tahun 2015-2019	47
Tabel 25. Daftar Publikasi yang dicetak pada tahun 2017	50
Tabel 26. Perkembangan anggaran BB Padi 2015-2017	51

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik komposisi pegawai BB Padi berdasarkan pendidikan	3
Gambar 2. Penampilan tanaman, malai, beras dan gabah VUB Tarabas	16
Gambar 3. Penampilan tanaman, gabah dan beras VUB Mustaban Agritan	18
Gambar 4. Penampilan tanaman, malai, gabah dan beras VUB Munawacita Agritan	20
Gambar 5. Penampilan tanaman, malai, gabah dan beras VUB Rindang 1 Agritan	22
Gambar 6. Penampilan tanaman, gabah dan beras VUB Rindang 2 Agritan	24
Gambar 7. Penetasan bahan uji pada thorax dorsal wereng coklat	27
Gambar 8. Pengaruh pestidida nabati terhadap mortalitas wereng coklat	28
Gambar 9. Beberapa Komponen Utama Largo Super (Dengan Cara Manual)	31
Gambar 10. Beberapa Komponen Utama Largo Super (Dengan Cara Mesin)	32
Gambar 11. Pertanaman Jajar Legowo Ganda	33
Gambar 12. Penampakan beras kombinasi F1-F10	34
Gambar 13. Realisasi fisik Taman Sains Pertanian, Sukamandi, Jawa Barat	39
Gambar 14. Dokumentasi display VUB, peserta kunjungan dan pelatihan di BB Padi	40
Gambar 15. Pemasangan jaringan listrik di lokasi TSP	41
Gambar 16. Pengerasan jalan konektor antar gedung dan jalan utama di lokasi TSP	41
Gambar 17. Mesin Dapog	42

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Struktur Organisasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	56
Lampiran 2. Perjanjian Kinerja Tahun 2017	57
Lampiran 3. Realisasi Keuangan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi tahun 2017	61
Lampiran 4. Akuntabilitas keuangan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi berdasarkan indikator sasaran kegiatan tahun 2015-2017	62
Lampiran 5. Realisasi pelaksanaan anggaran DIPA BB Padi 2015-2017	63
Lampiran 6. Rencana Strategis Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	64
Lampiran 7. Pengukuran capaian hasil kinerja BB Padi tahun 2017	65
Lampiran 8. Perbandingan capaian hasil kinerja BB Padi tahun 2015-2017	66
Lampiran 9. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sampai dengan 31 Desember 2017	67
Lampiran 10. Perkembangan Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) tahun 2015-2017	68
Lampiran 11. Sertifikat dari Kementerian Pertanian kepada BB Padi sebagai Unit Kerja Berpredikat Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) Lingkup Kementerian Pertanian Tahun 2017	69
Lampiran 12. Sertifikat dari Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Purwakarta sebagai Peringkat Pertama dalam Kinerja Pelaksanaan dan Pertanggungjawaban Anggaran Tahun 2017	69
Lampiran 13. Penghargaan kepada peneliti BB Padi (Dr. Satoto) tingkat Asean sebagai Duta Ilmu dan Pengetahuan Padi	70
Lampiran 14. Penghargaan kepada BB Padi dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, meraih peringkat 5 kategori unit pelaksana teknis pusat lingkup Kementan	71

BAB I

PENDAHULUAN



1.1. Tugas dan Fungsi

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.35/Permentan/OT.140/3/2013 tanggal 11 Maret 2013, mempunyai tugas melaksanakan penelitian tanaman padi. Dalam melaksanakan tugasnya, BB Padi menyelenggarakan fungsi:

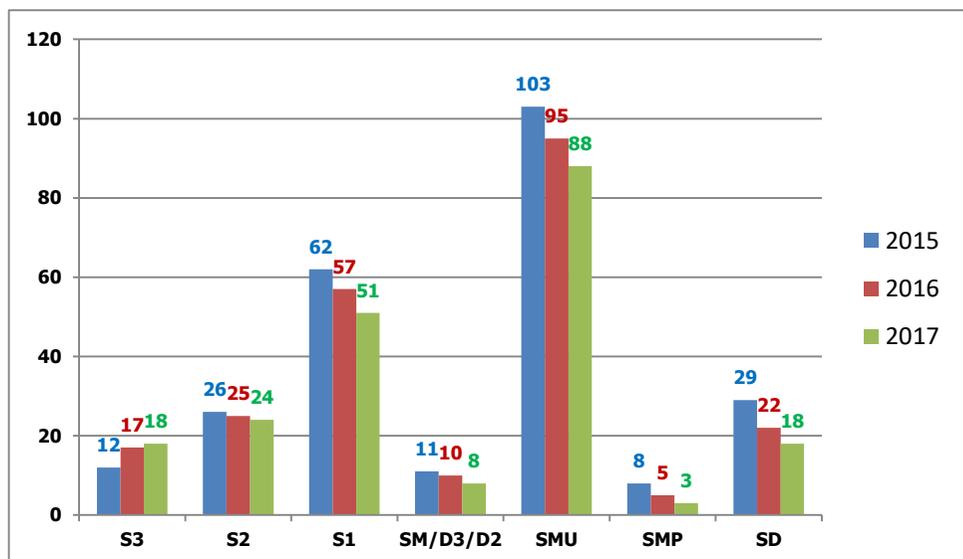
1. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan penelitian tanaman padi;
2. Pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan, dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman padi;
3. Pelaksanaan penelitian budidaya, fisiologi, morfologi, ekologi, proteksi dan organisme pengganggu tanaman padi;
4. Pelaksanaan analisis kebijakan tanaman padi;
5. Pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis tanaman padi;
6. Pelaksanaan kerja sama dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman padi;
7. Pelaksanaan pengembangan sistem informasi hasil penelitian tanaman padi;
8. Pengelolaan urusan kepegawaian, rumah tangga, keuangan, dan perlengkapan BB Padi.

1.2. Struktur Organisasi dan Jumlah Pegawai

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.35/Permentan/OT.140/3/2013 tanggal 11 Maret 2013, 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 (Lampiran 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 Evaluasi Kelayakan Teknologi (TEKT), Kebun Percobaan (KP), Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS), Manajemen Laboratorium, dan Pengelola Karya Ilmiah (PEKI). BB Padi memiliki 210 orang karyawan PNS dan CPNS. Berdasarkan latar belakang pendidikan akademis, komposisi tenaga terdiri dari 18 orang S3, 24 orang S2, 51 orang S1, 8 orang SM/D3/D2, 88 orang SMU, 3 orang SMP dan 18 orang SD. Komposisi pegawai BB Padi berdasarkan pendidikan pada kurun waktu tahun 2015 s.d. 2017 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi pegawai berdasarkan pendidikan tahun 2015 s.d. 2017

No	Pendidikan	2015	2016	2017
1	S3	12	17	18
2	S2	26	25	24
3	S1	62	57	51
4	SM/D3/D2	11	10	8
5	SMU	103	95	88
6	SMP	8	5	3
7	SD	29	22	18
Total		251	231	210



Gambar 1. Grafik komposisi pegawai BB Padi berdasarkan pendidikan

BB Padi mengelola sejumlah aset yang berupa 4 Kebun Percobaan (KP) yaitu KP Sukamandi, KP Muara, KP Pusakanagara, 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 juga 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 yaitu KOPKARLITAN). 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 lalu guna meningkatkan kinerja dan umur pakai sarana prasarana.

BAB II

PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA



2.1. Perencanaan Strategis

2.1.1. Visi

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

"Menjadi Lembaga Penelitian Terkemuka Penghasil Teknologi dan Inovasi Pertanian Modern Untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani".

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 2015-2019 adalah:

"Menjadi Lembaga Penelitian Tanaman Padi Terkemuka Penghasil Teknologi dan Inovasi Tanaman Padi Modern Untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani".

2.1.2. Misi

Untuk mencapai visi, misi yang dilaksanakan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi adalah:

1. Menghasilkan dan mengembangkan teknologi tanaman padi modern yang memiliki *scientific recognition* dengan produktivitas dan efisiensi tinggi;
2. Hilirisasi dan masalisasi teknologi tanaman padi modern sebagai solusi menyeluruh permasalahan tanaman padi yang memiliki *impact recognition*.

2.1.3. Tujuan

Tujuan BB Padi tahun 2015-2019 ditetapkan sebagai berikut:

1. Menyediakan varietas unggul padi yang adaptif, produktivitas tinggi dan sesuai dengan preferensi petani;
2. Menyediakan teknologi budidaya dan pasca panen primer padi yang lebih produktif dan efisien serta ramah lingkungan;
3. Mempercepat dan meningkatkan diseminasi inovasi dan teknologi di tingkat pengguna;
4. Meningkatkan efektivitas jejaring dan kerja sama kemitraan dengan dunia usaha, Pemerintah Daerah, Lembaga Penelitian, Perguruan Tinggi dalam dan luar negeri berdasarkan manajemen korporasi;
5. Meningkatkan kualitas dan mengembangkan sumber daya penelitian padi yang mendukung sistem pertanian bioindustri.

2.1.4. Sasaran Strategis

Untuk dapat menjadi lembaga penelitian tanaman padi terkemuka penghasil teknologi dan inovasi tanaman padi modern untuk mewujudkan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani, sasaran strategis BB Padi 2015-2019 adalah:

1. Meningkatnya inovasi teknologi hasil penelitian (varietas unggul, teknologi pendukung, dan benih sumber), sistem diseminasi dan rekomendasi minimal 50% dari kondisi 2010-2014. Hal ini untuk mendukung terwujudnya kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani serta memberikan kontribusi pada peningkatan keilmuan (*scientific contribution*);
2. Tersedianya varietas unggul baru dan benih sumbernya (BS dan FS) untuk pengembangan industri hilir perbenihan padi nasional dalam rangka peningkatan produksi dan produktivitas untuk mendukung pencapaian swasembada dan surplus beras berkelanjutan melalui partisipasi *stakeholder*;
3. Tersedianya teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer padi yang lebih produktif dan efisien serta ramah lingkungan;
4. Meningkatnya jejaring kerjasama nasional dan internasional minimal 50% dari kondisi 2010-2015;
5. Berkembangnya kompetensi SDM dan kelembagaan penelitian serta sistem koordinasinya secara horizontal dan vertikal melalui pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang terintegrasi di semua bidang;
6. Meningkatnya Karya Tulis Ilmiah (KTI) di jurnal ilmiah nasional terakreditasi dan jurnal ilmiah internasional minimal 30% dari kondisi 2010-2015;
7. Meningkatnya pengakuan Hak Kekayaan Intelektual (HAKI) dan komersialisasi hasil penelitian minimal 30% dari kondisi 2010-2015.

2.1.5. Arah Kebijakan Penelitian BB Padi

1. Memfokuskan penciptaan inovasi teknologi varietas unggul baru padi dan teknologi pendukungnya untuk mendukung pemantapan swasembada dan surplus beras;
2. Memperluas jejaring kerjasama penelitian, promosi dan diseminasi hasil penelitian padi kepada seluruh stakeholders nasional maupun internasional untuk mempercepat proses pencapaian sasaran pembangunan pertanian (*impact recognition*) pengakuan ilmiah internasional (*scientific recognition*) dan perolehan sumber-sumber pendanaan penelitian lainnya diluar APBN;
3. Meningkatkan kuantitas, kualitas dan kapabilitas sumberdaya penelitian melalui pelatihan/sekolah jangka pendek/menengah/panjang SDM, penambahan sarana dan prasarana laboratorium, rumah kaca dan kebun percobaan, dan refocusing kegiatan dan efisiensi penganggaran yang berbasis kinerja;
4. Mendorong penciptaan inovasi teknologi padi yang mengarah pada pengakuan dan perlindungan HAKI (Hak Kekayaan Intelektual) secara Nasional dan Internasional;
5. Meningkatkan penerapan manajemen korporasi penelitian padi yang akuntabel dan *good governance*.

2.1.6. Strategi Penelitian Padi

1. Menyusun cetak biru kebutuhan inovasi teknologi padi untuk pencapaian sasaran pembangunan pertanian bioindustri dan *benchmark* hasil penelitian 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 respon dalam kerangka pembangunan pertanian untuk memecahkan berbagai masalah dan isu-isu aktual dalam pembangunan pertanian bioindustri, khususnya tanaman padi;
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 bioindustri;
7. Meningkatkan kerja sama penelitian dengan lembaga Nasional/Internasional berkelas dunia dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian untuk memenuhi peningkatan kebutuhan pengguna dan pasar. Kerja sama 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 penelitian ke dunia industri melalui lisensi;
9. Menerapkan kebijakan reformasi birokrasi secara konsisten pada semua unit kerja di BB Padi.

2.1.7. Program

Sesuai dengan pokok-pokok reformasi perencanaan dan penganggaran (SEB Meneg Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala BAPPENAS dan Menkeu, No. 0412.M.PPN/06/2009 tanggal 19 Juni 2009 program hanya ada di Eselon I dan kegiatan di Eselon II. Program Badan Litbang Pertanian (Eselon I) pada periode 2015-2019 adalah penciptaan teknologi dan varietas unggul berdaya saing. Sejalan dengan program tersebut, BB Padi menetapkan kebijakan alokasi sumber daya Litbang menurut komoditas dan prioritas utama yang ditetapkan oleh Kementerian Pertanian, yaitu tanaman padi yang termasuk dalam 30 fokus komoditas tanaman pertanian.

2.1.8. Kegiatan

Sesuai dengan organisasi Badan Litbang Pertanian, maka kegiatan BB Padi (Eselon II B) masuk ke dalam Program Litbang Pertanian yaitu penciptaan teknologi dan varietas unggul berdaya saing dan sejalan dengan Kegiatan Puslitbangtan yaitu Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan.

2.1.9. Indikator Kinerja Utama (IKU)

Output yang menjadi Indikator Kinerja Utama (IKU) penelitian tanaman padi meliputi (Lampiran 6):

1. Jumlah akses sumber daya genetik (SDG) padi terkoleksi untuk perbaikan sifat varietas padi;
2. Jumlah varietas unggul baru padi;
3. Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer padi;
4. Jumlah produksi benih sumber (BS, FS) padi dengan SMM ISO 9001-2008.

Tabel 2. Keterkaitan Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran Program

Visi	Misi	Tujuan	Sasaran Program
Menjadi lembaga penelitian tanaman padi terkemuka penghasil teknologi dan inovasi tanaman padi modern untuk mewujudkan kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menghasilkan dan mengembangkan teknologi tanaman padi modern yang memiliki <i>scientific recognition</i> dengan produktivitas dan efisiensi tinggi; 2. Hilirisasi dan masalisasi teknologi tanaman padi modern sebagai solusi menyeluruh permasalahan tanaman padi yang memiliki <i>impact recognition</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyediakan varietas unggul padi yang adaptif, produktivitas tinggi dan sesuai dengan preferensi petani; 2. Menyediakan teknologi budidaya dan pasca panen primer padi yang lebih produktif dan efisien serta ramah lingkungan; 3. Mempercepat dan meningkatkan diseminasi inovasi dan teknologi di tingkat pengguna; 4. Meningkatkan efektivitas jejaring dan kerja sama kemitraan dengan dunia usaha, Pemerintah Daerah, Lembaga Penelitian, Perguruan Tinggi dalam dan luar negeri berdasarkan manajemen korporasi; 5. Meningkatkan kualitas dan mengembangkan sumber daya penelitian padi yang mendukung sistem pertanian bioindustri 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya varietas unggul baru dan benih sumbernya (BS dan FS); 2. Tersedianya teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer padi yang lebih produktif dan efisien serta ramah lingkungan; 3. Meningkatnya inovasi teknologi hasil penelitian (varietas unggul, teknologi pendukung dan benih sumber), sistem diseminasi dan rekomendasi; 4. Meningkatnya jejaring kerjasama nasional dan internasional 5. Berkembangnya kompetensi SDM dan kelembagaan penelitian serta sistem koordinasinya secara horizontal dan vertikal melalui pengembangan Sistem Informasi Manajemen (SIM) yang terintegrasi di semua bidang

2.2. Perencanaan Kinerja

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintah yang efektif, transparan, akuntabel, dan berorientasi kepada hasil, setelah mendapatkan input pembiayaan melalui DIPA 2017, selanjutnya Perjanjian Kinerja (PK) Tahun 2017, yang merupakan ikhtisar rencana kerja yang akan dicapai pada tahun 2017. Tujuan penyusunan PK 2017 adalah:

1. Menghasilkan perencanaan kerja secara tertulis sebagai dasar pelaksanaan kegiatan penelitian BB Padi 2017;
2. Menjadi acuan dalam monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan penelitian BB Padi 2017;
3. Sebagai indikator keberhasilan kegiatan penelitian BB Padi 2017.

2.3. Perjanjian Kinerja

Penetapan perjanjian kinerja tahunan ini adalah perjanjian kerja yang merupakan tolok ukur keberhasilan kinerja BB Padi pada tahun 2017 dan menjadi dasar penilaian dalam evaluasi akuntabilitas. Pada PK 2017 telah ditetapkan 5 (lima) sasaran program yang ditempuh untuk mencapai tujuan, yaitu:

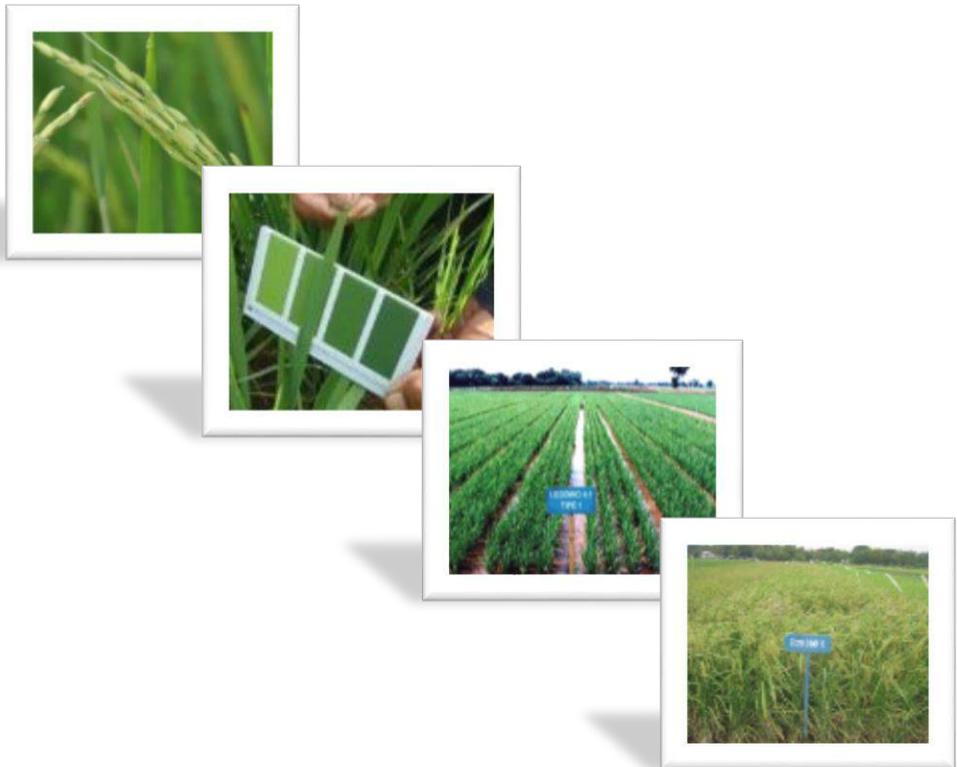
1. Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan *advanced technology* dan *bio-science*. Indikatornya jumlah varietas unggul baru tanaman padi, dengan target 5 varietas;
2. Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, panen dan pasca panen primer berbasis *bio-science* dan *bio-engineering* dengan memanfaatkan *advanced technology*. Indikatornya jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi, dengan target 4 teknologi;
3. Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi. Indikatornya jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008, dengan target 80 ton;
4. Pembangunan Taman Sains Pertanian (*Agro Science Park*) di Provinsi Jawa Barat. Indikatornya jumlah Taman Sains Pertanian (*Agro Science Park*) dengan target 1 Provinsi;
5. Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi. Indikatornya jumlah Sekolah Lapang, produksi dan distribusi benih terintegrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih dengan target 11 Provinsi.

Tabel 3. Perjanjian Kinerja BB Padi Tahun 2017

No.	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i> dan <i>bioscience</i>	Jumlah varietas unggul baru tanaman padi	5 Varietas
2.	Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, panen dan pasca panen primer berbasis <i>bioscience</i> dan <i>bio-engineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi	4 Teknologi
3.	Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi	Jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008	80 Ton
4.	Pembangunan Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>) di Provinsi Jawa Barat	Jumlah Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)	1 Provinsi
5.	Terselenggaranya SL Kedaualatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi	Jumlah Sekolah Lapang, produksi dan distribusi benih terintegrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	11 Provinsi

BAB III

AKUNTABILITAS KINERJA



3.1. Pengukuran Capaian Kinerja

Dalam tahun anggaran 2017 BB Padi telah menetapkan 5 (lima) sasaran program kegiatan. Kelima sasaran tersebut selanjutnya diukur dengan sejumlah indikator kinerja. Pengukuran tingkat capaian kinerja dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut disajikan pada Lampiran 7.

3.2. Analisis Capaian Kinerja

Analisis dan evaluasi terhadap capaian kinerja tahun 2017 BB Padi dilakukan terhadap 5 (lima) sasaran yang telah ditetapkan. Sebagai indikator kinerja utama (IKU) tahun 2017, adalah:

1. Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan *advanced technology* dan *bioscience*;
2. Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, panen dan pasca panen primer berbasis *bioscience* dan *bioengineering* dengan memanfaatkan *advanced technology*;
3. Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi;
4. Pembangunan Taman Sains Pertanian (*Agro Science Park*) di Provinsi Jawa Barat;
5. Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi.

3.2.1. Sasaran 1: Tersedianya Varietas Unggul Baru Padi

Terdapat 5 target pencapaian sasaran yang telah ditetapkan pada PK 2017 yaitu terciptanya 5 varietas unggul baru padi (VUB). Untuk mencapai target 5 VUB Padi telah dilaksanakan 2 kegiatan setingkat RPTP dengan judul, yaitu 1) Konsorsium Padi Nasional: Perakitan Varietas Unggul Padi Adaptif Lahan Sub Optimal, dan 2) Perakitan Varietas Unggul Padi Sawah Inbrida. Penelitian ini melibatkan peneliti sejumlah 30 orang dan realisasi anggaran 29 Desember 2017 Rp. 2.539.270.000,- atau 99,45% dari pagu anggaran Rp. 2.553.805.000,-. Pada Tabel 3 disampaikan realisasi pencapaian target, yaitu tercapainya 5 (lima) VUB, dan telah sesuai dengan target yang telah ditetapkan dalam PK 2017 (100%).

Tabel 4. Capaian kinerja sasaran terciptanya varietas unggul baru padi tahun 2017

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Fisik %	Keuangan %	Efisiensi Anggaran
Jumlah varietas unggul baru padi	5 Varietas	5 Varietas	100	99,45	1,01

Varietas yang dilepas BB Padi dari tahun 2015-2017 telah memenuhi target yang ditetapkan dalam PK, seperti disajikan pada tabel 4. Hal ini karena dilaksanakan dengan mengoptimalkan sumber daya penelitian dan kegiatan pendukung untuk menciptakan varietas baru.

Tabel 5. Capaian target kinerja terciptanya varietas unggul baru padi tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	2015		2016		2017		2018		2019		Total		% R/T
	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
Jumlah varietas unggul baru padi	5	5	6	6	5	5	5	-	5	-	26	16	0,62

Keterangan: T=Target, R=Realisasi

Selama tahun 2017 telah dilepas sebanyak 5 VUB padi yang sesuai untuk padi sawah dan padi gogo. Varietas unggul baru yang dihasilkan oleh BB Padi pada 2017 adalah 3 (tiga) VUB padi sawah dan 2 (dua) VUB padi gogo, dengan nama dan deskripsi VUB sebagai berikut:

1. SK Mentan No: 332/Kpts/TP.030/5/2017. Nama varietas Tarabas. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Asal Persilangan	:	Seleksi Varietas Lokal Tarabas
Golongan	:	Japonica
Umur Tanaman	:	131 Hari Setelah Semai
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	122 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	110 Butir
Anakan Produktif	:	20 Batang/Rumpun
Warna Kaki	:	Hijau
Warna Batang	:	Hijau
Warna Telinga Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Lidah daun	:	Tidak Berwarna
Warna Helai Daun	:	Hijau
Muka Daun	:	Kasar
Posisi Daun	:	Agak Tegak
Daun Bendera	:	Agak Tegak
Bentuk Gabah	:	Agak Bulat
Warna Gabah	:	Kuning Jerami
Kerontokan	:	Sedang
Kerebahan	:	Sedang
Potensi Hasil	:	5,38 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	4,10 Ton/Ha
Berat 1000 Butir	:	26,4 Gram
Tekstur Nasi	:	Sangat Pulen dan Lengket
Rendemen Beras Pecah Kulit	:	78,07 %
Rendemen Beras Giling	:	66,10 %
Kadar Amilosa	:	17,73 %
Ketahanan Terhadap Hama	:	Peka terhadap wereng coklat biotipe 1
Ketahanan Terhadap Penyakit	:	Rentan terhadap hawar daun bakteri strain III, sangat rentan hawar daun bakteri strain IV dan VIII, agak tahan penyakit tungro inokulum Purwakarta, rentan terhadap penyakit tungro inokulum Garut, agak tahan blas ras 033 dan 073, tahan blas ras 133 dan 173
Keterangan	:	Baik ditanam pada sawah irigasi pada dataran rendah sampai menengah



Gambar 2. Penampilan tanaman, malai, beras dan gabah VUB Tarabas

2. SK Mentan No: 829/Kpts/TP.010/12/2017. Nama varietas Mustaban Agritan. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Pedigree	:	OBS-1813/PsJ
Asal	:	Varietas Kewal Arjuna diradiasi sinar gamma pada dosis 0,20 kGy dengan sumber Co ⁶⁰
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 118 Hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 105 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	± 105 Butir
Anakan Produktif	:	± 18 Anakan
Warna Kaki	:	Hijau
Warna Batang	:	Hijau
Warna Telinga Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Lidah Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Helai Daun	:	Hijau
Permukaan Daun	:	Kasar
Posisi Daun	:	Tegak
Posisi Daun Bendera	:	Tegak
Bentuk Gabah	:	Ramping
Warna Gabah	:	Kuning Bersih
Kerontokan	:	Sedang
Kerebahan	:	Tahan Rebah
Potensi Hasil	:	10,86 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	± 6,59 Ton/Ha
Berat 1000 Butir	:	± 27,17 Gram
Tekstur Nasi	:	Pulen
Persentase Beras Kepala	:	± 92,48 %
Kadar Amilosa	:	± 13,13 %
Ketahanan Terhadap Hama	:	Agak rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, 2 dan agak tahan wereng batang coklat biotipe 3
Ketahanan Terhadap Penyakit	:	Tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri patotipe III, agak tahan patotipe IV dan VIII, agak tahan penyakit blas ras 033, rentan terhadap penyakit blas ras 073, 133 dan 173
Keterangan	:	Cocok ditanam di ekosistem sawah dataran rendah sampai 600 mdpl



Fase generatif awal



Fase generatif akhir



Gabah



Beras

Gambar 3. Penampilan tanaman, gabah dan beras VUB Mustaban Agritan

3. SK Mentan No: 828/Kpts/TP.010/12/2017. Nama varietas Munawacita Agritan. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Pedigree	:	BP13816D-6-KLB-10-4-1*-B
Asal	:	Varietas Kewal Balik Semah diradiasi sinar gamma dengan dosis 0,20kGy dari Co ⁶⁰
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 123 Hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman (cm)	:	± 122 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	148 Butir
Anakan Produktif	:	± 16 Malai
Warna Kaki	:	Hijau
Warna Batang	:	Hijau
Warna Telinga Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Lidah Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Daun	:	Hijau
Permukaan Daun	:	Kasar
Posisi Daun	:	Tegak
Posisi Daun Bendera	:	Tegak
Bentuk Gabah	:	Agak Bulat
Warna Gabah	:	Kuning Bersih
Kerontokan	:	Sedang
Kerebahan	:	Agak Rentan
Potensi Hasil	:	9,74 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	6,03 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	:	28,77 Gram
Tekstur Nasi	:	Agak Pulen
Persentase Beras Kepala	:	74,56 %
Kadar Amilosa	:	19,17 %
Ketahanan terhadap Hama	:	Rentan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, agak rentan terhadap biotipe 2 dan agak tahan wereng batang coklat biotipe 3
Ketahanan terhadap Penyakit	:	Tahan terhadap penyakit hawar daun bakteri patotipe III, agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe IV dan VIII. Rentan terhadap penyakit blas ras 033, 073 dan 173 serta agak tahan penyakit blas ras 133
Keterangan	:	Cocok ditanam di ekosistem sawah dataran rendah sampai 600 mdpl



Gambar 4. Penampilan tanaman, malai, gabah dan beras VUB Munawacita Agritan

4. SK Mentan No: 827/Kpts/TP.010/12/2017. Nama varietas Rindang 1 Agritan. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Persilangan	:	B12056F-TB-1-29-1
Asal Persilangan	:	Selegreng/Simacan
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 113 Hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 130 Cm
Anakan Produktif	:	± 9 Batang
Warna Kaki	:	Hijau
Warna Telinga Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Lidah Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Daun	:	Hijau
Permukaan Daun	:	Kasar
Posisi Daun	:	Agak Miring
Posisi Daun Bendera	:	Agak Miring
Warna Batang	:	Hijau
Kerebahan	:	Tahan Rebah
Kerontokan	:	Sedang
Bentuk Gabah	:	Sedang
Warna Gabah	:	Kuning Bersih
Jumlah Gabah per Malai	:	± 138 Butir
Rata-rata Hasil	:	4,62 Ton/Ha
Potensi Hasil	:	6,97 Ton/Ha
Bobot 1000 Butir	:	± 27,6 Gram
Tekstur Nasi	:	Pera
Kadar Amilosa	:	26,4 %
Ketahanan/Toleransi Terhadap	:	
- . Hama	:	Agak peka terhadap wereng batang coklat 1, 2 dan 3
- . Penyakit	:	Tahan terhadap blas ras 001, 041, 033 dan agak tahan blas ras 173
- . Cekaman Abiotik	:	Toleran naungan, toleran keracunan aluminium 40 ppm dan berespon moderat terhadap kekeringan
- . Anjuran Tanam	:	Sebagai tanaman monokultur atau tumpang sari dengan naungan sampai 55% dilahan kering masam dan lahan kering subur dataran rendah



Fase Vegetatif



Fase Generatif



Malai



Gabah dan Beras

Gambar 5. Penampilan tanaman, malai, gabah dan beras VUB Rindang 1 Agritan

5. SK Mentan No: 826/Kpts/TP.010/12/2017. Nama varietas Rindang 2 Agritan. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Persilangan	:	B12480D-MR-7-1-1
Asal Persilangan	:	Batuteji/CNA2903//IR60080-23/Cimelati
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 113 Hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 138 Cm
Anakan Produktif	:	± 9 Batang
Warna Kaki	:	Hijau
Warna Telinga Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Lidah Daun	:	Tidak Berwarna
Warna Daun	:	Hijau Tua
Permukaan Daun	:	Kasar
Posisi Daun	:	Agak Miring
Posisi Daun Bendera	:	Agak Miring
Warna Batang	:	Hijau
Kerebahan	:	Tahan Rebah
Kerontokan	:	Sedang
Bentuk Gabah	:	Panjang
Warna Gabah	:	Kuning Bersih
Jumlah Gabah per Malai	:	± 145 Butir
Rata-rata Hasil	:	4,20 Ton/Ha
Potensi Hasil	:	7,39 Ton/Ha
Bobot 1000 Butir	:	31,4 Gram
Tekstur Nasi	:	Pulen
Kadar Amilosa	:	16,4 %
Ketahanan/Toleransi Terhadap	:	
- . Hama	:	Agak peka terhadap wereng batang coklat biotipe 1, 2 dan 3
- . Penyakit	:	Tahan terhadap blas ras 001, 041,033, agak tahan ras 073, 051
- . Cekaman Abiotik	:	Berespon moderat terhadap naungan, sangat toleran keracunan aluminium 40 ppm, dan berespon moderat terhadap kekeringan
- . Anjuran Tanam	:	Sebagai tanaman monokultur atau tumpang sari dengan naungan sampai 55% di lahan kering masam dan lahan kering subur dataran rendah



Fase Vegetatif

Fase Generatif



Gabah dan beras

Gambar 6. Penampilan tanaman, gabah dan beras VUB Rindang 2 Agritan

Potensi Outcome. Varietas yang dilepas, benih sumber kelas BS dan FS telah diproduksi oleh UPBS BB Padi dan siap untuk didistribusikan untuk keperluan pengujian *Denfarm* atau Display di kegiatan Diseminasi BB Padi bekerjasama dengan BPTP di 33 Provinsi. Varietas Tarabas dapat digunakan untuk mengganti beras khusus tipe Japonica yang di import dari negara asia timur. Varietas Rindang 1 dan Rindang 2 dapat digunakan untuk mengisi lahan perkebunan baru atau re-planting lahan-lahan perkebunan yang sudah lama.

3.2.2. Sasaran 2: Tersedianya Teknologi dan Inovasi Budidaya, Pasca Panen Primer Berbasis *Bio-Science* dan *Bio-Engineering* dengan Memanfaatkan *Advanced Technology*

Sasaran tersebut dicapai dengan dilaksanakannya (4) empat RPTP dengan judul, yaitu: 1) Optimalisasi produksi padi lahan sawah melalui perbaikan komponen teknik budidaya, 2) Optimalisasi produktivitas padi lahan suboptimal dan padi organik > 7 ton/ha mendukung kedaulatan pangan dan swasembada beras nasional, 3) Perbaikan Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Utama Tanaman Padi dan 4) Teknologi Pascapanen Primer Padi. Penelitian ini dilaksanakan dengan dukungan 27 orang peneliti dan telah berhasil dirakit 4 teknologi budidaya, pengendalian penyakit, dan pasca panen padi. Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan pada tahun 2017 telah tercapai seluruhnya dengan rata-rata fisik mencapai 100% (Tabel 5). Realisasi anggaran 29 Desember 2017 Rp. 1.959.005.200,- atau 99,91% dari pagu anggaran Rp. 1.960.835.000,-.

Tabel 6. Capaian kinerja sasaran tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer padi pada tahun 2017

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Fisik %	Keuangan %	Efisiensi Anggaran
Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer berbasis <i>bio-science</i> dan <i>bio-engineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	4 Teknologi	4 Teknologi	100	99,91	1,00

Teknologi yang dihasilkan BB Padi dari tahun 2015-2017 telah memenuhi dari target yang ditetapkan dalam PK. Berikut capaian kinerja yang telah dicapai pada tabel dibawah ini.

Tabel 7. Capaian kinerja teknologi budidaya, panen, dan pasca panen tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	2015		2016		2017		2018		2019		Total		% R/T
	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer berbasis <i>bio-science</i> dan <i>bio-engineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	6	6	5	5	4	4	4	-	4	-	23	15	0,65

Keterangan: T=Target, R=Realisasi

Pada tahun 2017 BB Padi telah menghasilkan 4 teknologi budidaya dan pasca panen primer padi. Empat teknologi yang dihasilkan yaitu: (1) Teknologi Formulasi Biopestisida; (2) Teknologi Sistem Tanam Larikan Gogo (LARGO); (3) Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo Ganda; (4) Teknologi Beras Campuran. Uraian dari masing-masing capaian hasil adalah sebagai berikut:

1. Teknologi Pestisida Nabati untuk Pengendalian Wereng Coklat

Formulasi Biopestisida

Pestisida Nabati

Pestisida nabati merupakan suatu alternatif agar pengguna tidak tergantung kepada pestisida sintetis atau penggunaan pestisida sintetis dapat diminimalkan, dan pada gilirannya kerusakan lingkungan dapat dikurangi.

Mekanisme Pestisida Nabati Dalam Melindungi Tanaman

Pada dasarnya, bahan alami yang mengandung senyawa bioaktif dapat digolongkan menjadi tiga, yaitu bahan alami dengan kandungan senyawa bersifat anti-fitopatogenik (antibiotik pertanian), bersifat fitotoksik atau mengatur pertumbuhan tanaman (fitotoksin, hormon tanaman dan sejenisnya), dan bahan alami dengan kandungan senyawa yang bersifat aktif terhadap serangga (hormon serangga, feromon, antifeedant, repelen, atraktan, dan insektisida) (Takahashi 1981).

Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*)

Tanaman serai wangi tidak banyak memerlukan persyaratan media tumbuh, bahkan dapat ditanam di tanah yang kurang subur. Tanaman ini memiliki akar serabut yang banyak sehingga dapat dimanfaatkan untuk konservasi lahan. Serai wangi mempunyai mekanisme pengendalian antiserangga, insektisida, antifeedant, repelen, antijamur, dan antibakteri. Daun dan batangnya mengandung saponin, flavonoid, dan polifenol, selain itu daunnya juga mengandung minyak atsiri. Minyak atsiri mengandung komponen sitronela, sitral, geraniol, metilheptenon, eugenol-metilester, dipenten, eugenol, kadinen, kadinol, dan limonen. Bagian tanaman yang berpotensi mengendalikan hama adalah daun dan minyak atsirinya. Serai wangi diketahui memiliki fungsi untuk membunuh, mengusir, dan menghambat makan hama. Menurut Rachmawati (2009) senyawa aktif sitronella 35% pada minyak serai wangi dapat melumpuhkan dan membunuh serangga dengan cara memblokir saraf sensoris.

Bawang Putih (*Allium sativum*)

Ekstrak bawang putih berfungsi sebagai penolak kehadiran serangga. Bawang putih (*Allium sativum*) mengandung minyak atsiri. Minyak atsiri dalam bawang putih mengandung komponen aktif yang bersifat asam. Minyak atsiri mempunyai susunan serat yang mempengaruhi sistem saraf hama, juga memberikan efek panas, serta rasa dan aroma yang tajam. Selain itu, bawang putih mengandung allisin yang merupakan kandungan kimia aktif dalam bawang putih dan menyebabkan tanaman umbi ini beraroma sangat khas. Senyawa ini juga dikenal memiliki khasiat sebagai pembunuh kuman atau antibakteri.

Cengkeh (*Syzygium aromaticum*)

Komponen utama minyak cengkeh adalah eugenol yaitu sekitar 70-90 % dan merupakan cairan tak berwarna atau kuning pucat, bila kena cahaya matahari

berubah menjadi cokelat hitam yang berbau spesifik (Kardinan, 2002). Eugenol dalam minyak cengkeh telah lama dikenal sebagai insektisida.

Pengaruh berbagai pestisida nabati terhadap wereng coklat

Ekstrak cengkeh 5% dapat membunuh 98% wereng terutama pada hari ketiga yaitu mencapai 58%, sedangkan ekstrak cengkeh 1% dapat membunuh sekitar 88% wereng. Tetapi ekstrak cengkeh yang terlalu tinggi dapat menyebabkan fitotoksisitas pada tanaman padi, sehingga bagian daun padi menguning, oleh karena itu untuk konsentrasi 5% tidak digunakan lagi pada pengujian berikutnya. Serai wangi dengan konsentrasi 1% dan 5% masing-masing menyebabkan kematian sebesar 93% dan 95% dan kematian tertinggi terjadi pada hari ke-3 atau 72 jam.

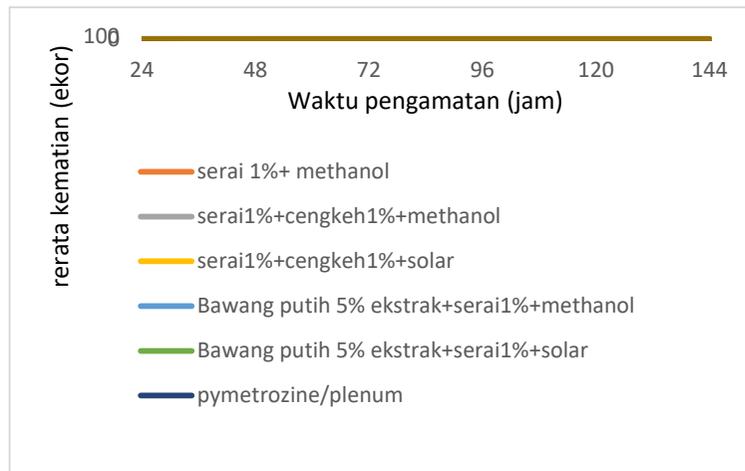
Efek kontak pestisida nabati terhadap wereng coklat

Melalui penetesan bahan uji pada thorax wereng coklat, secara umum kombinasi bahan uji menyebabkan kematian wereng coklat di atas 60%. Tingkat kematian wereng coklat pada perlakuan serai wangi 1% + cengkeh 1% yaitu sebesar 74% dan kematian tertinggi terjadi pada hari ke-3 yaitu hingga 54%.



Gambar 7. Penetesan bahan uji pada thorax dorsal wereng coklat

Efikasi pestisida nabati terhadap wereng coklat



Gambar 8. Pengaruh pestisida nabati terhadap mortalitas wereng coklat

Untuk mengetahui lama pengaruh bahan pestisida nabati terhadap kematian wereng coklat, diamati selama 6 hari atau 144 jam. Berdasarkan pengamatan di laboratorium, kematian tertinggi pada umumnya terjadi setelah 24 jam aplikasi pestisida nabati. Aplikasi ekstrak bawang putih 5%+serai 1%+methanol dengan tingkat mortalitas wereng sebesar 66,67%. Berdasarkan hal tersebut kemungkinan ketiga pestisida tersebut memiliki efek kontak.

Pada hari ke 3 atau setelah 72 jam, perlakuan bahan pestisida nabati bawang putih 5%+serai 1%+methanol memiliki efikasi 80,7% tapi pada hari ke-6 (144 jam) efikasi pestisida di laboratorium, mencapai 92,3%. Ekstrak serai1%+cengkeh1%+methanol dan serai1%+cengkeh1%+solar juga berpotensi untuk dikembangkan dengan efikasi sebesar 89,3% dan 86,3% hingga hari ke-6.

Anjuran aplikasi

- Digunakan disaat populasi wereng coklat rendah yaitu sejak pesemaian dan stadia vegetatif, terutama untuk wereng coklat Generasi 0 (G_0) atau generasi pendarang dalam bentuk wereng coklat bersayap hingga Generasi 1 (G_1).
- Aplikasi dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 08.00 atau sore hari. Sebelumnya lahan dikeringkan.

Aplikasi dapat dilakukan setiap 7-14 hari sekali, dengan melakukan pengamatan populasi wereng coklat terlebih dahulu pada pertanaman.

Tabel 8. Efikasi pestisida nabati terhadap wereng coklat

No	Perlakuan	Efikasi					
		24	48	72	96	120	144
1.	serai 1%+ solar	39,7 e	46,7 de	51,3 efg	57 fg	63,3 ghi	66 ef
2.	serai 1%+ methanol	49,3 cd	61 c	65,3 d	74,3 cd	77,3 ed	81,3 cd
3.	serai1%+cengkeh1%+ methanol	44,7 de	60,7 c	65,3 d	71,7 cde	88,7 abc	89,3 abc
4.	serai1%+cengkeh1%+ solar	52 cd	61,3 c	69 cd	81,7 abc	83,3 bcd	86,3 abc
5.	Bawang putih 5% ekstrak+ serai1%+ methanol	66,7 b	75,7 b	80,7 ab	89,3 ab	91 ab	92,3 ab
6.	Bawang putih 5% ekstrak+serai1%+solar	52 cd	53,7 cd	62,3 de	66,3 def	75 def	81 cd
7.	cengkeh1%+solar	55 c	57,7 c	61,3 def	64,3 def	68 fgh	72 de
8.	serai1%+cengkeh1%+ methanol (3:1)	51,3 cd	55,3 cd	58,7 def	63,7 def	69,7 efg	71,7 de

Potensi *Outcome*. Teknologi pestisida nabati berpotensi sebagai pestisida yang ramah lingkungan dan tidak membahayakan manusia. Oleh karena itu berpotensi untuk digunakan pada sistem pertanian organik yang permintaannya meningkat.

2. Teknologi Sistem Tanam Larikan Padi Gogo (LARGO)

Inovasi Teknologi Lahan Sub Optimal

Terobosan Teknologi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) Kemtan RI setelah dilepasnya Jajar Legowo Super (Jarwo Super) tahun 2015, tahun 2017 ini akan dirilis teknologi inovasi dalam rangka peningkatan produksi padi di lahan sub optimal dengan sistem Larikan Jajar Legowo Padi Gogo SUPER (LARGO SUPER). Teknologi ini telah dikaji dan didiseminasikan di beberapa lokasi sejak tahun 2010 lalu, seperti Larikan gogo di lahan bukaan baru Blora-Jawa Tengah, Cibaliung-Bayah Banten, Terisik, Sanca dan Bantar Waru Indramayu-Jawa Barat, Praya Barat Lombok Tengah NTB. Demo area terluas telah dilakukan di Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah Desa Puring, Sidoharjo, Banjareja dan Cakaleng seluas lebih dari 100 hektar lahan padi gogo.

Komponen Utama Largo Super

Sebagaimana Jarwo Super di lahan optimal (Irigasi), LARGO SUPER juga memiliki beberapa komponen utama dalam peningkatan produksi padi lahan kering antara lain: Penggunaan Benih Unggul Baru, Aplikasi Agrodeco 1 (decomposer lahan kering), Pupuk Hayati Agrice Plus, Penggunaan Mesin Alat Tanam LARIKAN dan ALSINTAN lainnya seperti Traktor roda dua dan 4 WD, *Rotary Weeder*, Penggunaan *Bio Protector*, Pemasangan Lampu Perangkap Hama dan Feromon.

Komponen tersebut di atas diaplikasi dan digunakan sesuai tahap pelaksanaan LARGO SUPER, seperti berikut ini:

1. Pengolahan tanah dengan olah tanah sempurna menggunakan traktor roda dua atau traktor roda 4, atau tanpa olah tanah;
 2. Aplikasi Agrodeco 1 setelah olah tanah;
 3. Aplikasi Pupuk Hayati Agrice Plus pada benih untuk Tabela;
 4. Penggunaan ATABELA dengan Jajar Legowo 2:1 sebagai sistem tanam;
 5. Aplikasi Pestisida Nabati Bio Protector saat tanaman telah vegetatif dan primordia;
 6. Penggunaan lampu perangkap dan feromon untuk monitoring HPT.
- A. Olah tanah sempurna atau tanpa olah tanah
- Kegiatan awal ini dimulai dengan aplikasi dan penggunaan Bio Decomposer Agrodeco 1, yang disemprotkan ke tanah dan tanaman sisa sebelum atau sesudah diolah/dibongkar pertama. Pembongkaran Tanah dapat dilakukan menggunakan traktor roda dua atau traktor roda empat.
- Agrodeco 1 berfungsi sebagai decomposer bagi tanaman atau sisa tanaman yang sebelumnya telah dipotong atau disemprot menggunakan herbisida. Pengolahan tanah berikutnya dilakukan menjelang hujan turun atau setelah hujan turun satu kali untuk mempermudah pemecahan bongkahan tanah hasil pengolahan pertama.
- B. Aplikasi Pupuk hayati Agrice Plus dilakukan sesaat menjelang tanam benih langsung menggunakan ATABELA LARGO. Aplikasi Agrice Plus berfungsi untuk melapisi benih agar tahan terhadap serangan penyakit dan memberikan kemampuan bagi tanaman pada fase awal vegetatif. Seperti dalam gambar.
- C. Tanam menggunakan ATABELA LARGO. Sebelum digunakan, dipastikan agar tabung benih di ATABELA LARGO dalam keadaan bersih dan kosong dari benih lain atau barang lain di dalamnya. ATABELA LARGO kemudian diisi benih yang telah diperlakukan menggunakan pupuk hayati Agrice Plus. ATABELA LARGO yang digunakan tergantung dari kontur dan luasan lahan yang ditanami. Jika lahan yang ditanami berskala luas dan datar, dapat menggunakan ATABELA LARGO yang disatukan dengan traktor roda dua atau roda empat dalam hal ini disebut ATABELA LARGO MESIN. Sedangkan jika lahan yang ditanami lebih sempit dan berlereng atau berkontur miring, menggunakan ATABELA LARGO MANUAL. (Seperti dalam Gambar). Masing-masing penggunaan alat sangat tergantung dari keadaan lahan. ATABELA LARGO MESIN dan MANUAL telah disetting dengan jarak tanam jajar legowo 2:1. Sehingga memudahkan untuk pengaturan dan pemeliharaan tanaman.
- D. Aplikasi Petisida Nabati Bioprotector. Aplikasi BP dilakukan saat tanaman telah memasuki fase vegetatif awal atau telah tumbuh sekitar 3 pekan setelah tumbuh. Kemudian dilakukan dengan interval 2 atau 3 pekan selama beberapa kali hingga tanaman memasuki masa pengisian. Aplikasi BP dimaksudkan untuk menjaga dan melindungi tanaman dari serangan hama dan penyakit.
- E. Lampu perangkap dan feromon sex. Aplikasi dan penggunaan Lampu perangkap dan feromon sex dimaksudkan untuk monitoring dan membantu

tindakan lanjutan, jika hama yang terperangkap telah mencapai suatu jumlah dan ambang batas tertentu.

- F. Penyiangan dengan *weeder*. *Weeder* merupakan alat mekanisasi yang dianjurkan untuk digunakan terutama untuk lahan yang datar dan skala luas. *Rotary Weeder* adalah salah satu jenis alat penyiang yang direkomendasikan untuk lahan kering atau lahan basah. Penggunaan alat penyiang jenis ini, lebih efisien dari pada menggunakan tenaga manual/manusia dalam satuan luasan tertentu.
- G. Panen dan processing panen. Diusahakan panen menggunakan *Combine Harvester* atau *Mini Combine Harvester* jika lahan yang akan dipanen berskala luas, agar lebih efektif dan efisien untuk meningkatkan pendapatan petani. Panen dengan alat ini dapat menurunkan kehilangan hasil daripada panen dengan manual.

Larikan pada padi gogo (LARGO) akan sangat membantu petani lahan sub optimal (Lahan Kering dan Tadah Hujan) untuk meningkatkan Hasil dan Pendapatan Petani.



Gambar 9. Beberapa Komponen Utama Largo Super (Cara Manual)



Gambar 10. Beberapa Komponen Utama Largo Super (Dengan Cara Mesin)

Potensi Outcome. Sistem Largo Super terbukti efisien dan lebih menjaga konservasi tanah, sehingga jika diterapkan lebih luas lagi akan berdampak pada produksi padi Nasional yang berkelanjutan.

3. Teknologi Sistem Tanam Jajar Legowo Ganda

Tujuan dari penelitian ini untuk memperoleh peningkatan hasil dari pendekatan sistem tanam (pengaturan populasi tinggi) padi sawah untuk memberikan produktifitas yang lebih tinggi, dan pada saatnya nanti dapat memperoleh model produksi hasil tinggi pada ekosistem sawah irigasi 15 ton/ha berdasarkan pendekatan input budidaya. Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Sukamandi dan lahan petani di Kabupaten Indramayu pada Musim Kemarau (MK) 2017. Penelitian disusun berdasarkan Rancangan Split Plot dengan 3 ulangan. Sebagai petak utama adalah 4 perlakuan sistem tanam sebagai berikut: legowo 2:1 (50;25;12,5 cm = jumlah populasi 213.333 rumpun/ha) sebagai kontrol; jarwo ganda 1 (50;25;12,5;5 cm = jumlah populasi 376.470 rumpun/ha); jarwo ganda 2 (40;20;10;5 cm = jumlah populasi 571.428 rumpun/ha); modifikasi titik tanam legowo 2:1 (50;25;12,5 cm = jumlah populasi 853.332 titik tanam/ha \approx 213.333 rumpun/ha dimana pada satu titik tanam dimodifikasi menjadi 4 titik tanam yang berdekatan) dan untuk anak petak adalah 3 varietas potensi hasil tinggi (Inpari 6 Jete, Inpari 30 Cihayang Sub-1, dan Inpari 32 HDB). Variabel yang diamati meliputi: karakteristik tanah awal, pertumbuhan, komponen hasil (jumlah malai, persen gabah isi, jumlah gabah per malai, bobot 1000 butir), dan hasil. Hasil penelitian diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan hasil dengan penambahan populasi yang cukup tinggi melalui sistem tanam sangat spesifik dipengaruhi oleh tipe varietas yang sesuai. Respon yang cukup baik terlihat pada varietas Mekongga dan Inpari 32 HDB dimana peningkatan populasi hingga 571.528 rumpun per ha rumpun per ha pada sistem tanam jarwo ganda 2 masih mampu meningkatkan hasil sebesar 16,31% pada Mekongga dan 20,17% pada Inpari 32 HDB dibanding sistem tanam Legowo 2:1.



Gambar 11. Pertanaman Jajar Legowo Ganda

Namun demikian, penerapan sistem tanam ini adalah penerapan penambahan populasi pada lahan-lahan subur yang pada umumnya sudah menghasilkan produksi tinggi. Pada lahan subur dan lapisan olah yang dalam, varietas yang digunakan perlu lebih spesifik pada sistem perkembangan perakaran ke bawah (bukan ke samping).

Potensi Outcome. Sistem Jarwo Ganda mampu menghasilkan produksi lebih tinggi dibandingkan Jarwo Super. Namun demikian pula dibuat alat tanam yang lebih efisien. Jika hal tersebut dipadukan dapat membantu meningkatkan produktivitas padi Nasional.

4. Teknologi Beras Campuran

Karakterisasi Mutu

Dilakukan karakterisasi mutu fisik, kimia/fisikokimia, gizi dan organoleptik beberapa beras kombinasi (*multigrain rice*). Dirancang sepuluh beras kombinasi (Formula F1-F10) yang terdiri atas beras putih, beras merah, beras hitam, beras wangi, ketan, kacang tolo dan kacang hijau. Pada awal penelitian dilakukan *Focus Grup Discussion* (FGD) untuk memperoleh masukan untuk membuat beras kombinasi yang baik. Hasil FGD menyarankan untuk melakukan penentuan rasio beras: air yang tepat untuk tiap formula beras kombinasi, dan menentukan perlakuan awal untuk menghilangkan perendaman dalam tahap penyiapan (pemasakan). Semua sampel beras tersebut dianalisis proksimat (kadar air, kadar protein, kadar lemak, kadar serat dan kadar abu), total phenolic content, dan amilografi. Selain itu, dilakukan uji organoleptik (uji ranking dan uji hedonik) untuk seleksi produk beras yang disukai oleh panelis. Rasio beras kombinasi: air bervariasi 1:1,5 - 1:1,9. Perlakuan perendaman selama 1-2 jam dilanjutkan dengan penyangraian sampai matang menghasilkan butir kacang tolo dan hijau yang matang. Hasil analisis proksimat menunjukkan bahwa kadar air dan kadar abu sampel beras tidak banyak berbeda kecuali pada kadar lemak, kadar protein dan kadar amilosa. Sampel F1, F6, F10 dan satu sampel beras IG rendah komersial (F0) sedang diuji lanjut dengan uji Indeks Glikemik (IG) (Tabel 9). Formula kombinasi beras putih, merah, hitam, wangi, ketan, kacang tolo dan hijau.

Tabel 9. Formula kombinasi beras putih, merah, hitam, wangi, ketan, kacang tolo dan hijau

Bahan	F5	F6	F7	F8	F9	F10
Inpari 30	25 %	25 %	20 %	20 %	20 %	20 %
Inpari 24	25 %	25 %	25 %	20 %	20 %	20 %
Beras hitam	25 %	25 %	25 %	20 %	20 %	20 %
Sintanur	25 %	0 %	20 %	20 %	20 %	10 %
Ketan	0 %	25 %	10 %	20 %	10 %	10 %
Kacang tolo	0 %	0 %	0 %	0 %	5 %	10 %
Kacang hijau	0 %	0 %	0 %	0 %	5 %	10 %



Gambar 12. Penampakan beras kombinasi F1-F10

Potensi Outcome. Beras campuran lebih memiliki citra rasa yang disenangi oleh panelis dengan tetap mempertahankan nilai nutrisi beras. Oleh karena itu takaran yang tepat berpotensi untuk dijadikan paten dan dapat dikomersialisasikan.

3.2.3. Sasaran 3: Tersedianya dan Terdistribusinya Benih Sumber Padi Kelas BS, FS, dan SS

Untuk mencapai target yang telah ditetapkan dalam PK 2017, total dana yang terealisasi untuk kegiatan produksi benih sumber 29 Desember 2017 Rp. 1.470.280.000,- atau 99,98% dari pagu Rp. 1.470.560.000,-. Telah dilaksanakan 2 kegiatan setingkat RODHP dengan dukungan peneliti yang terlibat sebanyak 30 orang. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini telah menghasilkan benih padi BS/FS/SS sebanyak 89 ton (Tabel 10).

Tabel 10. Capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2017

Indikator Kinerja	Target (ton)	Realisasi (ton)	Fisik %	Keuangan %	Efisiensi Anggaran
Jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008	80	89	111	99,98	1,11

Tabel 11. Rincian capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2017

Tahun	Kelas Benih	Target (ton)	Realisasi (ton)
2017	BS	15	19,5
	FS	20	24,5
	SS	45	45,0
Jumlah		80	89

Tabel 12. Perbandingan atas target dan realisasi jumlah benih sumber padi dari tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	2015		2016		2017		2018		2019		Total		% R/T
	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
Jumlah benih sumber padi dengan SMM ISO 9001-2008 (ton)	113,5	125,20	100	102,01	80	89	80	-	80	-	453,5	316,21	0,70

Keterangan: T=Target, R=Realisasi

Outcome. Benih varietas unggul baru selanjutnya diperbanyak oleh UPBS BB Padi untuk berbagai kegiatan, antara lain: (1) Bahan penyebarluasan melalui Display dan Demplot di lokasi SL Mandiri Benih, serta kegiatan Diseminasi lainnya; (2) Memenuhi permintaan para penangkar dan produsen benih lokal dan swasta untuk diperbanyak menjadi benih sebar *Extension Seeds* (ES), dan (3) Sebagian digunakan untuk kegiatan penelitian tahun berikutnya. Pergantian VUB lama dengan yang baru melalui distribusi benih sumber yang dihasilkan berpotensi untuk meningkatkan hasil, karena lebih unggul dan tahan OPT.

Tabel 13. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Penjenis (BS) UPBS BB Padi Tahun 2017

No	Bulan	Stok Awal (Kg)	Penerimaan (Kg)	Total Pengeluaran (Kg)	Susut Olah Ulang (Kg)	Kadaluarsa	Distribusi (kg)				Stok Akhir (Kg)	
							Dijual	Total Bantuan	Bantuan ke BPTP	Pertanaman UPBS/Sampel		Bantuan Lainnya
1	Januari	44.648	-	1.193	-	43	1.193	-	-	-	-	43.412
2	Februari	43.412	-	2.067	-	-	2.057	10	-	-	10	41.345
3	Maret	41.345	-	2.332	-	1.293	2.307	25	25	-	-	37.720
4	April	37.720	9.209	952	-	-	724	228	-	228	-	45.977
5	Mei	45.977	-	1.644	-	-	1.644	-	-	-	-	44.333
6	Juni	44.333	-	1.578	-	17.205	1.578	-	-	-	-	25.550
7	Juli	25.550	86	1.040	-	-	880	160	150	-	10	24.596
8	Agustus	24.596	16.520	1.017	-	-	1.011	6	-	-	6	40.099
9	September	40.099	-	782	-	-	555	227	-	152	75	39.317
10	Oktober	39.317	-	3.191	-	-	3.036	155	-	-	155	36.126
11	November	36.126	-	2.344	-	2.991	2.344	-	-	-	-	30.791
12	Desember	30.791	-	3.252	-	-	3.242	10	-	-	10	27.539
Total			25.815	21.392	-	21.532	20.571	821	175	380	266	

Tabel 14. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Dasar (FS) UPBS BB Padi Tahun 2017

No	Bulan	Stok Awal (Kg)	Penerimaan (Kg)	Total Distribusi (Kg)	Susut Olah Ulang (Kg)	Kadaluarsa	Distribusi (kg)					Stok Akhir (Kg)
							Dijual	Total Bantuan	Bantuan ke BPTP	Pertanaman UPBS/Sampel	Bantuan Lainnya	
1	Januari	23.192	-	3.370	-	-	3.370	-	-	-	-	19.822
2	Februari	19.822	-	3.515	-	-	3.015	500	225	-	275	16.307
3	Maret	16.307	-	1.775	-	4.415	1.765	10	-	-	10	10.117
4	April	10.117	10.408	1.683	-	-	891	792	250	242	300	18.842
5	Mei	18.842	-	1.440	-	-	1.375	65	10	-	55	17.402
6	Juni	17.402	-	2.604	-	367	2.600	4	-	-	4	14.431
7	Juli	14.431	-	1.936	-	1.878	1.856	80	-	-	80	10.617
8	Agustus	10.617	-	406	-	-	356	50	-	-	50	10.211
9	September	10.211	18.566	1.847	-	-	1.337	510	-	510	-	26.930
10	Oktober	26.930	-	9.464	124	-	9.239	225	90	-	135	17.342
11	November	17.342	-	2.360	-	3.061	2.350	10	-	-	10	11.921
12	Desember	11.921	-	1.803	-	-	1.773	30	20	-	10	10.118
Total			28.974	32.203	124	9.721	29.927	2.276	595	752	929	

Tabel 15. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Pokok (SS) Non Komersil Tahun 2017

No	Bulan	Stok Awal (Kg)	Penerimaan (Kg)	Total Distribusi (Kg)	Susut Olah Ulang (Kg)	Kadaluarsa	Distribusi (kg)						Stok Akhir (Kg)	
							Dijual	Penjualan		Total Bantuan	Bantuan			
								Penjualan BPTP	Penjualan Lain		Bantuan ke BPTP	Pertanaman UPBS/Sampel Lainnya		Bantuan Lainnya
1	Januari	56.045	-	1.502	-	-	1.387	455	932	115	-	-	115	54.543
2	Februari	54.543	-	8.958	-	-	4.228	1.451	2.777	4.730	4.190	-	540	45.585
3	Maret	45.585	-	5.927	-	12.163	2.742	1.510	1.232	3.185	2.975	-	210	27.495
4	April	27.495	14.368	7.552	-	-	5.307	175	5.232	2.245	1.045	-	1.200	34.311
5	Mei	34.311	-	8.355	-	-	6.715	360	6.355	1.640	1.365	-	275	25.956
6	Juni	25.956	-	6.342	-	-	2.015	435	1.580	4.327	3.260	-	1.067	19.614
7	Juli	19.614	10.604	6.440	-	3.994	1.880	575	1.305	4.560	4.055	-	505	19.784
8	Agustus	19.784	-	890	11	-	635	240	395	255	-	-	255	18.883
9	September	18.883	26.057	8.626	-	-	3.016	285	2.731	5.610	300	-	5.310	36.314
10	Oktober	36.314	-	11.223	-	-	5.306	160	5.146	5.917	1.135	-	4.782	25.091
11	November	25.091	-	3.766	-	3.382	2.996	30	2.966	770	250	-	520	17.943
12	Desember	17.943	-	6.940	-	1.115	5.780	155	5.625	1.160	20	-	1.140	9.888
Total			51.029	76.521	11	20.654	42.007	5.831	36.276	34.514	18.595	-	15.919	

Catatan:

- Yang masuk bulan April adalah produksi MT II 2016
 - Benih yang belum panen: BS: 1 ha, hasil sekitar 1,5 ton, hasil BS tahun 2017: 19,5 ton
FS: 3 ha, hasil sekitar 6 ton, hasil FS tahun 2017: 24,5 ton
SS: 3 ha, hasil sekitar 9 ton, hasil SS tahun 2017: 45 ton
- Hasil total tahun 2017 89 ton (dari target 80 ton)

3.2.4. Sasaran 4: Pembangunan Taman Sains Pertanian (*Agro Science Park*)

Untuk mencapai target yang telah ditetapkan dalam PK 2017, total dana yang terealisasi untuk kegiatan pembangunan Taman Sains Pertanian 29 Desember 2017 Rp. 1.251.983.175,- atau 97,82% dari pagu sebesar Rp. 1.279.922.000,-. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini telah dilakukan display TSP Padi, Pelatihan, Pembuatan jalan konektor, dan pengadaan mesin Dapog (Tabel 16).

Tabel 16. Capaian kinerja kegiatan Pembangunan Taman Sains Pertanian tahun 2017

Indikator Kinerja	Target (Provinsi)	Realisasi (Provinsi)	Fisik %	Keuangan %	Efisiensi Anggaran
Jumlah Taman Sains Pertanian	1	1	100	97,82	1,02

Tabel 17. Capaian target kinerja terciptanya Taman Sains Pertanian tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	2015		2016		2017		2018		2019		Total		% T/R
	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
Jumlah Taman Sains Pertanian	1	1	1	1	1	1	1	-	0	-	4	3	0,75

Keterangan: T=Target, R=Realisasi

Beberapa kegiatan yang telah dilakukan, antara lain:

- Pembukaan Areal lokasi untuk pembangunan Kawasan TSP sudah dilaksanakan sesuai *Site Plan* yang ditetapkan yaitu di lokasi KP Sukamandi seluas sekitar 20 ha, yang didalamnya terdapat sawah seluas kurang lebih 13 ha.



Gambar 13. Realisasi fisik Taman Sains Pertanian, Sukamandi, Jawa Barat

- b. Telah dilakukan display varietas di lokasi TSP Sukamandi yang dapat dilihat oleh pengunjung dan peserta pelatihan di BB Padi.



Display VUB



Gambar 14. Dokumentasi display VUB, peserta kunjungan dan pelatihan di BB Padi

- c. Telah dilakukan pemasangan jaringan listrik.



Gambar 15. Pemasangan jaringan listrik di lokasi TSP

- d. Telah dilakukan pengerasan jalan konektor antar gedung dan jalan utama.



Gambar 16. Pengerasan jalan konektor antar gedung dan jalan utama di lokasi TSP

- e. Telah terlaksananya pengadaan mesin Dapog.



Gambar 17. Mesin Dapog

Outcome. Pembangunan TSP merupakan kegiatan padat karya yang dapat menggerakkan roda perekonomian di kawasan pembangunan. Peserta pelatihan dan bimbingan teknis memiliki ilmu inovasi padi yang dapat ditularkan kepada petani dan masyarakat disekitarnya.

3.2.5.Sasaran 5: Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi

Untuk mencapai target yang telah ditetapkan dalam PK 2017, total dana yang terealisasi untuk kegiatan SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi 29 Desember 2017 Rp. 899.800.200,- atau 99,98% dari pagu Rp. 900.000.000,-. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini telah Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi di 11 Provinsi (Tabel 18).

Tabel 18. Capaian kinerja kegiatan SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi tahun 2017

Indikator Kinerja	Target (Provinsi)	Realisasi (Provinsi)	Fisik %	Keuangan %	Efisiensi Anggaran
Jumlah Sekolah Lapang produksi dan distribusi benih terintegrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	11	11	100	99,98	1,00

Tabel 19. Capaian target kinerja terciptanya SL Mandiri Benih tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	2015		2016		2017		2018		2019		Total		% R/T
	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
Jumlah Sekolah Lapang produksi dan distribusi benih terintegrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	11	11	11	11	11	11	11	-	11	-	55	33	0,60

Keterangan: T=Target, R=Realisasi

Kegiatan SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi, terdiri dari 2 (dua) kegiatan, yaitu:

1. Produksi benih sumber padi mendukung SL Kedaulatan pangan terintegrasi desa mandiri benih:
 - Pertanaman produksi benih dasar seluas 2,5 ha ditanami dengan 5 varietas dan dihasilkan calon benih sejumlah 9.268 kg dan setelah pengolahan dihasilkan benih sejumlah: 7.207 kg.
 - Pertanaman produksi benih pokok pada tahun 2017 seluas 6,0 ha di KP Sukamandi dan 2,5 ha di KP Pusakanagara seluas 2,5 ha dihasilkan calon benih sejumlah 36.705 kg dan setelah pengolahan dihasilkan benih sejumlah 29.157 kg.
 - Total benih yang dihasilkan dari kegiatan ini sejumlah 36.364 kg.
2. Pendampingan dan pengawalan sertifikasi benih SL Kedaulatan pangan terintegrasi desa mandiri benih:
 - Pendampingan dan pengawalan sertifikasi benih dilakukan di 11 provinsi utama, yaitu Nangro Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan. Sampai dengan akhir Desember 2017 sudah 11 provinsi/BPTP yang sudah dilakukan pendampingan dan pengawalan dalam sertifikasi benih, yaitu di Nangroe Aceh Darussalam, Sumatera Utara, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Timur, Bali, Kalimantan Barat, Kalimantan Selatan, dan Sulawesi Selatan.
 - Beberapa kegiatan yang dilakukan selama pendampingan dan pengawalan dalam sertifikasi benih adalah: menyediakan narasumber

untuk kegiatan bimbingan teknis penangkaran benih padi di kelompok tani, menjadi narasumber dalam kegiatan temu lapang pada kegiatan penangkaran benih padi, pendataan hasil benih pada kegiatan penangkaran benih padi di kelompok tani yang melaksanakan kegiatan penangkaran benih padi pada tahun 2016, serta pengumpulan data dari dinas instansi tentang sebaran dan kebutuhan benih padi di setiap kabupaten.

Outcome. Benih dari produksi SL Mandiri Benih yang didistribusikan dapat mempercepat penyebaran VUB baru. Pendampingan yang dilakukan kepada penangkar benih dapat meningkatkan kemampuan penangkar dalam memproduksi benih secara mandiri.

Tabel 20. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Pokok (SS) Mandiri Benih Tahun 2017

No	Bulan	Stok Awal (Kg)	Penerimaan (Kg)	Total Pengeluaran (Kg)	Susut Olah Ulang (Kg)	Kadaluarsa	Distribusi (kg)					Stok Akhir (Kg)
							Dijual	Total Bantuan	Bantuan ke BPTP	Pertanaman UPBS/Sampel	Bantuan Lainnya	
1	Januari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Februari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Maret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Juli	-	7.840	15	-	-	15	-	-	-	-	7.825
8	Agustus	7.825	-	165	-	-	165	-	-	-	-	7.660
9	September	7.660	21.317	7.170	-	-	235	6.935	-	-	6.935	21.807
10	Oktober	21.807	-	2.105	-	-	1.080	1.025	5	-	1.020	19.702
11	November	19.702	-	400	-	-	245	155	150	-	5	19.302
12	Desember	19.302	-	6.125	-	-	3.180	2.945	-	-	2.945	13.177
Total			29.157	15.980	-	-	4.920	11.060	155	-	10.905	

Tabel 21. Rekapitulasi Stok Awal, Produksi, dan Distribusi Benih Dasar (FS) Mandiri Benih Tahun 2017

No	Bulan	Stok Awal (Kg)	Penerimaan (Kg)	Total Pengeluaran (Kg)	Susut Olah Ulang (Kg)	Kadaluarsa	Distribusi (kg)				Stok Akhir (Kg)	
							Dijual	Total Bantuan	Bantuan ke BPTP	Pertanaman UPBS/Sampel		Bantuan Lainnya
1	Januari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Februari	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Maret	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	April	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Mei	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Juni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Juli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Agustus	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	September	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Oktober	-	7.207	165	-	-	165	-	-	-	-	7.042
11	November	7.042	-	10	-	-	10	-	-	-	-	7.032
12	Desember	7.032	-	275	-	-	275	-	-	-	-	6.757
Total			7.207	450	-	-	450	-	-	-	-	

Tabel 22. Kendala dalam SL Mandiri Benih

No	Kendala Yang Dihadapi	Pemecahan Masalah
1.	Pemasaran hasil produksi benih	Bekerja Sama dengan Koperasi Besar dan BUMN
2.	Sarana processing benih kurang memadai	Dilengkapi
3.	Benih yang diminta tidak sama dengan yang ada di pertanaman	Diharapkan yang ditanam sesuai Permintaan
4.	Permodalan sangat kurang	Perlu adanya mitra Investasi perbenihan
5.	Beberapa petani mitra adalah produsen yang telah mapan (berupa gapoktan berbadan usaha)	Pelibatan petani calon produsen baru

Selain kelima sasaran yang telah ditetapkan dalam PK, ditetapkan pula kegiatan sebagai sasaran pendukung yaitu:

1. Tersedianya Informasi Sumber Daya Genetik (SDG)

Untuk mendukung mencapai sasaran tersebut diatas, telah dilaksanakan satu kegiatan penelitian tingkat peneliti (RPTP) berjudul "**Eksplorasi, rejuvinasi, karakterisasi, dan skrining sumber daya genetik padi terhadap cekaman biotik dan abiotik mendukung program perakitan varietas baru**". Total dana yang dialokasikan kegiatan ini Rp. 294.800.000,-, 29 Desember 2017 terealisasi Rp. 290.770.000,- atau 98,63%. Realisasi dari capaian kinerja sasaran pendukung ini mencapai 485 aksesi atau 162% (Tabel 23).

Tabel 23. Capaian pengelolaan SDG padi untuk bahan perakitan VUB tahun 2017

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Fisik %	Keuangan %	Efisiensi Anggaran
Jumlah aksesi sumber daya genetik tanaman padi (aksesi)	300	485	162	98,63	1,64

Sebagai perbandingan jumlah koleksi sumber daya genetik tanaman padi tahun 2015-2019 (Tabel 24).

Tabel 24. Perbandingan capaian kinerja pengelolaan SDG padi tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	2015		2016		2017		2018		2019		Total		% R/T
	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	T	R	
Jumlah aksesi sumber daya genetik tanaman padi (aksesi)	300	388	300	478	300	485	300	-	300	-	1.500	1.351	0,90

Keterangan: T=Target, R=Realisasi

Outcome. Telah dimanfaatkannya informasi karakteristik sumber daya genetik untuk bahan tetua perakitan calon varietas unggul baru padi, yang memiliki sifat ketahanan terhadap hama dan penyakit utama, serta keunggulan spesifik lokasi dan sesuai dengan keinginan konsumen. Sebanyak 5 VUB yang dilepas tahun 2017 telah memanfaatkan sumber daya genetik yang terkoleksi, termasuk untuk merakit VUB dimasa di masa mendatang.

2. Diseminasi Inovasi Teknologi Padi

Total dana yang terealisasi 29 Desember 2017 Rp. 396.409.630,- atau 99,10% dari pagu Rp. 400.000.000,-. Kegiatan pengembangan sumber daya IPTEK dan Diseminasi terdiri: 1) Pemetaan Adopsi Inovasi Teknologi VUB dan PTT di Indonesia, 2) Analisis Kebijakan Mendukung Pencapaian Swasembada Beras, 3) Diseminasi Hasil Penelitian. Ringkasan kegiatan tersebut, sebagai berikut :

1) Pemetaan Adopsi Inovasi Teknologi VUB dan PTT di Indonesia

Penyajian data melalui sistem informasi geografis (SIG) mampu memudahkan pengguna memahami informasi dibandingkan dengan secara tradisional melalui tabel. Dengan SIG, informasi dapat disajikan dalam bentuk spasial sehingga kaitan antara data tabular dengan lokasinya terlihat jelas. Peta telah dibuat untuk berbagai tema dalam kaitannya dengan adopsi komponen teknologi padi, antara lain varietas unggul baru, benih bersertifikat, alat dan mesin pertanian, serta organisme pengganggu tanaman. Peta tersebut akan memudahkan pengguna karena dapat diakses langsung melalui website BB Padi.

2) Analisis Kebijakan Mendukung Pencapaian Swasembada Beras

Pemerintah berupaya untuk mewujudkan pencapaian swasembada pangan melalui Upaya Khusus (UPSUS). Banyak tantangan yang dihadapi dalam pembangunan pertanian terkait dengan pencapaian swasembada salah satunya yaitu perubahan iklim yang menyebabkan banjir, kekeringan, serangan hama dll. Oleh karena itu kajian mendalam mengenai dampak perubahan iklim ini penting dilakukan dalam mendukung terwujudnya swasembada pangan. Selain masalah perubahan iklim, tantangan pencapaian swasembada beras juga dihadapkan pada adanya fenomena impor beras (*specialty rice*). Impor beras ini dapat diminimalisir melalui upaya pengembangan varietas hasil karya pemulia Indonesia yang mempunyai karakteristik layaknya beras impor. Melalui kajian/analisis karakteristik beras impor yang beredar dipasar diharapkan dapat ditemukan varietas padi yang memiliki karakter yang mirip yang dapat menggantikan beras impor.

Mengacu pada Undang-undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi sebagai salah satu lembaga pemerintahan mempunyai kewajiban dalam menjamin keamanan pangan komoditas beras yang menjadi konsumsi pokok masyarakat Indonesia. Hal tersebut diwujudkan melalui kegiatan monitoring, inspeksi (survey), analisis laboratorium dan evaluasi terhadap adanya isu beras yang mengandung bahan berbahaya. Berikut hasil kegiatan Analisis Kebijakan Mendukung Pencapaian Swasembada Beras:

- Telah dibuat analisis kebijakan penanggulangan WBC dengan mengambil kasus di Lamongan dan Bojonegoro;
- Sawah bukaan baru kepulauan Riau memiliki masalah dalam cekaman abiotik terutama keracunan besi dan biotik, walang sangit dan penggerek. Telah dilakukan upaya penanggulangannya;

- Telah dibuat analisis responsive untuk menangani kejadian WBC di Kec. Cipunegara Subang;
- Telah dilakukan kegiatan perumusan kebijakan perberasan nasional melalui rapat, pembahasan, *focus discussion grup* (FGD) terkait perberasan nasional di lingkup Kementerian Pertanian;
- Telah dilakukan studi harga dan mutu beras di beberapa jenis pasar di Jakarta, Karawang dan Bandung terkait kebijakan baru Permendag Nomor 57/M-DAG/PER/8/2017 dan Permentan Nomor 57/M-DAG/PER/8/2017.

3) Diseminasi Hasil Penelitian Padi

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) terus melakukan penelitian untuk menghasilkan teknologi padi yang efektif, efisien dan relatif mudah diterapkan di lahan sawah irigasi, tadah hujan, rawa pasang surut dan lahan kering. Teknologi yang dihasilkan perlu disampaikan kepada pengguna dengan menggunakan berbagai media, salah satunya dengan gelar teknologi padi dan ekspose baik lingkup Balitbangtan dan di luar Balitbangtan/daerah atas undangan Balitbangtan. Ekspose/gelar teknologi lebih berfungsi untuk meyakinkan seluruh kalangan pengguna teknologi padi mengenai keunggulan suatu teknologi. Dalam hal ini pengguna perlu diberi kesempatan seluas-luasnya untuk mengalami, melihat, dan menilai keunggulan teknologi yang diterapkan sendiri. Penilaian terhadap teknologi yang digelar tidak hanya terhadap produktivitas, tetapi juga kesesuaian dengan kondisi pengguna. Kegiatan ekspose *indoor* bertujuan untuk memfasilitasi dan mempercepat proses transfer informasi inovasi dan teknologi padi terbaru. Materi berupa poster, "*banner*", spanduk, display, *leaflet*, bahan cetakan, dll, serta narasumber (*info guide*) disiapkan di stand ekspose atau pameran untuk memudahkan para pengguna dalam memperoleh informasi sesuai dengan kebutuhannya. Kegiatan ekspose dan gelar teknologi tahun 2017 yang telah dilakukan meliputi: Berbagai kegiatan baik lingkup Balitbangtan maupun undangan di luar Balitbangtan baik *Indoor* maupun *Outdoor* di BB Padi. Materi ekspose disesuaikan dengan topik penyelenggaraan ekspose setempat. Berikut hasil kegiatan Diseminasi Hasil Penelitian Padi:

- Telah terlaksana dan berpartisipasi 8 (delapan) kali dalam ekspose/pameran inovasi teknologi padi lingkup/luar Balitbangtan, 7 (tujuh) kali seminar rutin serta tersosialisasikannya inovasi teknologi padi yang sesuai kebutuhan pengguna dengan kondisi spesifik daerah melalui pengawalan dan pendampingan;
- Mempercepat proses sosialisasi serta adopsi inovasi dan teknologi padi baru dan memperoleh masukan berupa umpan balik teknologi yang dibutuhkan oleh petani dan pengguna lainnya serta membangun jaringan komunikasi yang efektif antara BB Padi dengan instansi pemerintah maupun lembaga penelitian dan pendidikan, penyuluh, petani, masyarakat serta pelaku agribisnis;
- Menyebarkan publikasi yang bersifat informasi maupun persuasif berupa buku, *leaflet*, dll yang diterbitkan BB Padi;

- *Website* dengan design yang proporsional merupakan daya tarik untuk pengunjung serta dapat mengikuti perkembangan teknologi *website* responsive adalah syarat utama; dan memperluas segmen pengunjung *website* harus *Mobile-friendly*;
- *Website* harus kompatibel dengan beragam alat pendukung yang digunakan pengunjung; serta memiliki halaman dengan *content* unggulan untuk mempertahankan pengunjung;
- *Update content* secara berkala karena *content* adalah roh dari sebuah *website*, serta mengoptimalkan *search engine optimization* (SEO) untuk meningkatkan pengunjung;
- *Database* PEKI dipilah kedalam dua kelompok, yaitu *database* KTI murni dan *database* KTI pemutihan;
- Sampai dengan akhir Juli 2017 telah tercatat sebanyak 165 KTI;
- Jika jumlah makalah dan keberlangsungan jenjang fungsional peneliti dijadikan sebagai salah satu parameter kinerja BB Padi, maka data di atas terlihat bahwa BB Padi perlu meningkatkan aktivitas dalam menerbitkan makalah.

Tabel 25. Daftar Publikasi yang dicetak pada tahun 2017

No	Judul Publikasi	Jumlah	Terdistribusi	Ket.
1	Buku Deskripsi Varietas Padi 2017	1000	851	Untuk pengunjung (Petani, Penyuluh, Pelajar, dll) dari berbagai daerah yang berkunjung ke BB Padi)
2	<i>Leaflet</i> Blas Penyakit Blas Pada Tanaman Padi 2017	1000	708	
3	<i>Leaflet</i> HDB dan Cara Pengendaliannya 2016	1000	646	
4	<i>Leaflet</i> SOP Pengendalian Penggerek Batang Padi 2017	1000	708	
5	<i>Leaflet</i> SOP Pengendalian Wereng Coklat dan Virus Kerdil 2017	1000	708	
6	<i>Leaflet</i> Pengendalian Hama Tikus 2017	1000	708	

3.3. Realisasi Anggaran

3.3.1. Alokasi Anggaran

Pada awal anggaran DIPA BB Padi tahun 2017 Rp. 39.735.713.000,- dengan komposisi Belanja Pegawai Rp. 16.923.713.000,-, Belanja Barang Rp. 19.334.000.000,-, dan Belanja Modal Rp. 3.478.000.000,-. Pada perkembangan tahun anggaran berjalan telah dilakukan 6 kali revisi yaitu penambahan belanja modal (SMARTD) Rp. 1.318.000.000,- (Revisi 1), blokir belanja barang Rp. 150.000.000,- (Revisi 2), hibah luar negeri Rp. 508.955.000,- (Revisi 3), penghematan/pemotongan anggaran Rp. 150.000.000,- (Revisi 4), penambahan pagu PNBPN dari kerjasama penelitian Rp. 2.050.504.000,- (Revisi 5),

penambahan pagu hibah Rp. 385.800.000,- (Revisi 6), sehingga pada akhir tahun terjadi perubahan pagu anggaran (Revisi 6) menjadi Rp. 43.898.972.000,- dengan komposisi Belanja Pegawai Rp. 16.923.713.000,-, Belanja Barang Rp. 22.286.901.000,-, dan Belanja Modal Rp. 4.688.358,-.

Tabel 26. Perkembangan anggaran BB Padi 2015-2017

Jenis Belanja	Tahun 2015 (Rp)	Tahun 2016 (Rp)	Tahun 2017 (Rp)
Belanja Pegawai	16.926.097.000	16.591.581.000	16.923.713.000
Belanja Barang	27.741.659.000	27.107.552.000	22.286.901.000
Belanja Modal	8.132.952.000	16.106.842.000	4.688.358.000
Jumlah	52.800.706.000	59.805.975.000	43.898.972.000

3.3.2. Realisasi Anggaran

Realisasi serapan anggaran sampai 29 Desember 2017 mencapai Rp. 42.417.091.207,- (96,62%) dari pagu anggaran Rp. 43.898.972.000,- dengan rincian: Belanja Pegawai Rp. 15.652.798.316,- (92,49%), Belanja Barang Rp. 22.202.966.891,- (99,62%) dan Belanja Modal Rp. 4.561.326.000,- (97,29%).

3.3.3. Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sampai 29 Desember 2017 telah disetor sebesar Rp. 6.216.706.397,- (118%). Realisasi tersebut telah melebihi dari target yang direncanakan sebesar Rp. 5.278.740.000,-. Realisasi PNBP tahun 2017 dapat dilihat pada Lampiran 9.

3.3.4. Analisis Akuntabilitas Keuangan

Capaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan BB Padi berdasarkan kelompok kegiatan dan sasaran pada umumnya telah berhasil dalam mencapai sasaran dengan baik. Akuntabilitas keuangan BB Padi tahun 2017 berdasarkan indikator sasaran kegiatan disajikan pada Lampiran 4.

BAB IV PENUTUP



4.1. Keberhasilan

Tolok ukur kinerja BB Padi yang paling mudah diukur adalah jumlah VUB yang dilepas. Varietas unggul baru yang dilepas selain memiliki potensi hasil tinggi, juga harus memenuhi persyaratan yang telah ditetapkan Komisi Pelepasan Varietas (TP2V). Oleh karena itu kegiatan perakitan VUB merupakan Indikator Kinerja Utama yang terus diupayakan.

Sementara itu, sebagian besar varietas unggul yang telah dilepas bersifat spesifik agroekosistem. Jika varietas tersebut di tanam di lahan yang kurang sesuai, maka ekspresi tanaman berada di bawah potensi genetik yang dimiliki. Di samping kesuburan lahan, pemupukan, faktor pembatas peningkatan produksi padi adalah cekaman lingkungan abiotik dan biotik.

Varietas yang sudah dilepas terbaru yang memberikan keunggulan hasil 0,5 ton/ha dibandingkan dengan varietas eksisting, sebagai contoh luas tanam Inpari 30 dan Inpari yang lainnya berdasarkan data dirjen tanaman pangan yang diolah (<http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/pemetaan/content/514-peta-sebaran-varietas-pulau-sumatera-2016>) seluas 1,194,625 ha. Jika harga gabah 4000/kg maka akan diperoleh keuntungan sebesar 4,8 trilyun per tahun.

Disamping varietas unggul kegiatan penelitian perbaikan teknologi budidaya padi juga dilakukan untuk meningkatkan produktivitas. Perbaikan teknologi budidaya di lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan, gogo dan lahan rawa 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 peningkatan IP padi Penggunaan benih bermutu 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, selain itu teknologi Pasca panen primer untuk menurunkan susut hasil (*losses*) tetap perlu ditingkatkan. 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 dan penyediaan informasi IPTEK dan Inovasi mendukung sistem produksi padi pada pengguna.

Kinerja BB Padi telah diakui oleh lembaga lain terbukti pada tahun 2017 mendapat beberapa penghargaan, antara lain:

1. BB Padi masih di akui sebagai lembaga berpredikat PUI (Pusat Unggulan IPTEK Padi) hingga tahun 2018;
2. BB Padi juga mendapat sertifikat dari Kementerian Pertanian sebagai Unit Kerja Berpredikat Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) Lingkup Kementerian Pertanian Tahun 2017 pada tanggal 29 November 2017 (Lampiran 11);

3. BB Padi mendapat Sertifikat dari Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Purwakarta sebagai Peringkat Pertama dalam Kinerja Pelaksanaan dan Pertanggungjawaban Anggaran Tahun 2017 pada tanggal 21 Desember 2017 (Lampiran 12);
4. Peneliti BB Padi Dr. Satoto mendapat penghargaan tingkat Asean sebagai Duta Ilmu dan Pengetahuan Padi pada tanggal 8 Agustus 2017 (Lampiran 13);
5. Penghargaan Kepada BB Padi dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, meraih peringkat 5 kategori unit pelaksana teknis pusat lingkup kementan pada tanggal 8 November 2017 (Lampiran 14).

Peningkatan kinerja merupakan cita-cita dan keharusan bercermin pada hasil-hasil yang pernah dicapai sebelumnya untuk mewujudkan keinginan masyarakat. LAKIN 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 2015-2019. Masukan dan saran atas kekurangsempurnaan dari laporan ini sangat diharapkan untuk perbaikan.

4.2. Hambatan/Masalah

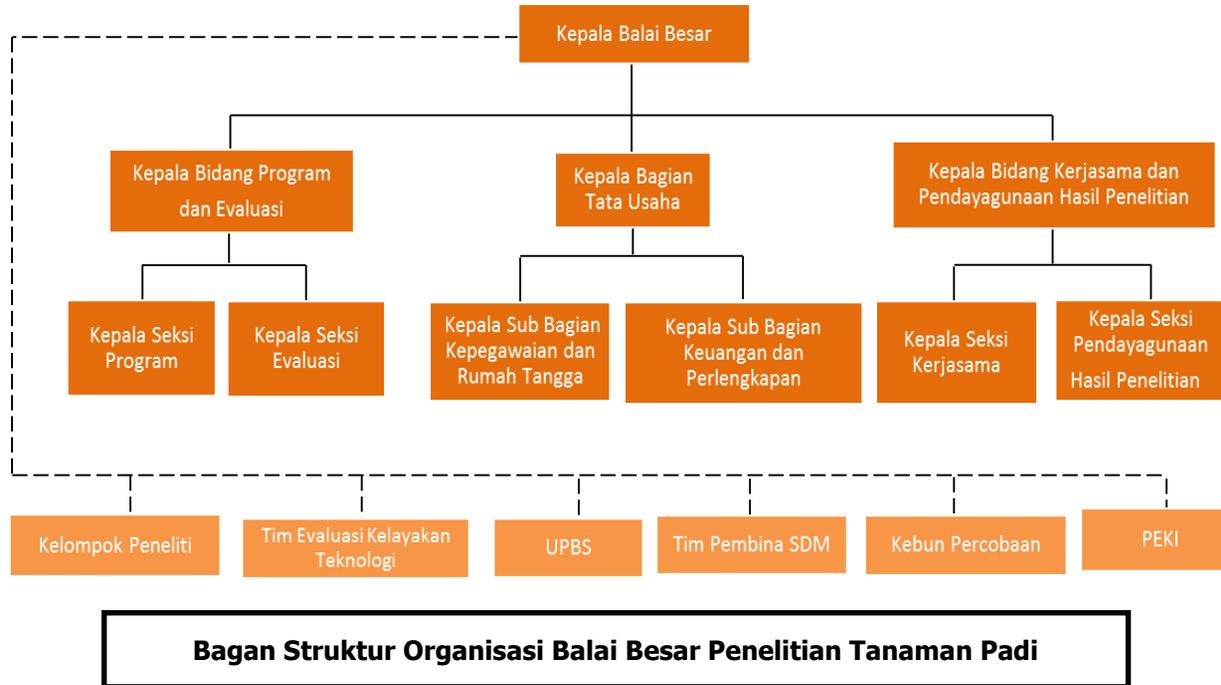
Kegiatan penelitian padi sangat bergantung pada musim tanam, kondisi iklim, dan curah hujan, dan gangguan hama, penyakit dan gulma. Sedangkan sistem penganggaran ditetapkan secara jelas menurut waktu yaitu dari Januari dan ditutup Desember setiap tahunnya, sehingga terkadang penelitiannya belum selesai seluruhnya dan tidak selaras dengan sistem penganggaran.

4.3. Pemecahan Masalah

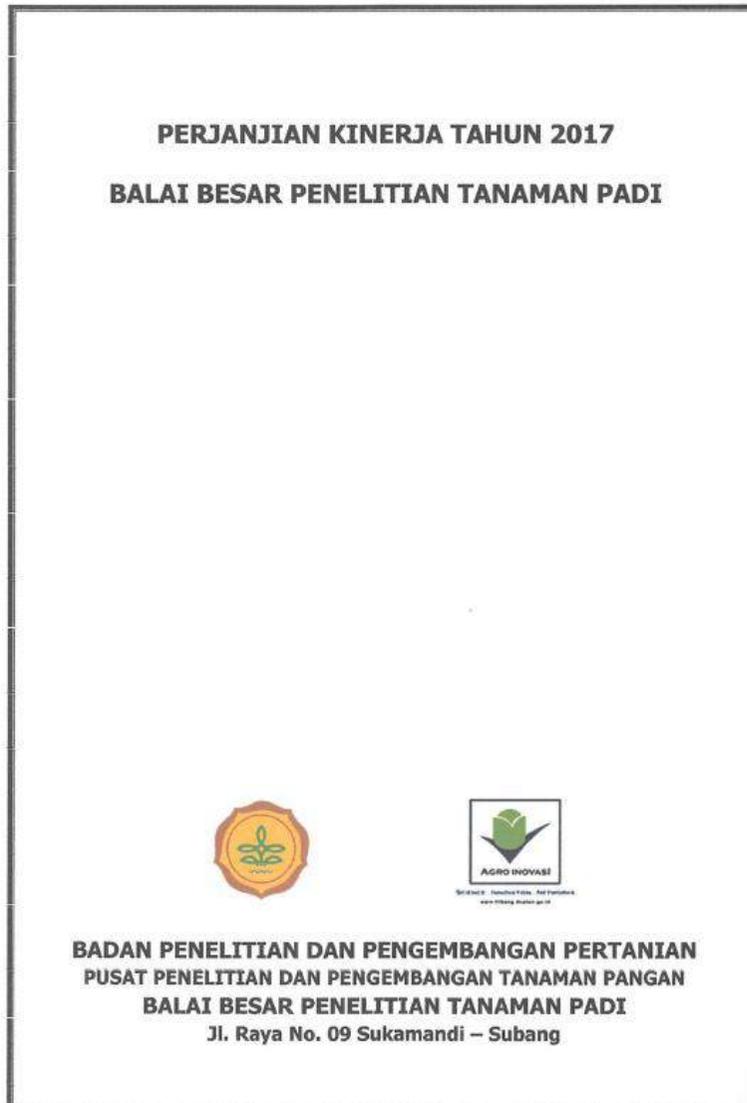
Solusi adanya ledakan serangan hama penyakit seperti hama wereng batang coklat dan virus kerdil rumput dan hama penyakit lain yang disebabkan karena adanya perubahan iklim adalah dijalankan dengan cara penyelamatan tanaman penelitian/percobaan ke dalam rumah kaca atau pemindahan lokasi kegiatan penelitian ke tempat yang lebih aman terhadap ledakan atau bukan daerah endemik.

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. Keterbatasan SDM diantisipasi dengan refocusing program, efektivitas dan efisiensi anggaran serta peningkatan kualitas SDM (*Capacity building*).

Lampiran 1. Struktur Organisasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi



Lampiran 2. Perjanjian Kinerja Tahun 2017





KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI
JALAN RAYA NO. IX SUKAMANDI – SUBANG KODE POS 41256
TELEPON (0260) 520 157, FAKSIMILIE (0260) 520 158
WEBSITE : bbpadi.litbang.pertanian.go.id , e-mail : bbpadi@litbang.pertanian.go.id



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2017

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Moh. Ismail Wahab
Jabatan : Kepala Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Selanjutnya disebut Pihak Pertama

Nama : Muhammad Syakir
Jabatan : Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Selaku atasan pihak pertama, selanjutnya disebut Pihak Kedua

Pihak pertama berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

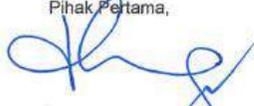
Pihak kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Sukamandi, 30 Oktober 2017

Pihak Pertama,

Pihak Kedua,

Muhammad Syakir


Moh. Ismail Wahab

**RINCIAN TARGET INDIKATOR KINERJA KEGIATAN (IKK)
PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2017
BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI**

NO	INDIKATOR KINERJA	RINCIAN INDIKATOR KINERJA	TARGET
1.	Jumlah varietas unggul baru tanaman padi	<ul style="list-style-type: none"> • Padi Gogo Toleran Naungan ≤ 55% (2 VUB) • Varietas Padi Mutu Tipe Japonica (1 VUB) • Varietas Padi Perbaikan Padi Kewal lebih Genjah, Munawacita (2 VUB) 	5 Varietas
2.	Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi	<ul style="list-style-type: none"> • Formulasi Biopestisida • Sistem Tanam Jajar Legowo Ganda • Sistem Tanam Larikan Gogo • Teknologi Beras Campuran 	4 Teknologi
3.	Jumlah benih sumber padi (BS, FS SS) dengan SMM ISO 9001-2008	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi Benih Penjenis Padi (BS) – 15 ton • Produksi Benih Dasar Padi (FS) – 20 ton • Produksi Benih Sebar Padi (SS) – 45 ton 	80 ton
4.	Jumlah Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Display Produksi Padi Sawah Organik dan Fungsional • Display cara tanam secara mekanisasi • Display Teknologi Pengeringan Gabah 	1 Propinsi
5.	Jumlah Sekolah Lapang, produksi dan distribusi benih terintegrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	<ul style="list-style-type: none"> • Produksi benih padi mendukung SL Kedaulatan Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih • Pendampingan dan pengawalan sertifikasi benih SL Kedaulatan Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih 	11 Propinsi

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian



Muhammad Syakir

Sukamandi, 30 Oktober 2017

Kepala Balai Besar Penelitian Tanaman Padi,



Moh. Ismail Wahab

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2017
KEPALA BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI**

NO	SASARAN	INDIKATOR KINERJA	TARGET
1.	Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i> dan <i>bioscience</i>	Jumlah varietas unggul baru tanaman padi	5 Varietas
2.	Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, panen dan pasca panen primer berbasis <i>bioscience</i> dan <i>bioengineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi	4 Teknologi
3.	Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi	Jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008	80 ton
4.	Pembangunan Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>) di Propinsi Jawa Barat	Jumlah Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)	1 Propinsi
5.	Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi	Jumlah Sekolah Lapang, produksi dan distribusi benih terintegrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	11 Propinsi

KEGIATAN DAN ANGGARAN TAHUN 2017

NO	KEGIATAN	ANGGARAN
1.	Varietas Unggul Tanaman Pangan	Rp. 2.848.500.000
2.	Teknologi dan Inovasi Peningkatan Produksi Tanaman Pangan	Rp. 1.960.835.000
3.	Produksi Benih Sumber	Rp. 1.470.560.000
4.	Taman Sains Pertanian (TSP)	Rp. 1.279.922.000
5.	Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih	Rp. 900.000.000
6.	Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Strategis Tanaman Pangan	Rp. 400.000.000
7.	Layanan Internal	Rp. 8.259.033.000
8.	Layanan Perkantoran	Rp. 24.343.713.000
	Jumlah	Rp. 41.462.666.000

Sukamandi, 30 Oktober 2017

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

 Muhammad Syakir

Kepala Balai Besar Penelitian Tanaman Padi,


 Moh. Ismail Wahab

Lampiran 3. Realisasi Keuangan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Tahun 2017

No.	Sasaran Program	Indikator Kinerja	Anggaran (Rp.)	Realisasi (Rp.)	Keuangan %	Fisik %	Efisiensi
1.	Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i> dan <i>bioscience</i>	Jumlah varietas unggul baru tanaman padi	2.553.805.000	2.539.270.000	99,45	100	1,01
2.	Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer berbasis <i>bio-science</i> dan <i>bio-engineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi	1.960.835.000	1.959.005.200	99,91	100	1,00
3.	Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi	Jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008	1.470.560.000	1.470.280.000	99,98	111	1,11
4.	Pembangunan Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>) di Provinsi Jawa Barat	Jumlah Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)	1.279.922.000	1.251.983.175	97,82	100	1,02
5.	Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi	Jumlah Sekolah Lapang, produksi dan distribusi benih terintergrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	900.000.000	899.800.200	99,98	100	1,00
Kegiatan pendukung sasaran							
1.	Tersedianya informasi sumber daya genetik tanaman padi	Jumlah aksesi sumber daya genetik tanaman padi	294.800.000	290.770.000	98,63	162	1,64
Total			8.859.922.000	8.411.108.575	99,30	112,17	1,13

Lampiran 4. Akuntabilitas Keuangan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Berdasarkan Indikator Sasaran Kegiatan Tahun 2015-2017

(dalam ribuan rupiah)

No	Sasaran Program	Indikator Kinerja	Tahun 2015		Tahun 2016		Tahun 2017	
			Anggaran	Realisasi	Anggaran	Realisasi	Anggaran	Realisasi
1.	Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i> dan <i>bioscience</i>	Jumlah varietas unggul baru tanaman padi	4.349.990.	4.346.770 *(99,93)	4.278.750.	4.191.972. *(97,97)	2.553.805	2.539.270 *(99,45)
2.	Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer berbasis <i>bio-science</i> dan <i>bio-engineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi	2.925.570.	2.923.009 *(99,91)	2.502.150.	2.500.160. *(92,92)	1.960.835	1.959.005 *(99,91)
3.	Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi	Jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008	2.157.660.	2.143.296 *(99,33)	1.832.000.	1.830.748. *(99,93)	1.470.560	1.470.280 *(99,98)
4.	Pembangunan Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>) di Provinsi	Jumlah Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)			5.000.000.	3.759.923. *(75,20)	1.279.922	1.251.983 *(97,82)
5.	Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi	Jumlah Sekolah Lapang produksi dan distribusi benih terintergrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih			1.748.100.	1.413.274. *(80,85)	900.000	899.800 *(99,98)
Kegiatan Pendukung Sasaran								
1.	Tersedianya informasi sumber daya genetik tanaman padi	Jumlah akses sumber daya genetik tanaman padi	776.274.	774.876. *(99,82)	552.142.	549.205 *(99,47)	294.800	290.770 *(98,63)
2.	Tersedianya bahan informasi teknologi padi dan umpan balik	Jumlah bahan diseminasi	1.932.882.	1.908.889. *(98,80)	5.614.075.	5.606.354 *(99,86)	400.000	396.409 *(99,10)

Keterangan: * angka dalam kurung pada kolom realisasi adalah nilai persentase realisasi

Lampiran 5. Realisasi Pelaksanaan Anggaran DIPA BB Padi 2015-2017

No	Jenis Belanja	Tahun 2015 (Rp.)	% thd Pagu	Tahun 2016 (Rp.)	% thd Pagu	Tahun 2017 (Rp.)	% thd Pagu
1.	Belanja Pegawai	16.887.912.923	99,77	16.531.061.669	99,64	15.652.798.316	92,49
2.	Belanja Barang	27.677.412.653	99,77	26.288.032.663	96,98	22.202.966.891	99,62
3.	Belanja Modal	7.939.785.228	97,62	15.023.588.500	93,27	4.561.326.000	97,29
	Jumlah	52.505.110.804	99,44	57.842.682.832	96,72	42.417.091.207	96,62

Lampiran 6. Rencana Strategis Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

INDIKATOR KINERJA UTAMA KEGIATAN LITBANG TANAMAN PADI 2015-2019

NO	PROGRAM/KEGIATAN PRIORITAS	SASARAN	INDIKATOR	TARGET				
				2015	2016	2017	2018	2019
			K/L					
1.	PROGRAM PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN : Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul Berdaya Saing							
1.1.	Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan	Penyediaan benih sumber varietas unggul baru dan peningkatan inovasi	Jumlah aksesori Sumber daya genetik (SDG) padi, terkoleksi, teridentifikasi dan terkonservasi untuk perbaikan sifat varietas	4.124	4.424	4.724	5.024	5.324
1.1.1.	Penelitian dan Pengembangan Tamanan Padi	padi mendukung pencapaian swasembada padi berkelanjutan	Jumlah varietas unggul baru padi	5	6	5	5	5
			Jumlah teknologi budidaya dan pasca panen primer komoditas padi	6	5	5	5	5
			Jumlah produksi benih sumber (BS, FS) padi dengan SMM ISO 9001-2008					
			- BS (ton)	15	15	15	15	15
			- FS (ton)	20	20	20	20	20

Lampiran 7. Pengukuran Capaian Hasil Kinerja BB Padi Tahun 2017

No	Sasaran Program	Indikator	Target	Capaian	%
1.	Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i> dan <i>bioscience</i>	Jumlah varietas unggul baru tanaman padi	5 Varietas	5 Varietas	100
2.	Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer berbasis <i>bio-science</i> dan <i>bio-engineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi	4 Teknologi	4 Teknologi	100
3.	Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi	Jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008	80 Ton	89 Ton	111
4.	Pembangunan Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>) di Provinsi	Jumlah Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)	1 Provinsi	1 Provinsi	100
5.	Terseleenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi	Jumlah Sekolah Lapang produksi dan distribusi benih terintegrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	11 Provinsi	11 Provinsi	100

Lampiran 8. Perbandingan Capaian Hasil Kinerja BB Padi Tahun 2015-2017

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Tahun 2015			Tahun 2016			Tahun 2017		
			Target	Capaian	%	Target	Capaian	%	Target	Capaian	%
1.	Tersedianya varietas unggul baru padi, adaptif dan berdaya saing dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i> dan <i>bioscience</i>	Jumlah varietas unggul baru tanaman padi	5	5	100	5	5	100	5	5	100
2.	Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen primer berbasis <i>bio-science</i> dan <i>bio-engineering</i> dengan memanfaatkan <i>advanced technology</i>	Jumlah teknologi budidaya, panen dan pasca panen primer tanaman padi	6	6	100	6	6	100	4	4	100
3.	Tersedianya dan terdistribusinya produk benih sumber padi	Jumlah benih sumber padi (BS, FS, SS) dengan SMM ISO 9001-2008	113,5	125,2	104	100	102,13	102	80	89	111
4.	Pembangunan Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>) di Provinsi	Jumlah Taman Sains Pertanian (<i>Agro Science Park</i>)	-	-	-	-	-	-	1	1	100
5.	Terselenggaranya SL Kedaulatan Pangan yang mengintegrasikan 1.000 Desa Mandiri Benih mendukung Swasembada Padi	Jumlah Sekolah Lapang produksi dan distribusi benih terintergrasi dengan 1.000 Desa Mandiri Benih	-	-	-	-	-	-	11	11	100
Sasaran Pendukung											
1.	Tersedianya informasi sumber daya genetik tanaman padi	Jumlah aksesi sumber daya genetik tanaman padi (aksesi)	300	388	102	300	388	129,3	300	485	162
Total Rata-rata					102			107,8			112

Lampiran 9. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Sampai Dengan 29 Desember 2017

Kode MAK	URAIAN MAK	Perkiraan Target Penerimaan	Jumlah Penerimaan (Rp.)		Jumlah Setoran (Rp.)	%
			s/d Bulan lalu	Bulan ini		
1. PENERIMAAN UMUM						
423122	Pendapatan dari Penjualan Peralatan dan Mesin	0	26.500.000	0	26.500.000	0
423129	Pendapatan dan Pemanfaatan BMN Lainnya	5.000.000	0	0	0	0
423141	Sewa Gedung dan Bangungan termasuk Sewa Rumah Dinas	100.000.000	167.037.750	14.825.250	181.863.000	182
423221	Pendapatan Jasa Lembaga Keuangan (Jasa Giro)	0	5.091.253	0	5.091.253	0
423951	Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Pusat TAYL	0	30.403.982	912.562	31.316.544	0
JUMLAH PENERIMAAN UMUM		105.000.000	229.032.985	15.737.812	244.770.797	233
2. PENERIMAAN FUNGSIONAL						
423111	Penjualan Hasil pertanian, Kehutanan dan Perkebunan	1.320.350.000	1.614.602.000	222.588.500	1.837.190.500	139
423216	Pendapatan Jasa Tenaga, Pekerjaan, Informasi, Pelatihan dan Teknologi	2.543.390.000	1.933.741.350	607.378.750	2.541.120.100	100
423291	Pendapatan Jasa Lainnya	1.310.000.000	1.507.375.000	86.250.000	1.593.625.000	122
JUMLAH PENERIMAAN FUNGSIONAL		5.173.740.000	5.055.718.350	916.217.250	5.971.935.600	115
JUMLAH PNBP		5.278.740.000	5.284.751.335	931.955.062	6.216.706.397	118

Lampiran 10. Perkembangan Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Tahun 2015-2017

Uraian MAK	Target Penerimaan			Jumlah Setoran		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Penerimaan Umum	75.000.000	105.000.000	105.000.000	193.826.354	193.191.472	244.770.797
Penerimaan Fungsional	2.500.000.000	2.667.600.000	5.173.740.000	2.492.233.250	2.875.710.000	5.971.935.600
Jumlah PNBP	2.575.000.000	2.772.600.000	5.278.740.000	2.686.059.604	3.068.901.472	6.216.706.397

- Lampiran 11. Sertifikat dari Kementerian Pertanian kepada BB Padi sebagai Unit Kerja Berpredikat Wilayah Bebas dari Korupsi (WBK) Lingkup Kementerian Pertanian Tahun 2017



- Lampiran 12. Sertifikat dari Kantor Pelayanan Perbendaharaan Negara (KPPN) Purwakarta sebagai Peringkat Pertama dalam Kinerja Pelaksanaan dan Pertanggungjawaban Anggaran Tahun 2017



Lampiran 13. Penghargaan kepada peneliti BB Padi (Dr. Satoto) tingkat Asean sebagai Duta Ilmu dan Pengetahuan Padi



Lampiran 14. Penghargaan kepada BB Padi dari Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, meraih peringkat 5 kategori unit pelaksana teknis pusat lingkup Kementan





SCIENCE.INNOVATION.NETWORKS

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Jl. Raya 9, Sukamandi, Subang, 41256, Jawa Barat
Telp. (0260) 520157, Fax. (0260) 520158
Email: bbpadi@litbang.pertanian.go.id
Website: www.bbpadilitbang.pertanian.go.id