



**INPARI
NUTRIZING**

LAPORAN KINERJA

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

2019



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

LAPORAN KINERJA

BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI



**BALAI BESAR PENELITIAN TANAMAN PADI
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2020**

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 2019 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 dititik beratkan pada hasil kegiatan penelitian tahun anggaran 2019.

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 2020/2021.

Sukamandi, 21 Januari 2020

Kepala Balai Besar,

Dr. Priatna Sasmita

NIP. 19641104 199203 1 001



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
IKHTISAR EKSEKUTIF	viii
I. PENDAHULUAN	3
1.1. Tugas dan Fungsi	3
1.2. Struktur Organisasi dan Jumlah Pegawai	3
1.3. Tugas dan Fungsi	5
II. PERENCANAAN KINERJA	9
2.1. Visi	9
2.2. Misi	9
2.3. Tujuan	9
2.4. Sasaran Program	9
2.5. Program	10
2.6. Kegiatan	10
2.7. Perjanjian Kinerja	11
III. AKUNTABILITAS KINERJA	15
3.1. Analisis Kinerja	15
3.1.1. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2019	15
3.1.2. Pengukuran Capaian Kinerja Antar Tahun	59
3.1.3. Pengukuran Capaian Kinerja dengan Target Renstra 2015-2019	61
3.1.4. Pengukuran Capaian Kinerja TA 2019 dengan Standar Nasional	61
3.1.5. Keberhasilan, Kendala, dan Langkah Antisipasi	63
3.1.6. Analisis Atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	64
3.2. Akuntabilitas Keuangan (<i>Unaudited</i>)	67
3.2.1. Realisasi Anggaran	67
3.2.2. Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)	69
IV. PENUTUP	73
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi pegawai berdasarkan pendidikan tahun 2015 s.d. 2019	4
Tabel 2. Perjanjian Kinerja BB Padi Tahun 2019	12
Tabel 3. Pengukuran capaian kinerja BB Padi tahun 2019	16
Tabel 4. Hasil penelitian tanaman padi yang telah dimanfaatkan 5 tahun terakhir (2015-2018)	17
Tabel 5. Distribusi benih sumber varietas Inpari 38 Tadah Hujan Agritan, Inpari 39 Tadah Hujan Agritan, Inpari 41 Tadah Hujan Agritan, Inpari 42 Agritan GSR, Inpari 43 Agritan GSR, Tarabas dan Rindang 1 Agritan pada tahun 2015-2018	18
Tabel 6. <i>Evidence</i> pemanfaatan varietas unggul padi	23
Tabel 7. Rasio hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi tahun 2019	26
Tabel 8. Perbaikan komponen paket teknologi budidaya RAISA 2.0, 2019	48
Tabel 9. Keparahan penyakit, kondisi fisik dan hasil padi pada perlakuan paket rekomendasi	50
Tabel 10. Informasi nilai gizi Susu beras fortifikasi per saji (250 ml) ..	51
Tabel 11. Kriteria Kelayakan Finansial Usaha Susu Beras Fortifikasi	52
Tabel 12. Capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2019	53
Tabel 15. Rincian capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2019	53
Tabel 16. Nilai Persepsi, Nilai Interval, Nilai Interval Konversi dan Mutu Pelayanan	56
Tabel 17. Rekapitulasi perolehan nilai IKM BB Padi periode I Januari-Juni 2019	56
Tabel 18. Rekapitulasi perolehan nilai IKM BB Padi periode II Juli-Desember 2019	58
Tabel 19. Target dan realisasi IKM BB Padi 2019	58
Tabel 20. Target dan realisasi jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP 2019	59
Tabel 21. Capaian target dan realisasi antar tahun 2017-2019	59
Tabel 22. Capaian kinerja dengan target target Renstra 2015-2019 Revisi 3.	61

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 23. Penyebaran varietas padi tahun 2018	62
Tabel 24. Perakitan varietas di BB Padi dan Institusi lainnya	63
Tabel 25. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	66
Tabel 26. Perbandingan realisasi anggaran BB Padi tahun 2017-2019	70

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik komposisi pegawai BB Padi berdasarkan pendidikan .	4
Gambar 2. Penampilan tanaman, malai, beras dan gabah VUB Inpari 46 GSR TDH	28
Gambar 3. Penampilan tanaman, gabah dan beras VUB Inpari IR Nutri Zinc	30
Gambar 4. Penampilan tanaman, gabah dan beras VUB Baroma	31
Gambar 5. Penampilan tanaman padi VUB Pamelen	32
Gambar 6. Penampilan tanaman padi VUB Pamera	33
Gambar 7. Penampilan tanaman padi VUB Jeliteng	34
Gambar 8. Penampilan tanaman padi VUB Paketih	35
Gambar 9. Penampilan tanaman padi VUB Mantap	36
Gambar 10. Penampilan tanaman padi VUB Inpari 45 Dirgahayu	37
Gambar 11. Penampilan tanaman padi VUB Inpari Digdaya	38
Gambar 12. (a) Kondisi gulma sebelum aplikasi herbisida dan 1 (b) Gulma sudah mengering termasuk perakaran pada 5 hari setelah aplikasi	41
Gambar 13. Jerami padi sisa musim tanam sebelumnya	42
Gambar 14. Penyiapan lahan dengan Olah tanah kombinasi (OTK) – basah dan kering	43
Gambar 15. Uji kekerasan permukaan tanah agar sesuai untuk sistem tanam benih langsung	44
Gambar 16. Benih padi (a) direndam dan ditiriskan hingga calon akar muncul; (b) benih dicampurkan dengan insektisida; (c) benih <i>coating</i> -berselimut Fe-Ca	45
Gambar 17. Hasil gabah pertanaman 10 varietas unggul rawa (INPARA), Batola Kalimantan Selatan 2019	47
Gambar 18. Hasil GKG dan perbedaan hasil perlakuan kombinasi paket budidaya RAISA dibanding perlakuan, Sumatera Selatan 2019	47
Gambar 19. Perbandingan perkembangan serangan hama pada perlakuan kontrol (pestisida kimia) dan aplikasi pestisida nabati, Balingtan 2019	48

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 20. Pertanaman produksi benih BS di KP Pusakanagara pada MT I 2019	53
Gambar 21. Pertanaman Benih Penjenis padi di KP Sukamandi pada MT II 2019	54
Gambar 22. Pertanaman produksi benih FS pada MT II 2019 di KP Sukamandi	54
Gambar 23. Nilai IKM Online 2019	57
Gambar 24. Jumlah responden vs Nilai IKM Online 2019	57
Gambar 25. Nilai IKM per unsur	57

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Struktur Organisasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	76
Lampiran 2. Perjanjian Kinerja Tahun 2019	77
Lampiran 3. Realisasi Pelaksanaan Anggaran DIPA BB Padi 2015-2019	79
Lampiran 4. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Sampai Dengan 31 Desember 2019	80
Lampiran 5. Perkembangan Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Tahun 2015-2019	81
Lampiran 6. <i>Evidence</i> Indikator Kinerja 1 (Distribusi Benih sumber varietas yang telah dimanfaatkan di beberapa Provinsi di Indonesia oleh <i>Stakeholder</i>)	82
Lampiran 7. <i>Evidence</i> Indikator Kinerja 1 (Berita di <i>Website</i> Tentang Pemanfaatan Varietas Unggul Padi)	85
Lampiran 8. <i>Evidence</i> Indikator Kinerja 2 (SK Varietas Tahun 2019) .	87
Lampiran 9. <i>Evidence</i> Indikator Kinerja 3 (Jenis varietas dan luas tanam dari pertanaman produksi Benih Penjenis BS, FS dan SS tahun 2019	93

IKHTISAR EKSEKUTIF

Kebutuhan beras sebagai bahan pangan dan bahan baku industri terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesejahteraan masyarakat. Peningkatan produksi beras menghadapi tantangan akibat terbatasnya ketersediaan sumber daya alam, terutama sumber daya lahan dan air. Keadaan ini diperparah dengan adanya perubahan iklim yang mengakibatkan semakin seringnya terjadi banjir, kekeringan, interusi air laut dan serangan hama penyakit. Di samping itu, tuntutan praktek budidaya padi yang ramah lingkungan dengan meminimalisir ancaman pencemaran dari *agro-input*, dan emisi gas rumah kaca (*methan*) menjadi sesuatu yang dibutuhkan. Oleh karena itu upaya peningkatan produksi beras nasional yang efektif dan efisien serta berkelanjutan melalui penggunaan teknologi yang ramah lingkungan (*conservation agriculture, ecological intensification* atau *green agriculture*) sangat penting diupayakan untuk mengantisipasi munculnya gejolak sosial, ekonomi, dan politik yang tidak dikehendaki. Kebutuhan akan teknologi inovatif sangat dibutuhkan untuk memecahkan masalah-masalah di atas. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) mempunyai tugas melaksanakan penelitian tanaman padi (Peraturan Menteri Pertanian No.35/Permentan/OT.140/3/2013). BB Padi sebagai institusi Penelitian memerlukan pengelolaan 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*. Laporan kinerja (LAKIN) BB Padi berisikan media pertanggungjawaban pelaksanaan tugas pokok dan fungsi BB Padi selama dalam penyelenggaraan kegiatannya selama tahun 2019.

Kendala

Dalam pelaksanaan tugas fungsi BB Padi telah melaksanakan target kegiatan sesuai dengan Perjanjian Kinerja tahun 2018 yang telah ditetapkan. Namun demikian terdapat beberapa kendala dalam pencapaian target khususnya dalam penyerapan anggaran, diantaranya yaitu operasional semua kegiatan penelitian memerlukan sistem penganggaran yang baik dan penuh kepastian. Saat ini 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. Di samping itu, adanya revisi/refocusing anggaran yang berulang-ulang menyebabkan kegiatan penelitian menjadi terhambat dan perlu penyesuaian terhadap perubahan anggaran tersebut. Faktor internal yang menghambat pelaksanaan tugas dan fungsi BB Padi adalah ketersediaan sumber daya manusia (SDM), sarana dan prasarana serta penganggaran merupakan syarat utama berjalannya suatu institusi penelitian guna mencapai visi dan misinya. Saat ini Kondisi SDM BB Padi, baik peneliti maupun teknisi banyak yang sudah memasuki masa pensiun, sedang kebijakan pemerintah untuk penerimaan pegawai masih terbatas. Di samping itu seiring dengan perkembangan jaman kebutuhan sarana penelitian seperti peralatan laboratorium diperlukan untuk menghasilkan teknologi terkini yang bermanfaat bagi pengguna.

Langkah Antisipasi

Langkah antisipatif pelaksanaan 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. Pada kondisi tertentu dilakukan penelitian terkontrol yang dilakukan di kebun percobaan sendiri atau rumah kaca. Belum ada solusi terhadap sistem penganggaran yang tidak selaras dengan musim tanam tanaman padi, masih diperlukan solusi yang lebih tepat.

Solusi adanya revisi/*refocusing* anggaran dilakukan dengan melakukan reposisi kegiatan sesuai dengan prioritas yang menunjang tugas dan fungsi institusi. Proses pengadaan barang dan jasa dalam kondisi waktu yang terbatas dilakukan dengan pelaksanaan lelang cepat sesuai dengan Perka LKPP No 1 Tahun 2015.

Solusi keterbatasan SDM dilakukan dengan penajaman program, efektivitas dan efisiensi anggaran serta peningkatan kualitas SDM yang ada. Peningkatan kinerja pegawai berdasarkan tupoksi masing-masing dengan memberikan *reward* dan *punishment* serta melakukan komputerisasi dan digitalisasi peralatan penunjang operasional kegiatan sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien. Modernisasi penunjang peralatan penelitian dilakukan dengan melakukan pengadaan berdasarkan prioritas terpenting serta melakukan kerja sama penelitian dengan institusi lain yang memiliki peralatan modern yang dibutuhkan tersebut. Kedua hal tersebut hanya dapat dilakukan dengan melakukan efisiensi penggunaan anggaran berdasarkan konsep prioritas program mengikuti anggaran.

Akuntabilitas Kinerja BB Padi

Sesuai dengan Perjanjian Kinerja tahun 2019, BB Padi mempunyai 5 (lima) indikator kinerja yang digunakan sebagai parameter pengukuran realisasi capaian kinerja, yaitu: 1) Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), 2) Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan, 3) Jumlah produksi benih sumber padi, 4) Indeks kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik BB Padi dan 5) Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di BB Padi Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan pada tahun 2019 telah tercapai dengan rata-rata kriteria capaian berhasil (97,07%).

Realisasi serapan anggaran sampai 31 Desember 2019 mencapai Rp.60.281.944.313,- (98,82%) dari pagu anggaran Rp.61.003.211.000,-. Realisasi penyerapan keuangan untuk membiayai 8 kegiatan penelitian dan 2 kegiatan diseminasi dan secara fisik pelaksanaan kegiatan di lapangan umumnya telah mencapai 100%.

BAB I

PENDAHULUAN



BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Dasar Hukum

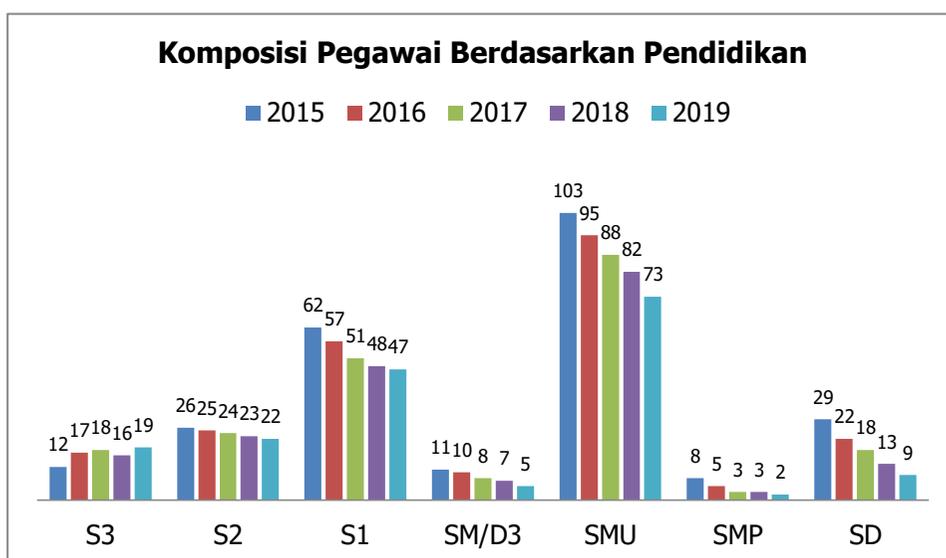
BB Padi merupakan salah satu unit pelaksana teknis (UPT) lingkup Badan Litbang Pertanian yang diberi tugas pokok melaksanakan penelitian tanaman padi. Berdasarkan SK Menteri Pertanian No. 12/Permentan/OT.140/3/2006 tanggal 01 Maret 2006, secara struktural BB Padi dipimpin oleh seorang pejabat eselon II-B (Kepala Balai Besar) dan dibantu oleh tiga orang pejabat eselon III-B yaitu Kepala Bidang Program dan Evaluasi, Kepala Bidang Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian dan Kepala Bagian Tata Usaha. Masing-masing eselon III-B dibantu oleh dua orang pejabat eselon IV. Di samping pejabat struktural tersebut, Kepala BB Padi dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya didukung kelembagaan internal yang berperan dalam membantu menjalankan fungsi manajemen, sehingga dapat meningkatkan pencapaian akuntabilitas kinerja BB Padi, seperti Kelompok Peneliti (Kelti), Tim Pembina Sumber Daya Manusia (Tim Pembina SDM), Tim Evaluasi Kelayakan Teknis (TEKT), Tim Pengelola Kebun Percobaan (KP), Unit Pengelolaan Benih Sumber (UPBS), Tim Pengelola Laboratorium, Tim Satuan Pelaksana Pengendalian Intern (Tim Satlak PI), dan Tim Pengelola Karya Ilmiah (PEKI).

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 177 orang karyawan PNS dan CPNS. Berdasarkan latar belakang pendidikan akademis, komposisi tenaga terdiri dari 19 orang S3, 22 orang S2, 47 orang S1, 5 orang SM/D3, 73 orang SMA, 2 orang SMP dan 9 orang SD. Komposisi pegawai BB Padi berdasarkan pendidikan pada kurun waktu tahun 2015 s.d. 2019 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi pegawai berdasarkan pendidikan tahun 2015 s.d. 2019

No	Pendidikan	2015	2016	2017	2018	2019
1	S3	12	17	18	16	19
2	S2	26	25	24	23	22
3	S1	62	57	51	48	47
4	SM/D3	11	10	8	7	5
5	SMU	103	95	88	82	73
6	SMP	8	5	3	3	2
7	SD	29	22	18	13	9
	Total	251	231	210	192	177



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, gudang, lantai jemur dan sarana prasarana lainnya terus dilaksanakan selama periode 5 tahun yang lalu guna meningkatkan kinerja dan umur pakai sarana prasarana.

1.3. Tugas dan Fungsi

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.

BAB II

PERENCANAAN KINERJA



BALAI
BESAR
PENELITIAN
TANAMAN
PADI

KEBUN PERCOBAAN
SUKAMANDI

BAB II. PERENCANAAN KINERJA

2.1. 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 BB Padi merupakan bagian integral dari visi Badan Litbang Pertanian. Visi BB Padi 2015-2019 adalah:

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

2.2. Misi

Untuk mencapai visi, misi yang dilaksanakan BB Padi adalah:

1. Menghasilkan dan mengembangkan teknologi tanaman padi modern yang memiliki *scientific* dan *impact recognition* dengan produktivitas dan efisiensi tinggi;
2. Mewujudkan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi sebagai Institusi yang mengedepankan transparansi, profesionalisme dan akuntabilitas.

2.3. Tujuan

Tujuan BB Padi tahun 2015-2019 ditetapkan sebagai berikut:

1. Menyediakan teknologi tanaman padi yang produktif dan efisien serta ramah lingkungan yang siap diadopsi/dimanfaatkan oleh *stakeholder* (pengguna);
2. Menyediakan layanan jasa dan informasi teknologi tanaman padi terhadap pengguna;
3. Mewujudkan akuntabilitas kinerja Instansi Pemerintah di BB Padi.

2.4. Sasaran Program

Sasaran program BB Padi adalah:

1. Dimanfaatkannya inovasi teknologi tanaman padi;
2. Meningkatnya kualitas layanan publik BB Padi;
3. Terwujudnya akuntabilitas kinerja pemerintah di BB Padi.

2.5. Program

Padi merupakan komoditas strategis oleh karena itu Kementerian Pertanian menetapkan sebagai komoditas prioritas. Program Badan Litbang kementerian pertanian mempunyai tugas sebagai penghasil inovasi teknologi pertanian untuk mendukung produksi secara berkelanjutan berbasis bio-industri. Program BB Padi pada periode 2015-2019 diarahkan untuk menghasilkan teknologi dan inovasi tanaman padi berbasis bio-industri yang berkelanjutan. Oleh karena itu, BB Padi menetapkan kebijakan alokasi sumber daya litbang menurut fokus kegiatan antara lain, yaitu:

1. Penyediaan teknologi yang produktif, efisien dan ramah lingkungan melalui:
 - Pengelolaan plasma nutfah padi;
 - Perakitan varietas padi lahan irigasi dan sub-optimal (kering, rawa dan tadah hujan);
 - Perakitan teknologi budidaya padi (pengelolaan lahan, air dan tanaman);
 - Perakitan teknologi pengendalian hama dan penyakit padi;
 - Perakitan teknologi pasca panen padi;
 - Rekayasa sosial ekonomi.
2. Pelayanan jasa dan informasi teknologi padi, dan distribusi teknologi dilakukan dengan sistem diseminasi *multi channel* melalui distribusi benih sumber, seminar, *demo farm*, *demo plot*, temu teknis, bimbingan teknis, informasi media massa dan media sosial, *leaflet*, poster dan lainnya.
3. Akuntabilitas kinerja BB Padi dilakukan dengan penilaian aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja manajemen.

2.6. Kegiatan

Sesuai dengan organisasi Badan Litbang Pertanian, maka kegiatan BB Padi (Eselon II B) masuk ke dalam Program Litbang Pertanian yaitu menghasilkan teknologi dan inovasi pertanian bio-industri berkelanjutan dan sejalan dengan Kegiatan Puslitbangtan yaitu menghasilkan inovasi teknologi perbaikan kuantitas dan kualitas produksi bahan baku bioindustri berbasis tanaman pangan dengan proses ramah lingkungan dan minimum eksternal input. Sasaran Litbang padi untuk mencapai program bio-industri padi yang berkelanjutan adalah:

1. Tersedianya inovasi teknologi padi yang produktif, efisien dan ramah lingkungan melalui:
 - Terkarakterisasinya plasma nutfah padi;
 - Tersedianya varietas unggul padi;
 - Tersedianya teknologi budidaya padi;
 - Tersedianya teknologi pengendalian hama dan penyakit padi;
 - Tersedianya teknologi pasca panen padi;
 - Tersedianya informasi sosial ekonomi;

2. Tersedianya layanan produk inovasi teknologi padi menggunakan sistem diseminasi *multi channel* melalui benih unggul, seminar, *demo farm*, *demo plot*, temu teknis, bimbingan teknis, informasi media massa dan media sosial, *leaflet*, poster dan lainnya;
3. Tercapainya akuntabilitas kinerja BB Padi dilakukan dengan penilaian aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja manajemen.

2.7. Perjanjian Kinerja

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintah yang efektif, transparan, akuntabel, dan berorientasi kepada hasil, setelah mendapatkan input pembiayaan melalui DIPA 2019, selanjutnya Perjanjian Kinerja (PK) Tahun 2019, yang merupakan ikhtisar rencana kerja yang akan dicapai pada tahun 2019. Penetapan perjanjian kinerja tahunan ini adalah perjanjian kerja yang merupakan tolok ukur keberhasilan kinerja BB Padi pada tahun 2019 dan menjadi dasar penilaian dalam evaluasi akuntabilitas.

Perjanjian Kinerja BB Padi tahun 2019 disahkan oleh Kepala BB Padi dan Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan pada bulan Januari 2019. PK BB Padi tahun 2019 didukung oleh anggaran sebesar Rp.60.178.223.000,-. Namun selama pelaksanaan kegiatan tahun 2019, pagu anggaran BB Padi mengalami perubahan revisi DIPA sebanyak 6 (enam) kali. Revisi DIPA tersebut terkait dengan penambahan belanja modal SmartD, penambahan pagu PNBPN, pengurangan gaji dan penambahan anggaran hibah luar negeri. Pagu anggaran BB Padi tahun 2019 dari pagu awal Rp.39.724.773.000,- setelah 6 (enam) kali revisi menjadi Rp.61.003.211.000,-.

Pada PK 2019 telah ditetapkan 5 (lima) sasaran program yang ditempuh untuk mencapai tujuan, yaitu:

1. Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi. Indikatornya jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), dengan target 10 teknologi;
2. Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi. Indikatornya Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan, dengan target 100%;
3. Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi. Indikatornya jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS, SS), dengan target 202 ton;
4. Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Indikatornya Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, dengan target 3 (Skala Likert 1-4);

5. Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Indikatornya jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, dengan target 0 temuan.

Tabel 2. Perjanjian Kinerja BB Padi Tahun 2019

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (Jumlah)	10
2.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	100
3.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	Jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS, SS) (Ton)	202
4.	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Skala Likert 1-4)	3
5.	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan	Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Jumlah temuan)	0

BAB III

AKUNTABILITAS KINERJA



BAB III. AKUNTABILITAS KINERJA

Hasil-hasil penelitian tanaman padi baik secara langsung maupun tidak langsung turut memberikan kontribusi terhadap produksi nasional melalui peningkatan produktivitas. Peningkatan produktivitas tanaman padi nasional berhubungan dengan kebijakan paket teknologi yang diterapkan oleh pemerintah dimana salah satu komponen pendukungnya adalah varietas unggul baru. Hampir 90% varietas yang ditanam petani di Indonesia berasal dari BB Padi (Dirjen Tanaman Pangan, 2017). Di samping itu paket teknologi seperti Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dan Jarwo Super sudah diimplementasikan di tingkat petani menjadi program nasional yang diterapkan oleh Dirjen Tanaman Pangan.

Di tengah keterbatasan sumber daya lahan dan air serta perubahan iklim, inovasi teknologi terbaru terus dihasilkan oleh BB Padi untuk merespon kebutuhan peningkatan produksi dan pencapaian swasembada padi. Inovasi yang dihasilkan meliputi perakitan varietas unggul baru, benih sumber, dan teknologi budidaya serta pasca panen padi. Hasil-hasil penelitian didiseminasikan melalui berbagai pertemuan ilmiah, ekspose dan gelar teknologi, serta menerbitkan publikasi ilmiah tercetak dalam bentuk jurnal, prosiding, petunjuk teknis, deskripsi varietas dan *website* BB Padi. Diseminasi terus dilakukan untuk mendorong percepatan adopsi inovasi teknologi padi oleh petani, penyuluh, peneliti dan *stakeholder* lainnya.

Keberhasilan pencapaian sasaran kegiatan tidak terlepas dari telah diterapkannya melalui monitoring dan evaluasi serta Sistem Pengendalian Intern (SPI) BB Padi. Mekanisme monitoring dan evaluasi penelitian dilakukan setiap bulan melalui pelaporan perkembangan fisik kegiatan, serta peninjauan lapang untuk melihat kesesuaian perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Realisasi fisik dan keuangan dipantau melalui aplikasi *i-Monev* berbasis *web* yang di *update* setiap hari Jumat, serta penerapan Permenkeu No. 249 tahun 2011, pelaporan *e-Monev* Bappenas dan *e-Sakip* Kementan setiap bulan.

3.1. Analisis Kinerja

3.1.1. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2019

Tahun anggaran 2019 BB Padi telah menetapkan perjanjian kinerja dengan 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. Berdasarkan perjanjian kinerja tersebut, target dan capaian kinerja untuk tahun 2019 adalah sebagai berikut (Tabel 3).

Tabel 3. Pengukuran capaian kinerja BB Padi tahun 2019

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Capaian	%
1.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (Jumlah)	10	10	100
2.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	100	100	100
3.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	Jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS, SS) (Ton)	202	308,54	152,74
4.	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Skala Likert 1-4)	3	3	100
5.	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan	Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Jumlah temuan)	0	0	100

Indikator Kinerja 1

Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)

Hasil penelitian tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dari target 10 telah tercapai 10 hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (100%) (Tabel 4).

Tabel 4. Hasil penelitian tanaman padi yang telah dimanfaatkan 5 tahun terakhir (2015-2018)

Indikator Kinerja	Target	Capaian	Hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (Varietas dan Teknologi)
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	10	10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inpari 38 Tadah Hujan Agritan (Tahun 2015) 2. Inpari 39 Tadah Hujan Agritan (Tahun 2015) 3. Inpari 41 Tadah Hujan Agritan (Tahun 2015) 4. Inpari 42 Agritan GSR (Tahun 2016) 5. Inpari 43 Agritan GSR (Tahun 2016) 6. Tarabas (Tahun 2017) 7. Rindang 1 Agritan (Tahun 2017) 8. Teknologi peningkatan produksi padi berbasis tata kelola lahan dan tanaman yang ramah lingkungan dengan input produksi (pupuk) yang optimal (PHSL) (Tahun 2015) 9. Peningkatan produktivitas melalui perbaikan sistem tanam (Tahun 2015) 10. Teknologi tata kelola air mikro spesifik di lahan rawa (Tahun 2015)

Hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi dapat berupa varietas dan teknologi budidaya. Pada tahun 2015-2018 BB Padi telah melepas 23 varietas yang mempunyai keunggulan spesifik masing-masing. Varietas tersebut antara lain varietas Inpari 38 Tadah Hujan Agritan, Inpari 39 Tadah Hujan Agritan, Inpari 41 Tadah Hujan Agritan, Inpari 42 Agritan GSR, Inpari 43 Agritan GSR, Tarabas dan Rindang 1 Agritan. Tujuh varietas tersebut telah dimanfaatkan di beberapa provinsi di Indonesia oleh *stakeholder* seperti petani dan penangkar (Tabel 5) (Lampiran 6).

Tabel 5. Distribusi benih sumber varietas Inpari 38 Tadah Hujan Agritan, Inpari 39 Tadah Hujan Agritan, Inpari 41 Tadah Hujan Agritan, Inpari 42 Agritan GSR, Inpari 43 Agritan GSR, Tarabas dan Rindang 1 Agritan pada tahun 2015-2018

Varietas	Sebaran di Provinsi		
	BS	FS	SS
Inpari 38 Tadah Hujan Agritan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bengkulu 2. Jawa Barat 3. Jawa Tengah 4. Jawa Timur 5. Kalimantan Barat 6. Kalimantan Tengah 7. Lampung 8. Nangroe Aceh Darussalam 9. Nusa Tenggara Barat 10. Nusa Tenggara Timur 11. Sulawesi Selatan 12. Sulawesi Tenggara 13. Sumatera Selatan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bali 2. Gorontalo 3. Jawa Barat 4. Nusa Tenggara Timur 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banten 2. Bengkulu 3. DKI Jakarta 4. Jambi 5. Jawa Barat 6. Jawa Tengah 7. Jawa Timur 8. Kalimantan Barat 9. Kalimantan Timur 10. Kep. Bangka Belitung 11. Riau 12. Sulawesi Tenggara 13. Sumatera Selatan 14. Sumatera Utara
Inpari 39 Tadah Hujan Agritan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jawa Barat 2. Jawa Tengah 3. Jawa Timur 4. Kalimantan Barat 5. Kalimantan Selatan 6. Kalimantan Tengah 7. Maluku Utara 8. Nangroe Aceh Darussalam 9. Nusa Tenggara Barat 10. Nusa Tenggara Timur 11. Papua 12. Sumatera Utara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bali 2. Gorontalo 3. Jawa Barat 4. Jawa Tengah 5. Jawa Timur 6. Kalimantan Barat 7. Kalimantan Utara 8. Kep. Bangka Belitung 9. Maluku 10. Nusa Tenggara Barat 11. Nusa Tenggara Timur 12. Sulawesi Tenggara 13. Sumatera Selatan 14. Sumatera Utara 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banten 2. Bengkulu 3. DKI Jakarta 4. Jambi 5. Jawa Barat 6. Jawa Tengah 7. Jawa Timur 8. Kalimantan Barat 9. Kalimantan Timur 10. Kalimantan Utara 11. Kep. Bangka Belitung 12. Lampung 13. Maluku 14. Nangroe Aceh Darussalam 15. Nusa Tenggara Barat

Varietas	Sebaran di Provinsi		
	BS	FS	SS
			16. Riau 17. Sulawesi Selatan 18. Sulawesi Tenggara 19. Sulawesi Utara 20. Sumatera Selatan 21. Sumatera Utara
Inpari 41 Tadah Hujan Agritan	1. Bengkulu 2. Jawa Barat 3. Jawa Tengah 4. Jawa Timur 5. Kalimantan Barat 6. Kalimantan Selatan 7. Kalimantan Tengah 8. Lampung 9. Maluku Utara 10. Nangroe Aceh Darussalam 11. Nusa Tenggara Barat 12. Nusa Tenggara Timur 13. Sulawesi Selatan 14. Sulawesi Utara	1. Bengkulu 2. Gorontalo 3. Jawa Barat 4. Jawa Timur 5. Kalimantan Barat 6. Kalimantan Selatan 7. Kalimantan Timur 8. Kalimantan Utara 9. Kep. Bangka Belitung 10. Maluku 11. Nusa Tenggara Timur 12. Sulawesi Selatan	1. Banten 2. Bengkulu 3. DKI Jakarta 4. Jambi 5. Jawa Barat 6. Jawa Tengah 7. Jawa Timur 8. Kalimantan Barat 9. Kalimantan Selatan 10. Kep. Bangka Belitung 11. Nangroe Aceh Darussalam 12. Riau 13. Sulawesi Tenggara 14. Sulawesi Utara 15. Sumatera Selatan 16. Sumatera Utara
Inpari 42 Agritan GSR	1. Bali 2. Banten 3. DI Yogyakarta 4. Jawa Barat 5. Jawa Tengah 6. Jawa Timur 7. Kalimantan Barat 8. Kalimantan Selatan 9. Kalimantan Tengah 10. Lampung	1. Bali 2. Jawa Barat 3. Jawa Tengah 4. Jawa Timur 5. Kalimantan Barat 6. Kalimantan Tengah 7. Lampung 8. Sulawesi Selatan 9. Sumatera Selatan 10. Sumatera Utara	1. Banten 2. Bengkulu 3. DI Yogyakarta 4. DKI Jakarta 5. Gorontalo 6. Jambi 7. Jawa Barat 8. Jawa Tengah 9. Jawa Timur 10. Kalimantan Barat

Varietas	Sebaran di Provinsi		
	BS	FS	SS
	11. Nangroe Aceh Darussalam 12. Nusa Tenggara Barat 13. Papua Barat 14. Sulawesi Selatan 15. Sulawesi Tengah 16. Sumatera Barat 17. Sumatera Utara		11. Kalimantan Tengah 12. Kalimantan Timur 13. Kep. Bangka Belitung 14. Lampung 15. Maluku Utara 16. Nangroe Aceh Darussalam 17. Nusa Tenggara Barat 18. Nusa Tenggara Timur 19. Papua 20. Riau 21. Sulawesi Barat 22. Sulawesi Selatan 23. Sulawesi Tengah 24. Sulawesi Tenggara 25. Sulawesi Utara 26. Sumatera Selatan 27. Sumatera Utara
Inpari 43 Agritan GSR	1. Bali 2. Banten 3. Gorontalo 4. Jawa Barat 5. Jawa Tengah 6. Jawa Timur 7. Kalimantan Barat 8. Kalimantan Selatan 9. Nangroe Aceh Darussalam 10. Nusa Tenggara Barat 11. Papua 12. Papua Barat 13. Sulawesi Barat 14. Sulawesi Selatan 15. Sulawesi Tengah	1. Bali 2. DKI Jakarta 3. Jawa Barat 4. Jawa Tengah 5. Jawa Timur 6. Kalimantan Barat 7. Kalimantan Tengah 8. Kalimantan Timur 9. Papua 10. Sulawesi Selatan 11. Sumatera Selatan	1. Bali 2. Banten 3. Bengkulu 4. DI Yogyakarta 5. DKI Jakarta 6. Gorontalo 7. Jawa Barat 8. Jawa Tengah 9. Jawa Timur 10. Kalimantan Barat 11. Kalimantan Tengah 12. Kep. Bangka Belitung 13. Kep. Riau 14. Lampung 15. Maluku 16. Maluku Utara

Varietas	Sebaran di Provinsi		
	BS	FS	SS
	16. Sulawesi Tenggara 17. Sumatera Selatan 18. Sumatera Utara		17. Nangroe Aceh Darussalam 18. Nusa Tenggara Barat 19. Nusa Tenggara Timur 20. Papua 21. Papua Barat 22. Riau 23. Sulawesi Barat 24. Sulawesi Selatan 25. Sulawesi Tenggara 26. Sulawesi Utara 27. Sumatera Selatan 28. Sumatera Utara
Tarabas	1. DI Yogyakarta 2. Jawa Barat 3. Jawa Tengah 4. Jawa Timur 5. Kalimantan Barat 6. Papua Barat 7. Sulawesi Selatan 8. Sulawesi Tenggara 9. Sumatera Barat	1. DKI Jakarta 2. Jawa Barat 3. Jawa Tengah 4. Jawa Timur 5. Kalimantan Barat 6. Kalimantan Tengah 7. Kalimantan Timur	1. Bali 2. DI Yogyakarta 3. DKI Jakarta 4. Jawa Barat 5. Jawa Tengah 6. Jawa Timur 7. Kep. Bangka Belitung 8. Lampung 9. Nusa Tenggara Barat 10. Riau 11. Sumatera Utara
Rindang 1 Agritan	1. Jawa Barat 2. Kalimantan Barat 3. Kalimantan Selatan	1. Banten 2. Jawa Barat 3. Jawa Timur 4. Kalimantan Utara 5. Lampung 6. Maluku 7. Riau 8. Sulawesi Tengah 9. Sulawesi Tenggara	1. DI Yogyakarta 2. Jambi 3. Jawa Barat 4. Jawa Tengah 5. Jawa Timur 6. Kep. Bangka Belitung 7. Lampung 8. Nusa Tenggara Barat 9. Riau

Varietas	Sebaran di Provinsi		
	BS	FS	SS
		10. Sulawesi Utara 11. Sumatera Selatan 12. Sumatera Utara	10. Sumatera Utara

Tabel 6. *Evidence* pemanfaatan varietas unggul padi

Varietas	Ringkasan Isi Berita	Link Berita
Inpari 38 Tadah Hujan Agritan	Kepala BPPT Provinsi Jawa Barat Liferdi mengatakan, pihaknya sengaja membuat display untuk 5 varietas padi agar bisa dipilih oleh masyarakat, mana yang dianggap mereka lebih baik dari semua varietas tersebut. Hasil survei yang dilakukan dari kelima varietas tersebut ternyata petani lebih banyak yang memilih inpari 39 dan 43. Hal itu karena varietas tersebut, menghasilkan jumlah produksi lebih banyak. Kondisi bulir juga lebih bening. Selain itu varietas padi ini tahan terhadap hama blas serta tahan kekeringan.	https://www.pikiran-rakyat.com/jawa-barat/2017/07/05/5-varietas-padi-tahan-hama-dikembangkan-di-majalengka-404519
Inpari 39 Tadah Hujan Agritan	Menerangkan bahwa varietas unggul padi sawah dengan nama Inpari 39 Tadah hujan Agritan dengan SK 712/KPts/TP.030/12/2015 telah diproduksi oleh UPBS BB padi untuk dikembangkan ke daerah-daerah melalui Balai Benih, BPTP, BUMN, Dinas Pertanian, Lembaga Riset/Diseminasi, Produsen benih swasta atau petani. Pada tahun 2016-2019 UPBS BB Padi telah menyalurkan 4.856 kg benih BS, FS, dan SS Varietas Inpari 39 Tadaha Hujan Agritan	Surat Keterangan Nomor: B-1554/TP.010/H.2.1/11/2019
Inpari 41 Tadah Hujan Agritan	Penangkaran varietas unggul baru padi yang dilakukan BPTP Kalimantan Tengah kerjasama dengan kelompok tani Mugi Tuwuk Desa Talohen Hulu Kec. Ampah Kota, Kab. Barito Timur, mulai menunjukkan hasil panen. Adapun VUB padi yang mulai di panen dari penangkaran di atas lahan seluas 30 hektar tersebut jenis Inpari 30 Ciherang Sub-1 dan Situ Bagendit serta Inpari 41 Tadah Hujan Agritan, kata Kepala BPTP Kalteng FF Munier, di Palangka Raya, Jumat. Hasil panennya mencapai 7,4 ton/ha GKP. Panen benih ini untuk ketersediaan dan penyebaran VUB padi Balitbangtan di Kalteng. Untuk pengawalannya akan dilakukan Tim Perbenihan BPTP Kalteng, tambahnya.	https://kalteng.antaranews.com/berita/280437/ini-jenis-bibit-padi-unggul-yang-berhasil-dikembangkan-di-kalteng
Inpari 42 Agritan GSR	Koordinator PPL kantor BPP Pangkalan Banteng, Iswanta mengatakan, ada tiga jenis padi Inpari yang ditanam yakni inpari 30, 35 dan 42. "Untuk jenis Inpari 42 merupakan benih varietas paling baru yang ditanam oleh para petani,"ujarnya, Minggu (1/4). Ia lantas menjelaskan, untuk Inpari 42 merupakan varietas baru yang lebih ramah lingkungan dan mampu berproduksi tinggi. Hal itu menurutnya berdasarkan hasil uji multilokasi yang pernah dilakukan Kementan dan berpotensi menghasilkan panen lebih dari 5 ton per hektare. Selain itu lanjut Iswanta, bibit baru ini mampu mengurangi penggunaan input seperti pestisida, pupuk kimia, dan air. Varietas padi Inpari 42 ini pengembangan dari	https://sampit.prokal.co/read/news/16230-padi-varietas-inpari-mulai-disukai-petani.html

Varietas	Ringkasan Isi Berita	Link Berita
	<p>pemerintah dan merupakan jenis Green Super Rice (GSR) ini, juga mampu memproduksi tinggi dalam kondisi sub-optimum, seperti kekeringan dan banjir, dan terutama tahan hama wereng,"terangnya. Iswanta melanjutkan, hasil lebih tinggi dimungkinkan untuk diperoleh dengan pemberian kondisi lingkungan yang lebih optimal bagi tanaman. Pada kondisi pemberian pupuk 75 persen dari dosis rekomendasi Pemupukan Hara Spesifik Lokasi (PHSL). Kemudian lanjutnya, varietas Inpari ini masih mampu menghasilkan 5,2 ton per hektare dan 6,71 ton per hektare dibandingkan Ciherang yang hanya memberikan hasil 4,7 ton hektare karena varietas tersebut didukung oleh perakaran yang dalam.</p>	
Inpari 43 Agritan GSR	<p>Dua varietas baru padi Green Super Rice (GSR) yakni Inpari 42 Agritan GSR dan Inpari 43 Agritan GSR, yang diluncurkan Menteri Pertanian pada pertengahan bulan Agustus 2016, saat ini sudah menyebar ditanam petani dan berkembang di beberapa wilayah. Pada MK 2017, varietas tersebut ditanam di beberapa daerah seperti Banten, Karawang, Indramayu, Cilacap, Banyumas, Kebumen dan beberapa wilayah lain di luar pulau Jawa. Dari hasil pengamatan di lapangan, kedua varietas tersebut tahan secara menonjol terhadap serangan wereng batang coklat koloni lapang</p>	<p>https://www.antaranews.com/berita/666687/varietas-padi-green-super-rice-siap-geser-ciherang</p>
Tarabas	<p>Direktur Jenderal Tanaman Pangan Kementerian Pertanian (Kementan) Suwandi mengatakan di tahun 2015 sampai dengan 2019 Indonesia sudah berhasil menghentikan impor beras Japonica hingga menjadi nihil. Padahal sebelumnya tercatat impor terakhir beras Japonica di tahun 2014 sejumlah 1.079 ton senilai Rp 18 Milyar. "Namun kini Indonesia bahkan termasuk dalam deretan penghasil beras Japonica disamping Jepang, Amerika Serikat, Prancis, Korea Selatan dan Thailand," demikian ujar Suwandi di Jakarta, Kamis (8/8/2019). Suwandi menyebutkan perkembangan sebaran tanaman Beras Tarabas di Indonesia cukup menggembirakan. Saat ini. Pertanaman Beras Tarabas telah menyebar ke berbagai daerah diantaranya di Jawa Barat (Subang, Karawang dan Cianjur), Jawa Timur dan Lampung dengan luas pertanaman sekitar 4.000 hektar dan produktivitas rata-rata 50 kwintal per hektar. Untuk harga beras di petani mencapai Rp 15.000 per kg. "Keberhasilan pertanaman ini tentu perlu di apresiasi dengan baik, mengingat sampai saat ini beras khusus lainnya belum mampu diproduksi massal di dalam negeri," ucapnya.</p>	<p>https://www.tribunnews.com/nasional/2019/08/09/sukses-substitusi-beras-japonica-beras-tarabas-dipuji-lebih-unggul-di-pasar-beras-dunia</p>

Varietas	Ringkasan Isi Berita	Link Berita
Rindang 1 Agritan	Salah satu alternatif untuk tetap dapat meningkatkan produksi pangan khususnya padi di lahan naungan adalah dengan pengembangan padi gogo ekosistem lahan kering. Selama ini padi gogo banyak dibudidayakan petani pada lahan datar (tradisional), kawasan perbukitan daerah aliran sungai (DAS), dan sebagai tanaman tumpangsari dengan tanaman keras seperti tanaman perkebunan muda dan pada program peremajaan hutan. Sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan produksi padi sistem tanam tumpangsari disela tanaman hutan, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPadi) merekomendasikan penggunaan varietas unggul padi gogo yakni Rindang 1 Agritan dan Rindang 2 Agritan. Kedua varietas tersebut cocok ditanam dilahan tumpangsari karena toleran terhadap naungan dan kekeringan. Potensi hasil dari kedua variteas tersebut bisa mencapai 6-7 t/ha. Keunggulan lain varietas tersebut tahan terhadap penyakit blas, serta toleran terhadap keracunan Al.	http://kominfo.jatimprov.go.id/read/umum/varietas-rindang-1-dan-rindang-2-tahan-naungan-dan-kekeringan

Pada tahun 2015-2018 BB Padi telah menghasilkan 19 teknologi budidaya, pengendalian hama dan penyakit, serta pasca panen primer padi. Dari teknologi yang telah dihasilkan tersebut setidaknya ada 3 teknologi yang telah dimanfaatkan secara luas oleh petani. Teknologi yang telah dimanfaatkan dan terdiseminasikan antara lain: 1) Teknologi peningkatan produksi padi berbasis tata kelola lahan dan tanaman yang ramah lingkungan dengan input produksi (pupuk) yang optimal (PHSL), 2) Peningkatan produktivitas melalui perbaikan sistem tanam dan 3) Teknologi tata kelola air mikro spesifik di lahan rawa.

Indikator Kinerja 2

Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan

Kegiatan penelitian dan pengembangan padi tahun 2019 terdiri dari 8 RPTP. Rasio hasil kegiatan dari 8 RPTP tersebut dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rasio hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi tahun 2019

No	Kegiatan	Hasil	Rasio
1	Perakitan Varietas Unggul Padi Adaptif Lahan Sub Optimal	Varietas Padi Sub Optimal <ul style="list-style-type: none"> • VUB padi sawah tadah hujan (Inpari 46 GSR TDH) 	100%
2	Perakitan Varietas Unggul Padi Sawah	Varietas Padi Sawah <ul style="list-style-type: none"> • VUB Inpari IR Nutri Zinc • VUB Baroma • VUB Pamelen • VUB Pamera • VUB Jeliteng • VUB Paketih • VUB Mantap • VUB Inpari 45 Dirgahayu • VUB Inpari Digdaya 	100%
3	Uji Multi Lokasi Calon Varietas Unggul Padi	<ul style="list-style-type: none"> • Galur-galur padi rawa siap untuk diusulkan pelepasannya • Galur-galur padi toleranan aerobik germination untuk di uji multi lokasi • Galur-galur padi toleran salinitas unggul siap untuk diusulkan untuk pelepasan 	100%
4	Eksplorasi, Rejuvinasi, Karakterisasi, dan Skrining Sumber Daya Genetik Padi Terhadap Cekaman Biotik dan Abiotik Mendukung Program Perakitan Varietas Baru	Aksesi plasma nutfah yang terkarakterisasi sejumlah 463 aksesi	100%
5	Perakitan Paket Teknologi Budidaya Spesifik Agro-Ekosistem (SAE) Padi Sawah Produksi Tinggi Ramah Lingkungan	Teknologi Sistem Budidaya Padi Gogo Rancah (GORA)	100%
6	Optimalisasi Produktivitas Padi Rawa dan Padi Lahan Kering Mendukung Kedaulatan Pangan dan Swasembada Beras Nasional	Teknologi Rawa Intensif, Super dan Aktual Tervalidasi (RAISA 2.0)	100%
7	Perbaikan Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Utama Tanaman Tanaman Padi	Teknologi Pengelolaan Penyakit Hawar Pelelah Padi Berdasarkan Modifikasi Cara Budidaya	100%
8	Teknologi Pasca Panen Padi untuk Produksi Beras Bermutu Tinggi	Teknologi Tepat Guna Produksi Susu Beras Fortifikasi	100%

Kegiatan 1: Perakitan Varietas Unggul Padi Adaptif Lahan Sub Optimal

Kegiatan Perakitan Varietas Unggul Padi Adaptif Lahan Sub Optimal telah menghasilkan 1 varietas unggul baru (VUB) pada tahun 2019. VUB tersebut hasil dari kegiatan perakitan padi sawah tadah hujan dengan nama dan deskripsi VUB sebagai berikut:

1. SK Menteri Pertanian Nomor: 480/HK.540/C/10/2019. Nama varietas Inpari 46 GSR TDH. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	:	HHZ5-DT1-DT1
Asal Persilangan	:	Huanghuazhan/OM1723//Huanghuazhan
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 111 Hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 101,50 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	± 91 Butir
Anakan Produktif	:	± 19 Batang
Potensi Hasil	:	± 9,08 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	± 6,74 Ton/Ha
Berat 1000 Butir	:	± 23,80 Gram
Tekstur Nasi	:	Pulen
Rendemen Beras Giling	:	± 70,20%
Pengapuran	:	0,1%
Kadar Amilosa	:	± 17,46%
Ketahanan Terhadap Hama	:	Agak tahan terhadap wereng batang cokelat biotipe 1 dan agak rentan terhadap biotipe 2 dan biotipe 3
Ketahanan Terhadap Penyakit	:	Tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III dan agak tahan terhadap patotipe III dan agak tahan terhadap patotipe IV dan VIII. Tahan terhadap penyakit blas ras 133 dan agak tahan terhadap ras 033, 073, dan 173, rentan terhadap tungro inokulum Garut dan Purwakarta
Anjuran Tanam	:	Baik ditanam di lahan sawah tadah hujan pada ketinggian 0-600 m dpl



Gambar 2. Penampilan tanaman, malai, beras dan gabah VUB Inpari 46 GSR TDH

Kegiatan 2: Perakitan Varietas Unggul Padi Sawah

Kegiatan Perakitan Varietas Unggul Padi Sawah telah menghasilkan 9 VUB pada tahun 2019. Sembilan VUB tersebut adalah berikut:

1. SK Menteri Pertanian Nomor: 168/HK.540/C/01/2019. Nama varietas Inpari IR Nutri Zinc. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	:	IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2
Asal Persilangan	:	IR91153-AC82/IR05F102//IR68144-2B-2-2-3-166//IRRI145
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 115 Hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 95 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	± 96 Butir
Anakan Produktif	:	± 18 Batang
Potensi Hasil	:	± 9,98 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	± 6,21 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	:	± 24,60 Gram
Tekstur Nasi	:	Pulen
Rendemen Beras Giling	:	± 67,40%
Pengapuran	:	± 0,25%
Kadar Amilosa	:	± 16,60%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	:	Agak tahan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, biotipe 2 dan agak rentan terhadap biotipe3. Agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, dan rentan patotipe IV dan VIII pada stadia vegetatif, agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, rentan terhadap patotipe Ivdan patotipe VIIIpada stadia generatif, tahan terhadap penyakit blas ras 033, ras 073, ras 133, dan rentan ras 173, agak tahan terhadap tungro inokulum Garut dan Purwakarta
Anjuran Tanam	:	Baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 m dpl



Gambar 3. Penampilan tanaman, malai, gabah dan beras VUB Inpari IR Nutri Zinc

2. SK Menteri Pertanian Nomor: 163/HK.540/C/01/2019. Nama varietas Baroma. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	:	B13727C-MR-2-4-4-7-1
Asal Persilangan	:	B10532E-KN-38-2-LR-B-387-3/Pusa Basmati 5
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 113 Hari
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 112 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	± 119 Butir
Anakan Produktif	:	± 17 Batang
Potensi Hasil	:	± 9,18 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	± 6,01 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	:	± 26,67 Gram
Tekstur Nasi	:	Pera
Rendemen Beras Giling	:	± 67%

Pengapuran	:	Sedikit
Kadar Amilosa	:	± 25,55%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	:	Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, agak rentan biotipe 2 dan rentan terhadap biotipe 3. Agak tahan terhadap HDB patotipe III, dan tahan patotipe IV dan VIII. Agak tahan terhadap penyakit blas ras 033, rentan blas ras 073, ras 133, dan tahan blas ras 173. Agak rentan terhadap tungro
Anjuran Tanam	:	Baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 mdpl



Gambar 4. Penampilan tanaman, gabah dan beras VUB Baroma

3. SK Menteri Pertanian Nomor: 164/HK.540/C/01/2019. Nama varietas Pamelen. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	: B12344-3D-PN-37-6
Asal Persilangan	: IR64*2/O. <i>roffipogon</i> 102186
Golongan	: Cere
Umur Tanaman	: ± 112 Hari
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi Tanaman	: ± 97 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	: ± 114 Butir
Anakan Produktif	: ± 20 Batang
Potensi Hasil	: ± 11,91 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	: ± 6,73 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	: ± 26,35 Gram
Tekstur Nasi	: Pulen
Rendemen Beras Giling	: ± 70%
Pengapuran	: Sedikit
Kadar Amilosa	: ± 18,6%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	: Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, agak rentan biotipe 2 dan biotipe 3. Agak tahan terhadap HDB patotipe III, IV dan VIII. Tahan terhadap penyakit blas ras 033, agak tahan blas ras 073, 133, dan 173. Tahan terhadap tungro
Anjuran Tanam	: Baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 m dpl



Gambar 5. Penampilan tanaman padi VUB Pamelen

4. SK Menteri Pertanian Nomor: 165/HK.540/C/01/2019. Nama varietas Pamera. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	: B13840E-MR-39-2-3-1
Asal Persilangan	: Pusa Basmati 4/HB118(PN III)//Pusa Basmati 4/Pandan Wangi Cianjur///Bahbutong
Golongan	: Cere
Umur Tanaman	: ± 113 Hari
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi Tanaman	: ± 106 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	: ± 132 Butir
Anakan Produktif	: ± 17 Batang
Potensi Hasil	: ± 11,33 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	: ± 6,43 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	: ± 27,83 Gram
Tekstur Nasi	: Sedang
Rendemen Beras Giling	: ± 63%
Pengapuran	: Sedikit
Kadar Amilosa	: ± 21,1%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	: Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, 2 dan 3. Tahan terhadap HDB patotipe III dan VIII, agak tahan HDB patotipe IV. Tahan blas ras 033, dan 173, agak tahan blas ras 133, dan 073. Agak rentan tungro
Anjuran Tanam	: Baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 m dpl



Gambar 6. Penampilan tanaman padi VUB Pamera

5. SK Menteri Pertanian Nomor: 167/HK.540/C/01/2019. Nama varietas Jeliteng. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	: B13486D-4-1-PN-2-MR-3-3-3
Asal Persilangan	: Ketan Hitam/Pandan Wangi Cianjur
Golongan	: Cere
Umur Tanaman	: ± 113 Hari
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi Tanaman	: ± 106 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	: ± 118 Butir
Anakan Produktif	: ± 19 Batang
Potensi Hasil	: ± 9,87 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	: ± 6,18 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	: ± 24,4 Gram
Tekstur Nasi	: Pulen
Rendemen Beras Giling	: ± 66%
Pengapuran	: Sedikit
Kadar Amilosa	: ± 19,6%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	: Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, agak rentan WBC biotipe 2 dan 3. Tahan terhadap HDB patotipe IV, agak tahan HDB III dan VIII. Tahan blas ras 033 dan 073, agak tahan blas ras 133, dan 173. Rentan tungro
Anjuran Tanam	: Baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 m dpl



Gambar 7. Penampilan tanaman padi VUB Jeliteng

6. SK Menteri Pertanian Nomor: 166/HK.540/C/01/2019. Nama varietas Paketih. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	: B13486D-4-1-PN-2-MR-3-1-11
Asal Persilangan	: Ketan Hitam/Pandan Wangi Cianjur
Golongan	: Cere
Umur Tanaman	: ± 118 Hari
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi Tanaman	: ± 107 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	: ± 119 Butir
Anakan Produktif	: ± 20 Batang
Potensi Hasil	: ± 9,46 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	: ± 6,32 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	: ± 25,5 Gram
Tekstur Nasi	: Ketan
Rendemen Beras Giling	: ± 58%
Pengapuran	: -
Kadar Amilosa	: 4,4%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	: Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, agak rentan WBC biotipe 2 dan 3. Tahan terhadap HDB patotipe III, IV, dan VIII. Tahan blas ras 073 dan 173, agak tahan blas ras 033, dan 133. Rentan tungro
Anjuran Tanam	: Baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 m dpl



Gambar 8. Penampilan tanaman padi VUB Paketih

7. SK Menteri Pertanian Nomor: 81/HK.540/C/02/2019. Nama varietas Mantap. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	:	BH125D-SKI-15-3-2-4
Asal Persilangan	:	Bio 12/RHS412-1CX-20X-02H
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 116 Hari setelah semai
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 120 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	± 140 Butir
Anakan Produktif	:	± 12 Batang
Potensi Hasil	:	9,1 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	± 7,2 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	:	± 27,2 Gram
Tekstur Nasi	:	Pulen
Rendemen Beras Giling	:	± 70,74%
Pengapuran	:	Sedikit
Kadar Amilosa	:	± 12,68%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	:	Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, 2 dan 3. Tahan terhadap HDB patotipe III dan VIII, serta agak rentan terhadap HDB patotipe IV. Rentan blas ras 033, 073, 133 dan 173. Agak tahan terhadap tungro inokulasi Garut dan Purwakarta
Anjuran Tanam	:	Cocok ditanam sebagai padi sawah pada ketinggian 0-700 m dpl



Gambar 9. Penampilan tanaman padi VUB Mantap

8. SK Menteri Pertanian Nomor: 82/HK.540/C/02/2019. Nama varietas Inpari 45 Dirgahayu. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	:	BP14352E-1-2-30P-JK-IND
Asal Persilangan	:	Cibogo/Ciherang
Golongan	:	Cere
Umur Tanaman	:	± 116 Hari setelah semai
Bentuk Tanaman	:	Tegak
Tinggi Tanaman	:	± 120 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	:	± 140 Butir
Anakan Produktif	:	± 12 Batang
Potensi Hasil	:	9,5 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	:	± 7,1 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	:	± 27,8 Gram
Tekstur Nasi	:	Pulen
Rendemen Beras Giling	:	± 71,35%
Pengapuran	:	Sedikit
Kadar Amilosa	:	± 12,40%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	:	Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, 2 dan 3. Tahan terhadap HDB patotipe III dan VIII, serta agak rentan terhadap HDB patotipe IV. Rentan blas ras 033, 073, 133 dan 173. Agak tahan terhadap tungro inokulasi Garut dan Purwakarta
Anjuran Tanam	:	Cocok ditanam pada lahan sawah irigasi dataran rendah 0-600 m dpl



Gambar 10. Penampilan tanaman padi VUB Inpari 45 Dirgahayu

9. SK Menteri Pertanian Nomor: 479/HK.540/C/10/2019. Nama varietas Inpari Digdaya. Deskripsi tanaman sebagai berikut:

Nomor Seleksi	: PR40781b-SKI-9-1-SBY-0-CRB-0
Asal Persilangan	: Hanareumbyeo/Dular
Golongan	: Cere
Umur Tanaman	: ± 119 Hari
Bentuk Tanaman	: Tegak
Tinggi Tanaman	: ± 120 Cm
Jumlah Gabah Isi per Malai	: ± 110 Butir
Anakan Produktif	: ± 20 Batang
Potensi Hasil	: 9,50 Ton/Ha
Rata-rata Hasil	: ± 7,92 Ton/Ha
Bobot 1000 butir	: ± 26,60 Gram
Tekstur Nasi	: Pulen
Rendemen Beras Giling	: ± 69,90%
Pengapuran	: 0,35%
Kadar Amilosa	: ± 14,10%
Ketahanan terhadap Hama dan Penyakit	: Agak tahan terhadap WBC biotipe 1, 2 dan 3. Agak tahan terhadap HDB patotipe III dan IV.
Anjuran Tanam	: Cocok ditanam pada lahan sawah irigasi dataran rendah 0-600 m dpl



Gambar 11. Penampilan tanaman padi VUB Inpari Digdaya

Kegiatan 3: Uji Multi Lokasi Calon Varietas Unggul Padi

Hasil kegiatan Uji Multi Lokasi Varietas Unggul Padi telah menghasilkan Galur harapan tipe basmati yang diusulkan untuk dilepas (Usulan pelepasan). Kegiatan RPTP UML terdiri dari beberapa kegiatan ROPP dibawahnya, berikut hasil dari beberapa kegiatan UML tersebut:

1. Galur-galur padi rawa yang berpotensi untuk diusulkan untuk dilepas
Uji multi lokasi telah dilaksanakan di 6 lokasi pengujian, Beberapa galur dinilai baik berdasarkan vigor, ketahanannya terhadap OPT dan toleransinya terhadap keracunan Fe, antara lain BP30400F-KA-5, B14333E-KA-48, B14308E-KA-35, B13134-4-MR-1-KA-3-4, IR101465-5:25 dan IR83832-26-2-1-1-SKI-4.
2. Galur-Galur Padi Toleran *An-Aerobic Germination* yang berpotensi untuk dilanjutkan kepada uji multi lokasi
Evaluasi ketahanan galur-galur terhadap hama wereng coklat menunjukkan empat galur merespon agak tahan terhadap tiga biotipe wereng, yaitu galur BP20106c-SKI-3-1-0, TIL4, IR 129336:11-8-Ski-0-Kn-11, dan B14366E-KY-3. Tiga galur yang bereaksi agak tahan terhadap WBC biotipe 1 dan 2, yaitu IR83142-B-49-B-IND dan B14864E-SKI-7-6-2; B14897E-SKI-9-7-2. Enam galur merespon agak tahan terhadap WCK biotipe 1, yaitu IR129336:11-8-Ski-0-Kn-8; B14316E-KA-15; B14884E-SKI-1-7-1; B14897E-SKI-9-7-1; INPARI 32; INPARI 3.
3. Galur-galur harapan calon varietas unggul padi toleran sallinitas
Dari penampilan galur-galur di tiga lokasi pengujian yaitu di Purwakarta, Lamongan dan Indramayu, galur no 5, 6 dan 8 memiliki potensi hasil yang lebih baik daripada vareitas Mekongga.

Kegiatan 4: Eksplorasi, Rejuvinasi, Karakterisasi, dan Skrining Sumber Daya Genetik Padi Terhadap Cekaman Biotik dan Abiotik Mendukung Program Perakitan Varietas Baru

Kegiatan Eksplorasi, Rejuvinasi, Karakterisasi, dan Skrining Sumber Daya Genetik Padi Terhadap Cekaman Biotik dan Abiotik mendukung Program Perakitan Varietas Baru terbagi menjadi 3 kegiatan ROPP, diantaranya sebagai berikut:

1. Karakterisasi Fenotipik dan Rejuvenasi Sumber Daya Genetik Padi
 - Telah dikarakterisasi fenotipik sumber daya genetik padi dan diperoleh 1 aksesori mempunyai panjang malai > 35 cm yaitu Padi Panjang (35.8cm), 1 aksesori mempunyai bobot 1000 butir > 30 gram yaitu Padi Buku (30 gram), 3 aksesori mempunyai jumlah gabah isi > 250 butir yaitu Nagori (306 butir), Bogor (299 butir) dan Adan Super (301 butir).
 - Untuk tahun anggaran 2019 dari mulai Januari-November 2019, telah diproses 6 ajuan import dan 2 ajuan ekspor SDG padi.

- Telah di rejuvinasi sebanyak total 347 aksesi dari 383 aksesi yang di sebar pada awal musim. Sebanyak 22 aksesi tidak tumbuh dan 14 aksesi berumur dalam sehingga tidak dapat dipanen. Hasil rejuvinasi diperoleh benih antara 200-4500 gram per aksesi.
2. Karakterisasi Fisik dan Kimia Sumber Daya Genetik Padi
- Dari hasil karakterisasi didapatkan 23 aksesi beras putih.
 - Berdasarkan SNI Gabah Nomor 01-0224-1987, seluruh aksesi masuk dalam kelas mutu gabah kelas II.
 - Berdasarkan SNI Beras No.6128 Tahun 2015 seluruh aksesi masuk dalam kelas mutu I.
 - Beberapa aksesi yang memiliki karakter unggul diantaranya yaitu:
 - a. Terdapat 2 aksesi yang memiliki densitas dan bobot 1000 butir lebih tinggi dari Ciherang yaitu Sat Jalan dan Jalamengo.
 - b. Terdapat 2 aksesi yang memiliki nilai kebeningan diatas Ciherang yaitu Sat Jalan dan Amas.
 - c. Terdapat 7 aksesi beras ketan yaitu pulut huan, pulut tete, pulut damai, ketan turing, adan sabit, ketan putih dan adan super.
 - Terdapat 19 galur yang memiliki persentase beras kepala diatas ciherang dan 17 diantaranya berpotensi untuk dikembangkan menjadi beras premium yaitu 11 aksesi beras putih (Bogor hitam, keriting, jalamengo, bogor belang, jangkau, tai hom, padi buyung, mayas merah, padi sere, pundak susun sanga, amas) dan 6 aksesi ketan putih (pulut huan, pulut tete, pulut damai, ketan turing, adan super, ketan putih).
3. Aksesi Plasma Nutfah terhadap Cekaman Biotik dan Abiotik
- Dari 100 aksesi lokal yang diuji dengan 4 ras blas ternyata hasilnya ada 36 aksesi yang tahan terhadap 1 ras blas, 26 aksesi tahan terhadap 2 ras blas, dan 6 aksesi tahan terhadap 3 ras blas yaitu aksesi Omas, Kobir7, Si Kembiri Mbentar, Dapot Na Mera, Si Pulut Cere Pemerintah, Sawah Belut II.
 - Pengujian toleransi plasma nutfah terhadap salinitas Inkubasi benih telah mulai dilaksanakan pada Juli 2019, antara lain kegiatan semai benih ke media hidroponik pemberian nutrisi Yoshida, dan perlakuan salinisasi.
 - Evaluasi toleransi aksesi plasma nutfah terhadap keracunan besi pada fase bibit, 33 aksesi menunjukkan respon toleran (skor 3), 59 aksesi menunjukkan respon agak toleran (skor 4-5), dan 8 galur merespon peka (skor 6).
 - Perlakuan tanah sedalam 1 cm dan perendaman air sedalam 15 cm, dapat membedakan antara pertumbuhan cek tahan dan cek rentan.

Kegiatan 5: Perakitan Paket Teknologi Budidaya Spesifik Agro-Ekosistem (SAE) Padi Sawah Produksi Tinggi Ramah Lingkungan

Hasil kegiatan Perakitan Paket Teknologi Budidaya Spesifik Agro-Ekosistem (SAE) Padi Sawah Produksi Tinggi Ramah Lingkungan telah menghasilkan "**Teknologi Sistem Budidaya Padi Gogo Rancah (GORA)**".

Padi gogo rancah dilakukan di lahan sawah dengan penyiapan lahan dalam kondisi kering dan benih padi ditabur (atau ditanam) sebelum sawah diberi air. Beberapa tahapan dalam Gora adalah sebagai berikut:

1. Penyiapan Lahan

Penyiapan lahan dapat dilakukan pada musim kemarau (atau kondisi tanah kering karena pengeringan lahan saat panen musim tanam sebelumnya). Secara umum, ada 3 macam penyiapan lahan yang dapat diterapkan sesuai dengan kondisi tanah, ketersediaan air dan lingkungan.

1.1. Tanpa olah tanah (TOT)

Kelebihan dari sistem TOT adalah menghemat tenaga kerja untuk pengolahan tanah dan lebih efisien, namun demikian sebaiknya hanya dilakukan 1 kali dalam setahun. Langkah-langkah persiapan lahan tanpa olah tanah (TOT) adalah sebagai berikut:

- a. Lahan dibersihkan dari Gulma dengan cara disemprot dengan herbisida pra-tanam dengan bahan aktif ----- . Contoh herbisida yang tersedia di pasaran antara lain seperti *Round-up* atau *Gramoxone*. Cara aplikasi herbisida Pra-tanam adalah
 - a.1 Lahan dalam kondisi kering
 - a.2 Aplikasi herbisida sesuai dengan dosis anjuran
 - a.3 Lahan dibiarkan hingga gulma/rumput menguning/mengering dan akar gulma sudah mati. Beberapa herbisida seperti *Round-up* memerlukan waktu sekitar 5 hari hingga perakaran mati, namun untuk herbisida kontak seperti *Gramoxone*, hanya memerlukan waktu 1 hingga 2 hari hingga gulma mati.



Gambar 12. (a) Kondisi gulma sebelum aplikasi herbisida dan (b) Gulma sudah mengering termasuk perakaran pada 5 hari setelah aplikasi

- b. Jika pada musim sebelumnya lahan ditanami padi, maka penyiapan lahan dengan sistem TOT dalam kondisi kering, dapat dilakukan dengan menambahkan bio-dekomposer untuk mempercepat pelapukan jerami sisa musim tanam sebelumnya.



Gambar 13. Jerami padi sisa musim tanam sebelumnya

1.2. Olah Tanah Kombinasi (Kering dan Basah)

Olah tanah kombinasi (OTK) memiliki beberapa keuntungan antara lain (a) Olah tanah dalam kondisi kering dengan menggunakan mesin seperti wheel tractor (traktor roda) memberikan hasil olah lebih dalam; (b) Waktu penyiapan lahan lebih pendek sehingga mempercepat proses budidaya dan meningkatkan indeks pertanaman per tahun; (c) Menghemat jumlah air yang digunakan untuk pengolahan tanah jika dibandingkan dengan pengolahan tanah sempurna (atau olah tanah dalam kondisi air tergenang dan menggunakan traktor tangan).

Tahap-tahap penyiapan lahan dengan olah tanah kombinasi, sebagai berikut:

- Penyemprotan herbisida pra-tanam setidaknya 5 hari sebelum pengolahan tanah pertama.
- Penyiapan lahan dengan cara olah kering menggunakan *wheel tractor* (traktor roda) dengan bajak singkal (piringan) dalam kondisi kering tanpa air. Kondisi lahan dan hasil pembajakan disajikan dalam Gambar 14.
- Setelah pengolahan pertama, dapat dilanjutkan dengan olah tanah menggunakan *rotary*. Bajak *rotary* dapat dilakukan dalam kondisi tanpa air jika sistem tanam yang akan dilakukan adalah tanam benih langsung (tabela); tetapi jika akan menggunakan sistem tanam pindah maka sebaiknya *rotary* dan pengolahan tanah akhir (*levelling*) dapat dilakukan dalam kondisi basah.

Jika diijinkan beberapa hasil olah tanah dengan menggunakan farming bulldozer DPL21 dapat digunakan sebagai salah satu alternatif olah tanah kombinasi (OTK).



Gambar 14. Penyiapan lahan dengan Olah tanah kombinasi (OTK) – basah dan kering

2. Sistem Tanam

Teknologi tanam benih langsung, meskipun tidak populer di daerah sawah irigasi di Pulau Jawa, akan tetapi merupakan sistem tanam mayoritas di wilayah yang mengalami kelangkaan tenaga kerja di bidang pertanian dengan rata-rata kepemilikan lahan di tingkat petani luas (diatas 3 ha lahan per petani) seperti di provinsi Sulawesi Selatan dan Sumatera Selatan. Dengan sistem tanam tabela, persemaian tidak diperlukan karena benih ditanam langsung di lahan, baik dengan cara disebar menggunakan tangan (*broadcasting*) maupun menggunakan alat tanam atabela (*direct seeding*) untuk memperoleh alur/jajaran tanaman yang lebih teratur. Sistem tanam Tabela diperkirakan akan menjadi populer di tahun-tahun mendatang, mengingat semakin langkanya tenaga kerja di bidang pertanian. Oleh karena itu, sekarang ini semakin banyak temuan alat/mesin baru *modern* untuk tanam benih langsung seperti menggunakan drone, mesin tanam (*direct seeding machine*).

2.1. Tabela Basah

2.1.1. Hambur atau Sebar Benih Langsung dengan tangan(*manual broadcasting*)

Kelebihan dari hambur atau sebar benih langsung adalah hemat tenaga kerja dan waktu, namun demikian dengan sistem hambur maka pengelolaan tanaman khususnya pengendalian gulma dan hama penyakit relatif lebih sulit. Di wilayah sentra tanaman padi seperti di Sulawesi dan Sumatera, Petani seringkali dihadapkan pada kondisi tanah dan kelangkaan tenaga kerja serta kelangkaan mesin pertanian sehingga hambur benih menjadi pilihan utama. Hal-hal yang perlu diperhatikan agar hasil padi tinggi dengan sistem hambur, antara lain:

- a. Jika **penyiapan lahan** dilakukan dengan olah tanah basah (sempurna) maka hambur dapat dilakukan pada kondisi permukaan tanah agak keras dan tidak terlalu melumpur, untuk mengurangi resiko benih akan terendam di dalam lumpur. Cara sederhana untuk mengukur kekerasan tanah yang sesuai untuk tabela, adalah:
- a.1 Menguji dengan menyebarkan 10 benih diatas tanah, jika seluruh benih masih terlihat diatas tanah, berarti kekerasan tanah permukaan sudah sesuai untuk tabela.
 - a.2. Dengan menggunakan bola *golf*. Jika lebih dari setengah dari bola golf masih terendam ke dalam tanah, maka kondisi tanah permukaan masih terlalu melumpur/lembut untuk tabela. Dikhawatirkan akan banyak benih yang terendam masuk ke dalam tanah dan mati sehingga persen perkecambahan akan menurun.



Gambar 15. Uji kekerasan permukaan tanah agar sesuai untuk sistem tanam benih langsung

- b. Persiapan dan perlakuan benih
- Perlakuan benih dibedakan antara sistem hambur dengan menggunakan tangan, dan atabela dengan menggunakan alat seperti atabela atau *drum seeder*.
- b.1. Hambur atau sebar langsung dengan tangan
 - a. Benih bernas diseleksi dengan merendam benih dalam air bersih. Benih yang terendam adalah ciri benih bernas sedangkan benih yang mengapung adalah benih kurang bagus dan sebaiknya dibuang.
 - b. Benih bernas direndam selama 48 jam untuk mematahkan dormansi benih dan mempercepat proses perkecambahan.
 - c. Benih ditiriskan selama 24 jam hingga calon akar (*coleoptile*) sudah muncul diujung benih. Perlakuan benih hingga calon akar muncul

sangat penting agar benih segera tumbuh menjadi bibit setelah disebar di sawah.

- d. Untuk lokasi yang mengalami masalah dengan hama burung, benih dapat dicampurkan dengan insektisida, sebagai contoh Marshall. Sedangkan untuk lokasi yang tidak mengalami masalah hama burung, benih dapat dicampur dengan pupuk hayati, seperti AgriRice.



Gambar 16. Benih padi (a) direndam dan ditiriskan hingga calon akar muncul; (b) benih dicampurkan dengan insektisida; (c) benih *coating*-berselimut Fe-Ca.

Kegiatan 6: Optimalisasi Produktivitas Padi Rawa dan Padi Lahan Kering Mendukung Kedaulatan Pangan dan Swasembada Beras Nasional

Hasil kegiatan Optimalisasi Produktivitas Padi Rawa dan Padi Lahan Kering Mendukung Kedaulatan Pangan dan Swasembada Beras Nasional telah menghasilkan **“Teknologi Rawa Intensif, Super Aktual Tervalidasi (RAISA 2.0)”**.

RAISA merupakan paket teknologi terbaharui hasil inovasi Balitbangtan spesifik ekosistem lahan rawa untuk peningkatan hasil dengan tetap memperhatikan *sustainability*/keberlanjutan dari kondisi kualitas lahan di masa yang akan datang. Teknologi ini merupakan rangkai komponen teknologi yang pada prinsipnya mengambil dari Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi rawa. Namun demikian komponennya menjadi aktual, karena menggunakan hasil inovasi Balitbangtan terkini untuk pengelolaan dan sistem produksi padi di lahan rawa pasang surut. Dikatakan intensif karena teknologi ini mendorong peningkatan hasil dan peluang peningkatan indeks pertanaman dari 1 menjadi 2 atau 3 kali dalam satu tahun. Sifat paket teknologi ini adalah terbuka sehingga perbaikan komponen-komponen teknologinya akan sangat mendukung terhadap tercapainya tujuan peningkatan produktivitas lahan rawa.

Komponen teknologi RAISA adalah sebagai berikut:

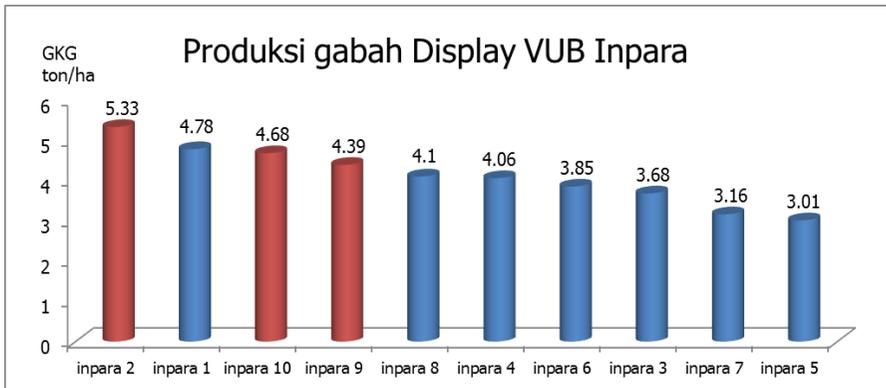
1. Varietas Unggul Baru;
2. Ameliorasi (Dolomit 1-2 ton/ha);
3. Aplikasi Pupuk Hayati (BIOTARA sebagai pupuk tabur dan AGRIMETH sebagai *seed treatment*);
4. Cara tanam (Tabela/tanam pindah-Legowo 2:1);
5. Pengaturan Tata Air Mikro (kemalir);
6. Pemupukan berimbang sesuai rekomendasi dosis berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa maupun *Decision Support System* (DSS);
7. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Terpadu;
8. Pemanfaatan mekanisasi.

Komponen teknologi RAISA berupa varietas, cara tanam, aplikasi pupuk hayati, ameliorasi, dan pemupukan rekomendasi, masing-masing memberikan pengaruh penting terhadap peningkatan produktivitas. Berdasarkan hasil-hasil penelitian 2019, beberapa perbaikan dari komponen-komponen paket teknologi RAISA adalah sebagai berikut:

1. Varietas Unggul Baru Spesifik Lokasi

Varietas unggul merupakan salah satu komponen utama teknologi yang terbukti pemupukan rekomendasi, penggunaannya lebih praktis. Pemerintah telah melepas beberapa varietas unggul padi spesifik lahan rawa sehingga petani dapat lebih leluasa memilih varietas yang sesuai dengan teknik budidaya dan kondisi lingkungan setempat. Varietas-varietas tersebut diantaranya Inpara 1, Inpara 2, Inpara 3, Inpara 6, Inpara 7, Inpara 8 Agritan dan Inpara 9 Agritan. Informasi terkait deskripsi dari varietas-varietas tersebut dapat dilihat di buku deskripsi varietas BB Padi.

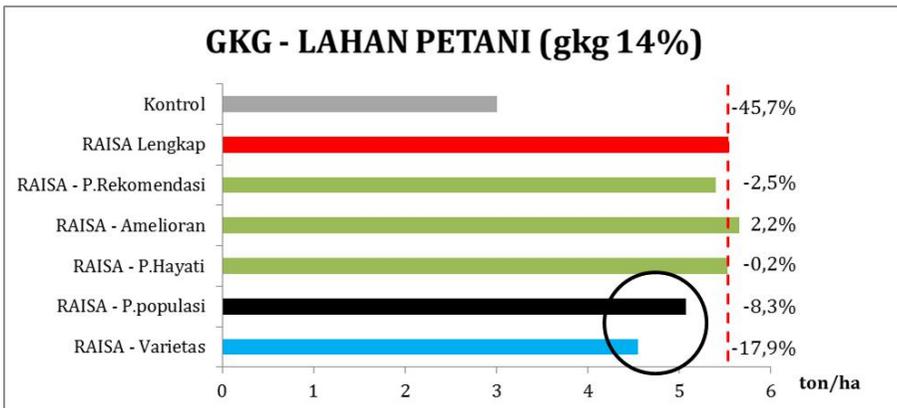
Spesifik untuk lahan rawa bukaan baru, Inpara 2, Inpara 1, Inpara 10 BLB, dan Inpara 9 Agritan berturut-turut merupakan empat varietas Inpara dengan hasil tertinggi. Lebih lanjut, Inpara 2, Inpara 9 Agritan dan Inpara 10 BLB merupakan varietas yang paling disukai petani karena berasnya putih, tidak banyak butir kapur dan beras patah, bentuk beras kecil dan rasa enak.



Gambar 17. Hasil gabah pertanaman 10 varietas unggul rawa (INPARA), Batola Kalimantan Selatan 2019

2. Pemupukan berimbang sesuai rekomendasi dosis berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa maupun *Decision Support System* (DSS) dengan antisipasi kandungan level pirit.

Kandungan pirit yang semakin tinggi di dalam tanah akan semakin menurunkan efektivitas pengelolaan hara baik dengan pupuk anorganik sesuai rekomendasi, pupuk hayati maupun amelioran.

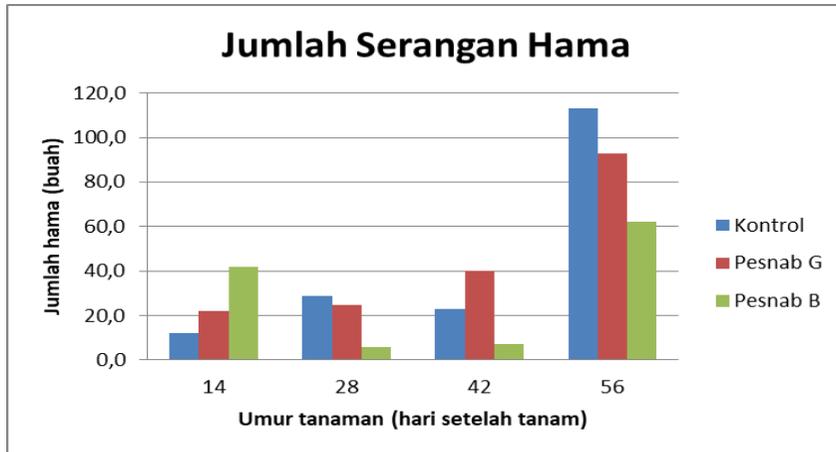


Gambar 18. Hasil GKG dan perbedaan hasil perlakuan kombinasi paket budidaya RAISA dibanding perlakuan, Sumatera Selatan 2019

3. Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Terpadu dengan aplikasi pestisida nabati

Pestisida nabati berbasis sumber daya lokal memberikan prospek terhadap perbaikan kualitas produk pertanian, ramah lingkungan, dan berkontribusi terhadap stabilitas hasil tanaman budidaya. Pengujian ini telah dilakukan di pertanaman RAISA dalam Demfarm SERASI di Kalimantan Selatan 2019.

Pestisida nabati Balingtan (PESNAB B) dapat menekan jumlah serangan hama hingga 35% saat tanaman berumur 56 HST. Aplikasi PESNAB B dapat meningkatkan produksi padi sebesar 27%.



Gambar 19. Perbandingan perkembangan serangan hama pada perlakuan kontrol (pestisida kimia) dan aplikasi pestisida nabati, Balingtan 2019

Dari paparan di atas dapat disimpulkan bahwa perbaikan komponen paket teknologi budidaya RAISA 2.0 adalah sebagaimana tercantum dalam Tabel 8.

Tabel 8. Perbaikan komponen paket teknologi budidaya RAISA 2.0, 2019

No	Komponen Teknologi RAISA	Komponen Teknologi RAISA 2.0
1	Varietas Unggul Baru	Varietas Unggul Baru Spesifik Lokasi (Inpara 2, Inpara 9 Agritan, dan Inpara 10 BLB di lahan rawa bukaan baru)
2	Ameliorasi (kapur 1-2 ton/ha)	Ameliorasi (kapur 1-2 ton/ha)
3	Aplikasi Pupuk Hayati (BIOTARA sebagai pupuk tabur dan AGRIMETH sebagai <i>seed treatment</i>)	Aplikasi Pupuk Hayati (BIOTARA sebagai pupuk tabur dan AGRIMETH sebagai <i>seed treatment</i>)
4	Cara tanam (Tabela/tanam pindah-Legowo 2:1)	Cara tanam (Tabela/tanam pindah-Legowo 2:1)
5	Pengaturan Tata Air Mikro (kemalir)	Pengaturan Tata Air Mikro (kemalir)
6	Pemupukan berimbang sesuai rekomendasi dosis berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa maupun <i>Decision Support System</i> (DSS)	Pemupukan berimbang sesuai rekomendasi dosis berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa dengan analisa kandungan pirit untuk meningkatkan efektivitas serapan hara
7	Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Terpadu	Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Terpadu dan aplikasi pestisida nabati
8	Pemanfaatan mekanisasi	Pemanfaatan mekanisasi

Kegiatan 7: Perbaikan Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Utama Tanaman Padi

Hasil kegiatan Perbaikan Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Utama Tanaman Padi telah menghasilkan "**Teknologi Pengelolaan Penyakit Hawar Pelepah Padi Berdasarkan Modifikasi Cara Budidaya**". Berdasarkan hasil penelitian 2019, komponen paket teknologi pengelolaan penyakit hawar pelepah padi berdasarkan modifikasi cara budidaya sebagai berikut:

1. Sanitasi lingkungan

Penyakit hawar pelepah disebabkan oleh Jamur *Rhizoctonia solani*. Jamur ini bersifat *polyphage* yaitu mempunyai inang yang luas. Jamur *R solani* dapat menginfeksi tanaman palawija seperti kacang dan jagung yang sering digunakan untuk pergiliran tanaman setelah padi. Dengan demikian sumber inokulum patogen ini selalu tersedia di lapang. Oleh karena itu sanitasi disekitar tanaman yang dibudidaya sangat membantu dalam mengurangi populasi inokulum pathogen.

2. Tanam jajar legowo

Perkembangan penyakit tanaman dilapangan di samping dipengaruhi oleh sifat ketahanan tanaman inang juga oleh kondisi fisik lingkungan seperti suhu dan kelembaban. Di daerah beriklim tropik seperti Indonesia suhu dan kelembaban umumnya tinggi. Kondisi seperti ini sangat cocok untuk pathogen tanaman yang berkembang dan menginfeksi tanaman di bawah kanopi. Tanam jajar legowo dapat mengurangi suhu dan kelembaban lingkungan pertanaman. Sirkulasi udara lebih lancar disekitar pertanaman sistem jajar legowo sehingga uap air dapat terbawa aliran udara dan tidak tertambat di pertanaman. Kondisi ini sangat mengurangi resiko berkembangnya penyakit hawar pelepah.

3. Pengairan berselang

Kelembaban lingkungan di bawah kanopi tanaman juga dipengaruhi oleh cara pengairan. Kelembaban lingkungan tinggi terjadi pada pertanaman yang menerima pengairan dengan cara menggenangi terus menerus. Pengairan berselang nyata mengurangi kelembaban lingkungan sehingga dapat menekan laju perkembangan penyakit di bawah kanopi tanaman.

4. Penggunaan pupuk organik

Penambahan bahan organik ke lahan pertanian berarti memodifikasi lingkungan fisik, kimia dan biologi tanah. Penambahan bahan organik menyediakan substrat bagi mikroorganisme tanah untuk tumbuh dan berkembang. Jamur *R. solani* merupakan pathogen tular tanah ("*soil borne*") yang berasosiasi dengan residu tanaman. Lingkungan tanah dengan populasi mikroorganisme tinggi, terjadi interaksi mikroorganisme yang makin kuat. Interaksi mikroorganisme dapat menimbulkan tekanan dan kematian pathogen tular tanah atau mengurangi potensinya sebagai pathogen penyebab penyakit.

5. Pupuk rekomendasi LKP (layanan konsultasi padi)

Pupuk rekomendasi menggunakan pupuk majemuk NPK dengan dosis 4 karung (200 kg) yang diberikan pada saat umur 0-10 hari setelah tanam (HST), sedangkan pupuk tunggal (urea) di tambahkan berdasar bagan warna daun (BWD). Pupuk rekomendasi ini tidak memberikan peluang untuk pemupukan N berlebihan, sehingga jaringan tanaman padi lebih kokoh tidak bersifat lunak (sukulen). Kondisi ini sangat mengurangi resiko tanaman terinfeksi oleh patogen.

Budidaya padi yang menerapkan Teknologi seperti tersebut diatas (paket rekomendasi), mempunyai peluang tanaman padinya tumbuh sehat, resiko terinfeksi penyakit hawar pelepah kecil, dan punya potensi produksi yang lebih tinggi. Efek penerapan teknologi rekomendasi dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 9. Keparahan penyakit, kondisi fisik dan hasil padi pada perlakuan paket rekomendasi

Teknologi	Keparahan Penyakit (%)	Kondisi fisik lingkungan		Hasil /100 rumpun (kg)
		Suhu (°C)	Kelembaban (%)	
Paket Rekomendasi	13,10 b	29,00 a	79,25 b	5,76 a
Bukan paket rekomendasi	20,12 a	30,25 a	87,75 a	3,68 b

Bobot gabah kering panen pada petak perlakuan paket rekomendasi menunjukkan berbeda nyata bila dibandingkan dengan kontrol (bukan paket rekomendasi). Pertanaman pada petak kontrol menerima gangguan penyakit hawar pelepah lebih parah dibanding dengan petak perlakuan. Hal ini yang menyebabkan bobot gabah kering panen per 100 rumpun menjadi lebih rendah.

Kegiatan 8: Teknologi Pasca Panen Padi untuk Produksi Beras Bermutu Tinggi

Hasil kegiatan Tekonologi Pasca Panen Primer Padi telah menghasilkan **"Teknologi Tepat Guna Produksi Susu Beras Fortifikasi"**. Beras patah dan menir memiliki nilai gizi yang sama dengan beras kepala, hanya bentuknya yang berbeda. Agar nilai ekonominya meningkat, beras patah dan menir diproses lebih lanjut menjadi produk pangan bermutu tinggi. Salah satu alternatif pengolahan beras patah tersebut adalah menjadi susu beras.

Bahan baku utama pembuatan susu beras ditekankan beras patah dari beras berwarna karena kaya antioksidan. Selain itu ditambahkan juga protein nabati dan ekstrak sayuran sehingga menjadikan susu beras sangat kaya akan nutrisi. Oleh karena itu susu beras ini disebut juga dengan susu beras fortifikasi (diperkaya).

Susu beras fortifikasi tidak mengandung laktosa karena itu dapat dijadikan pengganti susu sapi bagi penderita lactose-intolerant, selain itu susu beras bebas kolesterol dan memiliki efek mengenyangkan sehingga baik bagi konsumen yang menjalani program penurunan berat badan. Susu beras fortifikasi menjadi salah satu pilihan bagi kaum vegan atau yang tidak memakan makanan yang bersumber dari hewani.

Kandungan nutrisi susu beras fortifikasi

Susu beras fortifikasi mengandung vitamin, mineral, dan asam lemak tak jenuh yang sangat baik bagi kesehatan. Defisiensi asam folat merupakan fokus permasalahan gizi yang terjadi di Indonesia.

Dengan kandungan asam folat yang sangat tinggi yaitu 598,5 µg atau hampir setara dengan 150% AKG (angka kecukupan gizi), susu beras fortifikasi sangat baik sebagai sumber nutrisi ibu hamil dan menyusui serta balita. Asam folat tidak dapat dibentuk oleh tubuh oleh karena itu diperlukan asupan yang berasal dari makanan atau suplemen dari luar tubuh. Asam folat berperan dalam pembentukan DNA dan sel-sel baru, berperan dalam fungsi sistem syaraf, mencegah anemia pada ibu hamil, mencegah cacat lahir, berperan dalam pembentukan sel darah merah dan pertumbuhan, memperlambat penuaan dini dan lain-lain.

Selain itu, susu beras fortifikasi yang dibuat dari beras hitam memiliki aktivitas antioksidannya mencapai 1500% lebih tinggi dibandingkan dengan susu kambing. Zat antioksidan dari beras hitam ataupun merah juga berperan sebagai anti inflamasi, anti hipertensi, mencegah beberapa jenis kanker seperti kanker kolon, payudara, paru-paru, dan hati. Bahkan zat antioksidan dari beras hitam dapat mengurangi resiko penyakit jantung, diabetes tipe II, dan obesitas

Tabel 10. Informasi nilai gizi Susu beras fortifikasi per saji (250 ml)

Kandungan Gizi		% AKG*
Energi (kcal)	139.5	6.5
Protein (g)	1.8	3.0
Lemak (g)	1.2	1.7
Karbohidrat (g)	30.4	9.4
Mineral		
Kalsium (mg)	12.7	1.2
Fosfor (mg)	46.1	6.6
Kalium (mg)	151.0	3.2
Magnesium (mg)	29.3	8.4
Besi (mg)*	0.3	1.5
Vitamin		
Vitamin A (SI)	38.8	6.5
Riboflavin (Vit.B2) (mg)	0.6	37.5
Tokoferol (Vit. E) (mg)	0.4	2.7
Asam Folat (mcg)*	598.5	149.6
Asam lemak Tak Jenuh		
Omega 3 (EPA, DHA, ALA)(mg)	32.6	3.0
Omega 6 (Asam Linoleat) (mg)	430.0	3.3
Aktivitas Antioksidan (mg GAE)	332	0

% AKG* berdasarkan kebutuhan energi 2000 kkal

Analisa Kelayakan Finansial

Pengolahan beras patah menjadi susu beras fortifikasi dapat menjadi peluang usaha agroindustri untuk memberikan nilai tambah pada produk samping penggilingan padi. Hasil perhitungan analisa finansial diperoleh hasil *Break Even Point* sebesar 656 botol/bulan.

Hasil perhitungan *Net Present Value* dengan besaran *discount rate* adalah 12.5% menunjukkan bahwa nilai NPV adalah positif (>0) yaitu Rp 193.656.990 yang berarti bahwa investasi yang dilakukan hingga 5 tahun mendatang memiliki manfaat nilai saat ini sebesar Rp.193.656.990. *Payback Period* selama 3.5 tahun tidak melebihi periode usaha yang direncanakan. B/C Ratio 1.25 yang nilainya lebih besar dari 1. Sehingga dari sisi finansial usaha ini layak untuk dijalankan.

Tabel 11. Kriteria Kelayakan Finansial Usaha Susu Beras Fortifikasi

Kriteria	Nilai
BEP unit	656
NPV (Rupiah)	193.656.990.
Rasio B/C	1.25
PP (Tahun)	3.5

Teknologi Tepat Guna

Susu beras fortifikasi memiliki potensi sebagai minuman fungsional (memberi efek kesehatan). Teknologi pengolahan susu beras fortifikasi telah siap diadopsi oleh UKM (Usaha Kecil dan Menengah) dengan modal usaha relative kecil. Teknologi tepat guna merupakan pilihan teknologi dan aplikasinya yang memiliki karakteristik terdesentralisasi, berskala kecil, hemat energi, padat karya, dan berkaitan erat dengan kondisi lokal.

Teknologi ini dirancang untuk masyarakat tertentu sesuai dengan aspek lingkungan, keetnisan, budaya, sosial, politik, dan ekonomi masyarakat yang bersangkutan. Peningkatan nilai ekonomi beras patah menjadi susu beras fortifikasi dengan teknologi tepat guna merupakan pilihan tepat, agar masyarakat dapat menerapkan dan mendapatkan manfaat dari teknologi yang telah ada.

Indikator Kinerja 3

Jumlah Produksi Benih Sumber Padi (BS, FS, SS)

Target produksi benih sumber padi yang telah ditetapkan pada PK 2019 sebanyak 202 ton. Hasil capaian kinerja dari kegiatan ini telah menghasilkan benih padi *Breeder Seed* (BS), *Foundation Seed* (FS), *Stock Seed* (SS) sebanyak 308,54 ton (Tabel 12).

Tabel 12. Capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2019

Indikator Kinerja	Target (ton)	Realisasi (ton)	Persentase (%)
Jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS, SS)	202	308,54	152,74

Tabel 13. Rincian capaian kinerja kegiatan produksi benih sumber padi tahun 2019

Tahun	Kelas Benih	Target (ton)	Realisasi (ton)	Persentase (%)
2019	BS	15	27,44	182,96
	FS	20	49,10	245,50
	SS	167	232,00	138,92
Jumlah		202	308,54	152,74

Produksi benih kelas BS pada MT I tahun 2019 dilaksanakan di KP Pusakanagara pada lahan seluas 1 ha ditanami 7 varietas dan 3 varietas yang dalam proses pelepasan varietas/calon varietas (Digdaya, Inpari 46 GSR TDH dan Arumba). Lima varietas yang diproduksi pada MT I 2019 merupakan jenis VUB yang baru dilepas pada Januari 2019 (Baroma, Jeliteng, Paketih, Pamelen dan Pamera). Luas tanam per varietas beragam antara 250 m² sampai 2.000 m². Keragaman luas tanam tergantung pada target hasil produksi berdasarkan permintaan pelanggan dan ketersediaan stok benih dari varietas yang bersangkutan. Kegiatan seleksi tanaman yang menyimpan (roguing) baik roguing pertama (fase vegetatif), roguing kedua (berbunga serempak) dan roguing terakhir (menjelang panen) telah dilakukan, dan juga telah dilakukan penentuan baris-baris terpilih oleh pemulia tanaman. Pertanaman produksi benih telah panen dan telah selesai dilakukan prosesing benih.



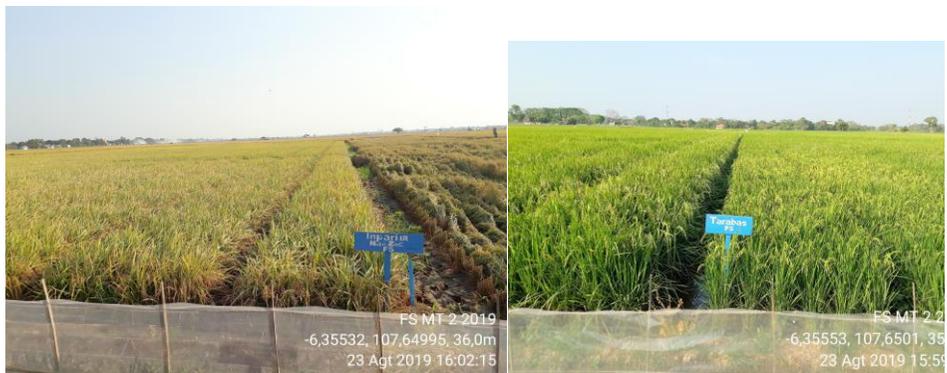
Gambar 20. Pertanaman produksi benih BS di KP Pusakanagara pada MT I 2019

Produksi benih BS yang dilaksanakan pada MT II 2019 di KP Sukamandi pada luasan 10 ha ditanami sejumlah 45 varietas. Sebagian varietas yang diproduksi merupakan varietas yang dilepas pada awal tahun 2019: Inpari IR Nutri Zinc (Januari 2019), Mantap dan Inpari 45 Dirgahayu (Februari 2019), sedangkan sebagian yang lain merupakan varietas yang dilepas pada tahun 2018: Purwa, Cakrabuana, Padjadjaran, Siliwangi, Luhur 1 dan Luhur 2. Luas tanam per varietas beragam antara 1.000-8.000 m² tergantung pada target hasil benih varietas tersebut.



Gambar 21. Pertanaman Benih Penjenis padi di KP Sukamandi pada MT II 2019

Kegiatan produksi benih FS pada tahun 2019 dilaksanakan pada MT II 2019 di KP Sukamandi dengan total luas tanam 11,0 ha (termasuk galangan dan isolasi antar varietas). Produksi benih ditanami sebanyak 31 varietas, dengan luas tanam per varietas bervariasi antara 2.000 sampai 10.000 m². Keragaman luas tanam tergantung pada target hasil produksi berdasarkan permintaan pelanggan, ketersediaan stok benih dari varietas yang tersebut, dan prediksi kebutuhan benih. Seperti pada produksi BS, sebagian varietas yang diproduksi benih dasarnya juga merupakan varietas yang dilepas pada tahun 2019 (Inpari IR Nutri Zinc) dan dilepas pada tahun Mei 2018 (Luhur 1, Luhur 2, Padjadjaran, Cakrabuana dan Siliwangi).



Gambar 22. Pertanaman produksi benih FS pada MT II 2019 di KP Sukamandi

Indikator Kinerja 4

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Kegiatan diseminasi melalui pelayanan informasi yang diberikan oleh BB Padi akan dinilai dari tingkat kepuasan masyarakat. Penilaian yang diberikan masyarakat menentukan ukuran kinerja pelayanan publik. Kegiatan yang dapat dilakukan untuk mengetahui pelayanan publik adalah dengan mengukur tingkat kepuasan masyarakat. Salah satu metode yang digunakan untuk mengetahui kualitas pelayanan suatu organisasi publik adalah dengan menggunakan Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). Ketentuan mengenai IKM tertuang dalam PermenPAN RB Nomor 14 Tahun 2017 tentang Pedoman Survei Kepuasan Masyarakat Terhadap Penyelenggara Pelayanan Publik. Analisis IKM harus selalu dilakukan secara berkala. Data IKM tersebut dapat menjadi bahan penilaian terhadap unsur pelayanan yang masih perlu perbaikan. Untuk mengukur tingkat kepuasan masyarakat melalui Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, dilakukan dengan penyebaran kuesioner kepada responden dengan kriteria penilaian 9 unsur pelayanan sebagai berikut:

1. Persyaratan, yaitu syarat yang harus dipenuhi dalam pengurusan suatu jenis pelayanan, baik persyaratan teknis maupun administratif;
2. Sistem, Mekanisme, dan Prosedur, yaitu tata cara pelayanan yang dibakukan bagi pemberi dan penerima pelayanan, termasuk pengaduan;
3. Waktu Penyelesaian, yaitu jangka waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan seluruh proses pelayanan dari setiap jenis pelayanan;
4. Biaya/Tarif, yaitu ongkos yang dikenakan kepada penerima layanan dalam mengurus dan/atau memperoleh pelayanan dari penyelenggara yang besarnya ditetapkan berdasarkan kesepakatan antara penyelenggara dan masyarakat;
5. Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan, yaitu hasil pelayanan yang diberikan dan diterima sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan. Produk pelayanan ini merupakan hasil dari setiap spesifikasi jenis pelayanan;
6. Kompetensi Pelaksana, yaitu kemampuan yang harus dimiliki oleh pelaksana meliputi pengetahuan, keahlian, keterampilan dan pengalaman;
7. Perilaku Pelaksana, yaitu sikap petugas dalam memberikan pelayanan;
8. Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan, yaitu tata cara pelaksanaan penanganan pengaduan dan tindak lanjut;
9. Sarana dan Prasarana. Sarana adalah segala sesuatu yang dapat dipakai sebagai alat dalam mencapai maksud dan tujuan. Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek). Sarana digunakan untuk benda yang bergerak (komputer, mesin) dan prasarana untuk benda yang tidak bergerak (gedung).

Interval nilai IKM berdasarkan PermenPAN RB Nomor 14 Tahun 2017 sebagai berikut:

Tabel 16. Nilai Persepsi, Nilai Interval, Nilai Interval Konversi dan Mutu Pelayanan

Nilai Persepsi	Nilai Interval	Nilai Interval Konversi	Mutu Pelayanan	Kinerja Unit Pelayanan
1	1.00 - 2.5996	25.00 - 64.99	D	Tidak Baik
2	2.60 - 3.064	65.00 - 76.60	C	Kurang Baik
3	3.0644 - 3.532	76.61 - 88.30	B	Baik
4	3.5324 - 4.00	88.31 - 100.00	A	Sangat Baik

Target IKM yang ditetapkan dalam PK 2019 yaitu 3 (Skala Likert 1-4). Pengukuran tingkat kepuasan masyarakat melalui IKM di BB Padi dilakukan sebanyak dua periode dalam 1 tahun yakni periode Januari-Juni dan periode Juli-Desember. Pada tahun 2019, nilai IKM yang diperoleh oleh BB Padi pada periode I bulan Januari-Juni 2019 sebesar 83,56% masuk kategori mutu pelayanan "Baik" (Tabel 17).

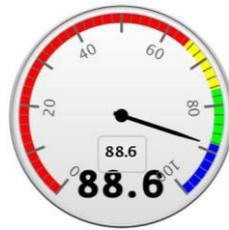
Tabel 17. Rekapitulasi perolehan nilai IKM BB Padi periode I Januari-Juni 2019

No	Unsur Pelayanan	Nilai Rata-Rata	%
U1	Persyaratan	3,59	89,67
U2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur	3,62	90,50
U3	Waktu Penyelesaian	3,33	83,17
U4	Biaya/Tarif	2,89	72,33
U5	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan	3,19	79,67
U6	Kompetensi Pelaksana	3,26	81,50
U7	Perilaku Pelaksana	3,25	81,17
U8	Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan	3,65	91,33
U9	Sarana dan Prasarana	3,31	82,67
	NRR Tertimbang Unsur	3,34	83,56

Catatan: Warna hijau merupakan unsur pelayanan tertinggi, dan warna merah merupakan unsur pelayanan terendah

Perhitungan IKM pada periode II dilakukan secara online melalui <http://ikm.pertanian.go.id/>. Pengumpulan survey kepuasan masyarakat (SKM) dilakukan pada bulan Oktober-November 2019. Bulan Oktober jumlah responden sebanyak 220 orang, sedangkan pada bulan November jumlah responden sebanyak 150 orang. Adapun unsur pelayanan Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan (U8) mendapatkan nilai IKM paling tinggi yakni sebesar 95% sedangkan unsur pelayanan Biaya/tarif (U4) masih mendapatkan peringkat terendah sebesar 80%. Dibandingkan dari periode sebelumnya (Periode I), hasil dari kedua unsur ini mengalami peningkatan. IKM yang diperoleh oleh BB Padi sebesar 88,6% masuk kategori mutu pelayanan "Sangat Baik".

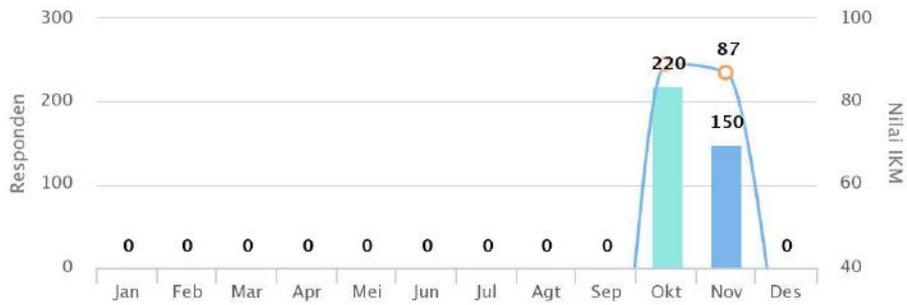
Nilai IKM 2019



Gambar 23. Nilai IKM Online 2019

(Sumber: <http://ikm.pertanian.go.id/>)

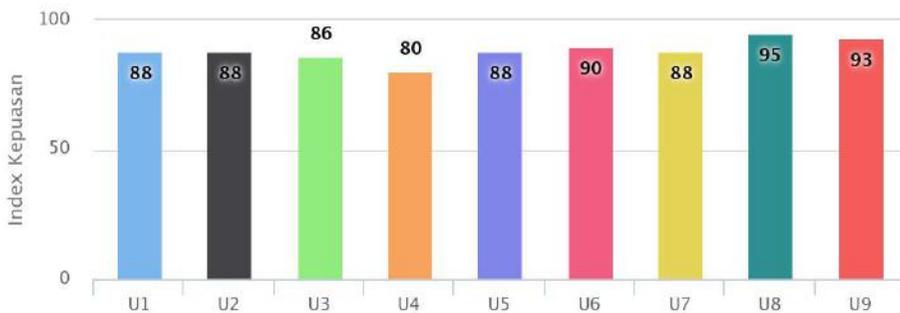
Jumlah Responden vs Nilai IKM 2019



Gambar 24. Jumlah responden vs Nilai IKM Online 2019

(Sumber: <http://ikm.pertanian.go.id/>)

Nilai IKM Per Unsur



Gambar 25. Nilai IKM per unsur

(Sumber: <http://ikm.pertanian.go.id/>)

Tabel 18. Rekapitulasi perolehan nilai IKM BB Padi periode II Juli-Desember 2019

No	Unsur Pelayanan	Nilai Rata-Rata	%
U1	Persyaratan	3,54	88
U2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur	3,52	88
U3	Waktu Penyelesaian	3,46	86
U4	Biaya/Tarif	3,19	80
U5	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan	3,53	88
U6	Kompetensi Pelaksana	3,61	90
U7	Perilaku Pelaksana	3,52	88
U8	Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan	3,80	95
U9	Sarana dan Prasarana	3,71	93
	NRR Tertimbang Unsur	3,54	88,44

Catatan: Warna hijau merupakan unsur pelayanan tertinggi, dan warna merah merupakan unsur pelayanan terendah

Nilai IKM atau nilai rata-rata tertimbang diperoleh dari dua periode yaitu sebesar 3,44 atau sebesar 86%. Nilai tersebut setelah dikonversi masuk pada kategori B (Baik).

Tabel 19. Target dan realisasi IKM BB Padi 2019

Indikator Kinerja	Target (skala Likert)	Realisasi (skala Likert)	Persentase (%)
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	3	3	100

Indikator Kinerja 5

Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Temuan Itjen yang dimaksud adalah terkait kesesuaian implementasi terhadap 5 (lima) aspek SAKIP sesuai Permenpan RB 12 Tahun 2015 sebagai berikut: 1) Rencana strategis, 2) Pengukuran kinerja, 3) Pelaporan kinerja, 4) Capaian kinerja, dan 5) Evaluasi kinerja. Pada tahun 2019, BB Padi tidak menjadi sampling dalam evaluasi atas implementasi SAKIP oleh Itjen, sehingga tidak ada temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang.

Tabel 20. Target dan realisasi jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP 2019

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Persentase (%)
Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	0	0	100

3.1.2. Pengukuran Capaian Kinerja Antar Tahun

Pada tahun 2017 masih menggunakan PK berbasis *output* dengan tiga *output* utama yaitu varietas, teknologi dan benih sumber. Kemudian tahun 2018 merupakan tahun pertama diberlakukannya PK berbasis *outcome*. Perbandingan capaian kinerja tahun 2017-2019 dapat dilihat pada Tabel 18.

Tabel 21. Capaian target dan realisasi antar tahun 2017-2019

Indikator Kinerja	2017		2018		2019	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (Jumlah)	-	6	10	10	10	10
Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	-	100	100	100	100	100
Jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS, SS) (Ton)	80	89	80	87,98	202	308,54

Laporan Kinerja BB Padi 2019

Indikator Kinerja	2017		2018		2019	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Skala Likert 1-4)	-	4 (PermenPAN RB 16/2014)	4	3 (PermenPAN RB 14/2017)	3	3 (PermenPAN RB 14/2017)
Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di BB Penelitian Tanaman Padi (Jumlah temuan)	-	0	0	0	0	0

Keterangan: T=Target, R=Realisasi

Indikator kinerja jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi waktu 5 tahun terakhir) tidak ada pada indikator kinerja tahun sebelumnya. Pengukuran capaian antar tahun pada indikator ini tahun 2018 tercapai 10 teknologi dimanfaatkan (capaian 100%) dan pada tahun 2019 tercapai 10 teknologi dimanfaatkan dari target 10 teknologi (capaian 100%).

Indikator kinerja rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan pada tahun 2017 dan 2018 tercapai 100%. Dari 8 kegiatan penelitian 2017 telah dihasilkan 8 laporan hasil penelitian (100%) yang di dalamnya mencakup 5 varietas dan 4 teknologi. Pada tahun 2018, dari 8 kegiatan penelitian telah dihasilkan 8 laporan hasil penelitian (100%) yang didalamnya mencakup 7 varietas dan 4 teknologi. Kemudian dari 8 kegiatan penelitian 2019 telah dihasilkan 10 varietas dan 4 teknologi.

Indikator kinerja jumlah produksi benih sumber dengan target 80 ton telah tercapai 100% pada tahun 2017 dan 2018. Kemudian pada tahun 2019 target produksi benih sumber menjadi 202 ton dan telah tercapai 152,74%. Pada tahun 2017 diproduksi benih sumber 89 ton, terdiri dari 19,5 ton (BS), 24,5 ton (FS) dan 45 ton (SS). Pada tahun 2018 diproduksi benih sumber 87,98 ton, terdiri dari 16,13 ton (BS), 29,17 ton (FS) dan 42,67 ton (SS). Sedangkan pada tahun 2019 diproduksi benih sumber 308,54 ton, terdiri dari 27,44 ton (BS), 49,10 ton (FS) dan 232,00 ton (SS).

Nilai Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas pelayanan publik BB Padi pada tahun 2017 sebesar 82,96%. Nilai tersebut berdasarkan PermenPAN RB 16/2014 masuk dalam kategori pelayanan A (Sangat Baik) dengan nilai 4 skala Likert. IKM BB Padi pada Januari-Juni 2018 sebesar 81,81% dan pada Juli-Desember 2018 sebesar 84,61%. Berdasarkan PermenPAN RB Nomor 14 Tahun 2017, nilai tersebut masuk dalam kategori mutu pelayanan B (Baik) dengan nilai

3 skala Likert. Sedangkan IKM yang diperoleh oleh BB Padi pada Januari-Juni 2019 nilai rata-rata sebesar 3,34 (83,56%) dan pada Juli-Desember 2019 nilai rata-rata sebesar 3,54 (88,44%). Berdasarkan PermenPAN RB Nomor 14 Tahun 2017, nilai tersebut masuk dalam kategori mutu pelayanan B (Baik).

Indikator kinerja jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang, pada tahun 2017, 2018 dan 2019. BB Padi tidak menjadi sampling dalam evaluasi atas implementasi SAKIP oleh Itjen, sehingga tidak ada temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang.

3.1.3. Pengukuran Capaian Kinerja dengan Target Renstra 2015-2019

Tahun 2018 merupakan tahun pertama diberlakukannya Renstra 2015-2019 Revisi 3. Terdapat perubahan indikator kinerja dibandingkan Renstra sebelumnya, sehingga pengukuran capaian kinerja dengan target Renstra 2015-2019 dapat diukur capaiannya pada tahun 2018 dan 2019. Pada tahun 2019, empat dari lima indikator kinerja tercapai 100%, sedangkan indikator kinerja Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi dari target 202 ton, tercapai 308,54 ton (152,74%). Tercapainya jumlah produksi benih sumber padi melebihi target, dikarenakan iklim dan lingkungan saat tanam hingga panen cukup mendukung (kecukupan air, radiasi matahari dan tidak adanya serangan OPT). Capaian kinerja dengan target Renstra 2015-2019 revisi 3 disajikan pada Tabel 19.

Tabel 22. Capaian kinerja dengan target Renstra 2015-2019 Revisi 3

Indikator Kinerja	2018		2019	
	Target	Realisasi	Target	Realisasi
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (Jumlah)	10	10	10	10
Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	100	100	100	100
Jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS, SS) (Ton)	80	87,98	202	308,54
Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Skala Likert 1-4)	4	3	3	3
Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Jumlah temuan)	0	0	0	0

3.1.4. Pengukuran Capaian Kinerja TA 2019 dengan Standar Nasional

BB Padi sesuai dengan visinya yaitu Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Terkemuka, Penghasil Teknologi dan Inovasi Tanaman Pangan Modern untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani, telah

banyak menghasilkan varietas dan teknologi perpadian yang diadopsi oleh petani Indonesia. Sebagai lembaga litbang terkemuka, BB Padi menjadi pioner dalam konsorsium padi nasional yang bertujuan agar perakitan varietas unggul dapat lebih cepat dan efektif. Konsorsium tersebut terdiri dari instansi lingkup Balitbangtan maupun instansi lain seperti Batan, LIPI, Unsoed dan IPB.

Hasil konsorsium padi nasional telah melepas varietas Inpago Lipigo 4 pada tahun 2014 (LIPI), pada tahun 2014 melepas Inpari Unsoed 79 Agritan (Unsoed), dan pada tahun 2017 melepas Mustaban Agritan (Batan) dan Parimas Unsoed (Unsoed). Selain dari konsorsium tersebut, BB Padi telah melepas 45 varietas dari 2013-2019, jauh lebih unggul secara jumlah dibandingkan dengan anggota konsorsium yang lain.

Berdasarkan data Direktorat Perbenihan Tanaman Pangan 2018, penyebaran varietas padi tahun 2018 seluas 16.270.642 ha, terdiri dari delapan varietas unggul yang dominan, yaitu Ciherang, Mekongga, IR64, Inpari 30 Ciherang Sub1, Situbagendit, Inpari 32 HDB, Ciliwung dan Cigeulis. Varietas-varietas tersebut merupakan hasil perakitan di BB Padi. Hal tersebut menunjukkan bahwa varietas BB Padi lebih banyak ditanam dibandingkan varietas-varietas hasil perakitan Institusi lain (Tabel 23). Selain itu, tidak ada Institusi lain yang melakukan kegiatan perakitan varietas untuk beberapa agroekosistem dan jenis varietas yang lengkap seperti yang dilakukan di BB Padi (Tabel 24).

Tabel 23. Penyebaran varietas padi tahun 2018

No.	Varietas	Luas Penyebaran	Persentase
1	Ciherang	5.011.968	30,80
2	Mekongga	2.081.354	12,80
3	IR 64	1.139.395	7,00
4	Inpari 30 Ciherang Sub 1	969.573	6,00
5	Situbagendit	892.570	5,50
6	Inpari 32 HDB	596.250	3,70
7	Ciliwung	509.755	3,10
8	Cigeulis	485.630	3,00
9	Varietas Unggul Lainnya	3.787.966	23,30
10	Inpari-Inpara-Inpago	515.247	3,20
11	Varietas lokal	280.934	1,70
	Total	16.270.642	100,00

Data BPSB yang diolah

Tabel 24. Perakitan varietas di BB Padi dan Institusi lainnya

Jenis Padi	BB PADI	BATAN	LIPI	IPB	UNSOED
Padi Sawah	√	√	-	√	√
Padi Gogo	√	-	√	√	√
Padi Rawa	√	-	-	√	-
Padi Tadah Hujan	√	-	-	-	-
Padi Fungsional	√	-	-	-	-
Padi Beras Khusus	√	-	-	-	-

3.1.5. Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi

Keberhasilan

Capaian BB Padi tahun 2019 menunjukkan bahwa secara umum indikator sasaran seluruhnya dapat tercapai dengan berhasil (100%). Tercapainya kinerja sasaran BB Padi dipengaruhi oleh beberapa faktor internal maupun eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi antara lain:

- Diterapkannya monitoring dan evaluasi kegiatan secara periodik, mulai tahap perencanaan hingga tahap akhir, sehingga fungsi pengawasan pada setiap tahapan kegiatan berjalan dengan baik;
- Sarana dan prasarana penelitian serta sumberdaya anggaran cukup memadai untuk mendukung kegiatan penelitian, seperti laboratorium, perpustakaan, pengolah data, jaringan internet, dan lain-lain;
- Tata kelola yang selaras dengan standar manajemen ISO 9001:2015, SNI ISO/IEC 17025:2008, dan manajemen penelitian Komite Nasional Akreditasi Pranata Penelitian dan Pengembangan (KNAPPP);
- Ketersediaan sumber daya manusia, baik tenaga fungsional peneliti, teknisi litkayasa dan tenaga administrasi yang memadai.

Faktor eksternal yang mempengaruhi keberhasilan kegiatan penelitian diantaranya adalah telah terjalinnya komunikasi dan koordinasi dengan instansi terkait, baik di lingkup Kementerian Pertanian maupun dengan Kementerian lain serta Pemerintah Daerah. Hal ini memudahkan dalam pengumpulan data dan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Kendala

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pencapaian target kinerja adalah sebagai berikut:

- Kondisi SDM BB Padi, baik peneliti maupun teknisi banyak yang sudah memasuki masa pensiun, sedang kebijakan pemerintah untuk penerimaan pegawai masih terbatas;

- b. Sarana dan prasarana baik di laboratorium maupun di lapangan yang masih menggunakan peralatan lama, sedangkan untuk menghasilkan teknologi terkini diperlukan peralatan laboratorium yang canggih dan modern;
- c. Kegiatan penelitian padi sangat bergantung pada musim tanam, kondisi iklim, curah hujan, 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;
- d. Adanya revisi anggaran yang berulang-ulang menyebabkan kegiatan penelitian menjadi terhambat dan perlu penyesuaian terhadap perubahan anggaran tersebut;
- e. Beberapa kegiatan pengadaan bangunan gedung kantor dan sarana prasarana lainnya terkendala oleh keterbatasan waktu pelaksanaan akibat adanya kendala dalam proses pengadaan dan kurangnya komitmen sebagian dari pihak ketiga pelaksana kegiatan pembangunan gedung dan sarana prasarana lainnya, sehingga tidak dapat maksimal menuntaskan pelaksanaannya.

Langkah Antisipasi

Beberapa permasalahan tersebut dapat dicarikan solusinya antara lain dengan:

- a. Meningkatkan kompetensi SDM peneliti dan teknisi dalam rangka pencapaian sasaran mutu yang diharapkan dengan memberikan *reward* dan *punishment*, serta melakukan komputerasi dan digitalisasi peralatan penunjang operasional kegiatan, sehingga pekerjaan menjadi lebih cepat dan efisien;
- b. Modernisasi penunjang peralatan penelitian dilakukan dengan melakukan pengadaan berdasarkan prioritas terpenting, serta melakukan kerja sama penelitian dengan institusi lain yang memiliki peralatan modern yang dibutuhkan tersebut;
- c. Mempertimbangkan musim panen dan memprioritaskan pendanaan pada kegiatan penelitian yang memiliki musim panen kritis (panen awal dan akhir tahun anggaran);
- d. Merencanakan dan mempersiapkan pelaksanaan kegiatan secara cermat;
- e. Menyusun analisis dan penanganan risiko secara cermat untuk mengantisipasi kendala-kendala yang mungkin terjadi selama pelaksanaan kegiatan.

3.1.6. Analisis Atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Kinerja anggaran BB Padi yang dialokasikan untuk mencapai sasaran dan indikator kinerja telah tercapai dengan baik. Pagu anggaran yang secara khusus dialokasikan untuk memfasilitasi kegiatan mendukung ketercapaian indikator kinerja tersebut sebesar Rp.59.530 milyar dengan realisasi sebesar Rp.58.868 atau sebesar 98,89%.

Perhitungan efisiensi sesuai dengan PMK 214/2017 tentang Pengukuran dan Evaluasi Kinerja Atas Pelaksanaan Rencana Kerja dan Anggaran Kementerian Negara/Lembaga, efisiensi mempunyai skala -20% sampai dengan 20%, sehingga perlu ditransformasi skala efisiensi agar diperoleh skala nilai yang disebut dengan nilai efisiensi yang berkisar antara 0 sampai dengan 100%. Perhitungan efisiensi (E) dan nilai efisiensi (NE) adalah sebagai berikut:

$$E = \frac{\sum_{i=1}^n ((PAKi \times CKi) - RAKi)}{\sum_{i=1}^n (PAKi \times CKi)} \times 100\%$$

Keterangan :

PAKi = Pagu Anggaran Keluaran i
RAKi = Realisasi Anggaran Keluaran i
CKi = Capaian Keluaran i

Transformasi skala efisiensi menjadi kisaran antara 0 sampai dengan 100% digunakan rumus di bawah ini:

$$NE = 50 \% + \left[\frac{E}{20} \times 50 \right]$$

Keterangan :

NE = Nilai Efisiensi
E = Efisiensi

Berdasarkan perhitungan tersebut, dihasilkan efisiensi sebesar 3,62% atau jika ditransformasi sama dengan nilai efisiensi sebesar 66,73%. BB Padi telah menjalankan efisiensi anggaran dengan efisiensi sebesar 66,73% dari pagu anggaran yang dialokasikan untuk mencapai 100% target kinerja.

Tabel 25. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

No	Keluaran (<i>output</i>)		Keluaran		%	Anggaran		%	Harga satuan (Rp)	Harga seharusnya (Rp)	Efisiensi (%)	Nilai Efisiensi (%)
	Indikator Kinerja	Satuan	Target	Realisasi		Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)					
1	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Jumlah	10	10	100	17.071.219.000	16.834.622.021	98,61	1.707.121.900	17.071.219.000	1,39	53,48
2	Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan	%	100	100	100	3.913.800.000	3.872.152.347	98,94	39.138.000	3.913.800.000	1,06	52,65
3	Jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS, SS) (Ton)	Ton	202	308,54	152,74	2.937.630.000	2.933.357.340	99,85	14.542.723	4.487.011.684	34,63	136,58
4	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi	Skala Likert	3	3	100	289.688.000	285.854.546	98,68	96.562.667	289.688.000	1,32	53,30
5	Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di BB Penelitian Tanaman Padi	Jumlah	0	0	100	35.318.338.000	34.942.193.402	98,93	35.318.338.000	35.318.338.000	1,07	52,68
	Total				110,55	59.530.675.000	58.868.179.656	98,89	37.175.703.289	61.080.056.684	3,62	66,73

3.2. Akuntabilitas Keuangan (*Unaudited*)

3.2.1. Realisasi Anggaran

DIPA 2019 BB Padi pada awal penetapan anggaran sebesar Rp.39.724.773.000,- yang terdiri dari Belanja Pegawai Rp.13.944.980.000,-; Belanja Barang Rp.21.231.492.000,-; dan Belanja Modal Rp.4.548.301.000,-.

Pada tanggal 28 Februari 2019 terbit **Revisi 1**, anggaran DIPA 2019 BB Padi menjadi Rp.48.149.992.000,- yang terdiri dari Belanja Pegawai Rp.13.944.980.000,- ; Belanja Barang Rp.24.686.711.000,-; dan Belanja Modal Rp.9.518.301.000,-. BB Padi mendapat tambahan sejumlah Rp.8.455.219.000,- dan pengurangan dengan rincian sebagai berikut:

1. Belanja modal SMARTD Rp.2.000.000.000,-;
2. Pendampingan dan Bimbingan Teknis gerakan petani milenial Rp.710.000.000,-;
3. Pengembangan Demo Farm pertanian modern terpadu dan berkelanjutan di Kec Jayakarta Karawang Rp.5.745.219.000,-;
4. Kemudian terdapat pengurangan Rupiah Murni Pendamping SMARTD Rp.30.000.000,-.

Pada tanggal 14 Mei 2019 terbit **Revisi 2** DIPA 2019. BB Padi mendapat tambahan anggaran Kerjasama Penelitian sejumlah Rp.1.557.372.000,- dengan rincian sebagai berikut:

1. *Optimization of pheromone dose to manage yellow rice stem borer, scirpophaga incertulas, in rice by mating disruption* (Rp.1.020.243.000,-);
2. *Comparison of sheet-pipe technology installation and farmers practice on rice growth, yield and prospect to increase the planting index* (Rp.150.148.000,-);
3. Uji efektifitas pupuk anorganik dinamik terhadap pertumbuhan dan hasil padi (Rp.42.437.000,-);
4. Uji ketahanan galur-galur padi hibrida PT. Dupont Indonesia terhadap penyakit blas di rumah kaca (Rp.17.622.000,-);
5. Uji efektifitas pembenah tanah frensoil pada tanaman padi (Rp.48.460.000,-);
6. Pengujian ketahanan hama penyakit, mutu hasil dan adaptasi tanaman padi (Rp.133.046.000,-);
7. Uji adaptasi, ketahanan hama penyakit dan uji mutu gabah PT. Dupont Indonesia (Rp.145.416.000,-).

Pada tanggal 16 Agustus 2019 terbit **Revisi 3** DIPA 2019. BB Padi mendapat tambahan anggaran Kerjasama Penelitian sejumlah Rp.11.698.252.000,- dan revisi (pengurangan kegiatan kerjasama) sejumlah Rp. 9.252.000,- dengan rincian sebagai berikut:

1. Pengujian galur padi dari Dinas Pertanian Kab. Banyuwangi terhadap wereng coklat dan hawar daun bakteri (Rp.38.415.000,-)
2. Uji adaptasi, evaluasi ketahanan terhadap hama dan penyakit, evaluasi mutu gabah, beras dan uji organoleptik, serta penyusunan usulan pelepasan varietas (Rp.566.899.000,-)
3. Technology of iron coated seed to improve direct sowing (Broadcasting) of rice planting in Indonesia (Rp.112.768.000,-)
4. Efikasi polly 4 sebagai pupuk KmgS terhadap pertumbuhan dan produksi padi (Rp.114.599.000,-)
5. Pemuatan kurva kalibrasi kadar air, kadar protein dan kadar amilosa pada nir rice composition analyser AN-920 (Rp.105.831.000,-)
6. Pengujian ketahanan galur-galur padi beras hitam, terhadap penyakit tungro (Rp.19.384.000,-)
7. Pengujian ketahanan penyakit virus tungro dan blas pada galur-galur padi hasil mutasi varietas lokal lampai kuniang asal Kab. Sijunjung (Rp.42.292.000,-)
8. Pengujian ketahanan galur-galur tanaman padi terhadap wereng batang coklat (*Nilavarpata lugens stal*), hawar daun bakteri, tungro, dan blas (Rp.94.630.000,-)
9. Manajemen of yellow rice stem borer, *scirphopaga incertulas iin rice by mating disruption* (Rp.10.603.434.000,-)
10. Revisi (pengurangan) anggaran pada kegiatan Kerjasama pengujian (Rp.9.252.000,-).

Pada tanggal 16 Oktober 2019 terbit **Revisi 4** DIPA 2019 sejumlah **Rp.60.781.666.000,-** berkurang senilai Rp.614.698.000 dari total pagu revisi 3 senilai Rp.61.396.364.000. Hal ini dikarenakan adanya perubahan atas kontrak kerjasama antara pihak Provivi dengan BB Padi pada kerjasama *Manajemen of Yellow Rice Stem Borer, Scirphopaga Incertulas Iin Rice by Mating Disruption*. Sehingga mempengaruhi target pendapatan PNBPN sebelum revisi senilai Rp.18.384.250.000,- menjadi Rp.17.686.704.000,- berkurang senilai Rp.697.546.000,- dan pagu penggunaan PNBPN fungsional sesuai dengan KMK Np.769/KMK.05/2017 sebesar 88,11% sebelum revisi senilai Rp.16.109.947.000,- menjadi Rp.15.495.249.000,- berkurang senilai Rp.614.698.000,-.

Pada tanggal 8 November 2019 terbit **Revisi 5** DIPA 2019 sejumlah **Rp.60.178.223.000,-** berkurang senilai Rp.603.443.000,- dialihkan ke Unit Kerja Lingkup Badan Litbang Pertanian yang memiliki gaji minus. Anggaran BB Padi menjadi Rp.60.178.223.000,- yang terdiri dari Belanja Pegawai Rp.13.341.537.000,-; Belanja Barang Rp.34.563.385.000,-; dan Belanja Modal Rp.12.273.301.000,-.

Pada tanggal 23 Desember 2019 terbit **Revisi 6** DIPA 2019, alokasi anggaran bertambah senilai **Rp.824.988.000,-** berasal dari hibah luar negeri

langsung. Sehingga anggaran BB Padi menjadi Rp.61.003.211.000,- (Revisi 6) yang terdiri dari Belanja Pegawai Rp.13.341.537.000,-; Belanja Barang Rp.35.388.373.000,-; dan Belanja Modal Rp.12.273.301.000,-.

Realisasi serapan anggaran sampai 31 Desember 2019 mencapai Rp.60.281.944.313,- (98,82%) dari pagu anggaran Rp.61.003.211.000,- dengan rincian: Belanja Pegawai Rp.13.244.129.496,- (99,27%), Belanja Barang Rp.34.979.311.382,- (98,84%) dan Belanja Modal Rp.12.058.503.435,- (98,25%).

3.2.2. Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sampai 31 Desember 2019 telah disetor sebesar Rp.20.157.459.748,- (113,97%). Realisasi tersebut telah melebihi dari target yang direncanakan sebesar Rp.17.686.704.000,-. Realisasi PNBP tahun 2019 dapat dilihat pada Lampiran 4.

Tabel 26. Perbandingan realisasi anggaran BB Padi tahun 2017-2019

Jenis Belanja	Tahun 2017			Tahun 2018			Tahun 2019		
	Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	%	Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	%	Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	%
Belanja Pegawai	16.923.713.000	15.652.798.316	92,49	15.070.000.000	14.072.024.885	93,38	13.341.537.000	13.244.129.496	99,27
Belanja Barang	22.286.901.000	22.202.966.891	99,62	73.726.898.000	63.849.443.363	86,60	35.388.373.000	34.979.311.382	98,84
Belanja Modal	4.688.358.000	4.561.326.000	97,29	19.819.426.000	15.038.379.422	75,88	12.273.301.000	12.058.503.435	98,25
Jumlah	43.898.972.000	42.417.091.207	96,62	108.616.324.000	92.959.847.670	85,59	61.003.211.000	60.281.944.313	98,82

BAB IV

PENUTUP



BAB IV. PENUTUP

Secara umum sasaran strategis BB Padi yang dituangkan dalam Renstra 2015-2019 telah berhasil dicapai dalam mendukung program Balitbangtan untuk menghasilkan teknologi dan inovasi pertanian bio-industri berkelanjutan. Dukungan nyata kinerja BB Padi terhadap sasaran program Litbang Tanaman Pangan dalam upaya mempertahankan swasembada padi adalah tersedianya varietas unggul baru, benih sumber dan teknologi budidaya padi. Capaian sasaran BB Padi tahun 2019 diukur dengan 5 (lima) indikator kinerja. Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan pada tahun 2019 telah tercapai dengan rata-rata kriteria capaian berhasil (110,55%). Pagu anggaran untuk memfasilitasi kegiatan mendukung ketercapaian 5 indikator kinerja BB Padi tahun 2019 sebesar Rp.61,003 milyar, dengan realisasi sebesar Rp.60,281 milyar atau sebesar 98,82%. Realisasi anggaran masing-masing indikator kinerja lebih dari 98%, dengan kisaran capaian antara 98,24% sampai 99,94%. Dengan mensinkronkan ketercapaian realisasi keuangan dan fisik di atas, diperoleh nilai efisiensi sebesar 59,08%. Hal ini berarti BB Padi telah melakukan efisiensi sebesar 59,08% dari pagu anggaran yang dialokasikan untuk mencapai 100% target kinerja.

Capaian rasio penelitian terhadap kegiatan tahun berjalan telah sesuai dengan perencanaan yang dilakukan, menunjukkan adanya perencanaan yang berjalan dengan baik, ditengah perubahan dan realokasi anggaran yang berjalan di tahun 2019. Hasil Penelitian yang telah dikeluarkan BB Padi selama tahun 2019 telah didasarkan pada kebutuhan pengguna dan akan berdampak setelah hasil penelitian tersebut di diseminasikan kepada *stakeholder* perpadian nasional.

Benih sumber padi yang telah di produksi oleh BB Padi telah sesuai dengan target yang ditetapkan, sehingga kebutuhan benih sumber yang diminta oleh industri dan penangkar benih untuk mendukung benih sebar secara nasional dapat terpenuhi. Di samping itu, produksi benih sumber untuk mendukung penyebaran varietas-varietas baru yang telah dilepas juga telah dilakukan, sehingga petani dapat merasakan manfaat dari keunggulan varietas baru tersebut.

Tingkat indeks kepuasan masyarakat terhadap pelayanan BB Padi juga menunjukkan kriteria paling baik, hal ini berimplikasi pada keberlanjutan penerimaan teknologi inovatif yang dihasilkan BB Padi dapat diterima oleh masyarakat pengguna dan pada akhirnya memberikan kepercayaan terhadap penerapan teknologi inovatif BB Padi ditingkat petani.

BB Padi tidak menunjukkan temuan berulang atas implementasi SAKIP (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) dikarenakan belum adanya pemeriksaan Irjen terhadap kriteria tersebut. Namun demikian, perbaikan dan penyempurnaan implementasi SAKIP terus dilakukan.

Keberhasilan pencapaian kinerja didukung oleh efektifitas pengelolaan sumber daya yang ada, terutama SDM peneliti, litkayasa dan tenaga

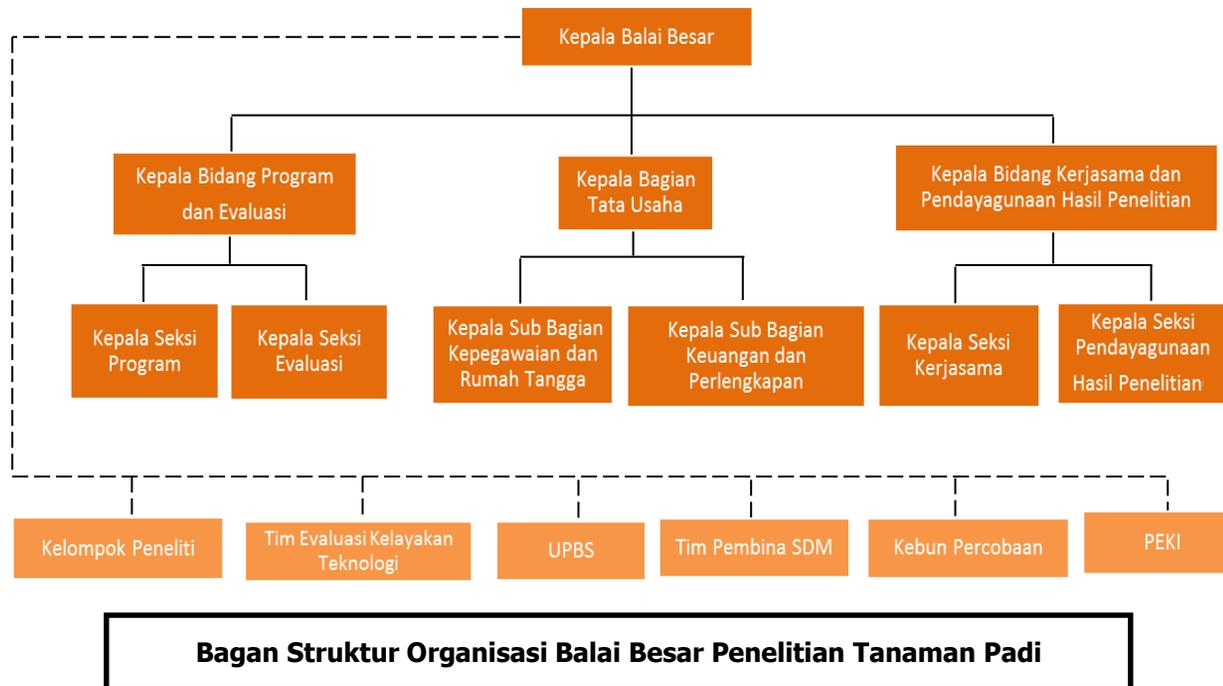
administrasi meskipun secara kuantitas masih perlu ditingkatkan. Namun demikian, masih terdapat kendala-kendala yang dihadapi dalam pencapaian sasaran. Kendala teknis maupun non teknis seperti ketersediaan sarana dan prasarana penelitian, kendala musim, proses pengadaan bangunan gedung kantor dan sarana prasarana lainnya.

Capaian BB Padi terhadap target kinerja yang telah diperoleh selama tahun 2019 menunjukkan telah berhasil dilakukan semuanya, meskipun di dalam kondisi keterbatasan penganggaran dan sumber daya. Oleh karena itu untuk tahun 2020, agar kinerja yang telah ditargetkan dapat di capai maka pengalokasian anggaran diharapkan minimal sama dengan tahun anggaran 2019. Di samping itu kegiatan-kegiatan yang dilakukan di tahun 2019 harus di fokuskan untuk pencapaian target kinerja sesuai dengan tupoksi BB Padi.

Penderasan diseminasi teknologi yang telah dihasilkan harus terus diupayakan agar manfaat teknologi tersebut dapat dirasakan oleh pengguna. Untuk itu, penelitian yang dilakukan oleh BB Padi harus didasarkan pada kebutuhan pengguna agar manfaatnya dapat dirasakan secara luas, termasuk di antaranya sistem produksi benih padi dan distribusinya harus dirancang agar lebih efisien dan efektif. Oleh karena itu, semua sistem manajemen organisasi dan penelitian harus dirancang secara baik sesuai dengan sistem akuntabilitas kinerja instansi pemerintah (SAKIP) yang meliputi perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi Balai Besar Penelitian Tanaman Padi



Lampiran 2. Perjanjian Kinerja Tahun 2019



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 2019

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

Nama : Priatna Sasmita
Jabatan : Kepala Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Moh. Ismail Wahab
Jabatan : Kepala Puslitbang Tanaman Pangan

Selaku atasan langsung pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

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 kami.

Bogor, Januari 2019

Pihak Pertama

Pihak Kedua


Moh. Ismail Wahab


Priatna Sasmita



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, FAXIMILIE (0260) 520 158

WEBSITE : bbpadi.litbang.pertanian.go.id , e-mail : bbpadi@litbang.pertanian.go.id



**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2018
BB PENELITIAN TANAMAN PADI**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	3-1 Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (Jumlah)	10,00
2.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	3-2 Rasio hasil penelitian dan pengembangan padi pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman padi yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	100,00
3.	Dimanfaatkannya inovasi dan teknologi pertanian pada tanaman padi	3-3 Jumlah produksi benih sumber padi (BS, FS,SS) (Ton)	202,00
4.	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Padi	1-1 Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (Skala Likert 1-4)	3,00
5.	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah yang di lingkungan Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan	1-1 Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB No.12/2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di BB Penelitian Tanaman Padi (Jumlah temuan)	0,00

KEGIATAN

1. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih	Rp. 310.000.000
2. Diseminasi Inovasi Teknologi komoditas Padi	Rp. 3.500.000.000
3. Varietas Unggul Padi	Rp. 2.313.800.000
4. Teknologi Produksi Padi	Rp. 1.600.000.000
5. Kerjasama Litbang Tanaman Pangan	Rp. 345.274.000
6. Benih Padi	Rp. 2.937630.000
7. Layanan Hubungan Masyarakat dan Invmormasi Litbang Tanaman Pangan	Rp. 289.688.000
8. Layanan Sarana dan Prasarana Internal	Rp. 4.548.301.000
9. Layanan Dukungan Manajemen Satker	Rp. 2.038.000.000
10. Layanan Perkantoran	Rp. 21.842.080.000

ANGGARAN

Bogor, Januari 2019

Kepala Puslitbang Tanaman Pangan,

Moh. Ismail Wahab

Kepala Balai Besar Penelitian Tanaman Padi,

Pritana Sasmita

Lampiran 3. Realisasi Pelaksanaan Anggaran DIPA BB Padi 2015-2019

No	Jenis Belanja	Tahun 2015 (Rp.)	% thd Pagu	Tahun 2016 (Rp.)	% thd Pagu	Tahun 2017 (Rp.)	% thd Pagu	Tahun 2018 (Rp.)	% thd Pagu	Tahun 2019 (Rp.)	% thd Pagu
1.	Belanja Pegawai	16.887.912.923	99,77	16.531.061.669	99,64	15.652.798.316	92,49	13.928.911.885	92,43	13.244.129.496	99,27
2.	Belanja Barang	27.677.412.653	99,77	26.288.032.663	96,98	22.202.966.891	99,62	63.031.006.297	85,49	34.979.311.382	98,84
3.	Belanja Modal	7.939.785.228	97,62	15.023.588.500	93,27	4.561.326.000	97,29	14.921.229.422	75,29	12.058.503.435	98,25
	Jumlah	52.505.110.804	99,44	57.842.682.832	96,72	42.417.091.207	96,62	91.881.147.604	84,59	60.281.944.313	98,82

Lampiran 4. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sampai dengan 31 Desember 2019

Kode MAK	URAIAN MAK	Perkiraan Target Penerimaan	Jumlah Penerimaan (Rp.)		Jumlah Setoran (Rp.)	%
			s/d Bulan lalu	Bulan ini		
1. Penerimaan Umum						
425131	Sewa Gedung dan Bangunan Termasuk Sewa Rumah Dinas	100.000.000	299.917.875	13.624.875	313.542.750	313,54
425911	Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Pusat TAYL	0	25.441.350	0	25.441.350	0
425912	Penerimaan Kembali Belanja Modal TAYL	0	25.582.789	0	25.582.789	0
425122	Pendapatan dari penjualan peralatan dan mesin	0	0	107.800.000	107.800.000	0
425791	Pendapatan Penyelesaian Ganti Kerugian Negara Terhadap Pegawai Negeri Bukan Bendahara atau Pejabat Lain	0	93.138.900	0	93.138.900	0
425119	Pendapatan Penjualan Hasil Produksi Non Litbang Lainnya	0	264.895.700	0	264.894.700	0
425793	Pendapatan Penyelesaian Ganti Kerugian Negara Terhadap Pihak Lain/Pihak Ketiga	0	0	0	0	0
425913	Penerimaan Kembali Belanja Modal TAYL	0	0	0	0	0
425129	Pendapatan Dari Pemindahtanganan Lainnya	0	0	0	0	0
425811	Pendapatan Denda Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah	0	833.164.674	750.000	833.914.674	0
Jumlah Penerimaan Umum		100.000.000	1.542.141.288	122.174.875	1.664.316.163	1.664,32
2. Penerimaan Fungsional						
425431	Pendapatan Layanan Penelitian/Riset dan Pengembangan IPTEK	1.345.420.000	1.257.375.000	0	1.257.375.000	93,46
425434	Penjualan Hasil Pertanian, Kehutanan dan Perkebunan	1.800.000.000	1.594.891.000	261.617.000	1.856.508.000	103,14
425439	Pendapatan Penelitian/Riset, Survey, Pemetaan dan Pengembangan IPTEK lainnya	11.532.645.000	11.271.249.123	292.620.180	11.563.869.303	100,27
425112	Penjualan Hasil Penelitian, Kehutanan dan Perkebunan Non Litbang	2.905.639.000	3.778.266.282	0	3.778.266.282	130,03
425151	Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana	3.000.000	37.125.000	0	37.125.000	1.237,50
Jumlah Penerimaan Fungsional		17.586.704.000	17.938.906.405	554.237.180	18.493.143.585	105,15
Jumlah PNBP		17.686.704.000	19.481.047.693	676.412.055	20.157.459.748	113,97

Lampiran 5. Perkembangan Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Tahun 2015-2019

Uraian MAK	Target Penerimaan					Jumlah Setoran				
	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
Penerimaan Umum	75.000.000	105.000.000	105.000.000	0	100.000.000	193.826.354	193.191.472	244.770.797	573.501.813	1.664.316.163
Penerimaan Fungsional	2.500.000.000	2.667.600.000	5.173.740.000	6.837.781.000	17.586.704.000	2.492.233.250	2.875.710.000	5.971.935.600	7.706.732.548	18.493.143.585
Jumlah	2.575.000.000	2.772.600.000	5.278.740.000	6.837.781.000	17.686.704.000	2.686.059.604	3.068.901.472	6.216.706.397	8.280.234.361	20.157.459.748

Lampiran 6. Evidence Indikator Kinerja 1 (Distribusi Benih sumber varietas yang telah dimanfaatkan di beberapa Provinsi di Indonesia oleh Stakeholder)

UNIT PENGELOLA BENIH SUMBER
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
 J. Raya 9 Sukamandi Subang, 41256, Telp./Fax. 0260-520157 / 520158

No. Gudang : 70/UPBS-88/XII/19
 No. Kwitansi : **LUNAS**
 23 DEC 2019

FAKTUR PENJUALAN BENIH

Tanggal : 22-12-2019
 03730

Dijual Kepada : *Di. Tanaq. Jember, Indonesia*
 Nama : *M. S. L...*
 Alamat : *Jember Tengah*

No.	Nama Benih/Varietas	Kelas Benih	No. Lot Benih	Banyaknya (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
1	<i>Pelung</i>	B3 ✓	<i>F.22/88/11/19/1</i>	<i>250</i>	<i>9.000</i>	<i>2.250.000</i>
2	<i>Tanah</i>	B3 ✓	<i>F.22/88/11/19/1</i>	<i>100</i>	<i>9.000</i>	<i>900.000</i>
3	<i>Pelung</i>	B3 ✓	<i>F.22/88/11/19/1</i>	<i>100</i>	<i>9.000</i>	<i>900.000</i>
4	<i>Lupini 43</i>	B3 ✓	<i>F.22/88/11/19/1</i>	<i>10</i>	<i>9.000</i>	<i>90.000</i>
5	<i>Lupini 8</i>	B3 ✓	<i>F.22/88/11/19/1</i>	<i>10</i>	<i>9.000</i>	<i>90.000</i>
6	<i>Lupini 18 Nona 2019</i>	B3 ✓	<i>F.22/88/11/19/1</i>	<i>10</i>	<i>9.000</i>	<i>90.000</i>
				<i>430</i>		
Total Jumlah Rp.						<i>3.870.000</i>

Diterima Oleh : ()
 Diketahui : *(M. S. L...)*
 Petugas Penjualan : *(M. A...)*

UNIT PENGELOLA BENIH SUMBER
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
 J. Raya 9 Sukamandi Subang, 41256, Telp./Fax. 0260-520157 / 520158

No. Gudang : 30/UPBS-88/IV/19
 No. Kwitansi : **LUNAS**
 22 APR 2019

FAKTUR PENJUALAN BENIH

Tanggal : 22-IV-2019
 03314

Dijual Kepada : *Di. Jember, Indonesia*
 Nama : *M. S. L...*
 Alamat : *Jember Tengah*

No.	Nama Benih/Varietas	Kelas Benih	No. Lot Benih	Banyaknya (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
1	<i>Lupini 41</i>	B3 ✓	<i>10/88/11/17</i>	<i>10</i>	<i>35.000</i>	<i>350.000</i>
2	<i>Tanah</i>	B3 ✓	<i>32/88/11/17</i>	<i>10</i>	<i>35.000</i>	<i>350.000</i>
				<i>20</i>		
Total Jumlah Rp.						<i>700.000</i>

Diterima Oleh : ()
 Diketahui : *(M. S. L...)*
 Petugas Penjualan : *(M. A...)*

UNIT PENGELOLA BENIH SUMBER
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
 Jl. Raya 9 Sukamandi Subang, 41256, Telp./Fax. 0260-520157 / 520158

No. Gudang : 60 / UPB3-88 / XI / 109
 No. Kwitansi :

FAKTUR PENJUALAN BENIH

Tanggal : 27-11-2019
 03849

Dijual Kepada
 Nama : Kandi Perik
 Alamat : Indragiri Jaya Riau

LUNAS
 22 NOV 2019

No.	Nama Benih/Varietas	Kelas Benih	No. Lot Benih	Banyaknya (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
1	Lupon 30	88 ✓	51/100/bu/ku/10	150 ✓	9.000	1.350.000
2	Lupon 43	88 ✓	51/100/bu/ku/10	500 ✓	9.000	4.500.000
				650		
Total Jumlah Rp.						5.850.000

Diterima Oleh : (Kandi Perik)
 Diketahui : (S. Lalyun) (M. Arsy H.)
 Petugas Penjualan : (M. Arsy H.)

UNIT PENGELOLA BENIH SUMBER
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
 Jl. Raya 9 Sukamandi Subang, 41256, Telp./Fax. 0260-520157 / 520158

No. Gudang : 73 / UPB3-88 / XI / 109
 No. Kwitansi :

FAKTUR PENJUALAN BENIH

Tanggal : 23-12-2019
 03721

Dijual Kepada
 Nama : Endah
 Alamat : Indragiri Jaya Riau

LUNAS
 23 DEC 2019

No.	Nama Benih/Varietas	Kelas Benih	No. Lot Benih	Banyaknya (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
1	Lupon 42	88 ✓	51/100/bu/ku/10	100 ✓	9.000	900.000
Total Jumlah Rp.						900.000

Diterima Oleh : ()
 Diketahui : (S. Lalyun) (M. Arsy H.)
 Petugas Penjualan : (M. Arsy H.)

UNIT PENGELOLA BENIH SUMBER
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
 Jl. Raya 9 Sukamandi Subang, 41256, Telp./Fax: 0260-520157 / 520158

AGRO INOVASI

No. Gudang: 28 / UPPS-SS / X / 16
 No. Kwitansi: TB

FAKTUR PENJUALAN BENIH

Tanggal: 18-10-2019

Dijual Kepada: Dinas Tan. Pangan HPP - Kab. Pangajene Arung M. Luwu
 Nama: Jl. Trans. Pajene Km 4, Kp. Bakenyaga
 Alamat: Kec. Mandala, Kab. Luwu, Prop. Sulsel, Pajene

03768

No.	Nama Benih/Varietas	Kelas Benih	No. Lot Benih	Banyaknya (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
1	Inpago 12	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1.260	9.000	11.340.000
2	Inpago 30	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	375	9.000	3.375.000
				1.635		
Total Jumlah Rp.						14.715.000

Diterima Oleh: ()
 Diketahui: (M. Sa. Lestiyani) (M. Sa. Lestiyani)
 Petugas Penjualan: (M. Sa. Lestiyani) (M. Sa. Lestiyani)

UNIT PENGELOLA BENIH SUMBER
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
 Jl. Raya 9 Sukamandi Subang, 41256, Telp./Fax: 0260-520157 / 520158

AGRO INOVASI

No. Gudang: 10 / UPPS-SS / X / 16
 No. Kwitansi:

FAKTUR PENJUALAN BENIH

Tanggal: 2-10-2019

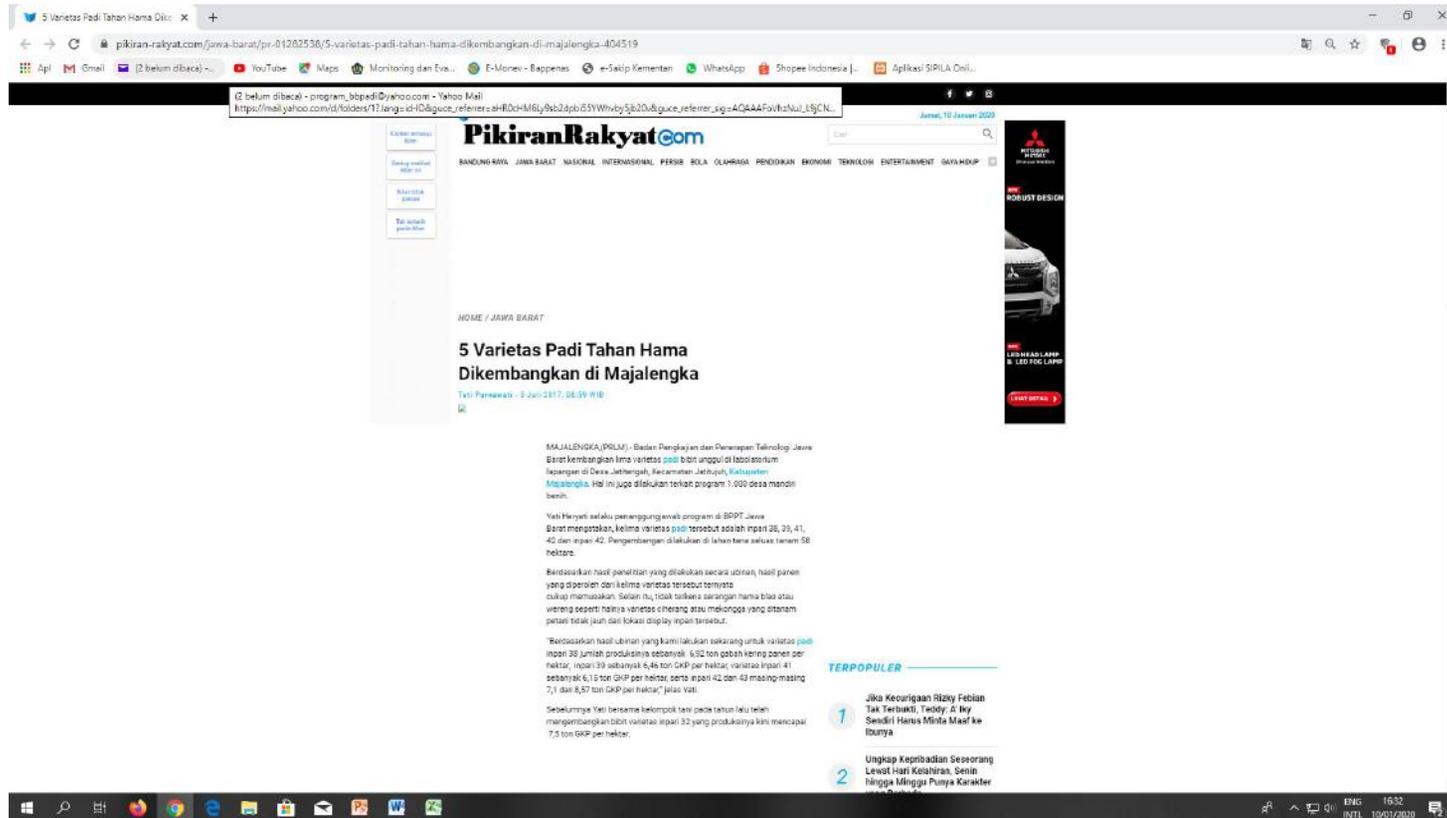
Dijual Kepada: BOPPMOTAH
 Nama: BOPPMOTAH
 Alamat: Kecamatan 11 - Pajene

03879

No.	Nama Benih/Varietas	Kelas Benih	No. Lot Benih	Banyaknya (Kg)	Harga (Rp)	Jumlah Harga (Rp)
11	Inpago 12	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
12	Luhur 1	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
13	Luhur 2	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
14	Rindang 1	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
15	Rindang 2	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
16	Lupara 8	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
17	Lupara 9	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
18	Lupara 10	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
19	Pakelah	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
20	Silwangi	SS ✓	F-11/PP/16/16/16	1	9.000	9.000
Total Jumlah Rp.						90.000

Diterima Oleh: ()
 Diketahui: (M. Sa. Lestiyani) (M. Sa. Lestiyani)
 Petugas Penjualan: (M. Sa. Lestiyani) (M. Sa. Lestiyani)

Lampiran 7. Evidence Indikator Kinerja 1 (Berita di Website Tentang Pemanfaatan Varietas Unggul Padi)



Ini jenis bibit padi unggul yang berhasil dikembangkan di Kalteng

Diambil dari: [antarakalteng.com](#)

Sebuah tim peneliti dari Balai Penelitian Tanaman Pangan (BPTP) Kalteng berhasil mengembangkan jenis bibit padi unggul yang akan meningkatkan produksi padi di Kalimantan Tengah. Jenis bibit unggul tersebut, kata Kepala BPTP Kalteng, akan segera diujicoba di berbagai lokasi di Kalteng.

Menurut Kepala BPTP Kalteng, jenis bibit unggul tersebut akan meningkatkan produksi padi di Kalteng. Jenis bibit unggul tersebut, kata Kepala BPTP Kalteng, akan segera diujicoba di berbagai lokasi di Kalteng.

BPTP Kalteng sudah sejak 2014 terus berupaya melakukan pemuliaan padi unggul melalui program pemuliaan padi. Saat ini, BPTP Kalteng sudah memiliki 10 jenis bibit unggul yang akan segera diujicoba di berbagai lokasi di Kalteng.

Pendampingan dalam pemuliaan padi juga dilakukan Tim Pelaksana BPTP Kalteng. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan produksi padi di Kalteng. Jenis bibit unggul tersebut, kata Kepala BPTP Kalteng, akan segera diujicoba di berbagai lokasi di Kalteng.

Jenis bibit unggul tersebut, kata Kepala BPTP Kalteng, akan segera diujicoba di berbagai lokasi di Kalteng. Jenis bibit unggul tersebut, kata Kepala BPTP Kalteng, akan segera diujicoba di berbagai lokasi di Kalteng.

Lampiran 8. *Evidence* Indikator Kinerja 2 (SK Varietas Tahun 2019)



MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 168/HK.540/C/01/2019
TENTANG
PELEPASAN GALUR PADI SAWAH IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2
SEBAGAI VARIETAS UNGGUL DENGAN NAMA INPARI IR NUTRI ZINC

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa dalam rangka usaha meningkatkan produksi padi, varietas unggul mempunyai peranan penting;
- b. bahwa galur padi sawah IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2 mempunyai keunggulan kandungan Zn tinggi, potensi hasil tinggi, tekstur nasi pulen, relatif tahan terhadap wereng batang coklat, blas, dan tungro, sehingga dapat ditanam di daerah-daerah endemik hama/penyakit;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Keputusan Menteri Pertanian tentang Pelepasan Galur Padi Sawah IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2 Sebagai Varietas Unggul Dengan Nama INPARI IR NUTRI ZINC;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 46, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3478);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1995 tentang Perbenihan Tanaman (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1995 Nomor 85, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3616);

3. Peraturan Pemerintah Nomor 18 Tahun 2010 tentang Usaha Budidaya Tanaman (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 24, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5106);
4. Keputusan Presiden Nomor 121/P Tahun 2014 tentang Pembentukan Kementerian dan Pengangkatan Menteri Kabinet Kerja Periode Tahun 2014 - 2019;
5. Peraturan Presiden Nomor 7 Tahun 2015 tentang Organisasi Kementerian Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 8);
6. Peraturan Presiden Nomor 45 Tahun 2015 tentang Kementerian Pertanian (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 85);
7. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 40/Permentan/OT.140/11/2017 tentang Pelepasan Varietas (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1721);
8. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 43/Permentan/OT.010/8/2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1243);
9. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 391/Kpts/OT.050/6/2016 tentang Tim Penilai dan Pelepas Varietas Tanaman Pangan, Perkebunan dan Tanaman Pakan Ternak;

MEMUTUSKAN:

Menetapkan :

- KESATU : Melepas galur padi sawah IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2 sebagai varietas unggul, dengan nama INPARI IR NUTRI ZINC.
- KEDUA : Deskripsi padi sawah varietas INPARI IR NUTRI ZINC sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.

- 3 -

KETIGA : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 28 Januari 2019

B. A. MENTERI PERTANIAN
DIREKTUR JENDERAL TANAMAN PANGAN,

SUMARJO GATOT IRIANTO

Salinan Keputusan Menteri ini disampaikan kepada Yth.:

1. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
2. Menteri Dalam Negeri;
3. Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi;
4. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan;
5. Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia;
6. Pimpinan Unit Kerja Eselon I di lingkungan Kementerian Pertanian;
7. Gubernur provinsi di seluruh Indonesia;
8. Bupati/Walikota di seluruh Indonesia;
9. Kepala Dinas Provinsi yang membidangi fungsi tanaman pangan di seluruh Indonesia;
10. Kepala Dinas Kabupaten/Kota yang membidangi fungsi tanaman pangan di seluruh Indonesia.

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 168/HK.540/C/01/2019
TENTANG
PELEPASAN GALUR PADI SAWAH
IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2
SEBAGAI VARIETAS UNGGUL DENGAN
NAMA INPARI IR NUTRI ZINC

DESKRIPSI PADI SAWAH VARIETAS INPARI IR NUTRI ZINC

Nomor seleksi	: IR97477-115-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2
Asal persilangan	: IR91153-AC 82/IR05F102// IR 68144- 2B-2-2-3-166//IRRI145
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: ± 115 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: ± 95 cm
Jumlah gabah isi per malai	: ± 96 butir
Anakan produktif	: ± 18 batang
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna helai daun	: Hijau
Permukaan daun	: Sedang
Posisi daun bendera	: Sedang
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning jerami
Warna ujung gabah	: Kuning jerami
Warna beras pecah kulit	: Putih kecoklatan
Warna beras sosoh	: Putih
Bentuk beras	: Ramping
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Sedang
Potensi hasil	: ± 9,98 ton/ha

- 2 -

Rata-rata hasil	: ± 6,21 ton/ha
Berat 1000 butir	: ± 24,60 gram
Tekstur nasi	: Pulen
Rendemen beras pecah kulit	: ± 76,40 %
Rendemen beras giling	: ± 67,40 %
Rendemen beras kepala	: ± 94,55 %
Butir kapur beras/pengapuran	: ± 0,25 %
Kadar amilosa	: ± 16,60 %
Potensi kandungan Zn (ppm)	: 34,51 ppm
Rata-rata kandungan Zn (ppm)	: 29,54 ppm
Ketahanan terhadap hama dan penyakit	: Agak tahan terhadap wereng batang coklat biotipe 1, biotipe 2, dan agak rentan terhadap biotipe 3. Agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, dan rentan patotipe IV dan VIII pada stadia vegetatif, agak tahan terhadap hawar daun bakteri patotipe III, rentan terhadap patotipe IV dan patotipe VIII pada stadia generatif, tahan terhadap penyakit blas ras 033, ras 073, ras 133, dan rentan ras 173, agak tahan terhadap tungro inokulum Garut dan Purwakarta
Keterangan	: Relatif tahan terhadap wereng batang coklat, blas, dan tungro, sehingga dapat ditanam di daerah-daerah endemik hama/penyakit tersebut
Pemulia	: Untung Susanto, Virk Singh Parminder, Russell Reinke, B.P. Mallikarjuna Swamy, Rina Hapsari Wening, Cucu Gunarsih, Wage Ratna Rohaeni, dan Satoto
Peneliti	: Buang Abdullah, Heni Safitri, Indrastuti Apri Rumanti, Rahmini, Triny Suryani Kadir, Celvia Roza, Anggiani Nasution, Suprihanto, Trias Sitaresmi, Ali Imamuddin, Umi Barokah, Fierdha Wafa Azkia, Dody D. Handoko, Liyana, Shinta D. Ardhiyanti

- 3 -

Teknisi : Meru, Uan D Sujanang, Sukarsa,
Zaenal Arifin, Lilis Murdiani, Elah
Nurul Hotimah, Desi Prastika, Holiil
Munawar Rohman, Daud Heyranto

Penyelenggara Pemuliaan : Balai Besar Penelitian Tanaman Padi

Anjuran Tanam : Baik ditanam untuk lahan sawah
irigasi pada ketinggian 0 – 600 m dpl


MENTERI PERTANIAN
DIREKTOR JENDERAL TANAMAN PANGAN,
SUMARJO GATOT IRIANTO

Lampiran 9. *Evidence* Indikator Kinerja 3 (Jenis varietas dan luas tanam dari pertanaman produksi Benih Penjenis (BS) pada MT I 2018 di KP Sukamandi

No.	Varietas	Luas tanam (m2)	Calon benih (kg GKP)	Kadar Air Panen (%)	Hasil Benih (kg)
1	Baroma	2.000	764	20,8	607
2	Ciherang	1.500	447	20,5	384
3	Inpari 32	1.000	376	20,1	302
4	Jeliteng	1.000	461	21,3	368
5	Paketih	1.000	447	20,5	355
6	Pamelen	1.000	442	20,2	378
7	Pamera	1.000	357	20,7	303
8	Digdaya	250	136	19,5	109
9	Inpari 46	250	50	19,7	40
	Total				2.846
10	Calon Var Arumba	1.000	373	21,1	305

Jenis varietas dan luas tanam dari pertanaman produksi benih penjenis pada MT II 2019 di KP Sukamandi

No.	Varietas	Luas tanam (m2)	Calon benih (kg GKP)	Kadar Air Panen (%)	Hasil Benih (kg)
1	Cakrabuana	1.000	368	25,1	285
2	Cigeulis	2.000	454	24,8	380
3	Ciherang	7.000	2,895	23,1	2.220
4	Cilamaya Muncul	1.000	294	25,7	230
5	Gilrang	1.000	330	24,1	265
6	Inpago 12	2.000	326	22,0	224
7	Inpago 8	2.000	380	24,3	250
8	Inpago 9	2.000	490	24,5	406
9	Inpara 10 BLB	1.000	150	24,7	111
10	Inpara 3	2.000	380	24,1	300
11	Inpara 4	1.000	340	25,2	195
12	Inpara 8	1.000	248	24,8	209
13	Inpari 19	1.000	240	23,1	178
14	Inpari 22	1.000	568	24,8	374
15	Inpari 24	1.000	200	25,8	164
16	Inpari 3	1.000	212	24,1	167
17	Inpari 30	5.000	1,391	23,0	1.264
18	INPARI 32	8.000	2,469	23,7	2.023
19	INPARI 33	5.000	1,562	24,1	1.336
20	INPARI 39	2.000	488	25,7	419

Laporan Kinerja BB Padi 2019

No.	Varietas	Luas tanam (m²)	Calon benih (kg GKP)	Kadar Air Panen (%)	Hasil Benih (kg)
21	INPARI 4	1.000	272	24,3	234
22	Inpari 41	1.000	222	24,1	190
23	INPARI 42	7.000	2,363	23,2	1.892
24	INPARI 43	6.000	1,715	22,8	1.346
25	INPARI 44	1.000	208	25,1	159
26	Inpari 45	1.000	158	24,7	124
27	Inpari 9	1.000	244	23,8	200
28	Inpari IR Zinc	2.000	486	23,5	365
29	IR 64	4.000	1,597	24,8	1.322
30	Logawa	1.000	226	24,8	182
31	Luhur 1	1.000	289	25,1	237
32	Luhur 2	1.000	310	22,7	227
33	Mantap	1.000	318	24,7	253
34	Mekongga	6.000	2,292	25,6	1.793
35	Padjadjaran	1.000	238	23,7	194
36	PB 42	2.000	294	24,1	216
37	Pepe	2.000	510	25,0	419
38	Purwa	1.000	90	24,5	64
39	Rindang 1	1.000	197	23,5	161
40	Rindang 2	1.000	144	23,3	114
41	Setail	1.000	190	24,1	144
42	Siliwangi Agritan	1.000	336	24,2	263
43	Sintanur	2.000	872	25,7	697
44	Situ Bagendit	6.000	2,681	25,7	2.155
45	Way Apo Buru	1.000	406	24,5	336
	Total	100.000	30,443		24,287

Jenis varietas dan luas tanam dari pertanaman produksi Benih Dasar (FS) pada MT II 2019 di KP Sukamandi

No.	Varietas	Luas (m2)	Calon benih (kg, GKP)	Kadar Air Panen (%)	Hasil Benih (kg)
1	Cakrabuana	2.000	1.095	24,6	819
2	Ciherang	5.000	3.659	26,5	2.774
3	Inpago 10	2.000	948	25,9	735
4	Inpago 11	2.000	971	24,5	781
5	Inpago 12	4.000	2.077	25,1	1.568
6	Inpago 8	4.000	1.776	25,8	1.377
7	Inpago 9	2.000	902	25,1	730
8	Inpara 10	2.000	990	23,8	679
9	Inpara 2 (pulen)	4.000	2.256	25,5	1.789
10	Inpara 3 (pera)	4.000	1.482	23,2	1.282
11	Inpara 8	2.000	1.079	25,5	869
12	Inpara 9 (pera)	2.000	1.009	24,1	725
13	Inpari 24	2.000	1.697	28,2	1.208
14	Inpari 28	2.000	1.326	25,3	1.026
15	Inpari 30	5.000	3.054	25,1	2.300
16	Inpari 32 HDB	10.000	7.983	24,7	6.181
17	Inpari 33	4.000	2.772	25,1	2.219
18	Inpari 35	2.000	824	24,1	644
19	Inpari 42 GSR	10.000	4.312	27,1	3.235
20	Inpari 43 GSR	5.000	4.802	24,7	3.862
21	Inpari Zinc	4.000	2.660	25,5	2.141
22	Luhur 1	2.000	1.022	24,7	671
23	Luhur 2	2.000	994	25,6	628
24	Mekongga	5.000	3.039	25,1	2.453
25	Padjadjaran	2.000	1.620	25,0	1.176
26	Rindang 1	2.000	762	24,8	548
27	Rindang 2	2.000	682	25,5	405
28	Siliwangi	2.000	1.545	26,1	1.139
29	Sintanur	4.000	1.731	24,2	1.415
30	Situ Bagendit	6.000	3.115	25,5	2.173
31	Tarabas	4.000	2.189	27,1	1.519
	Total	110.000	64.373		49.071

Jenis varietas, luas tanam pada pertanaman produksi benih kelas Benih Pokok (SS) pada MT I 2019 di KP Pusakanagara

No.	Varietas	Luas (ha)	Calon Benih (kg, GKP)	Kadar Air Panen (%)	Hasil Benih (kg)
1	Baroma	0.10	672	22.5	572
2	Inpari 32 HDB	1.00	6,251	21.5	5,468
3	Inpari 33 WBC	1.00	5,007	21.2	4,300
4	Inpari 42 GSR	1.00	5,507	20.7	4,715
5	Jeliteng	0.05	439	19.8	377
6	Nutri Zinc	0.70	3,899	22.5	3,320
7	Paketih	0.05	448	22.7	356
8	Pamelen	0.05	345	20.1	307
9	Pamera	0.05	385	20.1	320
	Total	4.00	22,953		19,735

Jenis varietas, luas tanam pada pertanaman produksi benih kelas Benih Pokok (SS) pada MT I 2019 di KP Lanrang, Lolit Tungro

No	Varietas	Luas (m ²)	GKP (kg)	Benih (kg)
1	Inpari 36	25,000	2,938	2,350
2	Inpari 32	25,000	3,618	2,895
	Total	45,000	6,556	5,245
	Rata-rata (kg/ha)		1,457	1,166

Jenis varietas, luas tanam pada pertanaman produksi benih kelas Benih Pokok (SS) pada MT II 2019 di KP Sukamandi

No.	Varietas	Luas (ha)	Calon Benih (kg, GKP)	Kadar Air Panen (%)	Hasil Benih (kg)
1	Baroma	0,2	754	23,7	560
2	Cakrabuana	0,5	2.130	23,5	1.666
3	Inpago 11	1,0	3.623	25,7	3.063
4	Inpago 12	2,0	13.413	26,2	10.415
5	Inpago 8	2,0	11.139	25,1	8.838
6	Inpara 10	1,0	7.158	26,5	5.738
7	Inpara 3	1,0	6.440	24,7	5.144
8	Inpara 6	1,0	3.610	24,1	2.950
9	Inpara 8	1,0	4.025	24,0	3.521
10	Inpara 9	2,0	11.668	25,1	8.297
11	Inpari 24	1,5	8.962	23,7	7.189
12	Inpari 28	1,0	5.631	25,7	4.706
13	Inpari 30	2,5	15.408	25,1	12.995
14	Inpari 32 HDB	4,0	26.719	26,7	20.169
15	Inpari 33 WBC	2,0	14.424	25,5	11.616
16	Inpari 34 Salin	1,0	2.797	26,3	2.222
17	Inpari 39	1,0	6.958	24,7	5.715
18	Inpari 42 GSR	4,0	25.904	25,1	21.316

Laporan Kinerja BB Padi 2019

No.	Varietas	Luas (ha)	Calon Benih (kg, GKP)	Kadar Air Panen (%)	Hasil Benih (kg)
19	Inpari 43 GSR	3,0	20.800	24,3	16.658
20	Inpari 45	0,5	3.173	25,8	2.357
21	Inpari IR Nutri Zinc	2,0	10.077	27,5	8.143
22	Jeliteng	0,2	507	23,1	433
23	Luhur 1	1,0	3.424	24,0	2.846
24	Luhur 2	0,5	533	22,8	449
25	Mantap	0,5	2.004	25,1	1.528
26	Padjadjaran	0,5	3.031	25,1	2.392
27	Paketih	0,2	1.229	23,1	1.016
28	Pamelen	0,2	1.384	23,7	1.074
29	Pamera	0,2	543	22,7	395
30	Rindang 1	1,0	2.480	24,0	1.953
31	Rindang 2	1,0	3.847	24,1	3.075
32	Siliwangi	0,5	2.777	24,2	2.105
33	Tarabas	1,0	2.093	25,5	1.464
	Total	41,0	228.665		182.008

Jenis varietas, luas tanam pada pertanaman produksi benih kelas Benih Pokok (SS) pada MT I 2019 di KP Lanrang, Lolit Tungro

No	Varietas	Luas (m ²)	GKP (kg)	Benih (kg)
1	Inpari 32	10,000	4,050	3,250
2	Inpari 33	10,000	6,190	4,550
3	Inpari 36	15,000	11,960	10,550
4	Inpari 42	10,000	3,716	2,650
5	Inpari 43	10,000	5,205	4,015
	Total	55,000	31,121	24,965
	Rata-rata (kg/ha)		6,224	5,003



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.bbpadi.litbang.pertanian.go.id