LAPORAN KINERJA
2019

BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

2019

LAPORAN KINERJA

BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN

BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

KEMENTERIAN PERTANIAN

2019

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT yang dengan ijinNya kami dapat menyelesaikan Laporan Kinerja (LAKIN) Balai Penelitian Tanaman Sayuran. LAKIN 2019 ini merupakan wujud pertanggungjawaban instansi pemerintah atas pencapaian sasaran strategis sebagaimana yang telah dituangkan dalam perjanjian kinerja. Penyusunan LAKIN merupakan amanah dari Peraturan Presiden RI nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah. LAKIN Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) disusun berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilaksanakan selama tahun 2019 dimana di dalamnya menggambarkan keadaan kinerja kegiatan serta akuntabilitas keuangan disertai dengan hambatan dan kendala yang ada.

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada pejabat struktural, peneliti, teknisi litkayasa dan tenaga administrasi pendukung atas sumbangsih data-data yang diperlukan serta tim Evaluasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura atas masukan dan arahan pada proses penyusunan LAKIN ini. Terima kasih juga disampaikan kepada Kementerian Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang telah mendanai seluruh kegiatan melalui DIPA BALITSA.

Kami berharap LAKIN ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan serta menjadi kontribusi bagi kemajuan pertanian Indonesia pada umumnya.

Lembang, Januari 2020
Kepala Balai,

Dr. Ir. Catur Hermanto, MP.
NIP 196312251995031001

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR..... i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL..... iv
DAFTAR GAMBAR..... vi
DAFTAR LAMPIRAN..... viii
IKHTISAR EKSEKUTIF..... ix
BAB I. PENDAHULUAN 1
BAB II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA..... 7
2.1. Visi..... 7
2.2. Misi..... 7
2.3. Tujuan..... 7
2.4. Sasaran Program..... 8
2.5. Program Balitbangtan..... 8
2.6. Kegiatan Balitbangtan..... 9
2.7. Perjanjian Kinerja Tahun 2019..... 14
BAB III. AKUNTABILITAS KINERJA..... 16
3.1. Analisis Kinerja..... 17
3.1.1 Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2019..... 17
3.1.2 Pengukuran Kinerja Antar Tahun..... 37
3.1.3 Pengukuran Capaian Kinerja Balitbangtan dengan Target Renstra 2015-2019..... 42
3.1.4 Pengukuran Capaian Kinerja Balitbangtan Ta. 2019 dengan standar Nasional..... 44
3.1.5 Keberhasilan, Kendala, dan Langkah Antisipasi 45
3.1.6 Analisis Atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya ... 46
3.1.7 Prestasi lain diluar indikator kinerja TA.2019 47
3.2. Akuntabilitas Keuangan (*Unaudited*)..... 52
3.2.1 Realisasi Anggaran..... 52

3.2.2 PNBP 57
3.2.3 Hibah 58
BAB IV. PENUTUP..... 63
LAMPIRAN – LAMPIRAN..... 64

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1.	Perkembangan SDM BALITSA berdasarkan jenjang pendidikan pada tahun 2019.....	2
Tabel 2.	Daftar Jenis Kegiatan Diklat dan Petugas Belajar Tahun 2019 dan Jumlah Pegawai yang Mengikutinya.....	2
Tabel 3.	Luas Lahan Kebun Percobaan BALITSA pada Tahun 2019.....	3
Tabel 4.	Laboratorium yang ada di BALITSA.....	4
Tabel 5.	Sasaran Program dan Indikator Program Balitbangtan Tahun 2015-2019.....	8
Tabel 6.	Perjanjian Kinerja BALITSA TA. 2019.....	14
Tabel 7.	Pencapaian Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan Utama.....	16
Tabel 8	Capaian indikator kinerja jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir, 2014-2019)	18
Tabel 9.	Capaian target dari indikator kinerja rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran pada tahun 2019.....	19
Tabel 10.	Uraian output penelitian yang dihasilkan BALITSA pada tahun 2019	20
Tabel 11.	Capaian target indikator kinerja jumlah produksi benih sumber pada tahun 2019.....	33
Tabel 12	Produksi benih sumber tahun 2019	34
Tabel 13.	Tingkat mutu pelayanan Balitsa tahun 2019 berdasarkan IKM semester II	35
Tabel 14.	Capaian target indikator kinerja IKM atas layanan publik BALITSA pada tahun 2019.....	36
Tabel 15.	Capaian target indikator kinerja jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang pada tahun 2019....	37
Tabel 16.	Capaian target indikator kinerja Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) pada tahun 2018-2019	38

Tabel 17.	Capaian target indikator kinerja rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan pada tahun 2015-2019.....	38
Tabel 18.	Capaian target indikator kinerja Jumlah produksi benih sumber tahun 2015 sampai 2019.....	39
Tabel 19.	Capaian indikator kinerja IKM atas layanan publik BALITSA tahun 2015-2019.....	40
Tabel 20.	Indikator Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) pada tahun 2018-2019.....	41
Tabel 21.	Capaian kinerja BALITSA terhadap target Renstra (2015-2019).....	42
Tabel 22.	Nilai Efisiensi Kinerja BALITSA 2019.....	46
Tabel 23	Perkembangan Komposisi Pagu Anggaran Tahun 2019.....	52
Tabel 24	Realisasi DIPA. Tahun Anggaran 2019.....	53
Tabel 25	Data pagu dan realisasi anggaran per output kegiatan TA. 2019 per 31 Desember 2019.....	54
Tabel 26	Realisasi Anggaran Kegiatan Penelitian (RPTP/RDHP) TA. 2019 Per 31 Desember Desember2019.....	56
Tabel 27	Rekapitulasi pagu dan realisasi penerimaan PNBP Balai Penelitian Tanaman Sayuran Tahun 2019 per 31 Desember 2019.....	58

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. VUB Kentang Ventury Agrihorti 22
Gambar 2. VUB bawang merah Ambasador 2 Agrihorti 23
Gambar 3. VUB bawang merah Ambasador 3 Agrihorti 24
Gambar 4. VUB bawang merah Ambasador 4 Agrihorti 24
Gambar 5. VUB Cabai merah Malindo Agrihorti 25
Gambar 6. Kegiatan Satu paket teknologi seed to seed yang memperbaiki pembungaan dan biji/TSS di dataran tinggi 26
Gambar 7. Kegiatan Satu Teknik dan Formula Bahan Coating Benih TSS yang Menghasilkan Benih Bermutu 27
Gambar 8. kegiatan Perakitan teknologi perbanyakan benih bawang putih melalui Somatic Embryogenesis 28
Gambar 9. Teknologi proliga telah disusun menjadi sebuah buku yang berjudul Teknologi Inovatif Budidaya Bawang Putih..... 29
Gambar 10. Hasil elektroforesis penanda molekuler CaSSRBio2.1: tetua betina (1 pita=300 bp); tetua jantan (1 pita=400 bp), dan F1 Inata Arihorti (2 pita=300 bp dan 400 bp) 30
Gambar 11. Alur Budidaya Proliga Bawang Merah asal TSS 32
Gambar 12. Kegiatan Perbaikan Teknologi Produksi Cabai Menuju Produktivitas > 20 Ton/Ha 33
Gambar 13. Kegiatan Pengelolaan Sumber Daya Genetik Sayuran ... 33
Gambar 14. Grafik perbandingan capaian Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) tahun 2018 sampai 2019 38
Gambar 15. Grafik perbandingan capaian rasio hasil penelitian tanaman sayuran tahun 2015 sampai 2019 39
Gambar 16. Grafik perbandingan capaian produksi benih sumber tahun 2015 sampai 2019 40
Gambar 17. Grafik perbandingan capaian Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran tahun 2015 sampai 2019 41
Gambar 18. Grafik perbandingan capaian Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja)tahun 2018 sampai 2019 42
Gambar 19. Pengukuhan Prof. (R) Dr. Ir. Ali Asgar, MP 47

Gambar 20. Sertifikat Paten Proses produksi bulblet bawang merah melaui organogenesis 48
Gambar 21. Surat Pencatatan Ciptaan Sistem Pakar Diagnosa Hama Dan Penyakit Tanaman Kentang Berbasis Android 48
Gambar 22. Sertifikat PVT varietas Bawang Merah Violetta 1 Agrihorti 49
Gambar 23. Penghargaan Penyaji poster terbaik 1 49
Gambar 24. Penghargaan peserta terbaik II diklat fungsional peneliti gelombang III 50
Gambar 25 Penghargaan penyaji poster terbaik 1 pada The 4th ICGAI 50
Gambar 26. Juara 2 3 Minute Thesis Competition (Kelompok PhD) University of Massey 51
Gambar 27. Komposisi anggaran perbelanjaan BALITSA tahun 2019 setelah revisi terakhir 53
Gambar 28. Prosentase realisasi anggaran per jenis belanja 54
Gambar 29. Kegiatan Kerjasama Hibah "Scaling the outreach of accumulated knowledge and experience developed in vegIMPACT; Development of innovative and sustainable vegetable production by smallholder farmers in collaboration with private sector partners both from The Netherlands and Indonesia" 62

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1.	Struktur Organisasi Balai Penelitian Tanaman Sayuran	65
Lampiran 2.	Perkembangan SDM BALITSA Berdasarkan Jenjang Fungsional Tahun 2014-2019.....	66
Lampiran 3.	Rencana Stratejik	67
Lampiran 4.	Perjanjian Kinerja Tahun 2019	68
Lampiran 5	Rekapitulasi Jumlah Hasil Penelitian Yang Dimanfaatkan 5 tahun Terakhir	70
Lampiran 6.	SK varietas bawang merah Ambassador 2 Agrihorti	76
Lampiran 7.	SK varietas bawang merah Ambassador 3 Agrihorti	78
Lampiran 8.	SK varietas bawang merah Ambassador 4 Agrihorti	80
Lampiran 9.	Permohonan Pendaftaran Varietas Cabai Malindo Agrihorti	82
Lampiran 10.	Data IKM Tahun 2019 semester II	83
Lampiran 11.	Contoh Kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan Balitsa semester II TA. 2019	85
Lampiran 12	Data IKM Tahun 2019 semester I	86
Lampiran 13	Contoh Kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan Balitsa semester I TA. 2019	88

IKHTISAR EKSEKUTIF

Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis yang berada di bawah koordinasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Mengacu kepada Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 21/Permentan/OT.140/3/2013, BALITSA mempunyai tugas melaksanakan penelitian tanaman sayuran dengan fungsi bidang penelitian sebagai berikut: (1) Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan penelitian tanaman sayuran; (2) pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman sayuran; (3) pelaksanaan penelitian morfologi, fisiologi, ekologi, entomologi dan fitopatologi tanaman sayuran; (4) pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis tanaman sayuran; (5) pemberian pelayanan teknis penelitian tanaman sayuran; (6) penyiapan kerja sama, informasi dan dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman sayuran; dan (7) pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BALITSA.

BALITSA mempunyai visi lembaga yang dirumuskan sebagai berikut: "Menjadi Lembaga Penelitian Sayuran Terkemuka Dalam Mewujudkan Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan". Selain itu, untuk mewujudkan visi tersebut, BALITSA mengemban misi yaitu: 1) Membangun lembaga penelitian sayuran terkemuka yang menjadi referensi bagi penyelesaian masalah dalam pengembangan sayuran dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan dan gizi, meningkatkan nilai tambah dan daya saing, serta mewujudkan kesejahteraan petani; 2) Meningkatkan kualitas dan kapasitas sumberdaya penelitian dan memanfaatkannya secara efisien, efektif untuk mewujudkan kinerja lembaga penelitian yang tranparan, akuntabel, professional dan berintegrasi tinggi; 3) Menghasilkan, mengelola, mendayagunakan dan mengembangkan invensi teknologi serta mendukung penyediaan logistik inovasi di lapangan agar mudah diakses oleh para pengguna untuk mendukung pengembangan sayuran nasional; 4) Menerapkan *corporate management* dalam penatakelolaan penyelenggaraan penelitian dan menerapkan paradigma *scientific recognition* dan *impact recognition*; 5) Mengembangkan jaringan kerjasama nasional melalui penguatan LITKAJIBANGLUHRAP dan kerjasama internasional menuju peningkatan kompetensi agar mampu menghasilkan terobosan inovasi guna menjawab permasalahan dalam pengembangan industri sayuran nasional dan peningkatan kesejahteraan petani.

Sebagai pedoman pelaksanaan kegiatan tahun 2019, BALITSA mempunyai indikator kinerja yang harus dipenuhi, yaitu sebagai berikut : 1). Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir); 2). Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan; 3). Jumlah produksi benih sumber; 4). Indeks kepuasan masyarakat (IKM) atas layanan publik BALITSA; 5). Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 Aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 tahun 2015 meliputi, perencanaan, pegukuran, pelaporan kinerja, evaluasi, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di lingkup BALITSA. BALITSA telah membuat Perjanjian Kinerja (PK) tahun 2019 dengan target sebagai berikut : 1). 53 hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir); 2). 100% Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan; 3). 91.000 Kg produksi benih sumber; 4). 3.45 skala likert Indeks kepuasan masyarakat (IKM) atas layanan publik BALITSA; 5). 0 temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 Aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 tahun 2015 meliputi, perencanaan, pegukuran, pelaporan kinerja, evaluasi, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di lingkup BALITSA. Perjanjian Kinerja telah ditandatangani oleh penanggung jawab kegiatan pada bulan Januari 2019.

Capaian kinerjanya sebagai berikut: telah tercapai IKU jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) 100% (dari target 53 jumlah), telah tercapai rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan 110,28% (dari target 100%); telah dihasilkan benih sumber sebanyak 140.830,28 kg (capaian IKU 154,76%); telah terukur Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik BALITSA sebesar 3,24 skala likert (capaian IKU 93,91%); telah tercapai jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 Aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi perencanaan, pengukuran pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) dilingkup BALITSA sebesar 0,00 temuan (capaian IKU 0%).

Penelitian dan diseminasi di BALITSA didukung oleh ketersediaan Sumber Daya Manusia, Sumber Daya Anggaran serta Sarana Prasarana. Aparatur Sipil Negara (ASN) yang memperkuat BALITSA tahun 2019 sebanyak 143 orang meliputi tenaga fungsional umum dan tenaga fungsional khusus terdiri atas tenaga peneliti, tenaga teknisi litkayasa, arsiparis, pranata komputer, pustakawan, dan pranata humas. Untuk melaksanakan kegiatan tahun 2019, BALITSA memperoleh sumber daya anggaran berasal dari DIPA BALITSA dan anggaran dalam bentuk hibah. Pagu

awal APBN BALITSA tahun anggaran 2019 adalah senilai Rp. 30.954.309.000,-. Dalam perjalanan tahun anggaran 2019 terjadi pengurangan dan penambahan angggaran, yaitu 1) DIPA revisi 1 tanggal 28 Februari 2019 adanya penambahan anggaran pada belanja modal yaitu Smart Screen House sebesar Rp. 1.000.000.000,-; 2) DIPA revisi 2 tanggal 8 Mei 2019 revisi POK 1 adanya pergeseran anggaran antar akun,-; 3) DIPA revisi 3 tanggal 17 September 2019 revisi POK 2 adanya pergeseran anggaran antar akun ; 4) DIPA revisi 4 tanggal 18 Oktober 2019 adanya penambahan Anggaran yang bersumber Penambahan target dan pagu PNBP sebesar Rp. 370.846.000,- yang dibagi menjadi dua bagian yaitu Rp. 87.244.000,- di belanja barang dan Rp. 283.602.000,- di belanja modal; 5) DIPA revisi 5 tanggal 8 Nopember 2019 adanya Pengurangan gaji dan pergeseran antar akun sebesar Rp. 868.219.000; DIPA revisi 6 tanggal 13 Desember 2019 adanya penambahan anggaran yang berasal dari dana hibah sebesar Rp. 894.791.000,- sehingga total pagu anggaran BALITSA setelah adanya penambahan dan pengurangan anggaran sampai Desember 2019 yaitu Rp. 32.431.727,000,-. Selain sumber daya manusia dan sumber daya anggaran, dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BALITSA juga didukung sejumlah fasilitas berupa sarana dan prasarana. Sarana dan prasarana yang tersedia di BALITSA meliputi tanah, bangunan, kendaraan, 3 Kebun Percobaan, Laboratorium, rumah kaca, rumah kassa dan peralatan lainnya seperti peralatan kantor yang semua merupakan barang/kekayaan milik negara.

Realisasi fisik sampai akhir tahun 2019 menunjukkan bahwa sasaran telah dapat dicapai dengan rata-rata capaian sebesar 111,79 %. Sedangkan dari segi serapan anggaran, sampai 31 Desember 2019 telah terserap sebesar Rp. 32.070.528.299,- (98,89%) dari pagu akhir Rp. 32.431.727.000,-

Permasalahan utama yang dihadapi pada tahun 2019 adalah kurangnya koordinasi dalam perencanaan dan pelaksanaan diseminasi dengan pihak-pihak terkait baik internal maupun eksternal, dan fungsi manajemen yang kurang optimal sehingga mengakibatkan capaian kinerja tidak terpenuhi (IKU Indeks Kepuasan Masyarakat/IKM atas pelayana publik).

BAB I.

PENDAHULUAN

Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis yang berada di bawah koordinasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura. Mengacu kepada Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 21/Permentan/OT.140/3/2013, BALITSA mempunyai tugas melaksanakan penelitian tanaman sayuran dengan fungsi bidang penelitian sebagai berikut: (1) pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan penelitian tanaman sayuran; (2) pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman sayuran; (3) pelaksanaan penelitian morfologi, fisiologi, ekologi, entomologi dan fitopatologi tanaman sayuran; (4) pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis tanaman sayuran; (5) pemberian pelayanan teknis penelitian tanaman sayuran; (6) penyiapan kerja sama, informasi dan dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman sayuran; dan (7) pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BALITSA. Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, susunan organisasi BALITSA sebagaimana tercantum dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 21/Permentan/OT.140/3/2013 dipimpin oleh seorang Kepala Balai yang membawahi tiga pejabat struktural eselon IV yaitu (1) Kepala Sub bagian Tata Usaha, (2) Kepala Seksi Pelayanan Teknik dan (3) Kepala Jasa Penelitian, serta Kelompok Peneliti dan jabatan fungsional lainnya (Lampiran 1).

Penelitian dan diseminasi di BALITSA didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia, sumber daya anggaran dan sarana prasarana. Aparatur Sipil Negara (ASN) yang memperkuat BALITSA tahun 2019 sebanyak 143 (Tabel 1). Secara jumlah SDM BALITSA tahun 2019 berkurang dibandingkan tahun 2018 karena adanya karyawan yang pensiun sebanyak 15 orang dan meninggal dunia 2 orang. ASN BALITSA terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok fungsional khusus dan fungsional umum. Tenaga fungsional khusus sebanyak 73 orang terdiri dari (52 tenaga peneliti, 15 tenaga teknisi litkayasa, 1 tenaga arsiparis, 2 tenaga pranata komputer, 2 tenaga pranata humas dan 1 tenaga pustakawan), sedangkan fungsional umum mencapai 70 orang. Untuk mendorong peningkatan pencapaian sasaran dengan kualitas yang baik, BALITSA masih memerlukan penambahan tenaga fungsional khusus (Lampiran 2).

Tabel 1. Perkembangan SDM BALITSA berdasarkan jenjang pendidikan pada tahun 2019

No.	Pendidikan	2019
1	S3	13
2	S2	23
3	S1	29
4	SM/D3/D4	5
5	SLTA	59
6	SLTP	3
7	SD	11
	Jumlah	143

Dalam rangka meningkatkan keterampilan dan kemampuan SDM nya, BALITSA berusaha mengikutsertakan pegawainya dalam berbagai kegiatan pembinaan pegawai baik yang bersifat *in-house training* maupun pelatihan dalam bentuk lainnya (Tabel 2).

Tabel 2. Daftar Jenis Kegiatan Diklat dan Petugas Belajar Tahun 2019 dan Jumlah Pegawai yang Mengikutinya

No.	Jenis Kegiatan/Keterangan	Jumlah (orang)
1.	Diklat Fungsional	9
2.	Diklat Luar Negeri	1
3.	Diklat Lainnya	63
4.	Petugas Belajar Program S2 Dalam Negeri	3
5.	Petugas Belajar Program S3 Dalam Negeri	3
6.	Petugas Belajar Program S2 Luar Negeri	-
7.	Petugas Belajar Program S3 Luar Negeri	2
8.	Ijin Belajar Atas Biaya Sendiri S1 Dalam Negeri	1
	Jumlah	82

BALITSA mendapatkan anggaran dari DIPA BALITSA dan anggaran hibah untuk melaksanakan kegiatan tahun anggaran 2019, dengan total pagu anggaran sampai Desember 2019 sebesar Rp. 32.431.727,000,-. Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya, BALITSA didukung sejumlah fasilitas berupa sarana dan prasarana, yang terdiri atas tanah, bangunan, kendaraan, sarana penelitian berupa kebun percobaan, laboratorium, rumah kaca, rumah kassa dan peralatan lainnya seperti peralatan kantor yang semua merupakan barang/kekayaan milik negara. Kekayaan milik negara di BALITSA tercatat pada

Sistem Akuntansi Barang Milik Negara (SABMN) yang ditangani oleh bagian perlengkapan BALITSA.

Berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 93/KPTS/KB.410/M/1/2019 tanggal 23 Januari 2019 tentang Optimalisasi Kebun Percobaan pada Unit Pelaksana Teknis lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Peran Kebun Percobaan dioptimalisasikan sebagai Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP). IP2TP sebagai lokasi penelitian, pengkajian, pengembangan dan diseminasi inovasi pertanian pada unit pelaksana teknis lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. IP2TP mempunyai karakteristik sebagai lokasi: a). kebun koleksi sumber daya genetik pertanian; b). penghasil sumber benih; c). diseminasi/ Show Window teknologi; d). kebun produksi; e). agrowisata; f). uji multilokasi galur harapan; dan/ atau g). bimbingan teknis inovasi pertanian.

BALITSA mempunyai tiga IP2TP, sebagai berikut: IP2TP. Margahayu Lembang yang berlokasi di Lembang, Bandung Barat, Jawa Barat; IP2TP. Berastagi yang berlokasi di Sumatera Utara dan IP2TP. Serpong yang berlokasi di Tanggerang, Banten. Tabel 3 menunjukkan luas lahan kebun Percobaan BALITSA. Selain itu BALITSA juga mempunyai fasilitas pendukung penelitian lainnya, berupa Rumah Kasa, Rumah Kaca, Gudang Pupuk, Gudang Alsintan dan Alsintan.

Tabel 3. Luas Lahan Kebun Percobaan BALITSA pada Tahun 2019

Nama Kebun Percobaan	Luas (ha)
Margahayu	39,2
Betastagi	25,9
Serpong	3,5
Total	**68,6**

BALITSA mempunyai satu unit laboratorium penguji terpadu yang terakreditasi mengikuti standar pelayanan laboratorium berdasarkan SNI ISO/IEC 17025:2017, yang terdiri dari 10 laboratorium uji sebagai berikut (tabel 4):

Tabel 4. Laboratorium yang ada di BALITSA

No.	Laboratorium	Jenis Pengujian/Produk Terakreditasi (SNI ISO/IEC 17025:2008)	Jenis Pengujian Non Akreditasi	Bidang Pengujian
1.	Bakteriologi	- Uji kesehatan benih kentang khususnya kandungan bakteri Ralstonia solanacearum - Pupuk organik cair: E. coli dan Salmonella sp	- Rizobium sp - Aspergillus sp - Streptomyces - Saccharomyces - Total Plate count	Biologi
2.	Benih	1. Uji kadar air Benih cabai dan tomat 2. Uji kemurnian fisik benih cabai dan tomat 3. Uji daya kecambah benih cabai, tomat dan biji bawang merah		Biologi dan Kimia
3.	Biologi Molekuler	Ekstraksi DNA tanaman cabai		Biologi
4.	Entomologi	Uji Resistensi hama tanaman kubis Plutella xylostella dan Crocidolomia pavonana terhadap insektisida		Biologi
5.	Fisilogi Hasil	1. Uji kadar air produk olahan 2. Uji kandungan abu produk olahan 3. Uji kandungan protein tanaman dan produk olahan 4. Uji kadar serat tanaman dan produk olahan 5. Uji kadar lemak tanaman dan produk olahan	- Karbo Hidrat - Gula reduksi - Gula sukrosa - Gula total - Tekstur - Keasaman - Vitamin C	Kimia dan Fisika
6.	Fisiologi Tanaman	- Berat Kering - Khlorofil - Luas daun		Fisika dan Kimia
7.	Mikologi	1. Uji kesehatan benih kentang khususnya cendawan *Fusarium oxyporum* 2. Uji Kesehatan benih cabai terhadap cendawan *Colletotricum*	- *Trichoderma* potensial - 5 Koleksi jamur pathogen	Biologi

No.	Laboratorium	Jenis Pengujian/Produk Terakreditasi (SNI ISO/IEC 17025:2008)	Jenis Pengujian Non Akreditasi	Bidang Pengujian
		gloeosporioides dan *Colletotricum capsici*		
8.	Nematologi	Uji Nematoda pada tanah dan akar		Biologi
9.	Tanah	Menguji hara makro pada - tanah yang meliputi : pH, unsur-unsur C, P, N, Ca^{dd}, Mg^{dd}, K^{dd}, Na^{dd}, KTK, tekstur, Fe, Mn, Cu, Zn, Al, B, S - Pupuk Anorganik padat : KA, N, P, K - Pupuk Anorganik tunggal : KCl, SP-36, ZA, Ura - Pupuk Organik : KA, pH, C, N, P, K - Tanaman : N, P, K total	Unsur hara makro dan mikro tanah, tanaman, pupuk dan air. (pH, C, N, P, K, Ca, Mg, Na, S, Cl, Fe, Mn, Cu, Zn, Al, B, Ag, Pb, $N\text{-}NH_4$, $N\text{-}NO_3$ Al^{dd}+ H^{dd}, P+K Total	Kimia
10.	Virologi	1. Uji kesehatan benih kentang khususnya kandungan virus PLRV, PVY, PVX dan PVS 2. Uji resistensi tanaman terhadap virus CMV 3. Uji kesehatan benih cabai dan tomat terhadap virus terbawa benih (CMV, TMV, dan ToMV) 4. Uji hayati dan pengujian gejala (Symtons)		Biologi
11.	Kultur jaringan Penelitian		Kentang	
12.	UPBS	- Kultur jaringan produk - Jamur edibel		

Pada pelaksanaannya, kegiatan penelitian dan diseminasi tidak terlepas dari kegiatan tata kelola kegiatan pendukung diluar kegiatan penelitian dan diseminasi. Kegiatan pendukung yang dimaksud adalah kegiatan manajemen yang

terhimpun dalam kegiatan laporan pengelolaan satker serta operasional perkantoran. Laporan pengelolaan satker terdiri dari kegiatan tata usaha, pelayanan teknis dan jasa penelitian. Kegiatan tata usaha meliputi kegiatan Pengelolaan Keuangan dan Perbendaharaan, pengelolaan kepegawaian, Pelayanan Umum, Pelayanan Rumah Tangga dan Perlengkapan, Layanan Sarana dan Prasarana Internal, dan Layanan Perkantoran, Kegiatan pelayanan teknis meliputi penyusunan program, rencana kerja dan anggaran, kegiatan monitoring dan evaluasi, pengelolaan kebun percobaan, dan operasional laboratorium. Sedangkan kegiatan jasa penelitian meliputi pengelolaan administrasi kerja sama penelitian, Layanan Hubungan Masyarakat dan Informasi Litbang Hortikultura, dan diseminasi.

BAB II.

PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

2.1 Visi

Menjadi lembaga penelitian sayuran terkemuka dalam mewujudkan sistem pertanian-bioindustri berkelanjutan

2.2 Misi

1. Membangun lembaga penelitian sayuran terkemuka yang menjadi referensi bagi penyelesaian masalah dalam pengembangan sayuran dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan dan gizi, meningkatkan nilai tambah dan daya saing, serta mewujudkan kesejahteraan petani.
2. Meningkatkan kualitas dan kapasitas sumberdaya penelitian dan memanfaatkannya secara efisien, efektif untuk mewujudkan kinerja lembaga penelitian yang tranparan, akuntabel, professional dan berintegrasi tinggi.
3. Menghasilkan, mengelola, mendayagunakan dan mengembangkan invensi teknologi serta mendukung penyediaan logistik inovasi di lapangan agar mudah diakses oleh para pengguna untuk mendukung pengembangan sayuran nasional.
4. Menerapkan *corporate management* dalam penatakelolaan penyelenggaraan penelitian dan menerapkan paradigma *scientific recognition* dan *impact recognition*.
5. Mengembangkan jaringan kerjasama nasional melalui penguatan LITKAJIBANGLUHRAP dan kerjasama internasional menuju peningkatan kompetensi agar mampu menghasilkan terobosan inovasi guna menjawab permasalahan dalam pengembangan industri sayuran nasional dan peningkatan kesejahteraan petani.

2.3 Tujuan

1. Menghasilkan varietas unggul baru (VUB), benih sumber bermutu tinggi, dan teknologi inovatif mendukung terwujudnya industri hortikultura yang berdaya saing dan berkelanjutan.

2. Mengelola dan mengembangkan potensi sumberdaya genetik hortikultura

3. Menyebarluaskan hasil-hasil penelitian unggulan melalui jaringan penelitian dan pengkajian (litkaji) dan kemitraan dengan pemerintah.

2.4 Sasaran Program

Sasaran program Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian adalah:

1. Dimanfaatkannya hasil inovasi teknologi pertanian.
2. Meningkatnya kualitas layanan dan informasi publik Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
3. Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Tabel 5. Sasaran Program dan Indikator Program Balitbangtan Tahun 2015-2019

Sasaran Program			Indikator Kinerja Sasaran Program
SP1	Dimanfaatkannya inovasi teknologi pertanian	1	Rasio hasil penelitian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) terhadap hasil penelitian yang dihasilkan (5 tahun terakhir)
SP2	Meningkatnya kualitas layanan dan informasi publik Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian	2	Indeks Kepuasan (IKM) atas layanan publik Badan Litbang Pertanian dan Pengembangan Pertanian
		3	Nilai pemeringkatan informasi publik Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
SP3	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian	4	Nilai AKIP Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian berdasarkan penilaian Inspektorat Jenderal Kementerian Pertanian
		5	Nilai Kinerja (NK) (berdasarkan PMK 249 tahun 2011

2.5 Program Balitbangtan

Berdasarkan potensi yang dimiliki dan tantangan yang dihadapi serta tugas yang diemban maka arah kebijakan BALITSA selama lima tahun (2015-2019) adalah sebagai berikut: 1) mengelola dan memanfaatkan SDG sayuran untuk

perakitan VUB yang memiliki potensi hasil dan mutu tinggi serta adaptif terhadap cekaman biotik dan abiotik; 2) memfokuskan penyediaan benih sumber bermutu dari varietas unggul dalam mendukung upaya pengembangan sistem perbenihan nasional; 3) memfokuskan penyediaan teknologi inovatif berbasis sumberdaya lokal mendukung sistem pengelolaan tanaman terpadu yang ramah lingkungan untuk memenuhi kebutuhan produksi dalam negeri, substitusi impor, bahan baku industri, meningkatkan devisa dan mengantisipasi dampak perubahan iklim; 4) menatakelola dan memanfaatkan hasil-hasil penelitian dan memformulasikannya dalam bentuk rakitan teknologi untuk memecahkan masalah dan memanfaatkan peluang; 5) mendorong peningkatan adopsi melalui diseminasi dan rekomendasi pengembangan inovasi teknologi untuk peningkatan kesejahteraan pelaku usaha dan konsumen sayuran; 6) memberdayakan secara optimal kompetensi SDM dan ketersediaan fasilitas untuk mendukung pelaksanaan penyediaan invensi dan pengembangan inovasi sesuai kebutuhan; 7) mempercepat peningkatan kapasitas dan kompetensi sumberdaya penelitian melalui perencanaan dan implementasi pengembangan institusi yang berkelanjutan; 8) memperluas jaringan IPTEK hortikultura, membangun kemitraan, dan meningkatkan interaksi dengan pemangku kepentingan untuk menyelenggarakan penelitian tematik mendorong terbangunnya klaster industri hortikultura berbasis inovasi; dan 9) membuat rancang bangun sistem perbenihan di wilayah pengembangan secara nasional.

2.6 Kegiatan Balitbangtan

Kegiatan strategis Litbang Hortikultura mempunyai sasaran utama yaitu:

1. Tersedianya varietas dan galur/klon unggul baru
2. Tersedianya teknologi dan inovasi hortikultura, baik yang bersifat *high technology* maupun tepat guna
3. Terlaksananya kerjasama penelitian dan pengembangan
4. Tersedianya rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian dan
5. Tersedia dan terdistribusinya produk inovasi hortikultura

Pelaksanaan sub kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman sayuran merupakan bagian dari kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura dan juga merupakan bagian dari program utama Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian: penciptaan teknologi dan varietas unggul berdaya saing.

Pada tahun 2019 terdapat 10 Rencana Penelitian Tim Peneliti (RPTP) dalam sub kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman sayuran, yaitu :

1. **Perakitan dan diseminasi VUB untuk mendukung perbenihan kentang olahan,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Melakukan diseminasi dan survei preferensi petani terhadap beberapa VUB kentang Balitsa; b. Melakukan seleksi klon-klon kentang yang potensial untuk bahan baku industri; c. Melakukan uji keunggulan dan kebenaran untuk calon varietas kentang industri.

2. **Pengelolan sumber daya genetik tanaman sayuran,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Menambah koleksi SDG sayuran yang diperoleh dari pemulia dan kolega; b. Mendapatkan benih baru sebagai hasil rejuvenasi aksesi yang diperbanyak secara vegetatif dan secara generative; c. Melakukan karakterisasi aksesi beberapa SDG sayuran untuk sifat morfologi; d. Terdomentasikannya SDG sayuran dalam data base.

3. **Perbaikan Inovasi Teknologi Tss (True Seed Shallot) Yang Berdaya Saing Untuk Mendukung Perbenihan Bawang Merah,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Melakukan validasi komponen-komponen (paket) teknologi produksi TSS (vernalisasi, pemupukan dan/atau aplikasi zat pengatur tumbuh) dengan metode seed to seed pada skala lapangan; b. Mendapatkan metode penyimpanan seedling di dalam cold storage (vernalisasi) yang efisien pada proses produksi TSS dengan metode seed to seed; c. Mendapatkan komponen teknologi untuk mengendalikan penyakit yang disebabkan oleh cendawan S vesicarium dan A porri pada produksi TS; d. Mengetahui efektifitas mikroba Bacillus sp. dalam mengendalikan hama S exigua pada skala Rumah Kasa; e. Mendapatkan gambaran umum tentang status perkembangan penerimaan atau penolakan inovasi bawang merah asal biji botani (TSS) di tingkat petani/ penangkar; f. Memperoleh pemahaman mengapa petani/penangkar mengambil keputusan untuk menerima atau menolak inovasi bawang merah asal biji botani (TSS) setelah terpapar program pengembangan dalam 3-4 tahun terakhir; g. Mengidentifikasi jenis/bentuk intervensi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan tingkat penerimaan petani/penangkar terhadap inovasi bawang merah asal biji botani (TSS); h. Menghasilkan benih True Seed Shallot (TSS) bermutu dan berdaya simpan lama melalui teknik coating.

4. **Perakitan Teknologi Perbanyakan Benih Bawang Putih Melalui Somatic Embryogenesis,** kegiatan ini bertujuan untuk: Merakit teknologi perbanyakan produksi bulblet bawang putih melalui somatic embryogenesis.

secara tidak langsung

5. **Perbaikan Teknologi Budidaya Bawang Putih Menuju Produktivitas Di Atas 20 Ton/Ha Dalam Mendukung Mandiri Benih,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Melakukan verifikasi Teknologi Inovatif Budidaya Bawang Putih Balitsa yang dapat meningkatkan produktivitas > 20 ton/ha di sentra dataran tinggi di kabupaten Tegal; b. Mempercepat masa dormansi benih bawang putih; c. Menginventarisasi lembaga-lembaga yang terkait dengan pengadaan dan distribusi benih bawang putih mulai dari produsen dan penangkar benih, hingga sampai ke petani serta menganalisis sistem pengadaan dan distribusi benih bawang putih dari hulu sampai hilir.

6. **Teknologi Uji Kemurnian Genetik Vub Sayuran Strategis Secara Molekuler,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Mengkarakterisasi fenotipik kentang varietas Granola L. asal UPBS Balitsa dengan metode UPOV; b. Mengkarakterisasi fenotipik kentang varietas Granola yang beredar di masyarakat dengan metode UPOV; c. Menguji kemurnian genetik kentang varietas Granola L dan mendapatkan marka mikrosatelit tetua jantan dan tetua betina cabai hibrida Inata Agrihorti.

7. **Perakitan Varietas Bawang Merah Adaptif Cekaman Lingkungan Biotik Dan Abiotik,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Melakukan seleksi klon-klon bawang merah terhadap penyakit stemphylium; b. Melakukan seleksi klon-klon bawang merah adaptif pada lahan rawa pasang surut; c. Melakukan uji keunggulan dan kebenaran calon varietas bawang merah adaptif terhadap musim hujan melalui uji keunggulan dan uji kebenaran; d. Melakukan uji keunggulan dan kebenaran klon – klon tahan terhadap antraknos dan berproduksi biji tinggi.

8. **Perakitan Varietas Cabai Hibrida Dengan Provitas Tinggi,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Membuat persilangan galur-galur murni cabai rawit dan menguji heterosis hasil persilangannya tersebut; b. Mengevaluasi ketahanan galur/varietas cabai terhadap infeksi antraknosa Colletotricum acutatum sebagai sumber donor untuk perakitan varietas hibrida; c. Mengevaluasi ketahanan galur - galur cabai introduksi terhadap infeksi Phytophthora capsici sebagai sumber donor untuk perakitan varietas hibrida; d. Mengevaluasi uji daya gabung umum dan khusus dari enam tetua galur cabai mutan M6 untuk mendukung program perakitan varietas cabai hibrida tahan infeksi virus kuning serta melaksanakan uji keunggulan VUB cabai OP tahan-agak tahan terhadap infeksi virus kuning hasil lanjutan kegiatan KP4S 2018; e. Melaksanakan uji keunggulan dan kebenaran varietas pada musim kedua serta menyusun

makalah dan dokumen pendaftaran calon VUB cabai hibrida tahan lalat buah sebagai bagian dari proses pendaftaran varietas tanaman untuk peredaran benih dan perlindungan varietas tanaman.

9. **Teknologi Produksi Lipat Ganda (Proliga) Bawang Merah 40 Ton/Ha Asal Tss (=True Shallot Seed) Di Dataran Rendah,** kegiatan ini bertujuan untuk: mendapatkan 2 teknologi budidaya bawang merah asal TSS menuju produksi 40 ton/ha pada waktu on-season di lahan DR, Brebes-Jateng.

10. **Perbaikan Teknologi Produksi Cabai Menuju Produktivitas >20 T/Ha,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Mendapatkan rakitan teknologi proliga cabai merah dengan produktivitas > 20 t/ha, secara teknis dapat diterapkan dan secara ekonomis menguntungkan serta prakiraan dampak dan peluang adopsi nya di sentra produksi cabai di Jawa Barat; b. Mengetahui rantai pasok cabai merah dari sentra produksi Jawa Barat ke daerah konsumen yang paling efisien dan market share masing – masing pihak yang terlibat dalam rantai pasok; c. Mendapatkan teknologi pengendalian hama H. armigera dan lalat buah ramah lingkungan yang dapat menekan kehilangan hasil >30%

Rencana Diseminasi Teknologi Pertanian (RDHP) tahun 2019 terdiri atas:

1. **Produksi Benih Sumber Sayuran Potensial Berbasis Sistem Manajemen Mutu UPBS,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Memproduksi benih sayuran sebanyak 500 kg benih yang terdiri dari 375 kg benih sumber dan 125 kg benih inti dengan sistem manajemen mutu UPBS; b. Melakukan pengelolaan sistem manajemen mutu UPBS yang berbasis ISO 9001:2015.

2. **Produksi Benih Sebar Bawang Putih,** kegiatan ini bertujuan untuk: Memproduksi 12,5 ton benih sebar bawang putih.

3. **Diseminasi teknologi dan inovasi peningkatan produksi bawang merah,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Mendiseminasikan teknologi proliga bawang merah asal biji botani/ TSS kepada pemangku kepentingan; b. memperoleh informasi potensi adopsi teknologi proliga bawang merah asal biji botani/ TSS oleh pemangku kepentingan.

4. **Diseminasi Teknologi Dan Inovasi Peningkatan Produksi Cabai,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Mendiseminasikan teknologi produksi lipat ganda (proliga) cabai merah menuju produktivitas ≥ 20 ton/ha di Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat; b. Mendapatkan rekomendasi kebijakan teknologi produksi lipat ganda (proliga) cabai merah menuju produktivitas ≥ 20 ton/ha.

5. **Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura Lainnya,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Melaksanakan Promosi hasil/diseminasi dilaksanakan dengan menyelenggarakan kegiatan promosi melalui display (5 lokasi), 13 dukungan narasumber melibatkan Instansi terkait/ kelompok Tani, media sosial; mendiseminasikan 2 teknologi (VUB: kentang Varietas Papita dan Bawang merah Varietas Ambasador 1 Agrihorti) melalui visitor plot/ demplot untuk mendukung widya agrowisata di Balitsa; menyediakan 2 judul buku (Katalog varietas dan SOP Bawang Putih), 6500 exemplar leaflet, CD publikasi 200 buah, dan video teknologi VUB Balitsa serta mengoreksi 20 Karya Tulis Ilmiah terdiri dari Karya tulis ilmiah nasional dan internasional; b. Melaksanakan 1 kegiatan hasil analisis dampak ekonomi dan sosial terhadap teknologi yang sudah lama terdiseminasikan; c. Melaksanakan pengelolaan Obor pangan lestari.

6. **Diseminasi Inovasi Teknologi Sayuran Mendukung Upaya Khusus Swasembada Dan Ekspor,** kegiatan ini bertujuan untuk: Mendiseminasikan teknologi inovatif berupa VUB dan budidaya bawang merah, bawang putih, cabai dan kentang melalui pendampingan pada kegiatan upaya khusus (UPSUS), pembangunan TSP dan TTP dengan melalui penyediaan tenaga akhli sebagai narasumber dan tenaga detasir.

7. **Pengelolaan Dan Pengembangan Kerjasama Penelitian,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. 5 perjanjian kerjasama dalam negeri; b. 3 perjanjian kerjasama luar negeri; c. 1 alih teknologi kekayaan intelektual; e. 5 calon mitra kerjasama (pelaku usaha agribisnis, perguruan tinggi, lembaga penelitian dan instansi terkait) untuk pengembangan kerjasama penelitian.

8. **Diseminasi Hasil Perakitan Varietas Bawang Merah Dan Cabai,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Mendiseminasikan varietas bawang merah varietas Violetta 1 Agrihorti, Trisula, Pancasona, Maja, Sembrani, Katumi, Kramat, dan Bali Karet kepada pemangku kepentingan; b. Mendiseminasikan cabai merah varietas Carvi Agrihorti, dan Ciko kepada pemangku kepentingan

9. **Produksi Benih Sumber Kentang Berbasis Sistem Manajemen Mutu,** kegiatan ini bertujuan untuk: Menghasilkan 40.000 G0 (34.000 planlet dan 6000 knol benih sumber)

10. **Produksi Benih Sumber Cabai,** kegiatan ini bertujuan untuk: Menanam tanaman cabai sehingga menghasilkan 175 kg benih cabai (100 kg benih sumber cabai OP (varietas Tanjung 2, Lembang 1, Ciko, Lingga, Kencana, Prima Agrihorti, Rabani Agrihorti, Carvi Agrihorti, dan Branang) dan 25 kg

benih cabai hibrida (varietas Inata Agrihorti dan Pancanaka Agrihorti beserta tetuanya).

11. **Produksi Benih Sebar Cabai,** kegiatan ini bertujuan untuk: memproduksi 50 kg benih sebar cabai untuk didistribusikan kepada petani pengguna dalam upaya pengembangan luas tanam cabai pada tahun 2019/2020.

12. **Produksi Benih Bawang Merah Berbasis Sistem Manajemen Mutu,** kegiatan ini bertujuan untuk: a. Memproduksi benih TSS bawang merah 200 kg; b. Memproduksi benih sumber umbi bawang merah 50.000 kg.

13. **Produksi Benih Sebar Bawang Merah,** kegiatan ini bertujuan untuk: 17.000 kg benih sebar bawang merah.

2.7 Perjanjian Kinerja Tahun 2019

Setelah turunnya DIPA TA. 2019, selanjutnya disusun Perjanjian Kinerja BALITSA TA. 2019 yang diajukan kepada Kepala Pusat Penelitian Hortikultura (Puslitbang Hortikultura) untuk ditetapkan menjadi Perjanjian Kinerja. Perjanjian Kinerja BALITSA untuk Tahun Anggaran 2019 telah ditandatangani oleh Kepala BALITSA dan Kepala Puslitbang Hortikultura pada bulan Januari 2019, seperti pada Tabel 6 berikut:

Tabel 6. Perjanjian Kinerja BALITSA TA. 2019

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura	Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	53.00 Jumlah
		Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan	100.00 %
		Jumlah produksi benih sumber	91,000 Kg
2	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	3.45 Skala Likert
3	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi	Jumlah temuan ltjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP	0.00 Temuan

	pemerintah di lingkungan Balai Penelitian Tanaman Sayuran	sesuai PermenPAN RB Nomor 12 tahun 2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di lingkup Balai Penelitian Tanaman Sayuran	

BAB III.

AKUNTABILITAS KINERJA

Keberhasilan pencapaian kinerja BALITSA disebabkan oleh faktor pengawalan kegiatan melalui monitoring dan evaluasi kegiatan penelitian, mulai dari tahap awal hingga tahap akhir kegiatan. Keberhasilan pencapaian sasaran juga didorong oleh dukungan manajemen penelitian, baik aspek pelayanan keuangan, pengolahan data, perpustakaan, publikasi, dan sarana penelitian

Dalam upaya pencapaian target perjanjian kinerja (PK) BALITSA, telah dilakukan pemantauan dan evaluasi secara periodik melalui mekanisme monitoring dan evaluasi kegiatan lingkup BALITSA dengan menyusun laporan output utama, dan laporan rencana aksi, yang selanjutnya disampaikan ke Puslitbang Hortikultura secara periodik

Indikator keberhasilan kinerja BALITSA berdasarkan kriteria keberhasilan (realisasi terhadap target), sasaran kegiatan yang dilaksanakan serta permasalahan dan upaya yang telah dilakukan. Untuk mengukur keberhasilan kinerja ditetapkan 4 (empat) kategori keberhasilan, yaitu (1) **sangat berhasil**: ≥ 100 persen; (2) **berhasil**: 80 – <100 persen; (3) **cukup berhasil**: 60 – <80 persen; dan **kurang berhasil**: <60 persen. Realisasi sampai akhir tahun 2019 menunjukkan bahwa sasaran kinerja BALITSA telah dapat dicapai dengan rata-rata capaian sebesar 111,79**% (sangat berhasil).**

Berdasarkan data hasil akhir seluruh kegiatan di lingkup BALITSA, Pencapaian Indikator Kinerja sasaran kegiatan utama BALITSA pada tahun anggaran 2019 adalah seperti pada tabel 7 berikut:

Tabel 7. Pencapaian Indikator Kinerja Sasaran Kegiatan Utama

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Capaian	%
1	Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura	Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	53.00 Jumlah	53 Jumlah	100 %
		Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan	100.00 %	110,28 %	110,28 %

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Capaian	%
		Jumlah produksi benih sumber	91,000 Kg	140.830,89 Kg	154,76%
2	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	3.45 Skala Likert	3,24	93,91%
3	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Jumlah temuan ltjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 tahun 2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di lingkup Balai Penelitian Tanaman Sayuran	0.00 Temuan	0.00 Temuan	100 %
	Total persentase				558,95%
	Rata-rata				111,79%

3.1 Analisis Kinerja

3.1.1 Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2019

Analisis dan evaluasi capaian kinerja tahun 2019 Balai Penelitian Tanaman Sayuran dapat dijelaskan sebagai berikut:

Sasaran 1 :	Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura

Untuk mencapai sasaran kegiatan pertama, diukur dengan 3 (tiga) indikator kinerja yaitu, 1) Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir); 2) Rasio Hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan 3) Jumlah produksi benih sumber

1. Realisasi capaian indikator kinerja jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir, 2015-2019)

Tabel 8. Capaian indikator kinerja jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir, 2015-2019)

Sasaran Strategis :	Indikator Kinerja			
	Uraian	**Target**	**Capaian**	**%**
Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura	Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	53.00 Jumlah	53 Jumlah	100

Sasaran tersebut diukur melalui pencapaian indikator kinerja dengan target yang ditetapkan dalam PK yaitu 53 jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir). Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan tersebut telah tercapai 53 jumlah dengan prosentase 100% dengan kategori **sangat berhasil**. Hasil penelitian yang dimanfaatkan dalam bentuk VUB yang dilepas BALITSA dan sudah terdistribusi ke Kelompok tani, dinas pertanian dan BPTP di seluruh Indonesia dan Teknologi yang telah dihasilkan Balitsa. Adapun rincian dari 53 jumlah hasil penelitian tersebut terdiri dari:

a. Tahun 2015 terdapat 2 VUB hasil penelitian yang termanfaatkan, terdiri dari bawang merah Agrihorti 1 (TSS) dan bawang merah Agrihorti 2 (TSS) yang terdistribusi.
b. Tahun 2016 terdapat 3 VUB hasil penelitian yang termanfaatkan, terdiri dari bawang merah Trisula (TSS), cabai Prima Agrihorti dan cabai Rabbani Agrihorti yang terdistribusi.
c. Tahun 2017 terdapat 2 VUB hasil penelitian yang termanfaatkan, terdiri dari bawang merah Bima (TSS) dan cabai Inata Agrihorti yang terdistribusi.
d. Tahun 2018 terdapat 1 VUB hasil penelitian yang termanfaatkan, yaitu bawang merah Violeta yang terdistribusi.
e. Tahun 2019 terdapat 11 Teknologi, 16 VUB dan 18 buah tulisan yang tersitasi hasil penelitian yang termanfaatkan. Berikut uraian dari hasil penelitian yang termanfaatkan :
    - 11 Teknologi (My Agri; Teknologi pinching pada tanaman cabai; Proliga Bawang Merah; Teknologi TSS Bulb to Seed; Light trap pada tanaman bawang merah; Cara aplikasi pestisida yang baik dan benar; Cara penyesuaian pH air untuk aplikasi pestisida; Teknologi produksi cabai dengan menggunakan netting house; Proliga cabai; Rekomendasi pemupukan bawang merah; Rekomendasi pemupukan Cabai),
    - 16 VUB (Jamur Tiram Emas; Cabai merah Carvi; Kentang Dayang Sumbi Agrihort; Kentang Sangkuriang Agrihorti; Kentang AR 08 Agrihorti; Kentang Olimpus Agrihorti; Bawang Putih Lumbu Hijau; Bawang Putih

Tawang mangu baru; Tomat Ratna; Tomat Intan; Bayam Giti Hijau; Giti Merah; Bawang Putih Lumbu Putih; Tomat Opal; Kentang AR 07 Agrihorti; Kentang Spudy Agrihorti)

- 18 buah tulisan yang tersitasi (Pengaruh bahan ekstrak tanaman terhadap phatogenesis related protein dan asam salisilat dalam menginduksi resistensi tanaman cabai merah terhadap virus kuning keriting (neni G., Astri W.W., Abdi H.); Penerapan teknologi pengendalian hama terpadu pada tanaman cabai merah untuk mitigasi dampak perubahan iklim; Kelayakan teknis dan ekonomi budidaya cabai merah di dalam rumah kasa untuk menanggulangi serangan organisme penggangu tumbuhan (tonny K.M, Nikardi G., Witono, ineu); Teknologi pengendalian organisme pengganggu tumbuhan pada budidaya kentang toleran suhu tinggi (L. Prabaningrum, Tonny K.M, Juniarti P.sahat); Pengaruh arah pergerakan nozzle dalam penyemprotan pestisida terhadap liputan dan diatribusi butiran semprot dan efikasi pestisida pada tanaman kentang (L. prabaningrum); Pengaruh jumlah cabang per tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas paprika (Nikardi G., Tonny K.,M. L. Prabaningrum); Pendugaan keragaman genetic beberapa karakter pertumbuhan dan hasil pada 30 genotipe tomat local (ineu S.); Genetic diversity analiysis in 27 tomato accessions using morphological and molecular markers (ineu S); Teknik pemberian Benzilaminopurin dan pemupukan NPK untuk meningkatkan produksi dan mutu benih *True Shallot Seed* didataran rendah (ineu, rini rosliani); Evaluasi paket teknologi produksi benih TSS bawang merah varietas bima Brebes di dataran Tinggi (rini Rosliani,Ineu S); Persilangan cabai merah tahan penyakit antraknosa (Colletotrichum acutatum) (Rinda K., Kusmana, Ahsol H); Peningkatan potensi hasil varietas galur murni cabai dengan memanfaatkan fenomena heterosis di dataran tinggi pada musim kemarau (rinda K); Pengaruh varietas dan ukuran umbi terhadap produktivitas bawang merah (chotimatul A.,gungun W); Perbaikan teknologi produksi benih bawang merah melalui pengaturan pemupukan, densitas dan varietas (Gungun W., Chotimalatul A.); Identifikasi gejala dan kisaran inang isolate begomovirus cabai di Indonesia (redy G, Neni G.); Induced mutation by gamma rays irradiation to increase chilli resistance to begomovirus; Metode penularan massal untuk uji penapisan ketahanan cabai mutan terhadap begomovitus (Redy G.); Respon pertumbuhan, hasil umbi dan serapan hara NPK tanaman bawang merah terhadap berbagai dosis pemupukan NPK pada tanah alluvial (Rini Rosliani, Rofik S.B)

Rekapitulasi jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan pada 5 tahun terakhir disajikan pada Lampiran 5.

2. Realisasi capaian indikator kinerja Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan

Tabel 9. Capaian target dari indikator kinerja rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran pada tahun 2019

Sasaran Strategis :	Indikator Kinerja			
	Uraian	**Target**	**Capaian**	**%**
Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura	Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan	100 %	110,28%	110,28

Berdasarkan sasaran kegiatan kedua dengan rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan, pada tahun 2019 ini capaiannya 110,28 % sehingga persentase capaian pada indikator ini sebesar 110,28 % dengan kategori **sangat berhasil**. Keberhasilan capaian indikator ini didukung oleh penelitian Balitsa pada tahun 2019 sebanyak 10 kegiatan penelitian dengan total target output RPTP berjumlah 350 . Adapun yang menjadi TVK kegiatan penelitian pada tahun 2019 ini adalah seperti pada tabel 10. berikut :

Tabel 10. Uraian output penelitian yang dihasilkan BALITSA pada tahun 2019

No.	Judul RPTP	Target output	Realisasi output	Ratio Hasil (%)	Keterangan
1.	Perakitan dan Diseminasi VUB untuk Mendukung Perbenihan Kentang Olahan	1 VUB	1 VUB	100	Makalah
2.	Perakitan Varietas Bawang Merah	1 VUB	3 VUB	300	1. Ambasador 2 Agrihorti (075/Kpts/SR.120/D.2.7/5/2019)

No.	Judul RPTP	Target output	Realisasi output	Ratio Hasil (%)	Keterangan
	Adaptif Cekaman Lingkungan Biotik dan Abiotik				2. Ambasador 3 Agrihorti (076/Kpts/SR.120/D.2.7/5/2019) 3. Ambasador 4 Agrihorti (104/Kpts/SR.120/D.2.7/6/2019)
3.	Perakitan Varietas Cabai dengan Provitas Tinggi	1 VUB	1 VUB	100	Pendaftaran
4.	Perbaikan Inovasi Teknologi TSS (True Seed Shallot) yang Berdaya Saing Untuk Mendukung Perbenihan Bawang Merah	2 Teknologi	2 Teknologi	100	• 1 paket teknologi seed to seed yang memperbaiki pembungaan dan biji/TSS di dataran tinggi • 1 Teknik dan Formula Bahan Coating Benih TSS yang Menghasilkan Benih Bermutu
5.	Perakitan teknologi perbanyakan benih bawang putih melalui Somatic Embryogenesis	1 Teknologi	1 Teknologi	100	satu teknologi Produksi Benih Bawang Putih Melalui *Somatic Embryogenesis*
6.	Teknologi Budidaya Bawang Putih Menuju Produktivitas di atas 20 Ton/Ha Dalam Mendukung Mandiri Benih	1 Teknologi	1 Teknologi	100	Teknologi Budidaya Bawang Putih Menuju Produktivitas di atas 20 Ton/Ha Dalam Mendukung Mandiri Benih
7.	Teknologi Uji Kemurnian Genetik VUB Sayuran Strategis Secara Molekuler	1 Teknologi	1 Teknologi	100	Penanda molekuler tetua betina, tetua jantan, dan F1 Inata Agrihorti.
8.	Teknologi Produksi Lipat Ganda (Proliga) Bawang merah 40 Ton/Ha Asal TSS (True Shallot Seed) di Dataran Rendah	1 Teknologi	1 Teknologi	100	Teknologi Produksi Lipat Ganda (Proliga) Bawang merah 40 Ton/Ha Asal TSS (True Shallot Seed) di Dataran Rendah

No.	Judul RPTP	Target output	Realisasi output	Ratio Hasil (%)	Keterangan
9.	Perbaikan Teknologi Produksi Cabai Menuju Produktivitas > 20 Ton/Ha	1 Teknologi	1 Teknologi	100	1 Teknologi Proliga Cabai merah dengan Produktivitas > 20 ton/ha
10.	Pengelolaan Sumber Daya Genetik Sayuran	340 aksesi	374 aksesi	110	
	Total	350	386	110,28	

Berikut penjelasan capaian output dari setiap kegiatan penelitian tersebut :

i. Perakitan dan Diseminasi VUB untuk Mendukung Perbenihan Kentang Olahan

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya satu VUB kentang dengan dengan nama yang diusulkan **Ventury Agrihorti** mempunyai keunggulan VUB Kentang cocok untuk bahan baku industri keripik kentang sangat disukai oleh calon pengguna baik petani maupun industri olahan keripik. Produktivitas calon VUB ini ialah 23,2 – 32,9 ton/ha, kadar gula reduksi 0,30 %, kandungan pati 10,20%, Sg 1,088. Cocok ditanam di dataran tinggi Jawa Barat dan Jawa Tengah dan agro ekosistem dataran tinggi lainnya yang mirip dengan kondisi di Jawa Barat dan Jawa Tengah.

Gambar 1. VUB Kentang Ventury Agrihorti

ii. Perakitan Varietas Bawang Merah Adaptif Cekaman Lingkungan Biotik dan Abiotik

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya 3 VUB bawang merah sebagai berikut :

a. 1 VUB bawang merah dengan nama **Ambasador 2 Agrihorti** (SK. Kementan nomor 075/Kpts/SR.120/D.2.7/5/2019) mempunyai keunggulan produksi umbi basah dan kering tinggi, total padatan terlarut dan tekstur lebih baik daripada tetua (maja panas), hasil umbi basah 22,28-26,10 ton/ha dan umbi kering 11,85 – 14,67 ton/ha dengan penciri utama Warna umbi ungu muda (184B Greyed Purple Group RHS), bentuk ujung umbi (*shape of stem end*) membulat (*rounded*), dan bentuk pangkal umbi (*shape of root end*) bulat (*round*) dan wilayah adaptasi sesuai didataran tinggi Kabupaten Bandung Barat pada musim hujan.

Gambar 2. VUB bawang merah Ambasador 2 Agrihorti

b. 1 VUB bawang merah dengan nama **Ambasador 3 Agrihorti** (SK. Kementan nomor 076/Kpts/SR.120/D.2.7/5/2019) mempunyai keunggulan susut bobot umbi relatif rendah beradaptasi baik di ekosistem dataran tinggi Kabupaten Bandung Barat pada musim hujan dengan penciri utama varietas berupa warna seludang bunga putih (NN155C White Group RHS) dan bentuk umbi agak lancip dan hasil umbi Basah: 21,64-23,92 ton/ ha Kering: 12,17-13,53 ton/ha.

Gambar 3. VUB bawang merah Ambasador 3 Agrihorti

c. 1 VUB bawang merah dengan nama **Ambasador 4 Agrihorti** (SK. Kementan nomor 104/Kpts/SR.120/D.2.7/6/2019) mempunyai keunggulan hasil umbi basah dan kering tinggi, wilayah adaptasi Sesuai di dataran tinggi Kabupaten Bandung Barat pada musim hujan dengan penciri utama sesuai di dataran tinggi Kabupaten Bandung Barat pada musim hujan dan hasil umbi Basah: 13,77-19,54 ton/ha dan Kering: 8,97-10,62 ton/ha.

Gambar 4. VUB bawang merah Ambasador 4 Agrihorti

iii. Perakitan Varietas Cabai dengan Provitas Tinggi

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya satu Calon VUB cabai hibrida keriting dengan nama yang diusulkan **Malindo Agrihorti** masih pada tahap pembuatan makalah dan mempunyai keunggulan Hasil cukup tinggi, pedas, warna buah tua merah cerah, wilayah adaptasi dataran tinggi, elevasi ±1250 mdpl, musim kemarau, Hasil buah per hektar 12,67 – 15,94 ton/ha, dengan penciri utama warna buah matang : Merah (Red group –

moderate red N 45 A RHS), warna kelopak bunga: Hijau (Green group – strong yellow green 163 A RHS), warna kepala putik: kuning kehijauan (Yellow – green group – moderate yellow green 146 C RHS).

Gambar 5. VUB Cabai merah Malindo Agrihorti

iv. Perbaikan Inovasi Teknologi TSS (True Seed Shallot) yang Berdaya Saing Untuk Mendukung Perbenihan Bawang Merah

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya dua teknologi yaitu :

- Satu paket teknologi seed to seed yang memperbaiki pembungaan dan biji/TSS di dataran tinggi, dengan deskripsi sebagai berikut :

  Beberapa komponen teknologi produksi TSS asal biji yang dapat memperbaiki persentase tanamanan hidup, persentase pembungaan dan produksi TSS di lapangan, yaitu metode seedling, jarak tanam, zat tumbuh alamiah dan pemupukan susulan. Biji/TSS disemai dengan cara larikan di persemaian. Setelah berumur 6 minggu, dicabut dan dibungkus akarnya dengan kertas buram/stensil. Seedling TSS tersebut diletakkan dengan posisi berdiri pada gelas plastik atau baki yang disimpan di rak-rak yang disinari lampu LED di dalam Cold Storage yang bersuhu 5° C selama 2 minggu. Setelah keluar dari Cold Storage, dibiarkan selama satu-dua hari di tempat teduh sebelum ditanam di lapangan. Seedling ditanam di lapangan pada bedengan tanaman yang diberi mulsa pada jarak tanam 15 cm x 15 cm atau populasi 44/m2. Sebelum ditanam, akar seedling direndam pada larutan air kelapa (1:1) selama 1 jam. Pemupukan susulan berupa 600 kg/NPK yang disiramkan ke lubang tanam sebanyak 10 kali dengan interval seminggu sekali dan pupuk KCl (90%K2O) dengan dosis 5 kg/ha yang disemprotkan 5 kali masing-masing 1/5 dosis ke tanaman.

Gambar 6. Kegiatan Satu paket teknologi seed to seed yang memperbaiki pembungaan dan biji/TSS di dataran tinggi

- Satu Teknik dan Formula Bahan Coating Benih TSS yang Menghasilkan Benih Bermutu, yang mempunyai keunggulan antara lain :

  Suatu teknik membuat formula bahan coating benih TSS dengan menggunakan bahan Alginat 0,4% atau Arabic gum 2% untuk menghasilkan benih yang bermutu. Perbandingan berat benih dengan larutan sebesar 10% (b/v). Untuk benih 1 kg dilarutkan dalam 10 liter. Alginat 0,4% atau Arabic gum 2% dilarutkan dengan air mendidih. Larutan dicampur dengan alat hand mixer sampai terlarut sempurna. Larutan didinginkan sampai suhu sekitar 40◦C. Benih dimasukkan dalam larutan dan direndam selama 10 menit. Benih ditiriskan dengan saringan kawat sampai 30 menit. Benih dikeringanginkan dengan sinar matahari selama 2 hari. Benih dikeringkan di ruang pengering selama 1 minggu pada suhu 35 C dan RH 50%. Benih siap dikemas dengan aluminium foil. Benih yang telah dicoating dan disimpan pada suhu kamar, gudang benih, dan refigerator masih memiliki mutu benih sesuai standar

pengujian seperti daya berkecambah (minimal 70%) dan kadar air (maksimal 8%) sampai penyimpanan tiga bulan.

Gambar 7. Kegiatan Satu Teknik dan Formula Bahan Coating Benih TSS yang Menghasilkan Benih Bermutu

v. Perakitan teknologi perbanyakan benih bawang putih melalui Somatic Embryogenesis

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya satu teknologi Produksi Benih Bawang Putih Melalui *Somatic Embryogenesis*, yang mempunyai deskripsi sebagai berikut :

Invensi ini berkaitan dengan formula yang dimaksudkan untuk digunakan dalam proses produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik. Invensi ini juga berkaitan dengan proses pembuatan formula proses produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik tidak langsung.

Formula proses produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik tidak langsung, perbanyakan kalus embriogenik menggunakan eksplan shoot tip dengan media Induksi Kalus (IK). Media IK mencakup media dasar MS 0 + 1 ppm 2,4D + 30 g/l sukrosa + 3 g/l Gelrite, pH 5.8. Sub kultur dilakukan dalam interval 2 minggu, 4 kali sub kultur. Kondisi kultur suhu 24oC+1.5oC, penyinaran 16/8 jam terang/gelap. Perbanyakan kalus embriogenik diperbanyak secara bertahap pada media padat.

Formula proses Inisiasi, regenerasi, perkembangan dan maturasi embrio somatik (ES) menggunakan kalus embriogenik pada proses produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik tidak langsung dengan media dasar: MS 0 + 30 g/l sukrosa + 3 g/l Gelrite, pH 5.8 dan penambahan auksin

dan sitokinin R1, R2, R3, R4, R5 dan R6 dengan interval 4 minggu, 2 kali sub kultur. Kondisi kultur suhu 24oC+1.5oC, penyinaran 16/8 jam terang/gelap. Dari proses ini menghasilkan kalus embriogenesis somati dan organogenesis.

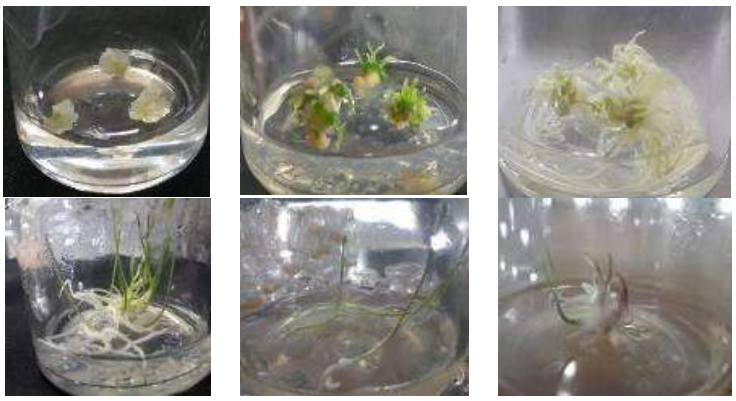
Formula proses pembentukan tunas mikro dan kemudian planlet pada proses produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik tidak langsung dengan media dasar MS 0 + vit + 40 g/l gula pasir + 6 g/l agar bacto, pH 5,8. Kondisi kultur suhu 24oC+1.5oC, penyinaran 16/8 jam terang/gelap

Formula proses pembentukan bulblet pada proses produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik tidak langsung dengan media dasar MS 0 + vit + 90 g/l gula pasir + 6 g/l agar bacto, pH 5,8. Kondisi kultur suhu 24oC+1.5oC, penyinaran 16/8 jam terang/gelap

Formula proses produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik tidak langsung telah dilakukan pada bawang putih cultivar Tawangmangu baru dengan eksplan shoot tip.

Selain itu produksi bulblet via embriogenesis somatik tidak langsung dengan eksplan akar dan meristem telah diuji coba juga untuk bawang putih cultivar Tawangmangu Baru. Uji coba tersebut dilakukan untuk memperbandingkan perbedaan sumber eksplan pada formula invensi yang sama untuk aplikasi yang lebih luas dalam system produksi benih bawang putih. Eksplan tersebut diambil dari meristem dan akar.

Dari hasil eksplan meristem dan akar tersebut, produksi bulblet bawang putih via embriogenesis somatik tidak langsung dari invensi ini dapat diaplikasikan dengan baik pada proses induksi kalus, inisiasi, regenerasi, perkembangan dan maturasi embrio somatik (ES).



Gambar 8. kegiatan Perakitan teknologi perbanyakan benih bawang putih melalui Somatic Embryogenesis

vi. Teknologi Budidaya Bawang Putih Menuju Produktivitas di atas 20 Ton/Ha Dalam Mendukung Mandiri Benih

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya satu Paket teknologi proliga bawang putih yang merupakan rakitan dari komponen-komponen teknologi sebagai berikut:

1) Penentuan kondisi agroekologi, jenis tanah, ketinggian dan musim tanam yang sesuai utk penerapannya
2) Pengolahan dan persiapan lahan tanah yang harus dilakukan
3) Pengapuran: dolomit 2 ton/ha
4) Pemupukan dasar: pupuk kandang sapi 30t/ha atau ayam 15 t/ha; pupuk SP36= 375 kg/ha diaplikasikan 15 hari sebelum tanam
5) Penyemprotan herbisida sehari sebelum tanam
6) Persiapan benih umur 6-8 bulan simpan
7) Penanaman jarak tanam 10 cm x 10 cm atau 12,5 x 12,5cm
8) Penyiangan, pengairan dan pengendalian terjadwal
9) Pemupukan susulan 4 kali saat tanaman umur 21, 35, 49 dan 63 hst menggunakan ZA 286 kg/ha dan KCl 50 kg/ha setiap kali mupuk
10) Panen dan pasca panen

Teknologi proliga bawang putih ini menggunakan varietas:

- Tawangmangu Baru : ukuran benih besar dan jarak tanam 10 cm x 10 cm dihasilkan produktivitas bawang putih 37,5 ton/ha.
- Lumbu Hijau : Ukuran benih besar jarak tanam 10 cm x 10cm dihasilkan produktivitas 29,6 ton/ha.

Gambar 9. Teknologi proliga telah disusun menjadi sebuah buku yang berjudul Teknologi Inovatif Budidaya Bawang Putih

vii. Teknologi Uji Kemurnian Genetik VUB Sayuran Strategis Secara Molekuler

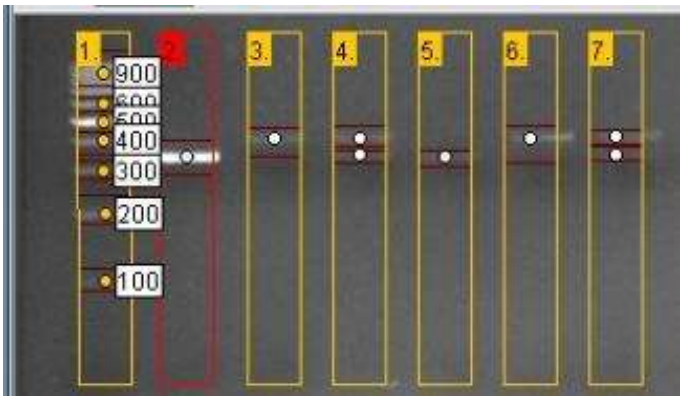
Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya satu teknologi Penanda molekuler tetua betina, tetua jantan, dan F1 Inata Agrihorti, yang mempunyai deskripsi sebagai berikut :

Invensi ini bertujuan (1) mengatasi masalah perbenihan cabai varietas hibrida yang secara kuantitas maupun kualitas tidak dapat memenuhi kebutuhan benih cabai hibrida nasional; (2) menyediakan benih cabai varietas hibrida yang memiliki produktivitas lebih tinggi dibandingkan cabai bersari bebas; (3) mendapatkan penanda molekuler tetua betina, tetua jantan, dan F1 untuk melengkapi teknik produksi benih cabai hibrida.

Invensi ini berkaitan dengan penanda molekuler yang dapat membedakan tetua betina dan tetua jantan Inata Agrihorti. Invensi ini juga berkaitan dengan proses penyerbukan yang berkualitas tinggi melalui penggunaan penanda molekuler dalam proses produksi benih cabai hibrida.

Tahapan penggunaan invensi adalah sebagai berikut : Tahap pertama, DNA 10 tetua betina, 10 tetua betina, dan 40 F1 Inata Agrihorti diambil dari daun muda atau stadia kecambah menggunakan metode Doyle dan Doyle (1990) dengan modifikasi. Pada tahap ini dilakukan pengamatan kualitas dan kuantitas DNA. Tahap kedua, pembuatan produk PCR menggunakan DNA tetua betina, tetua jantan, dan F1 Inata Agrihorti menggunakan primer mikrosatelit CaSSRBio2.1. Tahap ketiga, kegiatan elektrforesis produk PCR menggunakan media agarose. Tahap keempat, pembacaan hasil elektroforesis secara visual. Tahap kelima, mengambil kesimpulan apakah DNA F1 yang diuji merupakan hasil penyerbukan kedua tetua.

Dari hasil penggunaan invensi tersebut, penanda molekuler dari invensi ini dapat digunakan untuk membedakan tetua betina, tetua jantan, dan F1 Inata Agrihorti. Invensi dapat digunakan dalam uji hibriditas yaitu pengujian lapangan dan/atau laboratorium untuk mengetahui kebenaran varietas hibrida secara genetik sesuai varietas asli (autentik).



Gambar 10. Hasil elektroforesis penanda molekuler CaSSRBio2.1: tetua betina (1 pita=300 bp); tetua jantan (1 pita=400 bp), dan F1 Inata Arihorti (2 pita=300 bp dan 400 bp).

viii. Teknologi Produksi Lipat Ganda (Proliga) Bawang merah 40 Ton/Ha Asal TSS (True Shallot Seed) di Dataran Rendah

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya satu teknologi Produksi Lipat Ganda (Proliga) Bawang merah 40 Ton/Ha Asal TSS (True Shallot Seed) di Dataran Rendah, dengan deskripsi sebagai berikut :

Invensi ini secara umum berhubungan dengan suatu teknologi produksi bawang merah pada musim tanam (off-season) yang dilaksanakan pada musim hujan menggunakan benih dari biji botani bawang merah (True Shallot Seed) untuk meningkatkan produktivitas dan mengatasi kelangkaan ketersediaan benih umbi bawang merah. Pada teknologi produksi lipat ganda mempunyai 5 komponen utama meliputi :

1. Penggunaan benih bawang asal TSS dengan varietas spesifik lokasi.
2. Peningkatan populasi tanaman menjadi 2-3 kali lipat populasi tanaman per hektar atau (2-3) seedling per rumpun dan efisiensi lahan (70-80 %),
3. Pengelolaan hara berbasis analisis tanah dan sesuai kebutuhan tanaman.
4. Penerapan Pengelolaan Hama Terpadu (PHT)
5. Penggunaan alsin pengolah tanah dan pengairan.

Keunggulan dari teknologi ini dapat mengurangi biaya bibit sekitar 50% karena kebutuhan bibitnya lebih sedikit dan lebih murah, menghasilkan tanaman yang lebih sehat karena biji bebas patogen dan mampu meningkatkan hasil panen sampai dua kali lipat dibandingkan asal umbi bibit.

Proses Persemaian benih TSS di Lapangan s/d Transplanting

Proses Pemeliharaan tanaman sampai dengan Panen
Gambar 11. Alur Budidaya Proliga Bawang Merah asal TSS

ix. Perbaikan Teknologi Produksi Cabai Menuju Produktivitas > 20 Ton/Ha

Capaian output dari kegiatan ini adalah dihasilkannya satu teknologi 1 Teknologi Proliga Cabai merah dengan Produktivitas > 20 ton/ha, dengan deskripsi sebagai berikut :

Rakitan 5 kunci komponen teknologi **:** (1) Varietas unggul produktif dan adati; (2) Pesemaian sehat; (3) Populasi tinggi 30.000 tan/ha; (4) Hasil 1 kg/tanaman dan (5) Kehilangan hasil karena OPT< 10 %

Gambar 12. Kegiatan Perbaikan Teknologi Produksi Cabai Menuju Produktivitas > 20 Ton/Ha

x. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Sayuran

Capaian output dari kegiatan ini adalah 374 aksesi SDG sayuran yang terdiri dari 34 aksesi koleksi SDG baru, 300 aksesi terejuvenasi, 40 aksesi terkarakterisasi. Koleksi aksesi SDG yang baru terdiri dari beberapa komoditi sayauran antara lain ; cabai rawit, bawang putih, kentang, kecipir, paria, Kegiatan rejuvinasi pada komoditi kentang, bawang merah, bawang daun, kacang merah, tomat, cabai, terung dan sayuran indigenous. Kegiatan karakterisasi pada komoditi cabai.

Gambar 13. Kegiatan Pengelolaan Sumber Daya Genetik Sayuran

3. Realisasi capaian indikator kinerja produksi benih sumber

Pencapaian target dari indikator kinerja produksi benih sumber disajikan pada Tabel 11 sebagai berikut:

Tabel 11. Capaian target indikator kinerja jumlah produksi benih sumber pada tahun 2019

Sasaran Strategis :	Indikator Kinerja			
	Uraian	**Target**	**Capaian**	**%**
Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura	Jumlah produksi benih sumber	91.000 kg	140.210,29	154,76

Berdasarkan indikator kinerja ketiga, yaitu jumlah produksi benih sumber, maka capaian realisasi Jumlah produksi benih sumber secara keseluruhan telah melebihi target, yaitu 140.210,29 Kg (154,37%) dari 91.000 Kg yang ditargetkan dengan kategori **sangat berhasil**. Capaian produksi benih 140.210,29 Kg (154,37%) tersebut dengan rincian sebagai berikut : 105.048 G0 benih sumber kentang (7.500 knol benih kelas benih dasar (G0) dan 97.548 planlet, kelas benih penjenis) , 35.026,83 Kg benih sumber bawang merah (77,83 Kg benih bawang merah TSS dan 34.949 kg umbi bawang merah), 127,29 Kg cabai merah (104 kg cabai OP dan 23.298 gram per 17 desember 2019 masih dalam tahap prosesing, pengujian benih dan masih ada yang belum panen) dan 628,16 Kg sayuran lainnya (bawang putih, buncis rambat, tomat, timun, kacang Panjang dan kangkung). Rincian produksi benih sumber tahun 2019 dapat dilihat pada tabel 12 berikut :

Tabel 12. Produksi benih sumber tahun 2019

No	Komoditas	Target	Realisasi	%
1	Benih Sumber Kentang	40.000 G0	105.048 G0	261,07
2	Benih Sumber Bawang Merah	50.200 Kg	35.026,83 Kg	69,77
3	Benih Sumber Cabai	125 Kg	127,29 Kg	101,83
4	Benih Sumber Sayuran Lainnya	500 Kg	628,16 Kg	125,63
	Total	90.825 Kg	140.830,28	154,76

Sasaran 2	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Untuk mencapai sasaran tersebut diukur melalui pencapaian indikator kinerja dengan target 3.45 Skala Likert Indeks Kepuasan Masyarakan (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran.

Indikator kinerja sasaran yang ditargetkan tahun 2019 terealisasi 3,24 skala likert sehingga capaian indikator ini sebesar 93,91 % dengan **kategori berhasil**. Perhitungan IKM ini berdasarkan perolehan data semester II tahun 2019 mengambil 150 sampel responden yang terdiri dari kunjungan instansi pemerintah, swasta, perguruan tinggi dan masyarakat/petani untuk menilai 9 unsur pelayanan yang dituangkan dalam kuesioner. Ke 9 unsur pelayanan tersebut berdasarkan peraturan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia nomor Nomor 14 Tahun 2017 Tentang Pedoman Penyusunan Survei Kepuasan Masyarakat Unit Penyelenggara Pelayanan Publik yang terdiri dari 1) Persyaratan; 2) Sistem, Mekanisme dan Prosedur; 3) Waktu Penyelesaian; 4) Biaya/Tarif; 5) Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan; 6) Kompetensi Pelaksana;7) Perilaku Pelaksana; 8) Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan; 9) Sarana dan Prasarana. Tingkat mutu pelayanan Balitsa tahun 2019 berdasarkan IKM semester II disajikan pada tabel 13 :

Tabel 13. Tingkat mutu pelayanan Balitsa tahun 2019 berdasarkan IKM semester II

No	Unsur Pelayanan	Nilai Rata-rata	%	Mutu Pelayanan
U1	Persyaratan	3.20	80.00	B(Baik)
U2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur	3.07	76.83	B(Baik)
U3	Waktu Penyelesaian	3.24	81.00	B(Baik)
U4	Biaya/Tarif	3.17	79.33	B(Baik)
U5	Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan	3.11	77.83	B(Baik)
U6	Kompetensi Pelaksana	3.40	85.00	B(Baik)
U7	Perilaku Pelaksana	3.39	84.67	B(Baik)
U8	Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan	3.26	81.50	B(Baik)
U9	Sarana dan Prasarana	3.31	82.67	B(Baik)
	NRR Tertimbang Unsur	3,24	80.98	B(Baik)

Ket : Dengan ketentuan nilai konversi mutu layanan A (Sangat Baik) : 88,31 - 100,00; **B (Baik) : : 76,61 - 88,30;** C (Kurang Baik): : 65,00 - 76,60; D (Tidak Baik) : 25,00 - 64,99.

Secara umum untuk keseluruhan pelayanan, pada semester II tahun 2019 responden menjawab baik dengan nilai interval IKM 3,24 skala likert (lampiran 16) dan nilai interval konversi IKM sebesar 80,89 sehingga mutu pelayanan dikategorikan B (Baik). Lampiran 17 menunjukkan kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan Balitsa.

Perhitungan IKM berdasarkan perolehan data semester I tahun 2019 responden menjawab baik dengan nilai interval IKM 3,24 skala likert (lampiran 18) dan nilai interval konversi IKM sebesar 80,89 sehingga mutu pelayanan dikategorikan B (Baik) dan Lampiran 19 menunjukkan kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan Balitsa.

Dengan demikian perolehan data IKM semester I (3,24 skala likert) dengan data IKM semester II (3,24 skala likert) tidak mengalami perubahan dan nilai kedua semester tersebut masuk pada kategori B (baik).

Adapun pencapaian target dari indikator kinerja disajikan pada tabel 14 sebagai berikut :

Tabel 14. Capaian target indikator kinerja IKM atas layanan publik BALITSA pada tahun 2019

Sasaran Strategis :	Indikator Kinerja			
	Uraian	**Target**	**Capaian**	**%**
Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	3.45 Skala Likert	3.24 Skala Likert	93,91

Sasaran 3	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Untuk mencapai sasaran tersebut diukur melalui pencapaian indikator kinerja dengan target 0.00 temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) di lingkup Balai Penelitian Tanaman Sayuran.

Indikator kinerja sasaran yang ditargetkan tahun 2019 terealisasi 0.00 temuan sehingga capaian indikator ini sebesar 0% dengan **kategori kurang berhasil**. Pada tahun anggaran 2019 ini Itjen Kementerian Pertanian SAKIP tidak melakukan sampling ke unit Kerja eselon 2 dan 3.

Adapun pencapaian target dari indikator kinerja disajikan pada tabel 15 sebagai berikut:

Tabel 15. Capaian target indikator kinerja jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang pada tahun 2019

Sasaran Strategis :	Indikator Kinerja			
	Uraian	**Target**	**Capaian**	**%**
Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) di lingkup Balai Penelitian Tanaman Sayuran	0,00 temuan	0.00 temuan	0

3.1.2 Pengukuran Capaian Antar Tahun

Perbandingan pengukuran realisasi capaian kinerja dari tahun 2015 sampai dengan tahun 2019 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

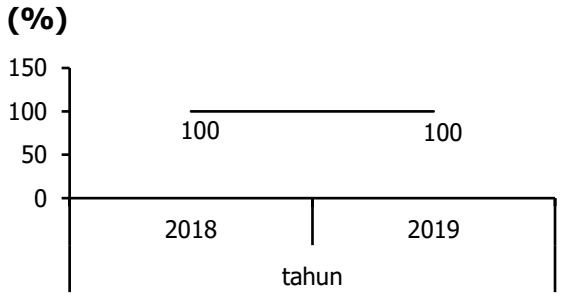
Sasaran 1	Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura

Untuk mencapai sasaran kegiatan pertama, diukur dengan 3 (tiga) indikator kinerja yaitu, 1) Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir); 2) Rasio Hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan 3) Jumlah produksi benih sumber

1. Realisasi capaian indikator kinerja Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)

Tabel 16. Capaian target indikator kinerja Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) pada tahun 2018-2019

Indikator Kinerja	Realisasi (%)	
	2018	**2019**
Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	100	100



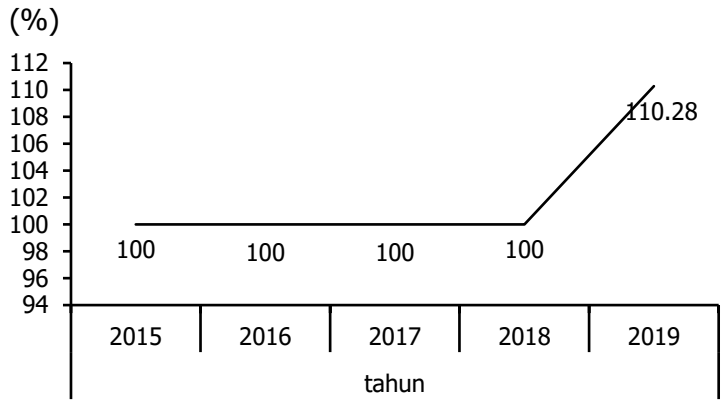
Gambar 14. Grafik perbandingan capaian Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) tahun 2018 sampai 2019

Gambar 14 diatas menunjukkan persentase capaian kinerja Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) tahun 2019 tetap 100% dibandingkan dengan capaian tahun sebelumnya.

2. Realisasi capaian indikator kinerja rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan.

Tabel 17. Capaian target indikator kinerja rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan pada tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	Realisasi (%)				
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan	100	100	100	100	110,28



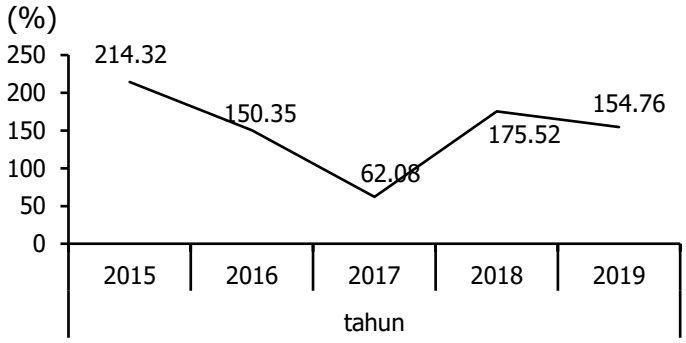
Gambar 15. Grafik perbandingan capaian rasio hasil penelitian tanaman sayuran tahun 2015 sampai 2019

Gambar 15 menunjukkan persentase capaian kinerja capaian rasio hasil penelitian tanaman sayuran tahun 2019 meningkat menjadi 131% dibandingkan tahun-tahun sebelumnya ini dikarenakan adanya peningkatan realisasi dari capaian output kegiatan penelitian "Perakitan Varietas Bawang Merah Adaptif Cekaman Lingkungan Biotik dan Abiotik" dari target 1 VUB bawang merah tercapai 3 VUB bawang merah.

3. Realisasi capaian indikator kinerja Jumlah produksi benih sumber

Tabel 18. Capaian target indikator kinerja Jumlah produksi benih sumber tahun 2015 sampai 2019

Indikator Kinerja	Realisasi (%)				
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Jumlah produksi benih sumber	214,32	150,35	62,08	175,52	154,76



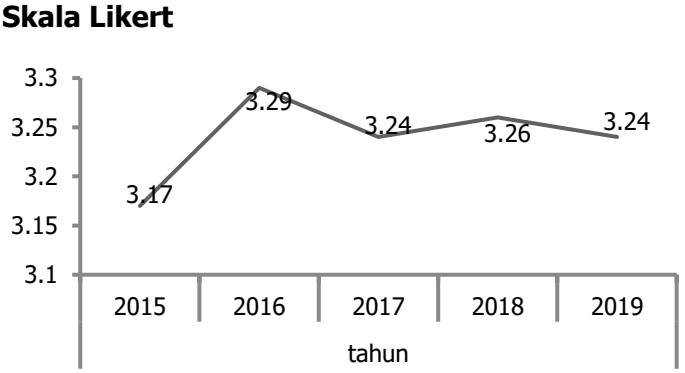
Gambar 16. Grafik perbandingan capaian produksi benih sumber tahun 2015 sampai 2019

Gambar 16 menunjukkan bahwa capaian produksi benih sumber yang dihasilkan oleh BALITSA dari tahun 2019 melebihi target yang sudah ditetapkan yaitu ≥ 100%. Capaian produksi benih sumber tertinggi pada tahun 2015 yaitu sebesar 214,32%, yang kemudian diikuti pada tahun 2018 yaitu sebesar 175,52%, tahun 2019 yaitu 154,37% dan tahun 2016 yaitu 150,35%. Capaian produksi benih sumber terendah terjadi pada tahun 2017 yaitu hanya mencapai 61% dari target. Pada tahun 2019, BALITSA dapat memenuhi dan meningkatkan kinerjanya dengan memenuhi target produksi benih sumber yang telah ditetapkan.

Sasaran 2	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Tabel 19. Capaian indikator kinerja IKM atas layanan publik BALITSA tahun 2015-2019

Indikator Kinerja	Realisasi (skala likert)				
	2015	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Indeks Kepuasan Masyarakan (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	3,17	3,29	3,24	3,26	3,24



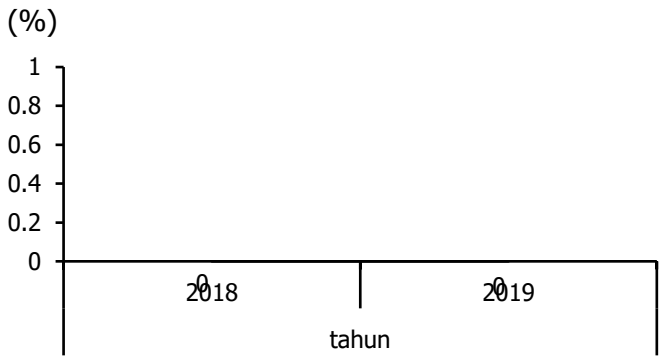
Gambar 17. Grafik perbandingan capaian Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran tahun 2015 sampai 2019

Gambar 17 menunjukkan bahwa capaian Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran tahun 2015 sampai 2019 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2019 mengalami sedikit penurunan dibandingkan pada tahun 2018. Capaian IKM tertinggi pada tahun 2016 yaitu sebesar 3,29 Sakla likert, kemudian diikuti pada tahun 2018 yaitu sebesar 3,26 skala likert, tahun 2017 yaitu 3,24 skala likert dan tahun 2015 yaitu 3,17 skala likert.

Sasaran 3	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Tabel 20 Indikator Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) pada tahun 2018-2019

Indikator Kinerja	Realisasi (%)	
	2018	**2019**
Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja)	0	0



Gambar 18. Grafik perbandingan capaian Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) tahun 2018 sampai 2019

Gambar 18 menunjukkan bahwa capaian Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) tahun 2018 dan 2019 tidak mengalami perubahan yaitu 0%.

3.1.3 Pengukuran Capaian Kinerja Balitbangtan dengan Target Renstra 2015-2019

Pengukuran capaian kinerja BALITSA terhadap target Renstra (2015-2019) dapat dilihat pada tabel 20 sebagai berikut berikut:

Tabel 21. Capaian kinerja BALITSA terhadap target Renstra

No	Indikator	Satuan	Target Renstra (2015-2019)	Target Tahunan (2015-2019)	Capaian (2015-2019)	% Capaian terhadap target Renstra	% Capaian terhadap target tahunan
1	Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Jumlah	-	53	53		100

No	Indikator	Satuan	Target Renstra (2015-2019)	Target Tahunan (2015-2019)	Capaian (2015-2019)	% Capaian terhadap target Renstra	% Capaian terhadap target tahunan
2	Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan						
	a. Jumlah VUB Hortikultura	VUB	20	17	19	95,00	111,76
	b. Jumlah Teknologi budidaya produksi hortikultura ramah lingkungan	Teknologi	40	34	34	85,00	100,00
	c. Jumlah sumberdaya genetik hortikultura	Aksesi	700	1.635	1.752	250,29	107,16
3	Jumlah produksi benih sumber :						
	a. Benih Sumber kentang	G0	225.000	202.500	461.564	205,14	227,93
	b. Benih sumber bawang merah, cabai dan sayuran potensial	Kg	189.000	139.122	922.674	488,19	663,21
4	Indeks Kepuasan Masyarakan (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Skala Likert	-	6,87	6,50	-	94,61

No	Indikator	Satuan	Target Renstra (2015-2019)	Target Tahunan (2015-2019)	Capaian (2015-2019)	% Capaian terhadap target Renstra	% Capaian terhadap target tahunan
5	Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) di lingkup Balai Penelitian Tanaman Sayuran	temuan	-	0	0	-	100

Selama 5 tahun terakhir (2015 - 2019) telah hasilkannya 19 VUB dari target renstra 20 VUB atau 95%; 34 Teknologi budidaya produksi hortikultura ramah lingkungan dari target renstra 40 teknologi atau 85,00%; 1.635 aksesi sumberdaya genetik hortikultura dari target renstra 700 aksesi atau (250,29 %); 461,564 G0 benih sumber kentang dari target renstra 225.000 G0 atau (205,14 %); 922.674 Kg benih sumber bawang merah, cabai dan sayuran potensial dari target renstra 189.000,- atau (488,19 %).

3.1.4 Pengukuran Capaian Kinerja Balitbangtan TA. 2019 dengan Standar Nasional

Balitsa sebagai lembaga riset di bawah naungan Puslitbang Hortikultura dan Badan Litbang Pertanian merupakan lembaga penelitian yang bergerak dalam bidang komoditas tanaman sayuran. Sebagai lembaga penelitian, Balitsa melakukan inovasi baik dalam pembentukan VUB, teknologi bioindustri yang ramah lingkungan sehingga hasil dari Badan Litbang dapat bermanfaat oleh pengguna (*stakeholders*) baik di kancah nasional maupun Internasional.

Balitsa telah mengacu pada salah satu standar nasional yang telah ada, yaitu standar Pusat Unggulan Iptek (PUI) Kemenristek Dikti. Kriteria lembaga litbang yang dikembangkan sebagai PUI dinilai dari empat kriteria sebagai berikut:

1. Kemampuan menyerap informasi dan teknologi dari luar (*sourcing/ absorptive capacity*)
2. Kemampuan mengembangkan kegiatan riset berbasis *demand driven* dan bertaraf internasional (*research and development capacity*)
3. Kemampuan mendiseminasikan hasil-hasil riset berkualitas bertaraf internasional (*disseminating capacity*)
4. Kemampuan mengembangkan dan melestarikan potensi sumber daya lokal secara berkelanjutan (*local resources development and sustaining capacity*)

Selanjutnya, komponen-komponen penilaian dalam kriteria ini yang bersifat kuantitatif dengan standar nilai tertentu. Untuk memenuhi kriteria tersebut Balitsa telah mengoptimalkan kinerjanya sehingga dapat memenuhi standar yang telah ditetapkan sebagai PUI.

3.1.5 Keberhasilan, Kendala, dan Langkah Antisipasi

Keberhasilan Balitsa pada tahun 2019 yang merupakan luaran tahun 2018 adalah telah 1 VUB bawang merah dengan nama **Ambasador Agrihorti** (SK Kementan no. 113/Kpts/SR.120/D.2.7/11/2018), 1 VUB Cabai Merah dengan nama **Pancanaka Agrihorti** (SK Kementan no. 081/Kpts/SR.120/D2.7/5/2019) dan 1 VUB Kentang dengan nama **Papita Agrihorti** (SK Kementan no. 060/Kpts/SR.120/D2.7/4/2019).

Secara keseluruhan kegiatan yang direncanakan pada tahun 2019 telah tercapai. Namun masih terdapat indikator kinerja yang tidak tercapai sesuai target, yaitu dari target 3,45 skala likert kinerja IKM atas layanan publik BALITSA dapat terpenuhi 3.24 skala likert (93,91%). Untuk mencegah terulangnya permasalahan tersebut dan dalam rangka mencapai sasaran kegiatan yang telah ditetapkan, BALITSA telah melakukan berbagai upaya perbaikan, diantaranya dengan meningkatkan koordinasi dengan pihak-pihak terkait, mengoptimalkan sumber daya yang ada dan memperbaiki fungsi manajemen. Upaya perbaikan di tahun berjalan juga telah dilakukan melalui proses monitoring dan evaluasi (monev) pada tahap pelaksanaan kegiatan. Berdasarkan hasill monev ini, tim monev baik dari internal BALITSA maupun tim monev pusat memberikan saran dan masukan agar target capaian dapat dipenuhi.

3.1.6 Analisis atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Salah satu penilaian ketercapaian kinerja berdasarkan PMK 214/2017 yaitu terkait dengan nilai efisiensi dalam penggunaan anggaran. Nilai efisiensi tersebut merupakan perbandingan antara realisasi anggaran dengan realisasi volume keluaran (RVK) terhadap pagu anggaran dengan target volume keluaran (TVK). Efisiensi mempunyai skala (-20) s.d. 20%, sehingga perlu ditransformasi agar diperoleh skala nilai yang berkisar antara 0 sampai dengan 100%. Nilai efisiensi kinerja Balitsa secara lengkap disajikan pada Tabel 22.

Tabel 22. Nilai efisiensi kinerja per indikator kinerja Balitsa 2019

No	Indikator	Rincian	Pagu (000,-)	Realisasi (000,-)	TVK	RVK	Efisiensi	Nilai efisiensi
1	Jumlah hasil penelitian yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Jumlah	4.713.940	4.613.203	53	53	2,14	55,34
2	Rasio hasil penelitian sayuran	%	4.150.000	4.114.223	350	386	10,11	75,27
	VUB	VUB	1.500.000	1.489.642	3	5	40,41	100
	Teknologi	Teknologi	2.350.000	2.324.862	7	7	1,07	52,67
3	Jumlah produksi benih sumber	Kg	4.479.234	4.458.177	91.000	140.830	35,69	100
4	IKM	Skala Likert	56.000	55.093	3,45	3,24	(4,76)	38,11
5	Jumlah temuan itjen terhadap implementasi SAKIP	Temuan	239.670	230.493	0	0	3,83	59,57
					TOTAL		18,43	96,07

Keterangan: TVK= Target Volume Keluaran, RVK=Realisasi Volume Keluaran

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan secara keseluruhan dari ke lima indikator kinerja Balitsa menunjukkan efisiensi sebesar 18,43% dengan nilai efisiensi 96,07%. Hal ini menunjukkan bahwa Balitsa dapat melakukan efisiensi anggaran sebesar 18,43% dari seluruh output yang dihasilkan dengan nilai efisiensi sebesar 96,07%.

3.1.7 Prestasi lain diluar indikator kinerja TA.2019

1. Kementerian Pertanian mengukuhkan tiga Peneliti Utama Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) sebagai Profesor Riset pada hari Selasa (29/10/2019) di Auditorium Sadikin Sumintawikarta. Salah satunya adalah peneliti dari Balitsa yaitu Dr. Ir. Ali Asgar, MP di Bidang teknologi pascapanen. Pada kesempatan tersebut, Prof. (R) Dr. Ir. Ali Asgar, MP memaparkan orasi berjudul 'Inovasi Teknologi Pascapanen Kentang untuk Pengembangan Agroindustri'. Prof. (R) Dr. Ir. Ali Asgar, MP mengembangkan inovasi cara penyimpanan dan pengemasan umbi kentang untuk menekan kehilangan hasil dan menjaga kualitas. Disamping itu, Prof. (R) Dr. Ir. Ali Asgar, MP mengembangkan produk diversifikasi, substitusi, pangan fungsional dan evaluasi kualitas. Hasil penelitiannya berperan pada upaya mendayagunakan sumberdaya lokal sekaligus mengurangi ketergantungan terhadap kentang impor. Lebih lanjut, Prof. (R) Dr. Ir. Ali Asgar, MP berkontribusi terhadap kebijakan pengembangan agroindustri baik skala kecil maupun skala komersial. Komoditas lain yang diteliti adalah kubis, tomat, cabe dan bawang merah.

Gambar 19. Pengukuhan Prof. (R) Dr. Ir. Ali Asgar, MP

2. Diterimanya sertifikat paten nomor IDP000057096 pada tanggal 11 Maret 2019 dari Kementerian Hukum dan HAM untuk invensi "Proses produksi bulblet bawang merah melaui organogenesis" dengan inventor Dr. Iteu M. Hidayat,MSc.

SERTIFIKAT PATEN

Gambar 20. Sertifikat Paten Proses produksi bulblet bawang merah melaui organogenesis

3. Diterimanya Surat Pencatatan Ciptaan nomor pencatatan 000136938 dan nomor permohonan EC00201931878 (tanggal permohonan 5 Maret 2019) dari Kementerian Hukum dan HAM untuk Jenis Ciptaan Program Komputer dengan Judul Ciptaan "Sistem Pakar Diagnosa Hama Dan Penyakit Tanaman Kentang Berbasis Android" dengan pencipta Prof. Dr. Ir. Darwati Susilastuti, MM, Dr. Bagus Kukuh Udiarto, MS, , dkk

SURAT PENCATATAN
CIPTAAN

Gambar 21. Surat Pencatatan Ciptaan Sistem Pakar Diagnosa Hama Dan Penyakit Tanaman Kentang Berbasis Android

4. Diterimanya sertifikat Perlindungan Varietas Tanaman nomor 004/PPVT/S/2019 untuk varietas Bawang Merah Violetta 1 Agrihorti pada tanggal 25 Nopember 2019.

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN PERTANIAN
PUSAT PERLINDUNGAN VARIETAS TANAMAN DAN PERIZINAN PERTANIAN

Sertifikat

Hak Perlindungan Varietas Tanaman

Bawang Merah

Violetta 1 Agrihorti

Gambar 22. Sertifikat PVT varietas Bawang Merah Violetta 1 Agrihorti

5. Penyaji poster terbaik 1 Penghargaan diberikan kepada Dr Rinda Kirana untuk penyaji poster terbaik untuk kategori Doktor Biologi periode wisuda Oktober 2019 oleh Institut Teknologi Bandung (ITB)

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG
SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Sertifikat

diberikan kepada

Rinda Kirana

NIM 30614001

Sebagai
Penyaji Poster Terbaik I

Tingkat Program Studi Doktor Biologi
Wisuda ITB Periode Oktober 2019

Bandung, 18 Oktober 2019

Dekan

Prof. Dr. I Nyoman Pugeg Aryantha

Gambar 23. Penghargaan Penyaji poster terbaik 1

6. Penghargaan diberikan kepada Imas Rita Saadah sebagai peserta terbaik II dalam diklat fungsional peneliti gelombang III yang diselenggarakan LIPI

Gambar 24. Penghargaan peserta terbaik II diklat fungsional peneliti gelombang III

7. Penghargaan diberikan kepada Nazly Aswani untuk penyaji poster terbaik 1 pada The 4th ICGAI (Fakultas Pertanian UPN Veteran Yogyakarta) di Yogyakarta

Gambar 25. Penghargaan penyaji poster terbaik 1 pada The 4th ICGAI

8. Gina Aliya Sopha (dari sekolah pertanian dan lingkungan) memenangkan the doctoral heat Juara 2 three Minutes Thesis Competition (kelompok PhD) Universitas Massey, Selandia Baru. Presentasi yang disampaikan oleh Gina Aliya Sopha yaitu tentang peningkatan produksi bawang merah di musim hujan di Jawa Barat, Indonesia. Studi pertamanya adalah percobaan survei dan ia menemukan bahwa salah satu kendala utama produksi bawang merah adalah pH tanah dan ketersediaan fosfor. Beliau melanjutkan eksperimen untuk kerja lapangan dan berhasil meningkatkan bola lampu bawang merah di pH rendah dan rendah P tetapi masih menghadapi masalah toksisitas aluminium. Beliau melanjutkan ke eksperimen inkubasi dan dia menemukan mineral baru, kandungan kalsium Super CaO, CaCo3, MgO dan mg CO3 yang mengurangi toksisitas aluminium 20 kali lebih efektif daripada kapur. Temuannya akan membantu para petani bawang merah untuk meningkatkan hasil umbi bawang merah di tanah asam – menggunakan kalsium super, karena amandemen tanah adalah studi pertama di bidang ini.

Gambar 26. Juara 2 3 Minute Thesis Competition (Kelompok PhD) University of Massey

3.2. Akuntabilitas Keuangan

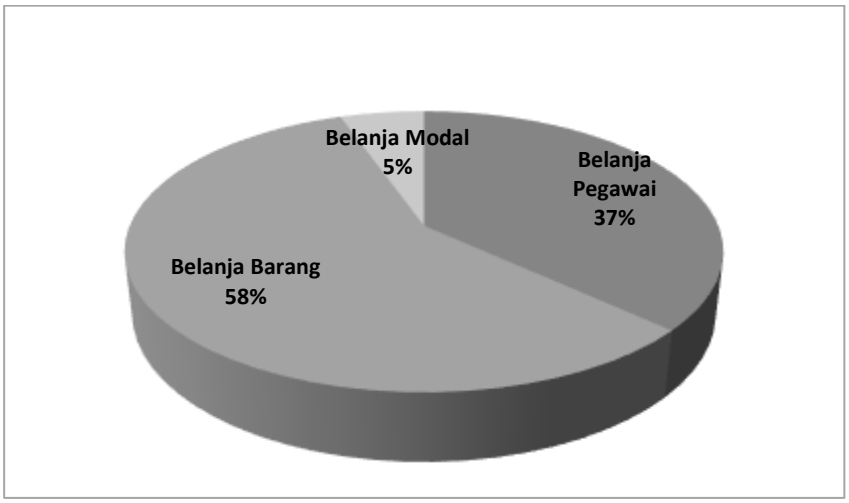
3.2.1 Realisasi Anggaran

Untuk melaksanakan kegiatan tahun 2019, BALITSA memperoleh Sumber daya anggaran berasal dari DIPA BALITSA dan Hibah. Pagu awal APBN BALITSA TA. 2019 adalah senilai Rp. 30.954.309.000,-. Dalam perjalanan tahun anggaran 2019 terjadi pengurangan dan penambahan angggaran, yaitu 1) DIPA revisi 1 tanggal 28 Februari 2019 adanya penambahan anggaran pada belanja modal yaitu Smart Screen House sebesar Rp. 1.000.000.000,-; 2) DIPA revisi 2 tanggal 8 Mei 2019 revisi POK 1 adanya pergeseran anggaran antar akun,-; 3) DIPA revisi 3 tanggal 17 September 2019 revisi POK 2 adanya pergeseran anggaran antar akun ; 4) DIPA revisi 4 tanggal 18 Oktober 2019 adanya penambahan Anggaran yang bersumber Penambahan target dan pagu PNBP sebesar Rp. 370.846.000,- yang dibagi menjadi dua bagian yaitu Rp. 87.244.000,- di belanja barang dan Rp. 283.602.000,- di belanja modal; 5) DIPA revisi 5 tanggal 8 Nopember 2019 adanya Penurangan gaji dan pergeseran antar akun sebesar Rp. 868.219.000; DIPA revisi 6 tanggal 13 Desember 2019 adanya penambahan anggaran yang berasal dari dana hibah sebesar Rp. 894.791.000,- sehingga total pagu anggaran BALITSA setelah adanya penambahan dan pengurangan anggaran sampai Desember 2019 yaitu Rp. 32.431.727,000,-. Perkembangan komposisi pagu BALITSA tersebut dapat dilihat pada Tabel 22 berikut :

Tabel 23. Perkembangan Komposisi Pagu Anggaran Tahun 2019

No	DIPA	Tanggal	RP. (000)			
			Belanja Pegawai	Belanja Barang	Belanja Modal	Total
1	Awal	5 Desember 2018	12.779.278	17.705.031	470.000	30.954.309
2	Revisi 1	28 Februari 2019	12.779.278	17.705.031	1.470.000	31.954.309
3	Revisi 2	08 mei 2019	12.779.278	17.705.031	1.470.000	31.954.309
4	Revisi 3	17 September 2019	12.779.278	17.705.031	1.470.000	31.954.309
5	Revisi 4	18 Oktober 2019	12.779.278	17.792.275	1.753.602	32.325.155
6	Revisi 5	08 Nopember 2019	11.911.059	17.792.275	1.753.602	31.536.936
7	Revisi 6	13 Desember 2019	11.911.059	18.687.066	1.753.602	32.431.727

Berikut komposisi anggaran perbelanja BALITSA tahun 2019 berdasarkan pagu revisi 6:



Gambar 27. Komposisi anggaran perbelanjaan BALITSA tahun 2019 setelah revisi terakhir

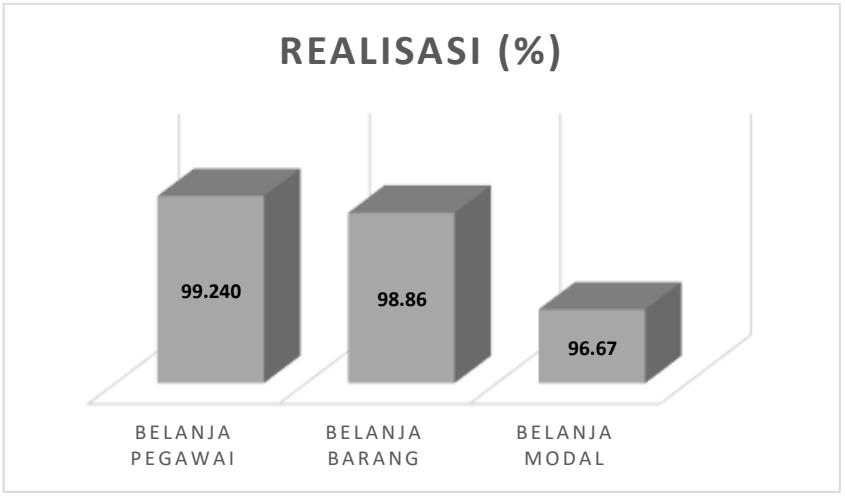
Berdasarkan laporan realisasi keuangan sampai dengan 31 Desember 2019 serapan anggaran sebesar: Rp. 32.070.528.299,- (98,89%) dari pagu Rp. 32.431.727.000,- Adapun rincian realisasi keuangan berdasarkan jenis belanja adalah sebagai berikut :

Tabel 24. Realisasi DIPA. Tahun Anggaran 2019

No.	Jenis Pengeluaran	Pagu Anggaran	Realisasi	
		Rp. (000)	Rp. (000)	%
1	Belanja Pegawai	11.991.059	11.900.899	99,24
2	Belanja Barang	18.687.066	18.474.464	98,86
3	Belanja Modal	1.753.602	1.695.164	96,67
	JUMLAH	32.431.727	32.070.528	98,89

Pagu Belanja Pegawai BALITSA pada tahun 2019 sebesar Rp. 11.991.059.000,- dari jumlah yang dianggarkan dalam DIPA dengan realisasi sampai Desember 2019 mencapai Rp. 11.900.899.174,- (99,24%). Prosentase Realisasi belanja barang 2019 sampai 31 Desember 2019 Rp. 18.474.646.000,-

(98,86%) dan prosentase realisasi belanja modal tahun 2019 sampai 31 Desember 2019 Rp. 1.695.164.592,- (96,67%), prosentase realisasi anggaran perbelanja dapat dilihat pada gambar 28 berikut :



Gambar 28. Prosentase realisasi anggaran per jenis belanja

Rata-rata realisasi anggaran per jenis belanja menunjukkan hasil yang baik yaitu antara 92,08% sampai 100%. Akuntabilitas keuangan tidak terlepas dari berhasilnya pencapaian sasaran yang dicapai oleh BALITSA dengan penjabaran pencapaian output kegiatan di lingkup BALITSA. Data pagu dan realisasi anggaran per output kegiatan disajikan pada tabel 25.

Tabel 25. Data pagu dan realisasi anggaran per output kegiatan TA. 2019

KODE	URAIAN	PAGU	REALISASI	%
1804.206.051	Produksi Benih Sumber & Sebar Sayuran Potensial Berbasis SMM (UPBS)			
A	Produksi Benih Sumber & Inti Sayuran Potensial Berba sis SMM (UPBS)	500,000,000	498,831,747	99.77
B	Pengelolaan Sistem Manajemen Mutu UPBS	157,240,000	156,859,524	99.76
052	Produksi Benih Sumber & Sebar Bawang Putih	450,000,000	449,865,985	99.97
1804.207.051	Varietas Unggul Baru Tanaman Hortikultura Lainnya			
A	Perakitan & Diseminasi VUB untuk Mendukung Perbenihan Kentang Olahan	450,000,000	446,535,965	99.23

KODE	URAIAN	PAGU	REALISASI	%
B	Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman Sayuran	300,000,000	299,719,420	99.91
1804.208.053	Teknologi & Inovasi Peningkatan Produksi Tanaman Unggulan Tanaman Hortikultura Lainnya			
A	Perbaikan Inovasi Teknologi TSS (True Seed Shallot) yg Berdaya Saing Untuk Mendukung Perbenihan Bawang Merah	550,000,000	544,254,249	98.96
B	Perakitan Teknologi Produksi Benih Bawang Putih Melalui Embriogenesis Somatic	300,000,000	297,533,989	99.18
C	Teknologi Budidaya Bawang Putih menuju Produktivitas di atas 20 Ton/Ha dalam Mendukung Mandiri Benih	450,000,000	445,324,389	98.96
D	Teknologi Uji Kemurnian VUB Sayuran Strategis Secara Molekuler	300,000,000	292,362,343	97.45
1804.209.051A	Diseminasi Perbaikan Teknologi & Inovasi Peningkatan Produksi Bawang Merah	150,000,000	137,964,403	91.98
1804.209.051.A	Diseminasi Perb aikan Teknologi & Inovasi Peningkjatan Produksi Cabai	100,000,000	98,007,352	98.01
1804.209.053	Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikulktura Lainnya	850,000,000	838,539,704	98.65
1804.209.054A	Diseminasi Inovasi Teknologi Sayuran Mrndukung Upaya Khusus Swasembada & Ekspor	550,000,000	549,808,725	99.97
056	Kerjasama untuk Pencepatan Hilirisasi Inovasi Teknologi Hortikultura			
A	Pengelolaan Kerja Sama Penelitian & Pengembangan	70,000,000	69,990,536	99.99
B	Pengujian Lapangan Efikasi Fungisida Dithane 80 WP (bahan Aktif Mancozeb 80 Persen) Terhadap Bercak Ungu (Alternaria porii) Pada Tanaman Bawang Merah (Allum ascolanicum L)	37,221,000	36,477,000	98.00
C	Suistainable Productivity Improvements in Allium and Solanaceous Vegetable Crops in Indonesia and Subtropical Australia	98,274,000	98,274,000	100
D	Shallot Track	96,517,000	796,517,000	100
1804.212.051.A	Perakitan Bawang Merah Adaptif Musim Hujan Untuk Preferensi Ekspor	500,000,000	497,812,030	99.56
1804.212.052.A	Perakitan Varietas Cabai Hibrida dengan Provitas Tinggi	550,000,000	545,294,200	99.14

KODE	URAIAN	PAGU	REALISASI	%
1804.212.053.A	Diseminasi hasil perakitan varietas bawang merah & cabai	200,000,000	199,605,031	99.80
1804.302.001	Produksi Benih Kentang	33,022,000	27,842,000	84.31
1804.302.002	Benih Sumber Kentang (Planlet)	113,486,000	113,310,650	99.85
1804.401.001	Produksi Benih Sumber Cabai OP	1,027,072,000	1,026,595,627	99.95
1804.401.002	Produksi Benih Sumber Cabai Hibrida	418,163,000	413,765,707	98.95
1804.401.003	Benih Sebar Cabai	225,000,000	224,604,695	99.82
1804.402.001	Produksi Benih Sumber Bawang Merah TSS	862,800,000	862,364,194	99.95
1804.402.002	Produksi Benih Sumber Bawang Merah (Umbi)	1,367,451,000	1,358,608,000	99.35
1804.402.003	Produksi Benih Sebar Bawang Merah	425,000,000	424,676,442	99.92
1804.404.051.A	Teknologi Produkksi Lipat Ganbda (Proliga) bawang Merah 40 Ton/Ha Asal TSS (True Shallot Seed) di Dataran Rendah	350,000,000	345,699,732	98.77
1804.404.052.A	Perbaikan Teknologi Produksi Cabai Menuju Produktivitas >20 Ton/Ha	400,000,000	399,686,865	99.92
1804.407	Layanan Hubungan Masyarakat dan Informasi Litbang Hortikultura	56,000,000	55,093,079	98.38
1804.951	Layanan Sarana & Prasarana Internal	1,778,625,000	1,720,178,592	98.71
1804.970	Layanan Dukungan Manajemen Satker	2,119,000,000	2,065,414,701	97.47
1804.994	Layanan Perkantoran	15,896,856,000	15,733,110,423	98.96
	TOTAL	**32,431,727,000**	**32,070,528,299**	**98.89**

Khusus dibidang penelitian pagu dan realisasi anggaran belanja barang disajikan pada tabel 26 berikut dengan kisaran realisasi per tanggal 31 Desember 2019 dari 92,08% sampai 100%. dengan rata-rata 99.19%.

Tabel 26. Realisasi Anggaran Kegiatan Penelitian (RPTP/RDHP)
TA. 2019 Per 31 Desember 2019

NO.	URAIAN	PAGU	REALISASI	%
1	Produksi Benih Sumber & Inti Sayuran Potensial Berba sis SMM (UPBS)	657,240,000	655,691,271	99.76
2	Produksi Benih Sumber & Sebar Bawang Putih	450,000,000	449,865,985	99.97
3	Perakitan & Diseminasi VUB untuk Mendukung Perbenihan Kentang Olahan	450,000,000	446,535,965	99.23
4	Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman Sayuran	300,000,000	299,719,420	99.91

NO.	URAIAN	PAGU	REALISASI	%
5	Perbaikan Inovasi Teknologi TSS (True Seed Shallot) yg Berdaya Saing Untuk Mendukung Perbenihan Bawang Merah	550,000,000	544,254,249	98.96
6	Perakitan Teknologi Produksi Benih Bawang Putih Melalui Embriogenesis Somatic	300,000,000	297,533,989	99.18
7	Teknologi Budidaya Bawang Putih menuju Produktivitas di atas 20 Ton/Ha dalam Mendukung Mandiri Benih	450,000,000	445,324,389	98.96
8	Teknologi Uji Kemurnian VUB Sayuran Strategis Secara Molekuler	300,000,000	292,362,343	97.45
9	Diseminasi Perbaikan Teknologi & Inovasi Peningkatan Produksi Bawang Merah	150,000,000	137,964,403	91.98
10	Diseminasi Perbaikan Teknologi & Inovasi Peningkjatan Produksi Cabai	100,000,000	98,007,352	98.01
11	Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura Lainnya	850,000,000	838,539,704	98.65
12	Diseminasi Inovasi Teknologi Sayuran Mendukung Upaya Khusus Swasembada & Ekspor	550,000,000	549,808,725	99.97
13	Kerjasama Untuk Percepatan Hilirisasi Inovasi Teknologi	70,000,000	69,990,536	99.99
14	Perakitan Bawang Merah Adaptif Musim Hujan Untuk Preferensi Ekspor	500,000,000	497,812,030	99.56
15	Perakitan Varietas Cabai Hibrida dengan Provitas Tinggi	550,000,000	545,294,200	99.14
16	Diseminasi Hasil Perakitan Varietas Bawang Merah & Cabai	200,000,000	199,605,031	99.80
17	Produksi Benih Kentang	146,508,000	141,152,650	96.34
18	Produksi Benih Sumber Cabai	1,445,235,000	1,440,361,334	99.66
19	Benih Sebar Cabai	225,000,000	224,604,695	99.82
20	Produksi Benih Sumber Bawang Merah	2,230,251,000	2,220,972,194	99.58
21	Produksi Benih Sebar Bawang Merah	425,000,000	424,676,442	99.92
22	Teknologi Produkksi Lipat Ganda (Proliga) bawang Merah 40 Ton/Ha Asal TSS (True Shallot Seed) di Dataran Rendah	350,000,000	345,699,732	98.77
23	Perbaikan Teknologi Produksi Cabai Menuju Produktivitas >20 Ton/Ha	400,000,000	99,686,865	99.92
	TOTAL	**11,649,234,000**	**11,565,463,504**	**99.28**

3.2.2 PNBP

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) memberikan kontribusi bagi pendapatan negara. Secara umum realisasi PNBP BALITSA sampai dengan Desember 2019 sebesar Rp. 1.080.902.172,- atau 149,94% dari yang ditargetkan (Tabel 27). Kelebihan realisasi dari target ini sebagian besar disumbang dari UPBS dan Laboratorium Penguji Terpadu serta dari jasa penelitian dan pengembangan pertanian berdasarkan kontrak kerjasama dengan pihak lain.

Tabel 27. Rekapitulasi pagu dan realisasi penerimaan PNBP Balai Penelitian Tanaman Sayuran Tahun 2019

v	MAK	Uraian	Target	realisasi
1	425793	(TGR) Pendapatan Penyelesaian Ganti Kerugian Negara Terhadap Pihak Lain/Pihak Ketiga		22.580.745
2	425131	Pendapatan sewa tanah, gedung dan Bangunan		16.938.365
3	425129	Pendapatan dari Pemindah Tanganan BMN lainnya		855.000
4	425122	Penerimaan penjualan peralatan dan mesin		36.610,000
5	425913	Penerimaan Kembali belanja Modal tahun lalu		-
6	425811	penyelesaian denda pekerjaan pemerintah		9.901.782
7	425791	Pendapatan Penyelesaian Tuntutan Ganti Kerugian Negara Terhadap Pegawai Negeri Bukan Bendahara atau Pejabat Lain		5.000.000
8	425119	jasa lainnya		5.000.000
A. Pendapatan Umum				96.885.892
1	425434	Pendapatan Hasil Penelitian/Riset dan Hasil Pengembangan Iptek	407.848.800	497.341.500
2	425289	Pendapatan Pengujian, Sertifikasi, Kalibrasi, dan standardisasi lainnya	162.295.000	135.391.000
3	425112	Pendapatan Penjualan Hasil Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Budidaya	108.501.700	156.884.170
4	425151	Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana Sesuai Tusi		148.650.000
5	425429	Jasa Wisata Pertanian		4.350.000
6	425439	Pendapatan Js.Penel.dan Pengemb.serta pend.dan pelatihan pertanian berdasarkan kontrak kerjasama dengan pihak lain	42.244.500	41.399.610
B. Pendapatan Fungsional				984.016.280
Jumlah (Penerimaan Umum dan Fungsional)			720.890.000	1.080.902.172

3.2.3 Hibah

Pada tahun anggaran 2019 Balitsa mendapatkan anggaran yang berasal dari dana hibah sebesar Rp. 894.791.000,- yang berasal dari 2 kegiatan kerjasama yaitu :

1. Kegiatan pertama merupakan kerjasama lanjutan antara Badan Litbang Pertanian dengan ACIAR (Australia) dan sebagai pelaksana kegiatan adalah Balitsa dengan nominal Rp. 98.274.000,-, Penanggung jawab kegiatan ini di Balitsa adalah Dr. Witono Adiyoga. Kegiatan ini sudah berlangsung sejak 2012

dan dilakukan perpanjangan kontrak kerjasama mulai dari Januari 2017 – 31 Januari 2019 sehungungan belum terselesaikannya seluruh rangkaian kegiatan maka dilakukan perpanjangan kontrak dan sudah disetujui sampai tanggal 31 Desember 2019 tanpa tambahan dana untuk mengakomodasi pelaksanaan kegiatan terakhir TOT Probolinggo (Maret 2019) dan penulisan laporan.

Mitra kerjasama ini adalah Universitas Gadjah Mada (kontak person Prof. Siti Subandiyah) dan Institut Pertanian Bogor (kontak person Dr. Sri Hendrastuti). komoditas sayuran yang menjadi subjek kegiatan ini adalah bawang merah dan cabai. Bawang merah (*Allium cepa var aggregatum*) dan cabai merah (*Capsicum annuum*) adalah dua komoditas sayuran prioritas di Indonesia. Isu-isu utama yang membatasi produktivitas dan profitabilitas kedua komoditas ini diantaranya adalah belum optimalnya pengendalian penyakit dan virus, belum tersedianya pasokan benih umbi bebas penyakit dan penggunaan nitrogen serta pestisida yang berlebih (Harper et al. 2010). Terlebih lagi, pada saat di luar musim, pasokan kedua komoditas ini berkurang tajam dan seringkali menyebabkan lonjakan harga yang berdampak terhadap tingkat inflasi.

Tujuan dari kegiatan ini adalah Mengkarakterisasi praktek-praktek agronomis system produksi bawang merah cabai merah padi; Mengidentifikasi dan mengkuantifikasi insiden pathogen signifikan dan isu-isu agronomis (termasuk nutrient budgeting) pada tanaman bawang merah dan cabai merah; Mengevaluasi peluang/kemungkinan pengembangan system pasokan benih umbi bawang merah bersih pathogen; Mengevaluasi, mengembangkan dan mempromosikan perbaikan agronomis dan strategi pengelolaan penyakit pada bawang merah dan cabai merah.

Proyek kerjasama ini melakukan review, survai dan karakterisasi praktek-praktek agronomis sistem produksi bawang-cabai padi dan sistem rantai pasok di sentra-sentar produksi kunci di Jawa. Berdasarkan kegiatan ini, kendala agronomis diidentifikasi, didokumentasikan dan didiseminasikan kepada petani. Survai dilakukan untuk mengidentifikasi beberapa patogen tanaman penting serta menandai distribusi regionalnya. Asesi plasma nutfah lokal dikarakterisasi dan diidentifikasi kandungan virusnya serta diperiksa kemungkinan penggunaannya sebagai material untuk skim sistem perbenihan bawang bebas penyakit. Survai dan percobaan lapangan sehubungan dengan efisiensi penggunaan unsur hara pada bawang merah dan cabai merah juga dilakukan.

2. Kegiatan kedua merupakan kerjasama antara Badan Litbang Pertanian dengan VegImpact_NL dan sebagai pelaksana kegiatan adalah Balitsa. Besarnya nominal anggaran kegiatan ini adalah Rp. 796.517.000,- dengan judul kerjasama penelitian Scaling the outreach of accumulated knowledge and experience developed in vegIMPACT; Development of innovative and sustainable vegetable production by smallholder farmers in collaboration with private sector partners both from The Netherlands and Indonesia dan sebagai penanggung jawab kegiatan adalah Dr. Witono Adiyoga. Kegiatan ini dimulai pada bukan Juni 2018 dan akan berakhir pada bulan Maret 2020.

Program VegImpact_NL (Juni 2018-Maret 2020) diarahkan untuk membumikan lesson learned kolaborasi hortikultura Indonesia-Belanda selama 15 tahun terakhir. Kegiatan difokuskan untuk mendiseminasikan pengalaman, pengetahuan dan informasi; memperbaiki inovasi teknologi beberapa tanaman target; dan mengadaptasikan teknologi terkini budidaya sayuran dalam konteks Indonesia.

Pada program VegImpactNL, Balitsa terlibat di dalam kegiatan Jalur Bawang Merah (Shallot Track). Kegiatan ini difokuskan untuk memperbaiki budidaya bawang merah asal biji botani (TSS). Kegiatan bawang merah yang akan dilaksanakan dirancang untuk saling melengkapi dengan program penelitian kedua komoditas tersebut di Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Pelaksanaan kegiatan juga dirancang dalam kerangka kerjasama dengan pihak swasta, sehingga diharapkan dapat meningkatkan dan memperluas net-working penelitian Balitsa.

Tujuan dari kegiatan ini adalah mengevaluasi pengaruh sistem tanam atau metode produksi TSS (sumber material tanam) terhadap produksi umbi konsumsi bawang merah.

Mitra Pelaksana di dalam proyek kerjasama hibah ini adalah East West Seed Indonesia (Purwakarta) dan UD. Sumbawang (Sumbawa).

Kerjasama ini mempunyai beberapa kegiatan percobaan yaitu :

a. Pengaruh kerapatan tanam pada metode direct seeding terhadap produksi umbi mini (benih) bawang merah TSS dengan lokasi percobaan di Indramayu (Ewindo) dan Sumbawa (UD Sumbawang) pada bulan Juni-Desember 2018 dengan status pelaksanaan Selesai (kurang berhasil karena pertanaman terserang jamur Fusarium pada saat berumur 40-50 hari di lapangan).
b. Pengaruh kerapatan tanam pada metode semai (seedlings) terhadap produksi umbi mini (benih) dengan lokasi percobaan di Indramayu (Ewindo) dan Sumbawa (UD Sumbawang) pada bulan Juni-Desember 2018 dengan status pelaksanaan Selesai (kurang berhasil karena pertanaman terserang jamur Fusarium pada saat berumur 40-50 hari di lapangan).
c. Pengaruh sistem tanam atau metode produksi TSS (sumber material tanam) terhadap produksi umbi konsumsi bawang merah dengan lokasi percobaan di Purwakarta (Ewindo) dan Sumbawa (UD Sumbawang) pada bulan Maret – Juni/Juli 2019 dengan status pelaksanaan Penelitian lapangan di kedua lokasi sudah selesai (kompilasi data tersedia dalam bentuk Excel file dan sedang dianalisis).
d. Pengaruh sistem tanam atau metode produksi TSS (sumber material tanam) terhadap produksi umbi konsumsi bawang merah dengan lokasi

percobaan di Purwakarta (Ewindo) dan Sumbawa (UD Sumbawang) pada bulan Mei - Oktober 2019 dengan status pelaksanaan Penelitian lapangan di kedua lokasi sudah selesai (kompilasi data tersedia dalam bentuk Excel file dan sedang dianalisis).

e. Pengaruh sistem tanam atau metode produksi TSS (sumber material tanam) terhadap produksi umbi konsumsi bawang merah dengan lokasi percobaan di Garut (Ewindo) pada bulan Mei – September 2019 dengan status pelaksanaan Penelitian lapangan sudah selesai (kompilasi data tersedia dalam bentuk Excel file dan sedang dianalisis).

f. Pengaruh sistem tanam atau metode produksi TSS (sumber material tanam) terhadap produksi umbi konsumsi bawang merah dengan lokasi percobaan di Purwakarta (Ewindo) dan Sumbawa (UD Sumbawang) pada bulan April 2019 – Desember 2019 dengan status pelaksanaan di Purwakarta – Ewindo: Penelitian lapangan sudah selesai. Kompilasi data tersedia dalam bentuk Excel file dan sedang dianalisis dan di Sumbawa (UD Sumbawang): Penelitian lapangan baru akan panen akhir Desember 2019 karena baru tanam akhir September 2019.

g. Pengaruh sistem tanam atau metode produksi TSS (sumber material tanam) terhadap produksi umbi konsumsi bawang merah (demo di lahan petani dengan lokasi percobaan di Cirebon (3 petani) dan Brebes (5 petani) pada bulan Juni – Desember 2019 dengan status pelaksanaan di Cirebon: sudah selesai panen. Data lapangan dan social-ekonomi telah dikompilasi dalam Excel file dan sedang dianalisis, di Brebes: Sudah selesai panen. Data lapangan dan social-ekonomi telah dikompilasi dalam Excel file dan sedang dianalisis.

Perc. 1 dan 2 Indramayu (Ewindo) 2018

Perc. 1 dan 2 Sumbawa (UD Sumbawang) 2018

Perc. 1 Purwakarta (Ewindo) 2019

Perc. 2 Purwakarta (Ewindo) 2019

Perc. 3 Garut (Ewindo) 2019

Perc. 4 Purwakarta (Ewindo 2019

Perc. 1 Sumbawa (UD Sumbawang) 2019

Perc. 2 Sumbawa (UD Sumbawang) 2019

Perc. 5 Cirebon 2019

Perc. 5 Brebes 2019

Gambar 29. Kegiatan Kerjasama Hibah "Scaling the outreach of accumulated knowledge and experience developed in vegIMPACT; Development of innovative and sustainable vegetable production by smallholder farmers in collaboration with private sector partners both from The Netherlands and Indonesia"

BAB IV. PENUTUP

Berdasarkan hasil pengukuran kinerja, dari 5 indikator kinerja utama sasaran kinerja rata-rata dikategorikan sangat berhasil (111,79%). Empat indikator kinerja dikategorikan sangat berhasil, karena capaian kinerja mencapai 100% yaitu 100% Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), 110% Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan, 140.830,28 Kg (154,76%) Jumlah produksi benih sumber dan 100% Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB nomor 12 tahun 2015 meliputi : perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal dan capaian kinerja) di lingkup Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Indikator kinerja yang dikategorikan berhasil (93,91%) yaitu 3.24 Skala Likert Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran.

LAMPIRAN - LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Lampiran 2.

Perkembangan SDM BALITSA Berdasarkan Jenjang Fungsional Tahun 2015-2019

SDM	2015	2016	2017	2018	2019
FUNGSIONAL	**79**	**83**	**79**	**76**	**73**
A. PENELITI					
1. Peneliti Utama	14	11	10	10	10
2. Peneliti Madya	11	11	10	9	8
3. Peneliti Muda	12	12	14	13	12
4. Peneliti Pertama	16	15	12	13	21
5. Peneliti Non Klas	-	8	8	7	-
Jumlah	**53**	**57**	**54**	**52**	**52**
B. TEKNISI LITKAYASA					
1. Teknisi Litkayasa Penyelia	6	7	7	7	3
2. Teknisi Litkayasa Pelaksana Lanjutan/Mahir	5	4	3	2	3
3. Teknisi Litkayasa Pelaksana/Terampil	6	10	10	9	9
4. Teknisi Litkayasa Pemula	4	-	-	-	-
5. Teknisi Litkayasa Non Klas	-	-	-	-	-
Jumlah	**21**	**21**	**20**	**18**	**15**
C. ARSIPARIS					
Terampil Penyelia	1	1	1	1	1
Jumlah	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
D. PRANATA KOMPUTER					
1. Ahli Madya	-	1	1	1	1
2. Ahli Muda	1	-	-	-	-
3. Ahli Pertama	-	-	-	-	-
4. Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan	1	1	1	1	1
Jumlah	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**
E. PERPUSTAKAAN					
1. Pustakawan Penyelia	1	-	-	-	-
2. Pustakawan Pertama	-	-	-	1	1
3. Pustakawan Non Klas	-	-	-	-	-
Jumlah	**1**	**-**	**-**	**1**	**1**
F. PRANATA HUMAS					
1.Pranata Humas Muda	-	-	-	1	1
2.Pranata Humas Mahir	-	-	-	1	1
3. Pranata Humas Pertama	1	1	1	-	-
2. Pranata Humas Pelaksana Pemula	-	1	1	-	-
Jumlah	**1**	**2**	**2**	**2**	**2**
NON-FUNGSIONAL	**115**	**99**	**93**	**81**	**70**
JUMLAH PNS	**194**	**182**	**172**	**157**	**143**

Lampiran 3.

RENCANA STRATEJIK
TAHUN 2016 s/d 2019

UPT : Balai Penelitian Tanaman Sayuran
VISI : Menjadi Lembaga Penelitian Sayuran Terkemuka Dalam Mewujudkan Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan
MISI
1. Membangun lembaga penelitian sayuran terkemuka yang menjadi referensi bagi penyelesaian masalah dalam pengembangan sayuran dalam upaya mewujudkan ketahanan pangan dan gizi. meningkatkan nilai tambah dan daya saing. serta mewujudkan kesejahteraan petani.
2. Meningkatkan kualitas dan kapasitas sumberdaya penelitian dan memanfaatkannya secara efisien. efektif untuk mewujudkan kinerja lembaga penelitian yang tranparan. akuntabel. professional dan berintegrasi tinggi .
3. Menghasilkan. mengelola. mendayagunakan dan mengembangkan invensi teknologi serta mendukung penyediaan logistik inovasi di lapangan agar mudah diakses oleh para pengguna untuk mendukung pengembangan sayuran nasional.
4. Menerapkan *corporate management* dalam penatakelolaan penyelenggaraan penelitian dan menerapkan paradigma *scientific recognition* dan *impact recognition*;
5. Mengembangkan jaringan kerjasama nasional melalui penguatan LITKAJIBANGLUHRAP dan kerjasama internasional menuju peningkatan kompetensi agar mampu menghasilkan terobosan inovasi guna menjawab permasalahan dalam pengembangan industri sayuran nasional dan peningkatan kesejahteraan petani.

TUJUAN	SASARAN	CARA MENCAPAI TUJUAN DAN SASARAN
1. Menghasilkan varietas unggul baru (VUB). benih sumber bermutu tinggi. dan teknologi inovatif mendukung terwujudnya industri hortikultura yang berdaya saing dan berkelanjutan	1. Tersedianya galur/klon dan varietas unggul baru yang toleran terhadap cekaman biotik dan abiotik serta terdistribusinya benih/bibit sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan.	Meningkatkan perakitan dan penyediaan varietas/galur unggul. benih. bibit. dan inovasi sistem perbenihan berdaya saing serta memperkuat Unit Pengelolaan Benih Sumber (UPBS);
	2. Tersedianya teknologi budidaya *off-season* baik di lahan optimal maupun suboptimal dan penanganan pasca panen sayuran segar yang dapat meningkatkan daya saing dan nilai tambah didukung oleh teknologi nano. genomik. iradiasi. bioinformatika dan bioprosesing mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan.	Memanfaatkan teknologi yang bersifat *high technology* untuk analisis genom dan ekspresi gen dalam mempercepat penciptaan varietas unggul baru sayuran;
2. Mengelola dan mengembangkan potensi sumberdaya genetik hortikultura	Tersedianya data dan informasi sumber daya genetik dan sumber daya hayati serta pemanfaatannya dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan.	Mengoptimalkan sumber daya penelitian dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian (*scientific recognition*). dan menghasilkan produk sayuran berwawasan lingkungan. aman dan sehat serta dihasilkan dalam waktu yang singkat. efisien dan berdampak luas (*impact recognition*) melalui kegiatan diseminasi yang intensif;
3. Menyebarluaskan hasil-hasil penelitian unggulan melalui jaringan penelitian dan pengkajian (litkaji) dan kemitraan dengan pemerintah.	Terpublikasinya karya tulis ilmiah dalam jurnal nasional dan internasional. teknologi berpotensi HKI dan lesensi. serta perluasan jejaring kerja nasional dan internasional mendukung terciptanya lembaga penelitian yang handal dan terkemuka.	Meningkatkan promosi dan diseminasi hasil penelitian melalui berbagai spektrum kepada seluruh *stakeholders* nasional melalui jejaring PPP (*public-private–partnership*) maupun internasional untuk mempercepat proses pencapaian sasaran pengembagan sayuran (*impact recognition*) pengakuan ilmiah internasional (*scientific recognition*) dan perolehan sumber-sumber pendanaan penelitian lainnya diluar APBN (*eksternal fundings*);

Lampiran 4. Nasakah Perjanjian Kinerja BALITSA Tahun 2019

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN
Jalan Tangkuban Parahu No. 517 Lembang-Bandung Barat 40391
Telepon (022) 2786245; Faksimili (022) 2786416 dan 2787678
Website :www.balitsa.litbang.pertanian.go.id

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019

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

Nama : Catur Hermanto
Jabatan : Kepala Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Selanjutnya disebut Pihak Pertama

Nama : Hardiyanto
Jabatan : Kepala Pusat Penelitan dan Pengembangan Hortikultura

Selaku atasan langsung Pihak Pertama, selanjutnya disebut Pihak Kedua

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

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

Lembang, 04 Januari 2019

Pihak Kedua

Hardiyanto

Pihak Pertama

Catur Hermanto

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN
Jalan Tangkuban Parahu No. 517 Lembang-Bandung Barat 40391
Telepon (022) 2786245; Faksimili (022) 2786416 dan 2787676
Website :www.balitsa.litbang.pertanian.go.id

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2019
BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura	Jumlah hasil penelitian sayuran yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	53.00 Jumlah
		Rasio hasil penelitian sayuran pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian tanaman sayuran yang dilakukan pada tahun berjalan	100.00 %
		Jumlah produksi benih sumber	91,000 Kg
2	Meningkatnya kualitas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Penelitian Tanaman Sayuran	3.45 Skala Likert
3	Terwujudnya akuntabilitas kinerja instansi pemerintah di lingkungan Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Jumlah temuan Itjen atas implementasi SAKIP yang terjadi berulang (5 aspek SAKIP sesuai PermenPAN RB Nomor 12 tahun 2015 meliputi: perencanaan, pengukuran, pelaporan kinerja, evaluasi internal, dan capaian kinerja) di lingkup Balai Penelitian Tanaman Sayuran	0.00 Temuan

KEGIATAN

Balai Penelitian Tanaman Sayuran

ANGGARAN

Rp. 30,954,309,000

Lembang, 04 Januari 2019

Kepala Puslitbang Hortikultura

Hardiyanto

Kepala Balai Penelitian Tanaman Sayuran

Catur Hermanto

Lampiran 5 . Rekapitulasi Jumlah Hasil Penelitian Yang Dimanfaatkan 5 tahun Terakhir

No.	OUTPUT	DIHASILKAN	DIDISEMINASIKAN				DIMANFAATKAN			
		TAHUN	WAKTU	MEDIA	AUDIENCE	EVIDENCE	WAKTU	TEMPAT	PENERIMA MANFAAT	EVIDENCE
1.	Bawang Merah TSS Agrihort 1	SK Mentan Nomor 017/KPTS/SR.120/D.2.7/2/2015	September 2016	Trubus 550 - September 2015/XLVI	Umum	Lampiran 5.1 Bawang Merah Produksi 21 Ton/Ha	2015	Jawa barat	Balitsa	Lampiran 5.2 Bon permintaan benih
2.	Bawang Merah TSS Agrihort 2	SK Mentan Nomor 016/KPTS/SR.120/D.2.7/2/2015	September 2016	Trubus 550 - September 2015/XLVI	Umum	Lampiran 5.1 Bawang Merah Produksi 21 Ton/Ha	2015	Jawa barat	Balitsa	Lampiran 5.2 Bon permintaan benih
3.	Bawang Merah Trisula	SK Mentan Nomor 4580/kpts/SR120/11/2011	2015	Web Balitsa Artikel tanggal 6 Juli 2015	Umum	Lampiran 5.3 Artikel TSS Cara Mudah Bertanam Bawang Merah	2016	Jawa barat, jawa tengah	BPTP	Lampiran 5.4 Bon permintaan benih varietas Trisula
4.	Cabai Rawit Prima Agrihorti	SK Mentan Nomor 112/Kpts/SR.120/D.2.7/9/2015	2016	Web Balitsa Artikel tanggal 3 Juni 2016	Umum	Lampiran 5.5 Pameran Inovasi Hortikultura Pada launching Benih Cabai di Ciamis	2016	Jawa Tengah	BPTP jawa tengah	Lampiran 5.6 Bon permintaan benih varietas Prima Agrihorti
5.	Cabai Rawit Rabani Agrihorti	SK Mentan Nomor 113/Kpts/SR.120/D.2.7/9/2015	Februari 2016	Trubus 555 - Februari 2016/XLVII	Umum	Lampiran 5.7 Cabai Rawit Produktif dan Superpedas	2016	Jawa tengah	BPTP jawa tengah	Lampiran 5.6 Bon permintaan benih varietas Prima Agrihorti
6.	Bawang merah Bima brebes	SK Mentan Nomor 594/Kpts/TP.240/8/1984	2012	Pameran Open House BB Mektan Serpong 2012	Pengusaha, pelajar/mahasiswa, karyawan,	Lampiran 5.8 Pameran Open House BB Mektan Serpong 2012	2017	Jawa barat bengkulu	BPTP Bengkulu	Lampiran 5.9 Bon permintaan benih varietas Bima
7.	Cabai Merah (Besar) Hibrida Inata Agrihorti	SK Mentan Nomor : 002/Kpts/SR.120/D.2.7/1/2017	2016	Iptek Hortikultura *No. 12 - Agustus 2016*	Umum	Lampiran 5.10 Cabai Hibrida H-1 Agrihorti Siap Bersaing Dengan Produk Cabai Hibrida Swasta Besar	2017	Sumatra barat, jawa barat	Ditarmas raya Sumbar	Lampran 5.11 Bon permintaan benih varietas Inata Agrihorti
8.	bawang merah Violetta 1 Agrihorti	SK Mentan Nomor : 001/Kpts/SR.120/D.2.7/1/2017	Februari 2018	Trubus 579 - Februari 2018/XLIX	Umum	Lampiran 5.12 Violetta Tahan Bercak Ungu	2018	Jawa barat	BPTP Banten	Lampiran 5.13 Bon permintaan benih varietas Violetta
9.	My Agri	2015	2019	TV (transTV, TV7,RCTI)	Penonton TV	Lampiran 5.14 Iklan TV dan pencantuman pada blue book eu-indonesia	2015 - 2019	Aplikasi pada playstore	3908 orang (Per tanggal 5 Desember 2019)	Lampiran 5.15 Penginstalan MyAgri sampai 5 Desember 2019
10.	Teknologi pinching pada tanaman cabai (bu wiwin)	2017	2019	Bimtek Sukabumi	50 petani dan penyuluh kecamatan Sukabumi, Sukaraja, Sukalarang	Lampiran 5.16 Foto Bimtek Sukabumi	2019	Bimtek Sukabumi	50 petani dan penyuluh kecamatan Sukabumi, Sukaraja, Sukalarang	Lampiran 5.17 Foto
11.	Pengaruh bahan ekstrak tanaman terhadap phatogenesis related protein dan asam salisilat dalam menginduksi resistensi tanaman cabai merah terhadap virus kuning keriting (neni G.,	2015	2015	Jurnal hortikultura jilid 25 no.2	umum	Lampiran 5.18	2019	Website google scholar	Mahasiswa/ peneliti/ umum	Lampiran 5.18

No.	OUTPUT	DIHASILKAN	DIDISEMINASIKAN				DIMANFAATKAN			
		TAHUN	WAKTU	MEDIA	AUDIENCE	EVIDENCE	WAKTU	TEMPAT	PENERIMA MANFAAT	EVIDENCE
	Astri W.W., Abdi H.)									
12.	Proliga Bawang Merah	2018	Januari-Desember 2019 Penelitian dilakukan di Desa Bojongnagara, Kecamatan Ciledug, Kabupaten Cirebon, Jawa Barat	teknologi proliga bawang merah telah didiseminasikan melalui demoplot, bimbingan teknis dan temu lapangan (kegiatan RDHP 2019)	Petani	Lampiran 5.19 Laporan RDHP Diseminasi Teknologi Dan Inovasi Peningkatan Produksi Bawang Merah dan foto kegiatan	2019	Kabupaten Cirebon	(Proliga bawang merah di Kabupaten Cirebon telah diadopsi oleh 4 orang di Kecamatan Ciledug (Casdirin, Ardado, Tarli, dan Karsum); 2 orang di Kecamatan Pabedilan (Udi Jaya dan Jaya Dasrip) dan 1 orang di Kecamatan Pabuaran	Lampiran 5.20 foto Petani peserta temu lapangan calon responden survai karakteristik petani bawang merah dan potensi adopsi teknologi proliga bawang merah asal biji botani (TSS) di Desa Bojongnagara, Ciledug, Cirebon.
13.	Teknologi TSS Bulb to Seed	2014	2015-2017	Buku Juknis produksi TSS 2016-2017, Buku IAARD Press : Padum Produksi TSS dan Pengembangannya. Warta Litbang 2014 dan 2016. Sinar tani 2014	Demplot produksi TSS di Sulsel, Jabar, Jateng, Jatim, Sumut kepada petani, penangkar, penyuluh, swasta, akademisi,	Lampiran 5.21 Laporan On Top dan KKP3S di Bag. Kerjasama, Buku Juknis dan Padum TSS	2017 - 2018	Tuwel Tegal, Sumut, Sulsel	PPBM Mekar Jaya, BPTP Sumut dan Sulsel	Lampiran 5.22 Surat pernyataan testimoni PPBM Mekar Jaya dan https://m.mediaindonesia.com/read/detail/202152-petani-bawang-tegal-didorong-kembangkan-bibit-tss. Buku Pandum Produksi TSS dan buku juknis TSS
14.	Light trap pada tanaman bawang merah	2017	2018	Visitor plot	Petani	Lampiran 5.23 Tanda pengiriman dan foto alat yang sudah dimanfaatkan	2018 - 2019	Sulawesi Selatan, Sulawesi Tengah, NTT, NTB, Jatim dan Jateng	Petani	Lampiran 5.23 Tanda pengiriman dan foto alat yang sudah dimanfaatkan
15.	Cara aplikasi pestisida yang baik dan benar	2015	2019	Modul dan pelatihan	Petani di 6 kabupaten (Kab. Bandung, Cirebon, Majalengka, Sumedang, Cianjur, Garut)	Lampiran 5.24 Sertifikat dan foto	2019	Modul dan pelatihan	Petani di 6 kabupaten (Kabupaten Bandung, Cirebon, Majalengka, Sumedang, Cianjur, Garut)	Lampiran 5.24 Sertifikat dan foto
16.	Cara penyesuaian pH air untuk aplikasi pestisida	2015	2019	Modul dan pelatihan (bekerjasama dengan crop life dan FMC)	Petani di KBB dan petugas pestisida di seluruh indonesia	Lampiran 5.25 Modul dan pelatihan	2019	Modul dan pelatihan (bekerjasama dengan crop life dan FMC)	Petani di KBB dan petugas pestisida di seluruh indonesia	Lampiran 5.25 Modul dan pelatihan
17.	Jamur Tiram Emas	SK Mentan Nomor 4300/kpts/SR.120/11/2011.	2015	Website Balitsa Artikel pada tanggal 13 April 2015 dan Pameran Gelar Teknologi Agribisnis tanggal 8-12 April 2015 di STPP Bogor	Umum	Lampiran 5.26 Website Balitsa Artikel pada tanggal 13 April 2015 dan Pameran Gelar Teknologi Agribisnis tanggal 8-12 April 2015 di STPP Bogor	2015 - 2019	Kabupaten Bandung Barat	Kelompok Tani Mandala Mushroom yang di ketuai oleh Bapak Nandang Suratma	Lampiran 26 Testimoni dari Ketua Kelompok Tani Mandala Mushroom yang di Upload di Chanel

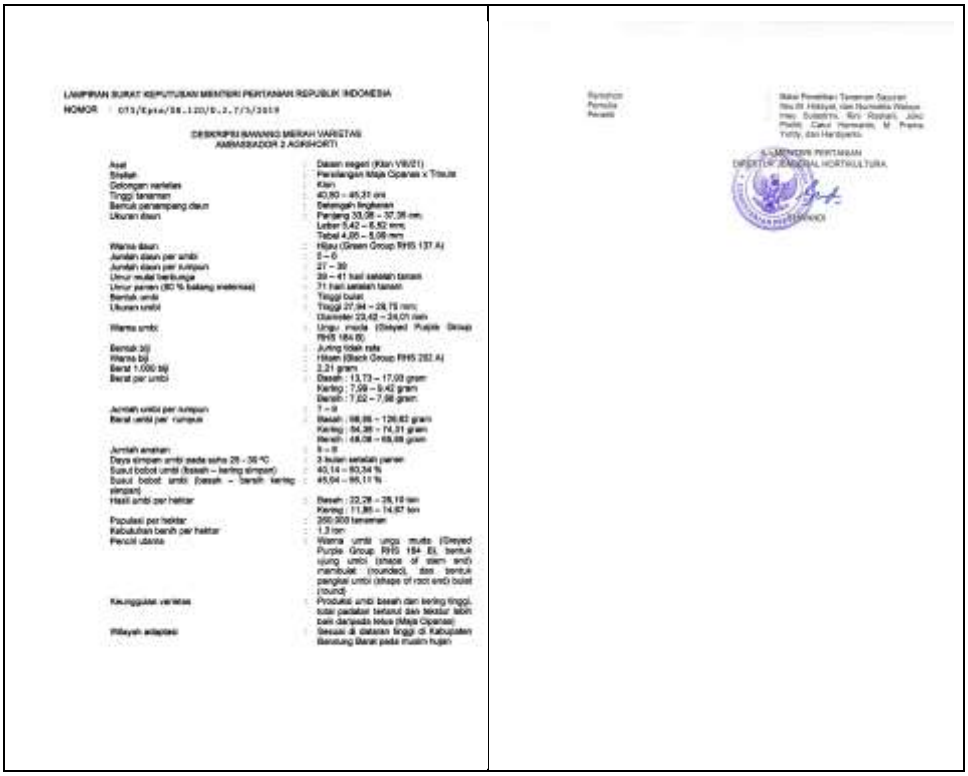
No.	OUTPUT	DIHASILKAN	DIDISEMINASIKAN				DIMANFAATKAN			
		TAHUN	WAKTU	MEDIA	AUDIENCE	EVIDENCE	WAKTU	TEMPAT	PENERIMA MANFAAT	EVIDENCE
										Youtube Balitsa https://www.youtube.com/watch?v=v5gjJsgR5tM
18.	Cabai merah Carvi	SK kementan no. 051/ Kpts/SR.120/ D.2.7/5/2018	2019	Temu lapangan tanggal 15 Oktober 2019, Balitsa	petani, pedagang , ibu rumah tangga , penyuluh, pengamat OPT, serta peneliti BPTP dan Balitsa	Lampiran 5.27	2019	Jawa Barat	petani,	Lampiran 5.27
19.	Teknologi produksi cabai dengan menggunakan netting house	2015	2018	Buku IIARD Press	34 provinsi	Lampiran 5.28 Buku dan bukti pengirimannya	2018	Seluruh indonesia	umum	Lampiran 5.28 Buku dan bukti pengirimannya
20.	Penerapan teknologi pengendalian hama terpadu pada tanaman cabai merah untuk mitigasi dampak perubahan iklim	2016	2016	Jurnal hortikultura jilid 23	umum	Lampiran 5.29	2019	Website google scholer	Mahasiswa, peneliti, umum	Lampiran 5.29
21.	Proliga cabai	2014-2019	2019	Website Balitsa	Umum	Lampiran 5.30	2019	Bimtek Sukabumi	50 petani dan penyuluh kecamatan Sukabumi, Sukaraja, Sukalarang	Lampiran 5.30
22.	Rekomendasi pemupukan bawang merah	2018	2018	Buku petunjuk penggunaan perangkat tanahkering versi 2.1	umum	Lampiran 5.31	2019	Jawa Barat	umum	Lampiran 5.31
23.	Rekomendasi pemupukan Cabai	2018	2018	Buku petunjuk penggunaan perangkat tanahkering versi 2.1	umum	Lampiran 5.31	2019	Jawa Barat	umum	Lampiran 5.31
24.	Kelayakan teknis dan ekonomi budidaya cabai merah di dalam rumah kasa untuk menanggulangi serangan organisme pengganggu tumbuhan (tonny K.M, Nikardi G., Witono, ineu)	2016	2016	Jurnal hortikultura jilid 25	Umum	Lampiran 5.32	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.32
25.	Kentang Dayang Sumbi Agrihort	SK kementan no. 091 / Kpts / SR.120 / D.2.7 / 8 /2016	2019	Website balitsa	umum	Lampiran 5.33	2019	Sumatera utara, Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah	Penangkar, Peneliti, Mahasiswa	Lampiran 5.33
26.	Kentang Sangkuriang Agrihorti	SK Kementan no. 092/Kpts/SR. 120/D.2.7/8/ 2016	2019	Website balitsa	umum	Lampiran 5.34	2019	Jawa Timur	Penangkar	Lampiran 5.34
27.	Kentang AR 08 Agrihorti	SK Mentan No. 075/KPTS/SR .120/D.2.7/6 /2015	2018	Website balitsa	umum	Lampiran 5.35	2019	Jawa timur	Penangkar	Lampiran 5.35 Bon Permintaan benih
28.	Kentang Olimpus Agrihorti	SK Mentan No.076/KPTS /SR.120/D.2. 7/6/2015	2016	Pameran pekan inovasi sumatera utara 19-22 mei 2016	umum	Lampiran 5.36	2019	Jawa timur	Penangkar	Lampiran 5.36
29.	Teknologi pengendalian organisme pengganggu tumbuhan pada	2016	2016	Jurnal Hortikultura jilid 25	Umum	Lampiran 5.37	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.37

No.	OUTPUT	DIHASILKAN	DIDISEMINASIKAN				DIMANFAATKAN			
		TAHUN	WAKTU	MEDIA	AUDIENCE	EVIDENCE	WAKTU	TEMPAT	PENERIMA MANFAAT	EVIDENCE
	budidaya kentang toleran suhu tinggi (L. Prabaningrum, Tonny K.M, Juniarti P.sahat)									
30.	Bawang Putih Lumbu Hijau	SK Mentan Nomor 894/Kpts/TP. 240/11/1984	2019	- Temu lapang di tegal - Web. Balitsa 18 September 2019	Petani, umum	Lampiran 5.38	2019	tegal	Petani	Lampiran 5.38 Temu lapang di tegal Web. Balitsa 18 September 2019
31.	Bawang Putih Tawang mangu baru	SK Mentan Nomor 771/Kpts/TP. 240/11/1989	2019	- Temu lapang di Tegal - Web. Balitsa 2 Oktober 2019 - Memakai Lumbu Hijau dan Tawangmangu Baru, Tegal Bisa Panen Fantastis https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/horti/10162-Memakai-Lumbu-Hijau-dan-Tawangmangu-Baru-Tegal-Bisa-Panen-Fantastis	Petani, umum	Lampiran 5.38	2019	Tegal	Petani	Lampiran 5.38 Temu lapang di Tegal - Web. Balitsa 2 Oktober 2019 Memakai Lumbu Hijau dan Tawangmangu Baru, Tegal Bisa Panen Fantastis https://tabloidsinartani.com/detail/indeks/horti/10162-Memakai-Lumbu-Hijau-dan-Tawangmangu-Baru-Tegal-Bisa-Panen-Fantastis
32.	Tomat Ratna	SK Mentan Nomor 100/Kpts/Um/2/1980	2018	Website Balitsa	Umum	Lampiran 5.39	2019	Jawa Barat	Mahasiswa	Lampiran 5.39 Bon Permintaan benih
33.	Tomat Intan	SK Mentan Nomor 99/Kpts/Um/2/1980	2018	Website Balitsa	Umum	Lampiran 5.40	2019	Jawa Barat	Mahasiswa, petani	Lampiran 5.40 Bon Permintaan benih
34.	Bayam Giti Hijau	SK Mentan Nomor 437/Kpts/TP. 240/7/1984	2018	Website Balitsa	Umum	Lampiran 5.41	2019	Jawa Barat	Jaslit	Lampiran 5.41 Bon Permintaan benih
35.	Giti Merah	SK Mentan Nomor 337/Kpts/TP. 240/7/1984	2018	Website Balitsa	Umum	Lampiran 5.42	2019	Jawa Barat	Jaslit	Lampiran 5.42 Bon Permintaan benih
36.	Bawang Putih Lumbu Putih	SK Mentan Nomor 14/Kpts/TP.240/1/1987	2016	Artikel gedangsari.com	umum	Lampiran 5.43	2019	Jawa Barat, Jawa Timur	Instansi (BBPP), Instansi	Lampiran 5.43 Bon Permintaan benih
37.	Tomat Opal	SK. Mentan No. 713/Kpts/TP. 240/6/1999	2018	Website Balitsa	Umum	Lampiran 5.44	1999	Jawa Barat	Lembaga Pendidikan	Lampiran 5.44 Bon Permintaan benih
38.	Kentang AR 07 Agrihorti	SK Mentan No. 074/KPTS/SR.120/D.2.7/6/2015	2018	Website Balitsa	Umum	Lampiran 5.45	2019	Jawa timur	Penangkar	Lampiran 5.45 Bon Permintaan benih
39.	Pengaruh arah pergerakan nozzle dalam penyemprotan pestisida terhadap liputan dan diatribusi butiran semprot dan efikasi pestisida pada tanaman kentang (L. prabaningrum	2017	2017	Indonesian center for horticulture research and development jilid 26	Umum	Lampiran 5.46	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.46

No.	OUTPUT	DIHASILKAN	DIDISEMINASIKAN				DIMANFAATKAN			
		TAHUN	WAKTU	MEDIA	AUDIENCE	EVIDENCE	WAKTU	TEMPAT	PENERIMA MANFAAT	EVIDENCE
40.	Kentang Sudy Agrihorti	SK kementan no.077/Kpts/SR.120/D.2.7/7/2018	2019	Website Balitsa Artikel kentang top varietas spudy	umum	Lampiran 5.47	2019	Jawa Timur	Penangkar	Lampiran 5.47
41.	Pengaruh jumlah cabang per tanaman terhadap pertumbuhan dan hasil tiga varietas paprika (Nikardi G., Tonny K.,M. L. Prabaningrum)	2016	2016	Jurnal hortikultura jilid 21	Umum	Lampiran 5.48	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.48
42.	Pendugaan keragaman genetic beberapa karakter pertumbuhan dan hasil pada 30 genotipe tomat local (ineu S.)	2016	2016	Jurnal hortikultura	umum	Lampiran 5.49	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.49
43.	Genetic diversity analiysis in 27 tomato accessions using morphological and molecular markers (ineu S)	2017	2017	Grivita, journal of Agricultural Scient	umum	Lampiran 5.50	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.50
44.	Teknik pemberian Benzilaminopurin dan pemupukan NPK untuk meningkatkan produksi dan mutu benih *True Shallot Seed* didataran rendah (ineu, rini rosliani)	2016	2016	Jurnal Hortikultura	umum	Lampiran 5.51	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.51
45.	Evaluasi paket teknologi produksi benih TSS bawang merah varietas bima Brebes di dataran Tinggi (rini Rosliani,Ineu S)	2018	2018	Indonesian Agency Agricultural research and development	umum	Lampiran 5.52	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.52
46.	Persilangan cabai merah tahan penyakit antraknosa (Colletotrichum acutatum) (Rinda K., Kusmana, Ahsol H)	2016	2016	Jurnal hortikultura jilid 24	umum	Lampiran 5.53	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.53
47.	Peningkatan potensi hasil varietas galur murni cabai dengan memanfaatkan fenomena heterosis di dataran tinggi pada musim kemarau (rinda K)	2016	2016	Jurnal hortikultura jilid 24	umum	Lampiran 5.54	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.54
48.	Pengaruh varietas dan ukuran umbi terhadap produktivitas bawang merah (chotimatul A.,gungun W)	2016	2016	Jurnal Hortikultura jilid 21	umum	Lampiran 5.55	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.55
49.	Perbaikan teknologi produksi benih bawang merah melalui pengaturan pemupukan,	2016	2016	Jurnal Hortikultura jilid 23	umum	Lampiran 5.56	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.56

No.	OUTPUT	DIHASILKAN	DIDISEMINASIKAN				DIMANFAATKAN			
		TAHUN	WAKTU	MEDIA	AUDIENCE	EVIDENCE	WAKTU	TEMPAT	PENERIMA MANFAAT	EVIDENCE
	densitas dan varietas (Gungun W., Chotimalatul A.)									
50.	Identifikasi gejala dan kisaran inang isolate begomovirus cabai di Indonesia (redy G, Neni G.)	2016	2016	Jurnal Hortikultura jilid 26	umum	Lampiran 5.57	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.57
51.	Induced mutation by gamma rays irradiation to increase chilli resistance to begomovirus	2016	2016	AGRIVITA , Journal of Agricultural science	umum	Lampiran 5.58	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.58
52.	Metode penularan massal untuk uji penapisan ketahanan cabai mutan terhadap begomovitus (Redy G.)	2016	2016	Indonesian center for horticulture research and development	umum	Lampiran 5.59	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.59
53.	Respon pertumbuhan, hasil umbi dan serapan hara NPK tanaman bawang merah terhadap berbagai dosis pemupukan NPK pada tanah alluvial (Rini Rosliani, Rofik S.B)	2016	2016	Indonesian center for horticulture research and development	umum	Lampiran 5.60	2019	Website Google scholar	Mahasiswa/ peneliti/umum	Lampiran 5.60

Lampiran 6. SK varietas bawang merah Ambassador 2 Agrihorti



LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 073/Kpts/SR.120/D.2.7/3/2019

DESKRIPSI BAWANG MERAH VARIETAS
AMBASSADOR 2 AGRIHORTI

Asal	:	Dasan negeri (Klan VIII/21)
Silsilah	:	Persilangan Maja Cipanas x Tinuta
Golongan varietas	:	Klan
Tinggi tanaman	:	40,80 – 45,31 cm
Bentuk penampang daun	:	Setengah lingkaran
Ukuran daun	:	Panjang 33,08 – 37,36 cm; Lebar 5,42 – 6,52 mm; Tebal 4,85 – 5,06 mm
Warna daun	:	Hijau (Green Group RHS 137 A)
Jumlah daun per umbi	:	5 – 6
Jumlah daun per rumpun	:	27 – 30
Umur mulai berbunga	:	39 – 41 hari setelah tanam
Umur panen (80 % batang melemas)	:	71 hari setelah tanam
Bentuk umbi	:	Tinggi bulat
Ukuran umbi	:	Tinggi 27,94 – 28,75 mm; Diameter 23,42 – 24,01 mm
Warna umbi	:	Ungu muda (Dayed Purple Group RHS 184 B)
Bentuk biji	:	Juring tidak rata
Warna biji	:	Hitam (Black Group RHS 202 A)
Berat 1.000 biji	:	2,21 gram
Berat per umbi	:	Basah : 13,73 – 17,03 gram Kering : 7,99 – 9,42 gram Bersih : 7,02 – 7,98 gram
Jumlah umbi per rumpun	:	7 – 9
Berat umbi per rumpun	:	Basah : 98,86 – 126,82 gram Kering : 54,38 – 74,31 gram Bersih : 48,08 – 68,88 gram
Jumlah anakan	:	5 – 8
Daya simpan umbi pada suhu 28 - 30 °C	:	3 bulan setelah panen
Susut bobot umbi (basah – kering simpan)	:	40,14 – 50,34 %
Susut bobot umbi (basah – bersih kering simpan)	:	45,04 – 55,11 %
Hasil umbi per hektar	:	Basah : 22,28 – 28,10 ton Kering : 11,85 – 14,87 ton
Populasi per hektar	:	200.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	:	1,3 ton
Pencirl utama	:	Warna umbi ungu muda (Dayed Purple Group RHS 184 B), bentuk ujung umbi (shape of stem end) membulat (rounded), dan bentuk pangkal umbi (shape of root end) bulat (round)
Keunggulan varietas	:	Produksi umbi basah dan kering tinggi, total padatan terlarut dan tekstur lebih baik dan pada tetua (Maja Cipanas)
Wilayah adaptasi	:	Sesuai di dataran tinggi di Kabupaten Bantung Barat pada musim hujan

Rumpun
Pemulia
Penanti

Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Ibu Ir. Hidayat, dan Nurmalia Wakyar
Ibu Sulastrini, Ibu Rosliani, Jaka Pratiti, Carol Hermanto, M. Prama Yuliy, dan Hardiyanto.

A.L. MENDIRI PERTANIAN
DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA

Lampiran 7. SK varietas bawang merah Ambassador 3 Agrihorti

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR: 076/Kpts/HK.150/B.2.7/2/2019

TENTANG
PEMBERIAN TANDA DAFTAR VARIETAS TANAMAN HORTIKULTURA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA

Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan produksi, konsumsi dan pertanaman bawang merah, senagaimana varietas merupakan perannya penting;
b. bahwa pendaftaran varietas tanaman hortikultura merupakan pendaftaran varietas dalam rangka pengawasan peredaran benih;
c. bahwa bawang merah varietas Ambassador 3 Agrihorti telah memenuhi persyaratan pendaftaran varietas tanaman hortikultura;
d. bahwa berdasarkan hal tersebut di atas, dipandang perlu untuk menerbitkan tanda daftar varietas Ambassador 3 Agrihorti;

Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 130);
2. Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2008 tentang Perlindungan Varietas Tanaman;
3. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38/Permentan/OT.140/7/2011 (tentang Pendaftaran Varietas Tanaman Hortikultura);

Memperhatikan : 1. Surat Pemohonan Kepala Balai Penelitian Tanaman Sayuran, Nomor : B-382/PV.240/II.3.10/2019, tanggal 28 Februari 2019;
2. Surat Kepala Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian, Nomor : 262/PV.240/A.0/03/2019, tanggal 4 Maret 2019;
3. Berita Acara hasil pemeriksaan dan penilaian dokumen pendaftaran varietas hortikultura oleh Tim Penilai dan Pendaftaran Varietas Hortikultura (TPVDH) tanggal 28 Maret 2019;

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

KESATU : Memberikan tanda daftar varietas tanaman hortikultura untuk :
a. Jenis tanaman : Bawang Merah
b. Nama varietas : Ambassador 3 Agrihorti
c. Nama Pemulia : Ibu Ir. Hidayat, dan Nurmalita Wakiyo
d. Nama Peneliti : Ir.as. Sulastrini, Rini Rosliani, Jaka Pradik, Catur Hermanto, Ir. Priatna Yuzar, dan Hendrawan
e. Nomor registrasi varietas : 0076/B.BalitSLTS/2019
f. Nama Pemohon : Balai Penelitian Tanaman Sayuran
g. Alamat Pemohon : Jl. Tangkuban Perahu No.517 Lembang, Bandung, Jawa Barat.

KEDUA : Deskripsi bawang merah varietas Ambassador 3 Agrihorti sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU seperti tercantum pada lampiran sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan Keputusan ini.

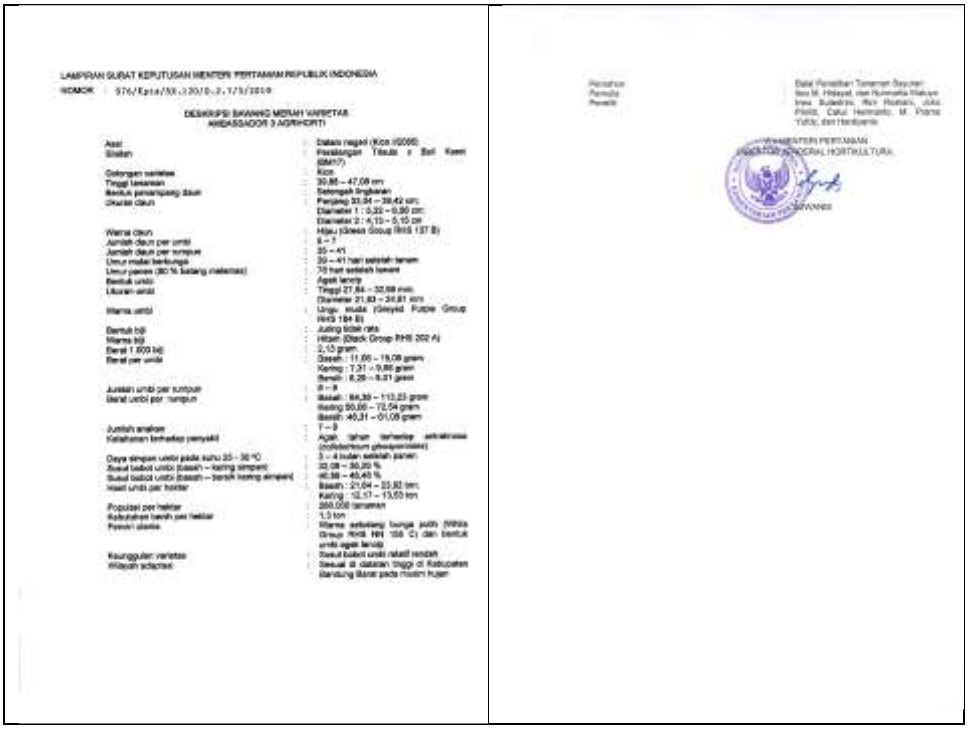
KETIGA : Tanda daftar varietas tanaman hortikultura sebagaimana diktum KESATU diuraikan apabila :
a. Ditemukan ketidaksesuaian antara deskripsi varietas dengan performa/penampakan tanaman pada kondisi periode tertentu;
b. Varietas tersebut dapat menyebabkan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) baru yang berbahaya; dan/atau
c. Varietas tersebut menyebabkan kerusakan lingkungan.

KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di JAKARTA
Pada tanggal 24 Mei 2019

DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA

SALINAN Keputusan ini disampaikan
Kepada Yth :
1. Menteri Pertanian (sebagai laporan);
2. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
3. Menteri Luar Negeri;
4. Menteri Negara Riset dan Teknologi/Kepala BPPT;
5. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan;
6. Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia;
7. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kemendikbud Nasional;
8. Pimpinan Unit Kerja Eselon I di Lingkungan Kementan Pertanian;
9. Gubernur Provinsi di seluruh Indonesia;
10. Bupati/Walikota di seluruh Indonesia;
11. Kepala Balai Penelitian Tanaman Sayuran.



LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 976/Kpts/SR.120/D.2.7/3/2019

DESKRIPSI BAYANG MERAH VARIETAS AMBASSADOR 3 AGRIHORTI

Asal	: Dalam negeri (Kcn i/2006)
Silakan	: Persilangan Tidak x Bali Kaen (BM17)
Golongan varietas	: Kcn
Tinggi tanaman	: 30,86 – 47,08 cm
Bentuk penampang daun	: Setengah lingkaran
Ukuran daun	: Panjang 33,04 – 39,42 cm; Diameter 1 : 0,22 – 0,90 cm; Diameter 2 : 4,10 – 5,10 cm
Warna daun	: Hijau (Greek Group RHS 137 B)
Jumlah daun per umbi	: 6 – 7
Jumlah daun per rumpun	: 35 – 41
Umur mulai berbunga	: 39 – 41 hari setelah tanam
Umur panen (80 % batang matahari)	: 70 hari setelah tanam
Bentuk umbi	: Agak lancip
Ukuran umbi	: Tinggi 27,84 – 32,08 mm; Diameter 21,83 – 24,81 mm
Warna umbi	: Ungu muda (Greyed Purple Group RHS 184 B)
Bentuk biji	: Juling tidak rata
Warna biji	: Hitam (Black Group RHS 202 A)
Berat 1.000 biji	: 2,15 gram
Berat per umbi	: Basah : 11,06 – 19,08 gram; Kering : 7,31 – 9,86 gram; Bersih : 6,26 – 8,31 gram
Jumlah umbi per rumpun	: 8 – 9
Berat umbi per rumpun	: Basah : 84,39 – 113,23 gram; Kering 50,00 – 72,04 gram; Bersih : 40,31 – 61,08 gram
Jumlah anakan	: 7 – 9
Ketahanan terhadap penyakit	: Agak tahan terhadap sehatrosa (colletotrichum gloeosporioides)
Daya simpan umbi pada suhu 25 - 30 °C	: 3 – 4 bulan setelah panen
Susut bobot umbi (basah – kering simpan)	: 32,08 – 36,20 %
Susut bobot umbi (basah – bersih kering simpan)	: 40,38 – 45,45 %
Hasil umbi per hektar	: Basah : 21,04 – 23,92 ton; Kering : 12,17 – 13,53 ton
Populasi per hektar	: 200.000 tanaman
Kebutuhan bersih per hektar	: 1,5 ton
Pemerintah	: Warna sebelang bunga putih (White Group RHS NN 155 C) dan bentuk umbi agak lancip
Keunggulan varietas	: Susut bobot umbi relatif rendah
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran tinggi di Kabupaten Bandung Barat pada musim hujan

Penelitian
Pemulia
Penelit

Dalai Penelitian Tanaman Sayuran
Ibu M. Hidayat, dan Nunnatia Nakaya
Ibu Bulaskim, Rini Rostiani, Juka Pasiti, Catur Hermanto, M. Prama Yuldy, dan Hardiyanto

MENTERI PERTANIAN
DIREKTOR JENDERAL HORTIKULTURA

SPAWNO

Lampiran 8. SK varietas bawang merah Ambassador 4 Agrihorti

MENTERI PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA

KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN
NOMOR : 194/Kpts/SR.120/8.2/7/2019

TENTANG
PEMBERIAN TANDA DAFTAR VARIETAS TANAMAN HORTIKULTURA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA,

Menimbang :
a. bahwa dalam rangka meningkatkan produksi, konsumsi dan perdagangan bawang merah, keragaman varietas merupakan elemen penting;
b. bahwa pendaftaran varietas tanaman hortikultura merupakan pendataan varietas dalam rangka pengawasan peredaran benih;
c. bahwa bawang merah varietas Ambassador 4 Agrihorti telah memenuhi persyaratan pendaftaran varietas tanaman hortikultura;
d. bahwa berdasarkan hal tersebut di atas, dipandang perlu untuk menerbitkan tanda daftar varietas Ambassador 4 Agrihorti;

Mengingat :
1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2010 tentang Hortikultura (Lembaran Negara Tahun 2010 Nomor 132);
2. Undang-Undang Nomor 29 Tahun 2000 tentang Perlindungan Varietas Tanaman;
3. Peraturan Menteri Pertanian Nomor 38/Permentan/OT.140/7/2011 tentang Pendaftaran Varietas Tanaman Hortikultura;

Memperhatikan :
1. Surat Pemohonan Kepala Balai Penelitian Tanaman Sayuran Nomor : B-459/PV.240/R.3 /03/2019, tanggal 4 Maret 2019;
2. Surat Kepala Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian, Nomor : 338/PV.240/A-9/03/2019, tanggal 28 Maret 2019;
3. Berita Acara rapat pemeriksaan dan penilaian delurasi pendaftaran varietas hortikultura oleh Tim Penilai dan Pendaftaran Varietas Hortikultura (TPPVH) tanggal 13 April 2019

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

KESATU : Memberikan tanda daftar varietas tanaman hortikultura untuk :
a. Jenis tanaman : Bawang merah
b. Nama varietas : Ambassador 4 Agrihorti
c. Nama Pemulia : Ika Ati. Hidayat, Nurmatila Wakyo
d. Nama Pemilik : Joko Pitoh, Ineu Sulastrini, Sr Subandiyah, Tahrun Sugiarto, Caro Hermanto, M.Prama Yufdy, dan Hardiyanto
e. Nomor registrasi varietas : 01/HB/BARIS,TS/2019
f. Nama Pemohon : Balai Penelitian Tanaman Sayuran
g. Alamat Pemohon : Jl. Tangkuban Perahu 517 Cikole Lembang, Bandung Barat

KEDUA : Deskripsi bawang merah varietas Ambassador 4 Agrihorti sebagaimana dimaksud dalam diktum KESATU seperti tercantum pada lampiran sebagai bagian yang tidak terpisahkan dengan keputusan ini.

KETIGA : Tanda daftar varietas tanaman hortikultura sebagaimana dimaksud dalam KESATU diberikan apabila :
a. Dilakukan kelestariannya untuk disimpan varietas dengan performansinya/ciri tanaman pada kelainan pohon utama varietas;
b. Varietas tersebut dapat menyebarkan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) baru yang berbahaya dan/atau
c. Varietas tersebut menyebabkan kerusakan lingkungan.

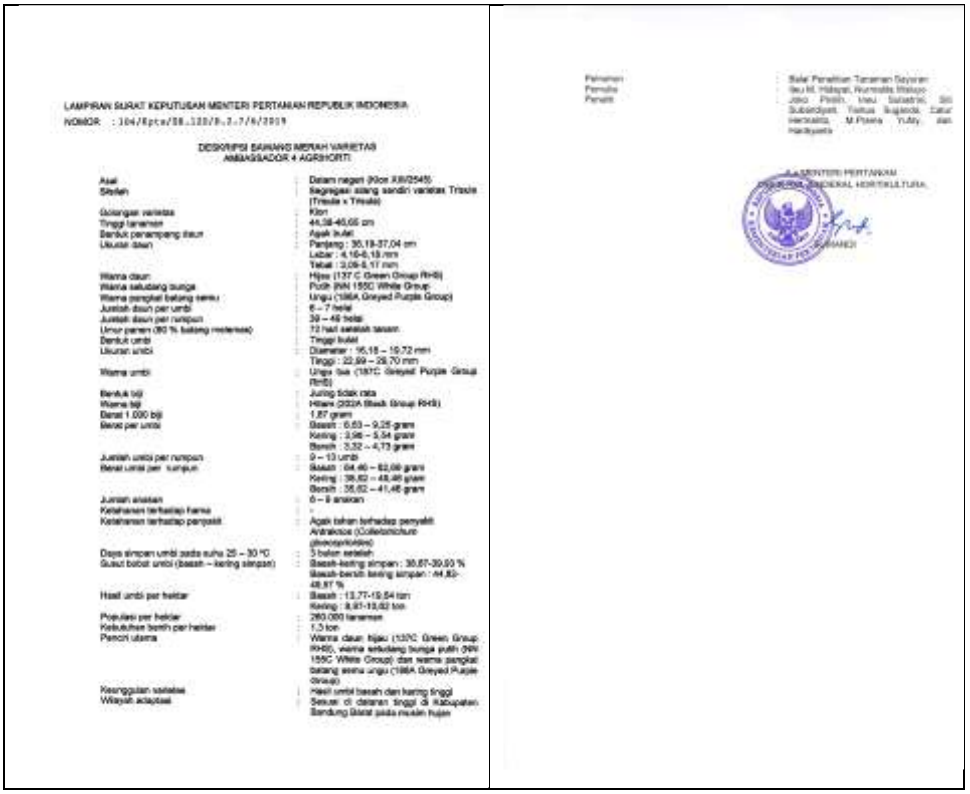
KEEMPAT : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di JAKARTA
Pada tanggal 19 Juni 2019

a.n. MENTERI PERTANIAN
DIREKTUR JENDERAL HORTIKULTURA,

PRAMONO

SALINAN Keputusan ini disampaikan kepada Yth :
1. Menteri Pertanian (sebagai laporan);
2. Menteri Koordinator Bidang Perekonomian;
3. Menteri Dalam Negeri;
4. Menteri Negara Riset dan Teknologi/Kepala BPPT;
5. Kepala Badan Pengawasan Keuangan dan Pembangunan;
6. Kepala Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia;
7. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan Nasional;
8. Pimpinan Unit Kerja Eselon I di Lingkungan Kementrian Pertanian;
9. Gubernur Provinsi di seluruh Indonesia;
10. Bupati/Walikota di seluruh Indonesia;
11. Kepala Balai Penelitian Tanaman Sayuran



LAMPIRAN SURAT KEPUTUSAN MENTERI PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

NOMOR : 104/Kpts/SR.120/B.2.7/6/2019

DESKRIPSI BAWANG MERAH VARIETAS
AMBASSADOR 4 AGRIHORTI

Asal	: Dalam negeri (Klon XIII/2545)
Silsilah	: Segregasi silang sendiri varietas Trisula (Trisula x Trisula)
Golongan varietas	: Klon
Tinggi tanaman	: 44,38-46,66 cm
Bentuk penampang daun	: Agak bulat
Ukuran daun	: Panjang : 36,18-37,04 cm Lebar : 4,16-6,18 mm Tebal : 3,09-5,17 mm
Warna daun	: Hijau (137 C Green Group RHS)
Warna sebutang bunga	: Putih (NN 155C White Group)
Warna pangkal batang semu	: Ungu (186A Greyed Purple Group)
Jumlah daun per umbi	: 6 – 7 helai
Jumlah daun per rumpun	: 39 – 49 helai
Umur panen (80 % batang meterisas)	: 72 hari setelah tanam
Bentuk umbi	: Tinggi bulat
Ukuran umbi	: Diameter : 16,18 – 19,72 mm Tinggi : 22,99 – 29,70 mm
Warna umbi	: Ungu tua (187C Greyed Purple Group RHS)
Bentuk biji	: Juling tidak rata
Warna biji	: Hitam (202A Black Group RHS)
Berat 1.000 biji	: 1,87 gram
Berat per umbi	: Basah : 6,53 – 9,25 gram Kering : 3,96 – 5,54 gram Bersih : 3,32 – 4,73 gram
Jumlah umbi per rumpun	: 9 – 13 umbi
Berat umbi per rumpun	: Basah : 64,46 – 82,08 gram Kering : 38,82 – 48,46 gram Bersih : 35,62 – 41,46 gram
Jumlah anakan	: 6 – 8 anakan
Ketahanan terhadap hama	: -
Ketahanan terhadap penyakit	: Agak tahan terhadap penyakit Antraknos (Colletotrichum gloeosporioides)
Daya simpan umbi pada suhu 25 – 30 °C	: 3 bulan setelah
Susut bobot umbi (basah – kering simpan)	: Basah-kering simpan : 36,87-39,93 % Basah-bersih kering simpan : 44,82-48,87 %
Hasil umbi per hektar	: Basah : 13,77-19,54 ton Kering : 8,87-13,62 ton
Populasi per hektar	: 260.000 tanaman
Kebutuhan bonih per hektar	: 1,3 ton
Pencirl utama	: Warna daun hijau (137C Green Group RHS), warna sebutang bunga putih (NN 155C White Group) dan warna pangkal batang semu ungu (186A Greyed Purple Group)
Keunggulan varietas	: Hasil umbi basah dan kering tinggi
Wilayah adaptasi	: Sesuai di dataran tinggi di Kabupaten Bandung Barat pada musim hujan

Pemohon	: Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Pemulia	: Ibu M. Hidayat, Nurmalita Malayo, Joko Pinilih, Imu Sulastrini, Sri Subandiyah, Tantus Sugiarda, Catur Hermanto, M Prama Yuliy, dan Hardiyanto

A.L. MENTERI PERTANIAN
DIRENDERAL HORTIKULTURA

Lampiran 9. Permohonan Pendaftaran Varietas Cabai Malindo Agrihorti

KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN

Nomor: B-129/PV.2/4004.3.1/01/2020 — 10 Januari 2020
Lampiran: 1 (satu) bundel berkas
Hal: Permohonan pendaftaran varietas tanaman hortikultura

Yth. Menteri Pertanian
C.q. Kepala Pusat Perlindungan Varietas Tanaman
dan Perizinan Pertanian, Kementerian Pertanian
di Jakarta

Dengan ini kami:

1.	Nama	Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa)
2.	Status	Pemilik varietas/Kuasanya
3.	Alamat	Jl. Tangkuban Perahu 517 Cikole Lembang Bandung Barat 43161
4.	Bentuk usaha	Instansi pemerintah
5.	NPWP	00.014.200.1.421.000

Mengajukan permohonan pendaftaran varietas tanaman hortikultura untuk keperlingan peredaran benih dengan informasi sebagai berikut:

1.	Jenis tanaman	Cabai merah keriting
2.	Nama varietas	Malindo Agrihorti
3.	Nama pemulia	Redy Gaswanto, Yanni Kusandriani, Rinda Kirana, Luthfy, Anggoro H. P.
4.	Nama penelitii	Darkani, Musaddad, Suwarni T. Rahayu, Neni Gunaeni, Poatry S. Lavianny, Catur Hermanto, Hantijanto
5.	Cara perbanyakan	Generatif
6.	Golongan varietas	Hibrida (F-1)
7.	Situasi varietas	Hasil Persilangan Tetua Batina (LV 4840) dan Tetua jantan (LV 4736)
8.	Asal/tokasi penemuan	Indonesia
9.	Lampiran	

a. Deskripsi varietas
b. Hasil Uji Keunggulan Varietas
c. Hasil Uji Kebenaran Varietas
d. Surat pernyataan kesanggupan untuk melaksanakan perbanyakan benih yang memenuhi standar mutu
e. Surat pernyataan kesanggupan menjamin kebenaran varietas yang diedarkan sesuai deskripsi
f. Surat pernyataan kesanggupan memelihara ekip benih atau tanaman yang didaftarkan sebagai varietas asli (autentik)
g. Surat pernyataan kesanggupan menarik benih yang beredar apabila varietas benih tersebut tanda daftarnya dicabut
h. Foto tanaman/bagian tanaman yang menunjukkan keistimewaan/keunikan

Demikian, atas perhatian Bapak/Ibu disampaikan terima kasih.

Tembusan:
Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

TANDA TERIMA

Telah diterima 1 Berkas dari Balitsa, yaitu:

NO.	Jenis Tanaman	Nama Varietas	Pemohon
1.	Cabai Merah keriting	Malindo	Redy Gaswanto
2.	(Balitsa)	Agrihorti	
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			

Jakarta, 6 Jan 2020
Penerima

(Aty P)
No. Hp. 081288920985

Lampiran 10. Data IKM Tahun 2019 semester II

PENGOLAHAN DATA SKM PER RESPONDEN DAN PER UNSUR PELAYANAN

Unit Pelayanan : Jasa Penelitian Balitbu
Alamat : Jl. Tangkuban Perahun No 517 Lembang

No. Responden	NILAI UNSUR PELAYANAN									Keterangan
	U1	U2	U3	U4	U5	U6	U7	U8	U9	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
2	3	1	3	1	3	4	4	3	4	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	
5	3	4	3	3	3	4	3	2	3	
6	4	3	3	3	3	4	4	4	3	
7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
8	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
10	4	4	3	3	3	4	4	4	4	
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
13	4	3	3	3	3	3	4	3	4	
14	3	3	3	3	3	4	4	3	4	
15	3	4	4	3	3	3	3	4	4	
16	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
17	3	3	3	3	3	4	4	3	3	
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
19	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
20	3	3	3	2	3	3	3	3	3	
21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
22	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
23	3	4	3	3	3	3	4	4	4	
24	3	3	3	3	3	4	4	3	4	
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
26	3	3	4	3	3	4	4	4	4	
27	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
28	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
29	3	3	4	3	3	4	4	3	3	
30	3	1	3	4	3	3	3	3	3	
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
32	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
33	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
34	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
35	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
36	4	3	3	3	3	3	4	4	4	
37	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
38	4	3	4	4	3	4	4	4	4	
39	3	1	3	3	3	4	3	3	3	
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
41	3	4	3	3	3	3	3	4	3	
42	3	3	3	3	3	3	3	2	4	
43	3	4	3	3	3	3	3	3	4	
44	4	3	4	3	3	4	3	3	3	
45	3	4	3	3	3	4	4	3	3	
46	4	3	3	3	4	4	3	4	3	
47	3	4	4	3	3	4	4	4	3	
48	3	4	3	4	4	3	4	3	3	
49	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
50	3	3	4	3	3	4	4	4	4	
51	4	3	4	4	3	4	4	4	4	
52	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
53	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
54	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
55	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
56	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
57	3	3	3	3	3	4	3	2	3	
58	4	4	4	4	4	4	4	3	3	
59	3	4	4	3	3	4	4	4	4	
60	4	3	4	3	3	4	4	3	4	
61	3	3	3	3	3	3	4	3	4	
62	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
63	3	3	3	3	3	4	4	3	3	
64	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
65	4	3	3	3	3	4	4	3	3	
66	3	3	4	3	4	4	3	4	4	
67	3	3	3	3	3	4	4	3	3	
68	3	2	3	3	3	3	4	2	2	
69	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
70	3	3	4	3	3	4	4	4	3	
71	4	3	4	4	4	4	4	4	4	
72	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
73	3	3	3	3	3	3	4	4	3	
74	3	3	4	3	3	3	3	3	3	
75	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
76	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
77	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
78	4	3	3	4	3	3	3	3	3	
79	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
80	4	3	3	4	3	3	3	3	3	
81	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
82	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
83	4	3	4	4	3	3	4	4	4	
84	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
85	3	3	4	3	4	4	4	3	3	
86	4	4	3	3	3	4	3	3	3	
87	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
88	3	3	3	4	3	4	3	4	3	
89	4	3	3	3	3	4	3	3	3	
90	3	4	3	3	4	4	4	4	3	

91	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
92	4	4	4	3	4	3	4	4	4	
93	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
94	4	4	3	3	3	3	4	4	4	
95	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
96	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
97	3	3	4	4	3	4	3	4	3	
98	3	1	3	3	3	3	3	3	3	
99	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
101	3	1	3	3	3	4	4	4	3	
102	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
103	4	3	4	4	3	4	4	4	4	
104	3	3	3	4	3	4	4	3	3	
105	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
106	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
107	3	2	4	3	3	4	3	4	4	
108	3	1	4	4	2	4	3	3	4	
109	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
110	4	4	3	4	3	4	4	3	4	
111	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
112	3	4	3	4	3	4	4	4	3	
113	4	3	4	3	3	3	3	3	4	
114	3	4	3	3	3	3	4	3	3	
115	4	4	3	3	3	3	4	3	4	
116	3	3	3	3	4	3	3	3	3	
117	3	3	3	4	3	4	4	3	4	
118	3	3	4	3	3	3	3	4	4	
119	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
120	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
121	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
122	3	3	3	3	3	3	4	3	4	
123	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
124	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
125	4	3	4	3	3	4	4	4	4	
126	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
127	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
128	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
129	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
130	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
131	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
132	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
133	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
134	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
135	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
136	3	3	2	3	3	3	4	3	3	
137	3	3	4	4	3	3	4	3	4	
138	3	3	3	4	3	3	3	3	4	
139	3	3	4	4	3	3	3	3	3	
140	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
141	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
142	3	3	3	3	3	3	3	2	4	
143	3	4	4	4	3	3	3	3	3	
144	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
145	3	3	3	3	4	4	3	3	3	
146	4	4	3	4	3	4	4	3	4	
147	4	3	3	3	3	4	4	3	3	
148	3	3	4	3	3	4	3	3	4	
149	3	3	4	3	3	3	3	4	3	
150	4	3	3	3	3	3	3	4	3	
Jumlah	480	461	486	476	467	510	508	489	496	
N.Rata-rata Unsur	3.20	3.07	3.24	3.17	3.11	3.40	3.39	3.26	3.31	
										1
NRR Tertimbang Unsur	0.36	0.34	0.36	0.35	0.35	0.38	0.38	0.36	0.37	3.24
										25
										0.111
										80.98
										Baik

NILAI INDEKS
Total Nilai Persepsi Per Unsur/
Total Unsur Yang Terisi

Jumlah Responden

<------ Bobot
<------ Unsur
<------ Nilai Penimbang
<------ Bobot NRR Tertimbang
<------ Nilai IKM

Keterangan :

U1 - U9	: Unsur-unsur pelayanan
NRR	: Nilai Rata-rata
IKM	: Indeks Kepuasaan Masyarakat
*)	: Jumlah NRR IKM Tertimbang
**)	: Jumlah NRR Tertimbang x 25
NRR Per Unsur	: Jumlah nilai per unsur dibagi Jumlah kuesioner yang terisi
NRR Tertimbang per Unsur	: NRR per unsur x 0.0111

No	Unsur Pelayanan	Nilai Rata-rata	%
U1	Persyaratan	3.20	80.00
U2	Sistem, Mekanisme dan Prosedur	3.07	76.83
U3	Waktu Penyelesaian	3.24	81.00
U4	Biaya/Tarif	3.17	79.33
U5	Produk Spesifikasi Jenis Pelaya	3.11	77.83
U6	Kompetensi Pelaksana	3.40	85.00
U7	Perilaku Pelaksana	3.39	84.67
U8	Penanganan Pengaduan, Saran da	3.26	81.50
U9	Sarana dan Prasarana	3.31	82.67
	NRR Tertimbang Unsur	3.24	80.96

IKM UNIT PELAYANAN :

Mutu Pelayanan

A (Sangat Baik)	: 88,31 - 100,00
B (Baik)	**: 76,61 - 88,30**
C (Kurang Baik)	: 65,00 - 76,60
D (Tidak Baik)	: 25,00 - 64,99

Lembang, 28 Juni 2019

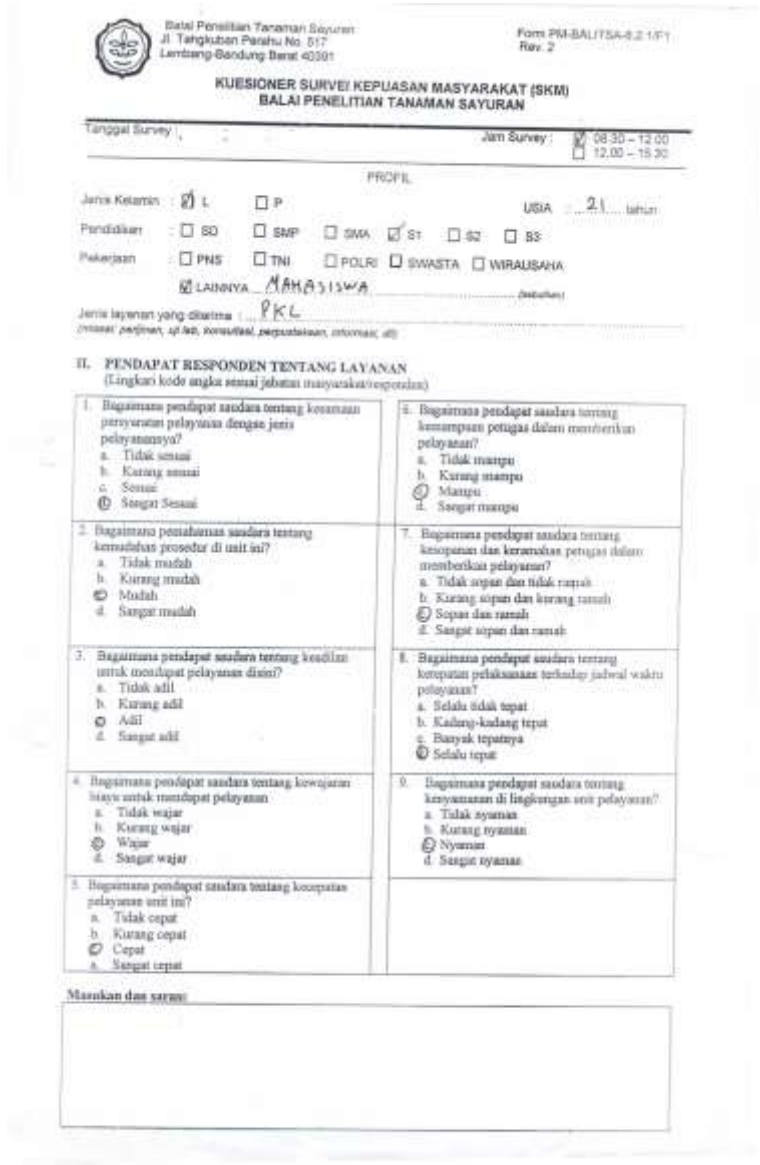
Melaporkan,

Mengetahui,

Ima Amalia
NIP 197812102007012001

Andi Supriadi, ST
NIP 196204151994031001

Lampiran 11. Contoh Kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan Balitsa semester II TA. 2019



Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Jl. Tangkuban Parahu No. 517
Lembang-Bandung Barat 40391

Form PM-BALITSA-8.2.1/F1
Rev. 2

KUESIONER SURVEI KEPUASAN MASYARAKAT (SKM)
BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN

Tanggal Survey : -

Jam Survey : ☑ 08.30 – 12.00 ☐ 12.00 – 15.30

PROFIL

Jenis Kelamin : ☑ L ☐ P USIA : 21 tahun

Pendidikan : ☐ SD ☐ SMP ☐ SMA ☑ S1 ☐ S2 ☐ S3

Pekerjaan : ☐ PNS ☐ TNI ☐ POLRI ☐ SWASTA ☐ WIRAUSAHA ☑ LAINNYA MAHASISWA (sebutkan)

Jenis layanan yang diterima : PKL
(misal: perizinan, uji lab, konsultasi, perpustakaan, informasi, dll)

II. PENDAPAT RESPONDEN TENTANG LAYANAN
(Lingkari kode angka sesuai jabatan masyarakat/responden)

1. Bagaimana pendapat saudara tentang kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanannya?
   a. Tidak sesuai
   b. Kurang sesuai
   c. Sesuai
   (d) Sangat Sesuai

2. Bagaimana pemahaman saudara tentang kemudahan prosedur di unit ini?
   a. Tidak mudah
   b. Kurang mudah
   (c) Mudah
   d. Sangat mudah

3. Bagaimana pendapat saudara tentang keadilan untuk mendapat pelayanan disini?
   a. Tidak adil
   b. Kurang adil
   (c) Adil
   d. Sangat adil

4. Bagaimana pendapat saudara tentang kewajaran biaya untuk mendapat pelayanan
   a. Tidak wajar
   b. Kurang wajar
   (c) Wajar
   d. Sangat wajar

5. Bagaimana pendapat saudara tentang kecepatan pelayanan unit ini?
   a. Tidak cepat
   b. Kurang cepat
   (c) Cepat
   a. Sangat cepat

6. Bagaimana pendapat saudara tentang kemampuan petugas dalam memberikan pelayanan?
   a. Tidak mampu
   b. Kurang mampu
   (c) Mampu
   d. Sangat mampu

7. Bagaimana pendapat saudara tentang kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan pelayanan?
   a. Tidak sopan dan tidak ramah
   b. Kurang sopan dan kurang ramah
   (c) Sopan dan ramah
   d. Sangat sopan dan ramah

8. Bagaimana pendapat saudara tentang ketepatan pelaksanaan terhadap jadwal waktu pelayanan?
   a. Selalu tidak tepat
   b. Kadang-kadang tepat
   c. Banyak tepatnya
   (d) Selalu tepat

9. Bagaimana pendapat saudara tentang kenyamanan di lingkungan unit pelayanan?
   a. Tidak nyaman
   b. Kurang nyaman
   (c) Nyaman
   d. Sangat nyaman

Masukan dan saran:

Lampiran 12. Data IKM Tahun 2019 semester I

PENGOLAHAN DATA SKM PER RESPONDEN DAN PER UNSUR PELAYANAN

Unit Pelayanan : Jasa Penelitian Balitsa
Alamat : Jl. Tangkuban Perahun No.517 Lembang

No. Responden	NILAI UNSUR PELAYANAN									Keterangan
	U 1	U 2	U 3	U 4	U 5	U 6	U 7	U 8	U 9	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	4	3	4	3	3	4	3	3	4	
2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	
3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
5	3	4	3	3	4	3	4	4	4	
6	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
7	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
8	4	4	4	4	4	4	4	3	4	
9	4	4	4	4	3	4	4	3	4	
10	3	3	3	3	3	4	4	2	3	
11	3	3	3	3	3	4	3	2	3	
12	2	3	3	3	3	4	3	4	4	
13	3	3	4	3	3	4	3	4	4	
14	3	4	3	4	3	4	3	2	4	
15	4	4	3	3	4	4	4	4	4	
16	3	3	3	3	4	4	4	4	3	
17	3	3	3	3	3	4	4	3	4	
18	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
19	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
20	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
21	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
22	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
25	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
26	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
27	3	4	3	3	3	3	3	3	3	
28	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
29	3	4	3	3	3	3	3	3	3	
30	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
32	3	3	3	4	3	3	3	3	3	
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
34	3	4	3	3	3	3	4	3	3	
35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
36	3	3	4	3	3	3	4	3	4	
37	4	3	3	3	3	4	4	4	4	
38	3	4	3	3	3	4	3	3	3	
39	3	3	3	3	3	4	3	3	3	
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
41	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
43	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
45	3	4	3	3	4	3	3	3	4	
46	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
47	4	4	3	3	4	3	4	4	4	
48	4	3	3	3	3	3	4	4	3	
49	3	3	3	3	4	4	3	3	3	
50	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
51	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
52	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
53	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
54	3	3	3	3	2	3	3	2	3	
55	2	3	2	4	2	2	2	2	2	
56	4	3	3	4	2	4	2	2	3	
57	3	3	3	4	2	3	2	2	3	
58	3	2	3	3	3	3	3	2	3	
59	3	3	3	3	3	3	3	2	3	
60	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
61	3	3	3	3	2	3	3	3	3	
62	3	3	3	3	3	4	3	3	4	
63	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
64	3	3	3	3	3	4	4	3	4	
65	3	3	4	3	4	4	4	4	3	
66	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
67	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
68	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
69	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
70	3	3	4	3	4	4	4	4	4	
71	3	3	3	3	4	4	4	4	3	
72	3	3	3	3	3	3	4	4	3	
73	2	3	3	4	3	3	3	3	4	
74	3	4	3	3	3	3	3	3	3	
75	3	1	3	3	3	3	3	4	3	
76	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
77	3	3	3	3	3	3	3	3	4	
78	3	3	3	3	3	4	4	3	4	
79	3	3	3	3	2	3	3	2	3	
80	3	3	4	3	4	3	4	4	4	
81	3	3	3	3	3	3	3	4	4	
82	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
83	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
84	3	3	3	4	3	4	4	3	4	
85	4	4	3	3	3	4	3	4	4	
86	3	3	3	3	3	3	4	3	4	
87	3	3	3	3	3	4	4	3	4	
88	3	3	3	3	3	3	4	2	3	
89	1	3	3	2	3	3	4	4	3	
90	1	3	3	2	3	3	3	4	3	
91	1	3	3	3	3	3	3	4	3	
92	3	1	4	3	3	4	4	4	3	
93	4	3	3	3	2	4	3	2	3	
94	3	4	3	3	4	4	4	4	4	
95	3	4	3	3	3	3	3	4	4	
96	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
97	4	1	4	4	2	4	4	4	4	
98	3	1	3	3	3	4	4	4	4	
99	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
100	4	4	4	4	4	4	3	4	4	

101	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
102	4	3	4	3	4	4	4	4	4				
103	3	3	3	3	3	3	3	4	3				
104	3	3	3	3	3	4	3	4	4				
105	3	3	3	3	3	4	3	4	4				
106	3	3	3	3	3	4	3	3	4				
107	3	3	3	3	3	3	3	4	3				
108	3	3	3	3	4	3	4	2	4				
109	4	4	4	4	4	4	4	4	4				
110	3	3	4	4	3	4	4	4	4				
111	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
112	3	4	4	3	3	3	3	3	4				
113	3	3	4	4	3	4	4	4	4				
114	3	3	3	3	3	4	3	3	4				
115	3	3	3	3	3	3	3	3	2				
116	3	3	3	3	3	4	4	3	4				
117	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
118	3	3	3	3	3	3	4	3	3				
119	3	3	3	3	3	3	4	3	3				
120	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
121	3	3	3	3	3	4	3	3	3				
122	4	4	4	3	4	4	4	4	4				
123	3	3	3	3	3	3	3	3	4				
124	3	3	3	3	3	3	3	3	4				
125	4	3	4	4	3	4	4	3	4				
126	3	2	3	3	3	4	3	3	3				
127	4	3	3	3	3	4	3	3	4				
128	3	3	3	3	2	3	3	3	3				
129	3	3	3	3	3	3	3	4	3				
130	3	3	3	3	3	3	3	4	3				
131	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
132	3	3	3	4	3	4	3	3	3				
133	3	3	3	3	3	3	3	2	3				
134	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
135	3	3	3	3	3	3	3	3	4				
136	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
137	4	4	3	3	4	4	4	4	4				
138	4	4	3	4	3	4	4	4	4				
139	3	3	3	4	3	3	3	4	4				
140	4	4	3	4	4	4	4	3	4				
141	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
142	3	3	3	3	3	4	4	4	4				
143	3	4	3	3	3	4	3	3	3				
144	3	4	3	3	3	4	4	3	4				
145	4	4	4	3	3	4	4	3	4				
146	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
147	3	3	3	3	3	4	4	4	4				
148	3	4	4	4	4	4	4	4	4				
149	3	3	3	3	3	3	3	3	3				
150	4	3	3	3	4	4	4	4	3				
Jumlah	**469**	**472**	**474**	**473**	**467**	**511**	**499**	**489**	**515**				
N.Rata-rata Unsur	**3.13**	**3.15**	**3.16**	**3.15**	**3.11**	**3.41**	**3.33**	**3.26**	**3.43**				
											1	<----------	**Bobot**
RR Tertimbang Unsu	**0.35**	**0.35**	**0.35**	**0.35**	**0.35**	**0.38**	**0.37**	**0.36**	**0.38**	**3.24**	9	<----------	**Unsur**
										25		<----------	**Nilai Penimbang**
											0.111	<----------	**Bobot NRR Tertimbang**
										80.91		<----------	**Nilai IKM**
										Baik			

NILAI INDEKS
Total Nilai Persepsi Per Unsur/
Total Unsur Yang Terisi

Jumlah Responden

Keterangan :

U1 - U9	: Unsur-unsur pelayanan
NRR	**: Nilai Rata-rata**
IKM	: Indeks Kepuasaan Masyarakat
*)	**: Jumlah NRR IKM Tertimbang**
**)	: Jumlah NRR Tertimbang x 25
NRR Per Unsur	: Jumlah nilai per unsur dibagi Jumlah kuesioner yang terisi
NRR Tertimbang per Unsur	: NRR per unsur x 0.0111

No	Unsur Pelayanan	Nilai Rata-rata	%
U1	Persyaratan	3.13	78.17
U2	Sistem,	3.15	78.67
U3	Waktu Penyelesaian	3.16	79.00
U4	Biaya/Tarif	3.15	78.83
U5	**Produk**	3.11	77.83
U6	Kompetensi Pelaksana	3.41	85.17
U7	**Perilaku Pelaksana**	3.33	83.17
U8	Penanga	3.26	81.50
U9	Sarana dan Prasarana	3.43	85.83
	NRR Tertimbang Unsur	3.24	80.91

IKM UNIT PELAYANAN :

Mutu Pelayanan

A (Sangat Baik)	: 88,31 - 100,00
B (Baik)	**: 76,61 - 88,30**
C (Kurang Baik)	: 65,00 - 76,60
D (Tidak Baik)	: 25,00 - 64,99

Lembang, 28 Juni 2019

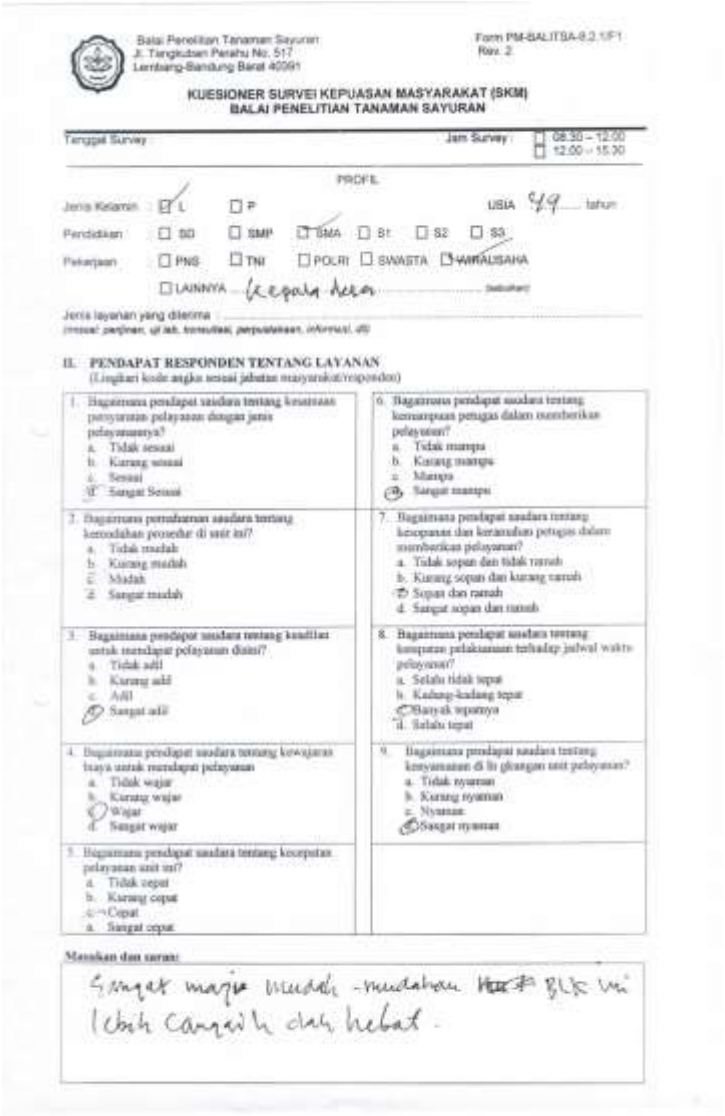
Melaporkan,

Mengetahui,

Ima Amalia
NIP 197812102007012001

Andi Supriadi, ST
NIP 196204151994031001

Lampiran 13 Contoh Kuesioner yang telah diisi oleh pelanggan Balitsa semester I TA. 2019



Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Jl. Tangkuban Perahu No. 517
Lembang-Bandung Barat 40391

Form PM-BALITSA-8.2.1/F1
Rev. 2

KUESIONER SURVEI KEPUASAN MASYARAKAT (SKM)
BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN

Tanggal Survey : Jam Survey : ☐ 08.30 – 12.00 ☐ 12.00 – 15.30

PROFIL

Jenis Kelamin : ☑ L ☐ P USIA 49 tahun

Pendidikan : ☐ SD ☐ SMP ☐ SMA ☐ S1 ☐ S2 ☐ S3

Pekerjaan : ☐ PNS ☐ TNI ☐ POLRI ☐ SWASTA ☐ WIRAUSAHA

☐ LAINNYA kepala desa (sebutkan)

Jenis layanan yang diterima ..... (misal: penjinan, uji lab, konsultasi, perpustakaan, informasi, dll)

II. PENDAPAT RESPONDEN TENTANG LAYANAN
(Lingkari kode angka sesuai jabatan masyarakat/responden)

1. Bagaimana pendapat saudara tentang kesesuaian persyaratan pelayanan dengan jenis pelayanannya?
   a. Tidak sesuai
   b. Kurang sesuai
   c. Sesuai
   d. Sangat Sesuai

2. Bagaimana pemahaman saudara tentang kemudahan prosedur di unit ini?
   a. Tidak mudah
   b. Kurang mudah
   c. Mudah
   d. Sangat mudah

3. Bagaimana pendapat saudara tentang kualitas untuk mendapat pelayanan disini?
   a. Tidak adil
   b. Kurang adil
   c. Adil
   d. Sangat adil

4. Bagaimana pendapat saudara tentang kewajaran biaya untuk mendapat pelayanan
   a. Tidak wajar
   b. Kurang wajar
   c. Wajar
   d. Sangat wajar

5. Bagaimana pendapat saudara tentang kecepatan pelayanan unit ini?
   a. Tidak cepat
   b. Kurang cepat
   c. Cepat
   d. Sangat cepat

6. Bagaimana pendapat saudara tentang kemampuan petugas dalam memberikan pelayanan?
   a. Tidak mampu
   b. Kurang mampu
   c. Mampu
   d. Sangat mampu

7. Bagaimana pendapat saudara tentang kesopanan dan keramahan petugas dalam memberikan pelayanan?
   a. Tidak sopan dan tidak ramah
   b. Kurang sopan dan kurang ramah
   c. Sopan dan ramah
   d. Sangat sopan dan ramah

8. Bagaimana pendapat saudara tentang kesesuaian pelaksanaan terhadap jadwal waktu pelayanan?
   a. Selalu tidak tepat
   b. Kadang-kadang tepat
   c. Banyak tepatnya
   d. Selalu tepat

9. Bagaimana pendapat saudara tentang kenyamanan di lingkungan unit pelayanan?
   a. Tidak nyaman
   b. Kurang nyaman
   c. Nyaman
   d. Sangat nyaman

Masukan dan saran:

Sangat mapan mudah - mudahan BLK ini lebih canggih dan hebat.

BALAI PENELITIAN TANAMAN SAYURAN
Jl. Tangkuban Perahu 517, Kotak Pos 8413 Lembang 40391
Telp: 022 - 2786245
Fax: 022 - 2786416, 2786025