

LAPORAN TAHUNAN

2023



KEMENTERIAN PERTANIAN
REPUBLIK INDONESIA



AGROSTANDAR



BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN TANAMAN SAYURAN
PUSAT STANDARDISASI INSTRUMEN HORTIKULTURA
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

LAPORAN TAHUNAN 2023
BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN
TANAMAN SAYURAN



BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN TANAMAN SAYURAN
PUSAT STANDARDISASI INSTRUMEN HORTIKULTURA
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023

LAPORAN TAHUNAN 2023
BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN
TANAMAN SAYURAN

Diterbitkan oleh :
BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN TANAMAN SAYURAN
Jl. Tangkuban Parahu No.517 Lembang,
Bandung Barat, Jawa Barat 40391
Telp. : (022) 2786245
Fax. : (022) 2788228
Website : [www. sayuran.bsip.pertanian.go.id](http://www.sayuran.bsip.pertanian.go.id)

KATA PENGANTAR



Puji syukur kami panjatkan ke khadirat Allah SWT. yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga kami dapat melaksanakan tugas dan fungsi yang diamanahkan kepada kami dengan baik sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Laporan Tahunan 2023 merupakan pertanggung jawaban kegiatan Balai Pengujian Standar Instrumen (BPSI) Tanaman Sayuran dalam melaksanakan Tugas dan Fungsi Unit kerja tahun 2023.

Laporan ini merupakan bagian dari upaya peningkatan akuntabilitas kinerja dan sosialisasi hasil kegiatan BPSI Tanaman Sayuran. Laporan tahunan ini secara garis besar terdiri atas pengelolaan sumber daya institusi, kegiatan teknis, dan kegiatan diseminasi hasil dan pelayanan. Laporan ini hanya menyajikan *highlight* kegiatan sebagai pengantar untuk mengetahui laporan dari masing-masing kegiatan yang dituangkan secara terinci dalam dokumen yang terpisah.

Akhirnya kami berharap semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Saran dan kritik yang membangun selalu diharapkan untuk peningkatan kinerja di tahun berikutnya.

Lembang, Januari 2024

Kepala Balai,



Dr. Noor Roufiq Ahmadi, S.T.P., MP.

NIP 197408301999031002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	1
DAFTAR ISI.....	2
DAFTAR TABEL.....	3
DAFTAR GAMBAR	5
I. PENDAHULUAN.....	6
II. MANAJEMEN BPSI TANAMAN SAYURAN	8
2.1 Struktur Organisasi.....	8
2.2 Visi DAN MISI	10
2.3 Pelaksanaan Program Dan Evaluasi.....	10
2.4 Pengelolaan Sumber Daya	14
2.5 Kerja Sama	36
III. KEGIATAN TEKNIS	42
3.1 Perumusan Usulan PNPS Tanaman Sayuran (Ni Wayan Hari S.,MSi.).....	42
3.2 Konsep Rancangan Standar Instrumen Tanaman Sayuran (Novi Irawati, SP.,M.Si.)	46
3.3 Penyebarluasan Hasil Standardisasi Instrumen Tanaman Sayuran (Agnofi Merdeka Efendi, SP).....	52
3.4 Benih Tanaman Sayuran (Dr. Joko Pinilih, SP., MP.).....	53
IV. PENUTUP	59

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Pegawai yang pensiun, mutasi dan meninggal dunia tahun 2023	15
Tabel 2. Sumber daya manusia BPSI Tanaman Sayuran berdasarkan jenjang pendidikan per 31 desember tahun 2023.....	16
Tabel 3. SDM BPSI Tanaman Sayuran berdasarkan jenjang fungsional tahun 2023	16
Tabel 4. Daftar diklat jangka panjang tahun 2023	18
Tabel 5. Daftar diklat jangka pendek tahun 2023.....	19
Tabel 6. Rekapitulasi pemanfaatan tanah BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023.....	22
Tabel 7. Rekapitulasi gedung bangunan BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023	22
Tabel 8. Rekap inventaris kendaraan dinas yang dikelola BPSI Tanaman Sayuran pada tahun 2023.....	24
Tabel 9. Ruang lingkup pengujian di laboratorium pengujian terpadu BPSI Tanaman Sayuran.....	26
Tabel 10. Jumlah pelanggan pengujian laboratorium tahun 2023	28
Tabel 11. Sarana dan prasarana Kebun Percobaan (IP2SIP) Margahayu	30
Tabel 12. Daftar sarana dan prasarana di Kebun Percobaan (IP2SIP) Berastagi.....	31
Tabel 13. Sarana dan prasarana Kebun Percobaan (IP2SIP) Serpong .	32
Tabel 14. Perkembangan komposisi pagu anggaran tahun 2023	34
Tabel 15. Realisasi DIPA Tahun Anggaran 2023	35
Tabel 16. Rekapitulasi pagu dan realisasi penerimaan PNBP BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023	36
Tabel 17. Daftar mitra baru kerja sama perbanyak benih tahun 2023	38
Tabel 18. Daftar mitra baru kerja sama pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian tahun 2023	40

Tabel 19. Daftar mitra baru kerja sama pengujian tahun 2023.....	40
Tabel 20. Daftar mitra baru kerja sama lainnya tahun 2023.....	41
Tabel 21. Pelaksanaan penyusunan konsep RSNI 1	50
Tabel 22. Jumlah pelanggan UPBS BPSI Tanaman Sayuran berdasarkan komoditas dan kelompok pelanggan di tahun 2023	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran.....	9
Gambar 2. Kegiatan di laboratorium BPSI Tanaman Sayuran	29
Gambar 3. Komposisi anggaran perbelanjaan BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023 setelah revisi terakhir	34
Gambar 4. Prosentase realisasi anggaran per jenis belanja.....	35
Gambar 5. Penandatanganan perjanjian kerja sama hibah OnionsNZ ..	41
Gambar 6. RSNI 0 Benih kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) kelas benih dasar (G2)	45
Gambar 7. RSNI 0 Bawang bombai (<i>Allium cepa</i> L.).....	45
Gambar 8. Dokumentasi Kegiatan Usulan Perumusan PNPS.....	46
Gambar 9. Surat Keputusan Program Nasional Perumusan Standar Tahun 2023.....	49
Gambar 10. Kegiatan pra FGD dan FGD perumusan konsep RSNI	52
gambar 11. produksi plantlet kentang	55
Gambar 12. Produksi benih kentang G0.....	55
Gambar 13. Produksi benih bawang merah	55
Gambar 14. Produksi benih bawang putih.....	56
Gambar 15. Produksi benih cabai OP	56
Gambar 16. Produksi benih sayuran potensial	57

I. PENDAHULUAN

Balai Pengujian Standar Instrumen (BPSI) Tanaman Sayuran merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis yang berada di bawah koordinasi Pusat Standardisasi Instrumen Hortikultura (PSIH), Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). BSIP merupakan Eselon I di Kementerian Pertanian yang memiliki tugas menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen pertanian berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 117 Tahun 2022. BSIP memiliki peran penting karena pembangunan pertanian memerlukan sebuah standar instrumen pertanian demi menjamin mutu dari proses dan produk hasil pertanian.

BPSI Tanaman Sayuran memiliki tugas dalam mendukung pertanian Indonesia sesuai Permentan no. 13 Tahun 2023 Pasal 63-64 melalui pengujian standar instrumen tanaman sayuran. Dalam menjalankan tugasnya, BPSI Tanaman Sayuran memiliki fungsi sebagai berikut: (1) pelaksanaan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran pengujian standar instrumen tanaman sayuran; (2) pelaksanaan pengujian standar instrumen tanaman sayuran; (3) pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi tanaman sayuran; (4) pelaksanaan layanan pengujian dan penilaian kesesuaian standar instrumen tanaman sayuran; (5) pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta penyebarluasan hasil standardisasi instrumen tanaman sayuran; (6) pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pengujian standar instrumen tanaman sayuran; dan (7) pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga BPSI Tanaman Sayuran.

Tahun 2023 kegiatan BPSI Tanaman Sayuran untuk menjalankan tupoksi tersebut berupa pelaksanaan kegiatan strategis yang terdiri dari 4 Kegiatan (1. Perumusan usulan PNPS Tanaman Sayuran; 2. Konsep rancangan standar instrumen tanaman sayuran; 3. Kegiatan produksi

benih tanaman sayuran untuk komoditas bawang merah, bawang putih, cabai OP, sayuran potensial, benih kentang umbi bebas virus, dan planlet kentang bebas virus; 4. Penyebarluasan hasil standardisasi instrumen tanaman sayuran), serta 10 kegiatan Manajemen (1. Pelaksanaan Pengelolaan BMN Balai Penelitian Tanaman Sayuran; 2. Pengelolaan Kebun Percobaan, Laboratorium, UPBS dan Sarana Penunjang Lainnya; 3. Layanan Kerumahtanggaan dan Umum; 4. Layanan Pengelolaan PNBPN; 5. Gaji dan Tunjangan; 6. Operasional dan Pemeliharaan Kantor; 7. Pengelolaan Manajemen Kepegawaian; 8. Penyusunan Rencana Program dan Anggaran; 9. Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi; 10. Pengelolaan Keuangan). Seluruh kegiatan tersebut dilaksanakan berdasarkan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) melalui DIPA BPSI Tanaman Sayuran TA. 2023 dan Kerjasama.

Laporan Tahunan ini hanya menyajikan *highlight* kegiatan yang mengantarkan kepada laporan dari masing-masing kegiatan. Sedangkan laporan rinci untuk setiap kegiatan disajikan dalam dokumen laporan terpisah.

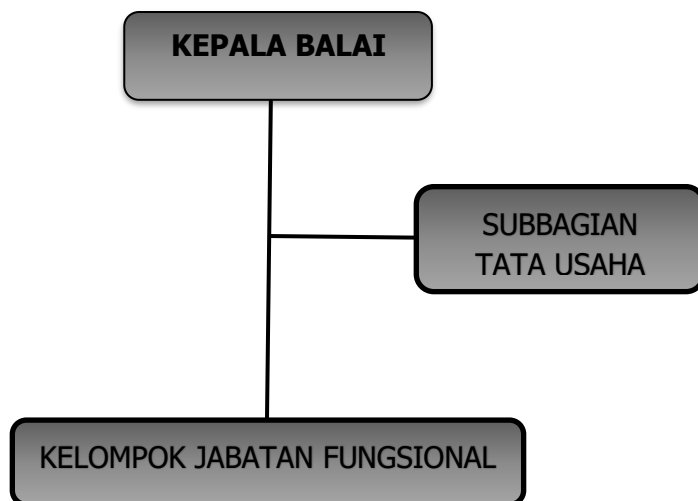
II. MANAJEMEN BPSI TANAMAN SAYURAN

2.1 Struktur Organisasi

Balai Pengujian Standar Instrumen (BPSI) Tanaman Sayuran yang terletak Desa Cikole, Kecamatan Lembang, Bandung Barat, Jawa Barat merupakan salah satu unit pelaksana teknis (UPT) instansi pemerintah unit eselon III yang bertanggung jawab langsung kepada Pusat Standardisasi Instrumen Hortikultura (PSIH) dan Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 13 tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian. Mengacu pada permentan tersebut BPSI Tanaman Sayuran mempunyai tugas melaksanakan pengujian standar instrumen tanaman sayuran dan menyelenggarakan fungsi sebagai berikut : (1) pelaksanaan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran pengujian standar instrument tanaman sayuran; (2) pelaksanaan pengujian standar instrument tanaman sayuran; (3) pengelolaan produk instrument hasil standardisasi tanaman sayuran; (4) pelaksanaan layanan pengujian dan penilaian kesesuaian standar instrumen tanaman sayuran; (5) pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta penyebarluasan hasil standardisasi instrumen tanaman sayuran; (6) pelaksanaan evaluasi dan pelaporan pengujian standar instrumen tanaman sayuran; dan (7) Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga BPSI Tanaman Sayuran.

Untuk menjalankan tugas dan fungsinya BPSI Tanaman Sayuran dipimpin oleh seorang kepala Balai yang membawahi satu pejabat struktural eselon IV yaitu Subbagian Tata Usaha dan dibantu oleh Tim Kerja Program, Evaluasi, dan Penyebarluasan Hasil Standardisasi Tanaman Sayuran; dan Tim Kerja Layanan Pengujian dan Penilaian Kesesuaian Standar Tanaman Sayuran serta Kelompok Jabatan

Fungsional sesuai Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 279/KPTS/OT.050/M/06/2023. Kepala Subbagian tata Usaha mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan. Ketua Tim Kerja Program, Evaluasi, dan Penyebarluasan Hasil Standardisasi mempunyai tugas melakukan Melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana kegiatan, program, dan anggaran, pelaksanaan evaluasi dan pelaporan, pengelolaan data, serta penyebarluasan hasil standar instrumen tanaman sayuran. Ketua Tim Kerja Layanan Pengujian dan Penilaian Kesesuaian Standar Tanaman Sayuran mempunyai tugas Melakukan layanan pengujian, dan penilaian kesesuaian standar instrumen tanaman sayuran, pengelolaan sistem mutu laboratorium sesuai dengan SNI ISO/IEC 17025 serta standar pengelolaan lembaga penilaian kesesuaian lainnya, pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi tanaman tanaman sayuran, dan pengelolaan sistem mutu produksi benih dan penyediaan bahan acuan sesuai dengan SNI ISO 9001 serta standar lain. Sedangkan Kelompok Jabatan Fungsional terdiri atas Jabatan Fungsional Analis, Pengawas Benih, Pustakawan, Pranata Komputer.



Gambar 1. Struktur Organisasi Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran

2.2 Visi DAN MISI

Visi BPSI Tanaman Sayuran untuk tahun 2023-2024 adalah :
"Menciptakan dan mengelola standar instrumen tanaman sayuran untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi era persaingan global melalui sektor pertanian yang maju, mandiri, dan modern", visi ini selaras dan mengacu kepada visi PSIH yaitu "Menciptakan dan mengelola standardisasi instrumen hortikultura untuk meningkatkan daya saing bangsa dalam menghadapi era persaingan global melalui sektor pertanian yang maju, mandiri, dan modern".

Untuk mencapai visi tersebut, BPSI Tanaman Sayuran mempunyai misi sebagai berikut:

- 1) Meningkatkan standar mutu proses dan produk pertanian.
- 2) Mengakselerasi kolaborasi penerapan standar instrumen pertanian.
- 3) Meningkatkan produktivitas dan efisiensi sumber daya pertanian.
- 4) Mewujudkan pertanian berkelanjutan berorientasi ekspor.
- 5) Mewujudkan institusi yang transparan, profesional, dan akuntabel.
- 6) Membangun SDM dan tata kelola lembaga standardisasi instrumen tanaman sayuran yang tangguh.

2.3 Pelaksanaan Program Dan Evaluasi

2.3.1 Pelaksanaan Program

Berdasarkan potensi yang dimiliki dan tantangan yang dihadapi serta tugas yang diemban maka arah kebijakan BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023-2024 adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan pelayanan yang inovatif mengutamakan kepuasan dan memenuhi harapan pelanggan dengan penyediaan benih terstandar dan menyediakan pengujian laboratorium yang menjamin mutu hasil uji dengan cepat, tepat dan akurat.

- 2) Memberikan pelayanan publik yang prima, informatif, responsif dan menerapkan kendali terhadap kualitas.
- 3) Melakukan perumusan, pemeliharaan, dan harmonisasi Standar Instrumen Pertanian (Rancangan Standar Nasional Indonesia/RSNI, Perumusan Nasional Perumusan Standar/PNPS, Program Nasional Regulasi Teknis/PNRT)
- 4) Mendorong peningkatan adopsi melalui penyebaran dan Penerapan standar/layanan pengujian standar produk untuk meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha dan konsumen sayuran
- 5) Membangun dan menguatkan Infrastruktur Standar Instrumen Pertanian (Laboratorium Terpadu, Lembaga Sertifikasi Produk/LSPro)
- 6) Mengelolaan produk instrumen terstandar berupa benih sumber dari varietas unggul dalam mendukung upaya pengembangan sistem perbenihan nasional.
- 7) Memenuhi pelaksanaan Sistem Manajemen Mutu (SMM) sesuai dengan persyaratan/peraturan yang berlaku.
- 8) Mendorong peningkatan berkelanjutan sistem manajemen mutu berbasis ISO 9001:2015.
- 9) Memperluas jaringan hortikultura, membangun kemitraan, dan meningkatkan interaksi dengan pemangku kepentingan untuk menyelenggarakan penyusunan standarisasi tanaman sayuran.
- 10) Mengelola koleksi tanaman sayuran.

Sasaran program Badan Standardisasi Instrumen Pertanian mendukung pencapaian dua sasaran strategis Kementerian Pertanian yaitu SS2 Meningkatnya Nilai Tambah dan Daya Saing Komoditas Pertanian dan SS5 Terwujudnya Birokrasi Kementerian Pertanian Yang Efektif dan Efisien, serta Terwujudnya Anggaran Yang Akuntabel,

sebagaimana tertuang dalam dokumen Renstra Kementan 2020–2024. Adapun Sasaran Program BSIP adalah sebagai berikut:

- 1) Standar instrumen pertanian yang dihasilkan dan dirumuskan oleh Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dan ditetapkan dapat diterapkan dan dimanfaatkan secara luas oleh *stakeholder*, baik standar terkait sarana, produksi, penanganan, pengolahan, distribusi, pasar, dan konsumen. Capaian sasaran program diukur dengan indikator kinerja persentase standar instrumen pertanian yang dikelola.
- 2) Reformasi birokrasi pada hakikatnya merupakan upaya untuk melakukan pembaharuan dan perubahan mendasar terhadap sistem penyelenggaraan pemerintahan terutama menyangkut aspek-aspek kelembagaan (organisasi), ketatalaksanaan (proses bisnis) dan sumber daya manusia aparatur. Capaian sasaran program diukur melalui indikator kinerja Nilai PMPRB Badan Standardisasi Instrumen Pertanian.
- 3) Anggaran yang dialokasikan pada Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dapat dikelola secara akuntabel dan berkualitas. Capaian sasaran program diukur melalui indikator kinerja Nilai Kinerja Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian.

Kegiatan strategis BPSI Tanaman Sayuran mempunyai sasaran utama yaitu:

- 1) Standar instrumen hortikultura yang dihasilkan dan dimanfaatkan untuk pembangunan pertanian dan mendukung tercapainya pertanian maju, mandiri, dan modern
- 2) Terwujudnya birokrasi yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima
- 3) Terkelolanya anggaran yang akuntabel dan berkualitas.

Pada tahun 2023 terdapat 4 kegiatan strategis, yaitu :

- 1) Perumusan Usulan PNPS Tanaman Sayuran, Kegiatan ini bertujuan untuk: tersusunnya 2 dokumen usulan Program Nasional Perumusan SNI yang dipilih dari tiga usulan sebagai berikut:
 - a. Bawang Bombay (*Allium cepa* L.)
 - b. Benih Umbi Kentang (*Solanum tuberosum* L.) kelas benih sebar (G2)
- 2) Konsep Rancangan Standar Instrumen Tanaman Sayuran, Kegiatan ini bertujuan untuk Membuat konsep rancangan standard nasional untuk Produksi Stek Berakar kentang (*Solanum tuberosum* L.) dan Produksi umbi kentang (*Solanum tuberosum* L.) kelas benih sebar G2
- 3) Penyebarluasan Hasil Standardisasi Instrumen Sayuran, Kegiatan ini bertujuan untuk Menyebarluaskan hasil standardisasi instrumen tanaman sayuran melalui: Postingan berkala di media sosial, Mengikuti pameran dan menampilkan produk-produk instrumen tanaman sayuran terstandar, Menjalin kerjasama dalam merancang dan menerapkan standar instrumen sayuran dan Melakukan pelayanan publik dan pendampingan standardisasi.
- 4) Benih tanaman sayuran, Kegiatan ini bertujuan untuk Memproduksi benih sumber sayuran terstandar dan berkualitas sebanyak: 34.400 plantlet kentang, 5.200 knol kentang dalam bentuk umbi, 4.000 kg umbi bawang merah, 600 kg umbi bawang putih, 15 kg cabai OP, dan 70 kg sayuran potensial (buncis 30 kg, kacang panjang 20 kg), tomat 1 kg, kangkung 8 kg, bayam 1 kg, dan mentimun 10 kg).

2.3.2 Pelaksanaan Evaluasi

Untuk menjamin terlaksananya kegiatan sesuai dengan rencana maka diperlukan adanya evaluasi terhadap suatu kegiatan. Evaluasi dilaksanakan melalui kegiatan pemantauan dan evaluasi (monev) pada

tahap perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan. Kegiatan monev dibagi dalam tiga tahap, yaitu (1) monev *ex ante* dengan tujuan untuk memantau persiapan kegiatan; (2) monev *on going* dengan tujuan untuk memantau pelaksanaan kegiatan; dan (3) monev *ex post* dengan tujuan untuk memantau hasil kegiatan.

Pada tahun anggaran 2023 Kepala BPSI Tanaman Sayuran telah membentuk Tim Pemantauan dan Evaluasi melalui Surat Keputusan Penetapan Tim Pemantauan dan Evaluasi No. 32/Kpts/OT.050/H.3.1/1/2023 tanggal 2 Januari 2023. Tim Pemantauan dan Evaluasi bertugas untuk : (1) Menganalisis pencapaian kinerja program/kegiatan, (2) mengidentifikasi masalah pencapaian kinerja dan rekomendasi penyelesaiannya, dan (3) memverifikasi dan memvalidasi tindakan koreksi/perbaikan hasil pemantauan dan evaluasi. Dalam melaksanakan tugasnya Tim Pemantauan dan Evaluasi menerapkan prinsip koordinasi dan sinkronisasi baik di lingkungan satuan kerja maupun dengan unit lain sesuai dengan tugas dan fungsinya. Hasil kegiatan Tim Pemantauan dan Evaluasi dilaporkan kepada Kepala Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran untuk dapat ditindaklanjuti.

Selain monev internal pengawasan, monitoring dan evaluasi serta pemeriksaan lainnya yang pernah dilakukan kepada BPSI Tanaman Sayuran antara lain pemeriksaan oleh Irjen Kementerian Pertanian, monev oleh PSIH, dan audit internal serta eksternal Sistem Manajemen Mutu.

2.4 Pengelolaan Sumber Daya

Dalam rangka melaksanakan tugas pokok dan fungsinya, BPSI Tanaman Sayuran dituntut mampu secara berkesinambungan meningkatkan kapasitasnya yang diarahkan untuk menumbuhkembangkan kemampuan dalam melaksanakan kegiatan

strategis dengan memanfaatkan sumber daya yang dimiliki, baik sumber daya manusia, finansial maupun sarana prasarana secara efektif dan efisien.

Proses penyelenggaraan dan pengurusan semua kegiatan, meliputi sumber daya manusia, keuangan dan sarana prasarana. Berikut diuraikan secara singkat keragaan ketatausahaan di BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023.

2.4.1 Sumber Daya Manusia

Pelaksanaan kegiatan di BPSI Tanaman Sayuran didukung oleh ketersediaan sumber daya manusia (SDM), sumber daya anggaran dan sarana prasarana. Sumber daya manusia Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran Tahun 2023 secara kuantitas berkurang dibandingkan Tahun 2022. Jumlah ASN per 31 Desember 2022 adalah sebanyak 88 orang, sedangkan per 31 Desember 2023 adalah sebanyak 85 orang. Jumlah pegawai yang pensiun, mutasi masuk maupun keluar dan pegawai meninggal dunia disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Pegawai yang pensiun, mutasi dan meninggal dunia tahun 2023

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Pensiun	2
2.	Mutasi masuk	1
3.	Mutasi keluar	1
4.	Meninggal dunia	1

Aparatur Sipil Negara (ASN) BPSI Tanaman Sayuran per 31 Desember 2023 adalah sebanyak 85 orang dengan berbagai jenjang pendidikan (Tabel 2). Jumlah tenaga berpendidikan S3 berjumlah 3 orang, S2 sebanyak 11 orang, S1 sebanyak 17 orang, SM/D3/D4 sebanyak 7 orang, SLTA sebanyak 40 orang, SLTP 2 orang dan SD 5 orang.

Tabel 2. Sumber daya manusia BPSI Tanaman Sayuran berdasarkan jenjang pendidikan per 31 desember tahun 2023

No.	Pendidikan	Jumlah (Orang)
1.	S3	3
2.	S2	11
3.	S1	17
4.	SM/D3/D4	7
5.	SLTA	40
6.	SLTP	2
7.	SD	5
	Jumlah	85

Aparatur Sipil Negara BPSI Tanaman Sayuran terbagi menjadi tiga kelompok jabatan yaitu kelompok struktural, fungsional tertentu dan fungsional umum. Kelompok struktural terdiri atas Jabatan Kepala Balai dan Kepala Subbagian Tata Usaha. Jabatan fungsional tertentu yang terdapat di BPSI Tanaman Sayuran terdiri atas Jabatan Fungsional: Fungsional Analis Standardisasi; Pengawas Benih Tanaman; Teknisi Penelitian dan Perencanaan (Litkayasa); Pranata Komputer; Pranata Humas; Pustakawan; dan Pranata Keuangan APBN. Sedangkan jabatan fungsional umum/pelaksana adalah kedudukan yang bersifat pelayanan administratif (pendukung). Perkembangan lima tahun terakhir sumber daya manusia di Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran berdasarkan Jenjang Fungsional disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. SDM BPSI Tanaman Sayuran berdasarkan jenjang fungsional tahun 2023

SDM	Jumlah
FUNGSIONAL KHUSUS	35
A. ANALIS STANDARDISASI	
1. Analis Standardisasi Ahli Madya	0
2. Analis Standardisasi Ahli Muda	7
3. Analis Standardisasi Ahli Pertama	2
Jumlah	9

SDM	Jumlah
B. PENGAWAS BENIH TANAMAN	
1. Pengawas Benih Tanaman Ahli Pertama	1
2. Pengawas Benih Tanaman Penyelia	1
3. Pengawas Benih Tanaman Mahir	1
4. Pengawas Benih Tanaman Terampil	10
Jumlah	13
C. PENELITI	
1. Peneliti Utama	0
2. Peneliti Madya	0
3. Peneliti Muda	0
4. Peneliti Pertama	0
5. Calon Peneliti Pertama	2
Jumlah	2
D. TEKNISI LITKAYASA	
1. Teknisi Litkayasa Penyelia	0
2. Teknisi Litkayasa Pelaksana Lanjutan/Mahir	0
3. Teknisi Litkayasa Pelaksana/Terampil	0
4. Teknisi Litkayasa Pemula	4
5. Calon Teklit Pemula	0
Jumlah	4
E. ARSIPARIS	
Terampil Penyelia	0
Jumlah	0
F. PRANATA KOMPUTER	
1. Ahli Madya	0
2. Ahli Muda	0
3. Ahli Pertama	1
4. Pranata Komputer Pelaksana Lanjutan /Mahir	1
5. Calon Pranata Komputer Pertama	0
Jumlah	2
G. PERPUSTAKAAN	
1. Pustakawan Pertama	1
2. Pustakawan Penyelia	0
3. Pustakawan Non Klas	0
Jumlah	1
H. PRANATA HUMAS	
1. Pranata Humas Muda	1
2. Pranata Humas Mahir/Terampil	1

SDM	Jumlah
3.Pranata Humas Pertama	0
2.Pranata Humas Pelaksana Pemula	0
Jumlah	2
I.PRANATA KEUANGAN APBN	
Pranata Keuangan APBN Terampil	2
Jumlah	2
FUNGSIONAL UMUM	48
STRUKTURAL	2
JUMLAH PNS	85

Dalam rangka meningkatkan kompetensi pegawai, Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran telah mengikutsertakan pegawai dalam berbagai kegiatan pendidikan/pelatihan, baik pelatihan jangka panjang maupun jangka pendek. Pelatihan jangka panjang dengan mengikutsertakan ASN sebagai petugas belajar dan pemberian izin belajar (tabel 4).

Tabel 4. Daftar diklat jangka panjang tahun 2023

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Petugas Belajar Program S2 Dalam Negeri	2
2.	Petugas Belajar Program S2 Luar Negeri	0
3.	Petugas Belajar Program S3 Dalam Negeri	1
4.	Petugas Belajar Program S3 Luar Negeri	0
5.	Ijin Belajar Atas Biaya Sendiri D3	0
6.	Ijin Belajar Atas Biaya Sendiri S1 Dalam Negeri	10
7.	Ijin Belajar Atas Biaya Sendiri S2 Dalam Negeri	0
	Jumlah	13

Sedangkan pelatihan jangka pendek pada tahun 2023 dilaksanakan dengan cara mengikutsertakan pegawai baik berupa *in-house training* maupun pelatihan dalam bentuk lainnya sebanyak 40 kegiatan pelatihan atau bimbingan teknis seperti pada tabel 5 berikut ini :

Tabel 5. Daftar diklat jangka pendek tahun 2023

No.	Nama Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan	Peserta
1	Tips Menulis Artikel Populer	20 Januari 2023	1 orang
2	Temu Teknis Pengelola Perpustakaan Mendukung Smart Library Kementerian Pertanian. "Penguatan Kapasitas Perpustakaan Lingkup Kementerian Pertanian Mendukung Percepatan Akreditasi Perpustakaan Pertanian".	21-23 Februari 2023	1 orang
3	Bimtek Produksi Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis dan Dasar	12-13 April 2023	27 orang
4	Sosialisasi Pertanian Press	14 April 2023	1 orang
5	Bimtek Penerapan SNI ISO 9001:2015 pada Produksi dan Sertifikasi Benih Tanaman Sayuran	3-4 Mei 2023	Pengelola UPBS
6	Workshop and Training Course Of The 2023 AFACI -World Veg - FFTC Project di Taiwan	15-27 Mei 2023	1 orang
7	Workshop penyusunan PK dan Renaksi BSIP di Lido Hotel Sukabumi.	18-20 Mei 2023	2 orang
8	Workshop percepatan realisasi serta peningkatan tata kelola pengadaan barang dan jasa lingkup BSIP. Bogor	19-20 Mei 2023	2 orang
9	Bincang Literasi Jurnal Perpustakaan Pertanian. Diseminasi Kajian Informasi Perpustakaan.	24 Mei 2023	1 orang
10	Workshop Program YESS di Kab. Subang	25 Mei 2023	1 orang
11	Seminar Stem Cell Derived Exosomes Therapeutics. Bandung	31 Mei 2023	1 orang
12	Workshop Percepatan Tindak Lanjut CHR ITJEN atas LK SM II. Jakarta	19-20 Juni 2023	3 orang
13	Ujian Dinas Tk. I dan KPPI	10 Juli 2023	2 orang
14	Menghadiri Workshop Verifikasi dan Reviu Laporan Keuangan/ BMN Semester I TA 2023 UAPPA/BE-1. Semarang, Jawa Tengah	10-14 Juli 2023	5 orang
15	Workshop Domestic Support	18 Juli 2023	2 orang
16	Workshop dalam rangka menindaklanjuti rekomendasi Auditor BPK-RI dan himbauan Kementerian Keuangan terkait percepatan penggunaan transaksi secara Cashless melalui pengguna CSM pada rekening Virtual Biro Keuangan dan Barang Milik Negara	9-11 Agustus 2023	1 orang

No.	Nama Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan	Peserta
17	Uji Kompetensi Pengawas Benih Tanaman Mahir dan Pertama	20 Agustus 2023	5 Orang
18	Uji Kompetensi Pengawas Mutu Hasil Pertanian Ahli Muda dan Ahli Pertama	20 Agustus 2023	2 orang
19	Workshop kegiatan validasi data pada SIM ASN lingkup BSIP yang diselenggarakan di Hotel Grand Mercure Malang	21-23 Agustus 2023	2 orang
20	Focus Group Discussion "Strategi Peningkatan Produksi Cabai, Bawang Merah, dan Bawang Putih Nasional di Tengah Siklus beserta Anomali Global" di Bogor	22 Agustus 2023	1 orang
21	Temu Teknis Jabatan Fungsional. Penguatan Jabatan Fungsional Mendukung Layanan Manajemen Standardisasi Instrumen Pertanian.	29-31 Agustus 2023	1 orang
22	Workshop Ketatausahaan dan Kearsipan yang di laksanakan pada tanggal 30 Agustus s.d 1 September di Bandung	30 Agustus s.d 1 September 2023	3 orang
23	Rapat Teknis Perumusan RSNI Bogor	5 September 2023	6 orang
24	Pelatihan Sistem Manajemen Lembaga Sertifikasi Produk (SNI ISO/IEC 17065:2012 dan SNI ISO/IEC 17067:2013) di Bogor	13-15 Sept. 2023	5 orang
25	Rapat Teknis dan Rapat Konsensus Pembahasan RSNI. Bogor	26-27 Sept. 2023	6 orang
26	Short-term Program Growth Performance Evaluation of Korean Domestic Vegetables	1-10 Oktober 2023	2 orang
27	Uji Kompetensi Pengawas Mutu Hasil Pertanian Ahli Pertama	9 Oktober 2023	4 orang
28	Sosialisasi dan Pelatihan Pengembangan SNI Proses dan Produk Pertanian serta Penyusunan Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) dan Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI)	10 Oktober 2023	26 orang
29	Bimtek dan Sosialisasi Tanaman Pangan "Tata Cara Perumusan dan Perolehan SNI Produk Melalui Proses Sertifikasi untuk Peningkatan Mutu dan Data Saing Produk IKM Pangan (Episode 685)"	19 Oktober 2023	1 orang

No.	Nama Kegiatan	Tanggal Pelaksanaan	Peserta
30	Pelatihan Persiapan Purnatugas (MPP). Gumilang Regency Hotel, Bandung	25-27 Oktober 2023	4 orang
31	Webinar Kepustakawanan: Sosialisasi Tata Cara Pengangkatan PNS ke dalam Jabatan Fungsional Asisten Perpustakaan melalui Penyesuaian/Inpasing dan Penyusunan Analisis Beban Kerja Jabatan Fungsional di Bidang Perpustakaan. Perpustakaan Nasional	27 Oktober 2023	1 orang
32	Pelatihan Audit Internal Laboratorium Lingkup BSIP di Grand Mercure Yogyakarta Jl. Laksda Adisucipto No. 80, Demangan Baru Caturtunggal Seleman Yogyakarta	30 Okt. S.d. 1 Nov. 2023	3 orang
33	Sosialisasi Tata Naskah Dinas: Penggunaan Aplikasi SRIKANDI	31 Oktober 2023	Seluruh pegawai
34	Peningkatan Kapasitas SDM Pelaksanaan Sistem Manajemen Mutu Terintegrasi SNI ISO 9001:2015 dan SNI 17025:2017	2-3 November 2023	Seluruh pegawai
35	Pelatihan dan Sertifikasi Pengadaan Barang dan Jasa, secara daring dan luring	20 Nov. s.d. 8 Des. 2023	3 orang
36	Lokakarya dan Pelatihan mengenai Residu di BPSI Lingkungan Pertanian. Pati, Jawa Tengah	27 s.d.29 Nov.2023	2 orang
37	BimbinganTeknis Pengoperasian Traktor; IP2TP Margahayu	28 November 2023	10 orang
38	Pelatihan Petugas Pengambil Contoh. Aston Inn Hotel. Semarang, Jawa Tengah	11-13 Desember 2023	1 orang
39	<i>In House Training</i> (IHT) Audit Internal SNI ISO/IEC 17065:2012 Berbasis SNI ISO 19011:2018.	11-13 Desember 2023	1 orang
40	Workshop Penyusunan Laporan Kinerja Tahunan dan Laporan Aplikasi Online Lingkup BSIP TA 2023 secara online	13-14 Desember 2023	2 orang

2.4.2 Sarana dan Prasarana

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya, BPSI Tanaman Sayuran didukung sejumlah fasilitas berupa sarana dan prasarana, yaitu tanah, bangunan, kendaraan, laboratorium, rumah kaca, rumah kaca, dan Instalasi Pengujian dan Penerapan Standar

Instrumen Pertanian (IP2SIP). Di samping fasilitas tersebut juga terdapat fasilitas lainnya seperti peralatan kantor dan lainnya yang semua merupakan barang/kekayaan milik Negara. Kekayaan milik Negara di BPSI Tanaman Sayuran tercatat pada Sistem Akuntansi Barang Milik Negara (SABMN) yang ditangani oleh bagian Rumah Tangga dan Perlengkapan BPSI Tanaman Sayuran.

2.4.2.1 Sarana dan Prasarana Umum

Sarana dan prasarana umum merupakan salah satu fasilitas yang sangat penting dalam mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi BPSI Tanaman Sayuran yang meliputi tanah, bangunan, kendaraan dan peralatan pendukung lainnya. Lahan yang dikelola BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023 yang terdiri atas tanah dan bangunan, sebagai gambaran dari pemanfaat tanah dan gedung bangunan Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran disajikan dalam bentuk tabel 6 dan 7.

Tabel 6. Rekapitulasi pemanfaatan Tanah BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023

No.	Pemanfaatan	Luas (m2)
1	Tanah Bangunan Kantor Pemerintah	169.927
2	Tanah Bangunan Rumah Negara Golongan III	11.752
3	Tanah Kebun Percobaan	469.405
	Total Keseluruhan	651.084

Tabel 7. Rekapitulasi gedung bangunan BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023

NO	Nama Barang	Jumlah (unit)	Luas (m2)
1.	Asrama Permanen	3	684
2.	Bak Penampung/Kolam/ Menara Penampungan	3	308
3.	Bangunan Air Bersih/air Baku Lainnya	1	7
4.	Bangunan Bengkel/Hanggar Permanen	1	187
5.	Bangunan Gedung Instalasi Lainnya	1	30
6.	Bangunan Gedung Kantor Permanen	8	2833

NO	Nama Barang	Jumlah (unit)	Luas (m2)
7.	Bangunan Gedung Laboratorium Permanen	5	4093
8.	Bangunan Gedung Pertemuan Permanen	1	894
9.	Bangunan Gedung Tempat Kerja Lainnya Permanen	4	76
10.	Bangunan Gedung Tempat Kerja Lainnya Semi Permanen	1	25
11.	Bangunan Gudang Tertutup Permanen	9	741
12.	Bangunan Gudang Tertutup Semi Permanen	2	76
13.	Bangunan Lainnya	4	215
14.	Bangunan Lantaijemur Permanen	1	45
15.	Bangunan Mandi Cuci Kakus (MCK)	2	21
16.	Bangunan Menara/Bak Penampung/Reservoir Air Minum	1	4
17.	Bangunan Oceanarium/Observatorium Darurat	2	200
18.	Bangunan Oceanarium/Observatorium Permanen	25	3707
19.	Bangunan Oceanarium/Observatorium Semi Permanen	17	3472
20.	Bangunan Pompa Air Hujan	1	4
21.	Embung/Waduk Lapangan	1	1500
22.	Gedung Garasi/Pool Permanen	1	192
23.	Gedung Garasi/Pool Semi Permanen	1	78
24.	Gedung Pertokoan/Koperasi/Pasar Permanen	1	207
25.	Gedung Pos Jaga Permanen	5	87
26.	Mess/Wisma/Bungalow/Tempat Peristirahatan	6	1015
27.	Pagar Permanen	5	4580
28.	Rumah Negara Golongan I Tipe A Permanen	1	240
29.	Rumah Negara Golongan II Tipe B Permanen	1	150
30.	Rumah Negara Golongan II Tipe C Permanen	7	490
31.	Rumah Negara Golongan II Tipe D Permanen	3	145
32.	Rumah Panel	1	42
33.	Saluran Drainage	3	2070
34.	Saluran Tersier (Bangunan Pembawa Pengembangan Sumber Air)	1	36
35.	Saluran Tersier Pembuang (Bangunan Pembuang Irigasi)	1	100
36.	Sumur Artetis	1	68
37.	Sumur Dengan Pompa (Bangunan Pengambilan Pengembangan Sumber Air)	2	159
38.	Sumur Dengan Pompa (Bangunan Pengambilan Pengembangan Sumber Air)	3	220
	Total Keseluruhan	136	29001

Keragaan sarana prasarana lain di BPSI Tanaman Sayuran salah satunya adalah kendaraan dinas. Kendaraan dinas yang dikelola oleh BPSI Tanaman Sayuran pada tahun 2023 berjumlah Kendaraan dinas yang dikelola oleh BPSI Tanaman Sayuran pada tahun 2023 berjumlah 18 unit kendaraan yang terdiri dari 7 unit kendaraan minibus, 2 unit double gardan, 1 unit kendaraan pick-up, 6 unit kendaraan roda tiga, dan 2 unit sepeda motor. Sedangkan untuk 4 unit minibus dan 2 unit sepeda motor sudah dihentikan penggunaannya dan menunggu SK Penghapusan, dan 2 unit sepeda motor GL-Pro sedang diusulkan kembali untuk dihapuskan sebagaimana disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Rekap inventaris kendaraan dinas yang dikelola BPSI Tanaman Sayuran pada tahun 2023

No	Lokasi BMM	Nama Barang	Kondisi	TIPE	Keterangan
1	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Rusak Berat	LX-Kijang	Menunggu SK Penghapusan
2	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Rusak Berat	LX-Kijang	Menunggu SK Penghapusan
3	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Rusak Berat	LX-Kijang	Menunggu SK Penghapusan
4	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	Kijang LGX 1800	-
5	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	Kijang Innova-G	-
6	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	Hilux Double Cabin	-
7	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	Kijang INNOVA V M/T	-
8	IP2SIP Serpong	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	SUZUKI GC415V APV DLX MT	-
9	IP2SIP Berastagi	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	Isuzu DMAX Rodeo 2.5 L M/T	-
10	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	Kijang INNOVA 2.0 G	-
11	IP2SIP Margahayu	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	NISSAN LIVINA VE 1.5 (4X2) A	-
12	IP2SIP Berastagi	Pick Up	Baik	L300 PU FD	-
13	IP2SIP Berastagi	Kendaraan Bermotor Roda Tiga Pengangkut Barang	Baik	VR 150 3R	-
14	IP2SIP Serpong	Kendaraan Bermotor Roda Tiga Pengangkut Barang	Baik	TRESEDA 250 M/T	-

No	Lokasi BMN	Nama Barang	Kondisi	TIPE	Keterangan
15	IP2SIP Margahayu	Kendaraan Bermotor Roda Tiga Pengangkut Barang	Baik	Triseda 250 MT	-
16	IP2SIP Margahayu	Sepeda Motor	Rusak Ringan	KAISAR	-
17	IP2SIP Margahayu	Sepeda Motor	Rusak Ringan	KAISAR	-
18	IP2SIP Margahayu	Sepeda Motor	Rusak Ringan	TM 150 ZH M/T	-
19	IP2SIP Margahayu	Sepeda Motor	Baik	Cross	-
20	IP2SIP Margahayu	Sepeda Motor	Baik	DAZZ FI	-
21	IP2SIP Berastagi	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Rusak Berat	Super KF 50 LONG	Menunggu SK Penghapusan
22	IP2SIP Berastagi	Mini Bus (Penumpang 14 Orang Kebawah)	Baik	Kijang Kapsul	-
23	IP2SIP Berastagi	Sepeda Motor	Rusak Berat	Wins	Menunggu SK Penghapusan
24	IP2SIP Berastagi	Sepeda Motor	Rusak Berat	Astrea	Menunggu SK Penghapusan
25	IP2SIP Berastagi	Sepeda Motor	Rusak Berat	GL-PRO	Wanprestasi saat proses lelang
26	IP2SIP Berastagi	Sepeda Motor	Rusak Berat	GL-PRO	Wanprestasi saat proses lelang

Selain sarana dan prasarana yang disebutkan tadi masih banyak sarana prasarana lain yang langsung ataupun tidak langsung mendukung terselenggaranya tugas pokok dan fungsi Balai, antara lain meliputi : (1) sumber dan instalasi air bersih dan air irigasi; (2) instalasi listrik; (3) instalasi telepon; (4) peralatan bengkel kendaraan; (5) peralatan laboratorium; (6) mekanisasi dan peralatan kebun; (7) peralatan kantor; (8) meubelair; (9) peralatan elektronik; dan (10) peralatan pendukung lainnya. Dalam rangka mendukung dan meningkatkan kegiatan teknis, peralatan-peralatan tersebut tentunya harus dalam kondisi baik dan berfungsi sebagaimana mestinya. Kondisi tersebut didukung dengan dilakukannya secara rutin pemeliharaan peralatan maupun dengan penambahan jumlah peralatan baru yang dibutuhkan.

2.4.2.2 Sarana dan Prasarana Laboratorium

BPSI Tanaman Sayuran mempunyai satu unit laboratorium pengujian terpadu yang terakreditasi mengikuti standar pelayanan laboratorium berdasarkan SNI ISO/IEC 17025:2017, yang terdiri dari sepuluh laboratorium pengujian terpadu BPSI Tanaman Sayuran yaitu Laboratorium Bakteriologi, Benih, Biologi Molekuler, Entomologi, Fisiologi Hasil, Fisiologi Tanaman, Mikologi, Nematologi, Tanah dan Virologi (tabel 9). Penerapan, pelaksanaan, pemeliharaan dan peningkatan sistem manajemen mutu meliputi koordinasi dengan manajemen/personel laboratorium, memenuhi persyaratan jaminan mutu standar SNI ISO/IEC 17025:2017, laboratorium harus dapat membuktikan keabsahan kinerja laboratorium dengan melaksanakan rangkaian kegiatan yang didukung dengan personal yang handal dan kompeten.

Tabel 9. Ruang lingkup pengujian di laboratorium pengujian terpadu BPSI Tanaman Sayuran

No.	Laboratorium	Jenis Pengujian/Produk Terakreditasi KAN (SNI ISO/IEC 17025:2017)	Jenis Pengujian Non Akreditasi	Bidang Pengujian
1.	Bakteriologi	1. Uji kesehatan benih kentang khususnya kandungan bakteri <i>Ralstonia solanacearum</i> 2. Pupuk organik cair: <i>E. coli</i> dan <i>Salmonella sp</i>	- <i>Aspergillus sp</i> - <i>Streptomyces</i> - 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 Fisika
3.	Biologi Molekuler	Ekstraksi DNA tanaman cabai	-	Biologi
4.	Entomologi	Uji Resistensi hama tanaman kubis <i>Plutella xylostella</i> dan <i>Crocidolomia pavonana</i> terhadap insektisida	Uji efektivitas insektisida	Biologi

No.	Laboratorium	Jenis Pengujian/Produk Terakreditasi KAN (SNI ISO/IEC 17025:2017)	Jenis Pengujian Non Akreditasi	Bidang Pengujian
5.	Fisiologi Hasil	<ol style="list-style-type: none"> 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 	<ul style="list-style-type: none"> - Karbo Hidrat - Gula reduksi - Gula sukrosa - Gula total - Tekstur - Keasaman - Vitamin C 	Kimia dan Fisika
6.	Fisiologi Tanaman	<ul style="list-style-type: none"> - Berat Kering - Klorofil - Luas daun 	-	Fisika dan Kimia
7.	Mikologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uji kesehatan benih kentang khususnya cendawan <i>Fusarium oxysporum</i> 2. Uji Kesehatan benih cabai terhadap cendawan <i>Colletotricum, sp</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Trichoderma</i> potensial - Koleksi jamur patogen 	Biologi
8.	Nematologi	Uji Nematoda pada tanah dan akar	-	Biologi
9.	Tanah	<p>Hara makro pada :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, Urea - Pupuk Organik : KA, pH, C, N, P, K - Tanaman : N, P, K total 	<ul style="list-style-type: none"> - Unsur hara makro, mikro, logam berat tanah, tanaman, pupuk dan air. (Ca, Mg, Na, S, Cl, Fe, Mn, Cu, Zn, Al, B, N-NH₄, N-NO₃, Ag, Pb, Cd, Co, Cr, Sn, Se, Sn, Hg, Mo, As, Ni, Si) - Asam Humat, Asam Fulvat. 	Kimia
10.	Virologi	1. Uji kesehatan benih kentang khususnya kandungan virus PLRV, PVY, PVX dan PVS	-	Biologi

No.	Laboratorium	Jenis Pengujian/Produk Terakreditasi KAN (SNI ISO/IEC 17025:2017)	Jenis Pengujian Non Akreditasi	Bidang Pengujian
		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 (Symtoms)		

Berdasarkan data pelanggan yang masuk pada tahun 2023 (tabel 10) ada sebanyak 316 pelanggan yang melakukan pengujian.

Tabel 10. Jumlah pelanggan pengujian laboratorium tahun 2023

No.	Laboratorium	Jumlah Pelanggan
1.	Bakteriologi	18
2.	Benih	45
3.	Biomolekuler	0
4.	Entomologi	0
5.	Fisiologi Hasil	12
6.	Fisiologi Tanaman	1
7.	Mikologi	4
8.	Nematoda	10
9.	Tanah	209
10.	Virologi	17
	Jumlah	316



Gambar 2. Kegiatan di laboratorium BPSI Tanaman Sayuran

2.4.2.3 Sarana dan Prasarana Instalasi Pengujian dan Penerapan Standar Instrumen Pertanian (IP2SIP)

BPSI Tanaman Sayuran mempunyai fasilitas pendukung utama lainnya yaitu kebun percobaan yang disebut Instalasi Pengujian dan Penerapan Standar Instrumen Pertanian (IP2SIP) berupa sebidang tanah yang berada pada agroekosistem tertentu yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana tertentu. Terdapat tiga IP2SIP dibawah manajemen BPSI Tanaman Sayuran yaitu : 1). IP2SIP Margahayu berada di desa Cikole, Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat, Jawa Barat yang luasnya 40,5 hektar termasuk gedung perkatoran, berada pada ketinggian 1250 m dpl, jenis tanah andosol dan memiliki tipe iklim B; 2). IP2SIP Berastagi berada di Kabupaten Karo Propinsi Sumatera Utara pada ketinggian 1.340 m dpl dengan luas areal mencapai 25,97 hektar dan 3). IP2SIP Serpong berada di Situ Gadung, Pagedangan Kabupaten Tangerang dengan luas areal menapai 3 hektar. IP2SIP

berfungsi sebagai 1). pengujian standar instrument tanaman sayuran, 2). lokasi produksi benih sumber, 3). show window hasil varietas benih terstandar, 4). Kerjasama dengan stakeholders dan 5). Agroeduwisata.

Kegiatan IP2SIP saat ini adalah untuk kebun produksi, pendukung ketahanan pangan dan sebagai wahana agrowidyawisata atau agroedukasi. Dengan demikian IP2SIP berperan sangat strategis sebagai sarana pelaksanaan tugas dan fungsi UPT, dan sebagai wahana untuk menghasilkan Pendapatan Negara Bukan Pajak (BSIP, 2011).

Berikut disajikan sarana dan prasarana yang dimiliki setiap IP2SIP (Margahayu, Berastagi dan Serpong) :

- 1). IP2TP Margahayu memiliki sarana dan prasarana yang cukup untuk menunjang kegiatan yang ada di kebun. Sarana dan prasarana tersebut berupa lahan, fisik bangunan, alat pengolah lahan, dan sarana lainnya dengan rincian sebagai berikut (tabel 11). Prasarana lahan mulai dari emplasmen dan jalan kebun terjaga dengan baik dengan rutin melaksanakan pemeliharaan. Lahan kebun ditanami dengan berbagai macam tanaman sayuran.

Tabel 11. Sarana dan prasarana Kebun Percobaan (IP2SIP) Margahayu

NO	JENIS SARANA	JUMLAH UNIT
1	Rumah Kaca	9
2	Rumah Kasa	41
3	Gudang Saprotan	2
4	Gudang Benih	4
5	Jaringan saluran air/sarana irigasi	1
6	Kolam penampungan air	3
7	Saung kebun	4
8	Bengkel peralatan	1

- 2). IP2SIP Berastagi memiliki sarana dan prasarana yang cukup untuk menunjang kegiatan yang ada di kebun. Sarana dan prasarana tersebut berupa lahan, fisik bangunan, alat pengolah lahan, dan

sarana transportasi dengan rincian sebagai berikut (tabel 12). Prasarana lahan mulai dari emplasmen dan jalan kebun terjaga dengan baik dengan rutin melaksanakan pemeliharaan seperti memotong rumput dan menyemprotnya dengan herbisida. Lahan kebun ditanami dengan berbagai macam tanaman sayuran.

Tabel 12. Daftar sarana dan prasarana di Kebun Percobaan (IP2SIP) Berastagi

No.	Uraian	Luas, Jumlah	Keterangan
1.	Lahan Kebun	259.738 m ²	Sudah sertifikat
2.	Bangunan Kantor	590 m ²	
3.	Laboratorium (3 unit)	30 m ² + 44 m ² + 36 m ²	
4.	Gedung Serbaguna	150 m ²	
5.	Ruang Showroom	260 m ²	
6.	Perpustakaan	46 m ²	
7.	Guest House (1 unit)	200 m ²	
8.	Rumah kaca (5 unit)	435 m ²	
9.	Gudang pupuk/Pestisida	110 m ²	
10.	Garasi/Bengkel	105 m ²	
11.	Gudang Benih	46 m ²	
12.	Gudang Pupuk Kandang	32 m ²	
13.	Gedung Listrik / Genset	80 m ²	
14.	Kantor Satpam	32 m ²	
15.	Gudang Rumah Kaca	19 m ²	
16.	Lantai Jemur	820 m ²	
17.	Stasiun Klimatologi	185 m ²	
18.	Gudang Benih	60 m ²	
19.	Gudang Pengering	60 m ²	
20.	Rumah Plastik 2 unit	400 m ² dan 450 m ²	Rusak
21.	Traktor	2 unit	
22.	Kendaraan Roda 2	2 unit	Rusak berat
23.	Kendaraan Roda 3	1 unit	
24.	Kendaraan Roda 4	3 unit	

3).IP2SIP Serpong terdiri dari sarana dan prasarana Kebun Percobaan (IP2SIP) Serpong, data penggunaan lahan, data penggunaan rumah kaca/rumah kaca dan data pemanfaatan alsintan. Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh Kebun Percobaan (IP2SIP) Serpong disajikan pada tabel 13. Sarana dan prasarana yang berada di Kebun Percobaan (IP2SIP) Serpong selalu membutuhkan perawatan dari pihak Rumah tangga BPSI Tanaman Sayuran sehingga penggunaannya diharapkan dapat lebih efektif dan efisien.

Tabel 13. Sarana dan prasarana Kebun Percobaan (IP2SIP) Serpong

NO	JENIS SARANA	JUMLAH UNIT
1	Rumah Kaca	1
2	Gudang Saprotan	2
3	Jaringan saluran air/sarana irigasi	1
4	Kolam penampungan air	2
5	Saung kebun	1

2.4.3 Sumber Daya Anggaran

Untuk melaksanakan kegiatan tahun 2023, BPSI Tanaman Sayuran memperoleh Sumber daya anggaran berasal dari DIPA BPSI Tanaman Sayuran dan Hibah. Pagu awal APBN BPSI Tanaman Sayuran TA. 2023 adalah senilai Rp. 14.835.092.000,-. Dalam perjalanan tahun anggaran 2023 terjadi pengurangan dan penambahan anggaran, yaitu 1) DIPA revisi 1 tanggal 26 Desember 2022 adanya blokir pada belanja barang yaitu sebesar Rp. 1.363.925.000,- yang merupakan anggaran dukungan manajemen yang disebabkan karena belum adanya payung hukum terkait anggaran dukungan manajemen yaitu belum adanya SOTK ; 2) DIPA revisi 2 tanggal 10 April 2023 adanya penambahan anggaran sebesar Rp. 1.880.750.000,- yang merupakan anggaran teknis dan pembukaan blokir anggaran dukungan manajemen sehingga merubah pagu anggaran dalam DIPA yang semula Rp. 14.835.092.000,- menjadi Rp. 16.715.842.000,- ;

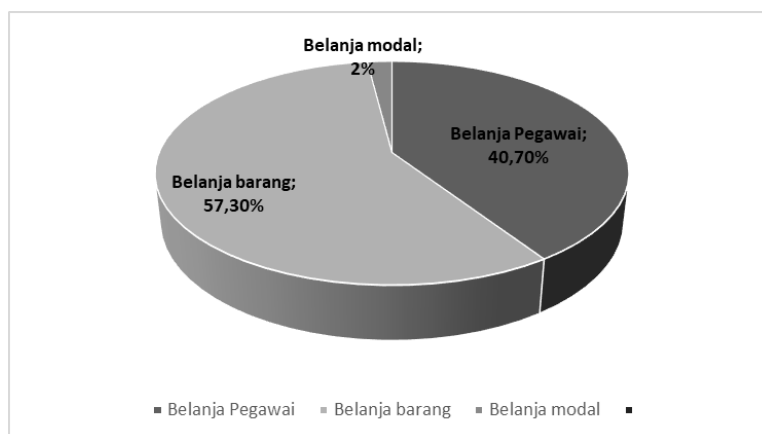
3) DIPA revisi 3 tanggal 4 Juli 2023 adanya revisi POK pergeseran antar akun dalam hal pagu tetap ; 4). DIPA revisi 4 tanggal 25 September 2023 adanya revisi POK pergeseran antar akun dalam hal pagu tetap; 5) DIPA revisi 5 tanggal 27 September 2023 adanya POK pergeseran antar akun dalam hal pagu tetap ; 6) DIPA revisi 6 tanggal 31 Oktober 2023 adanya realokasi/pengurangan anggaran dari belanja gaji sebesar Rp. 1.854.942.000,- sehingga merubah pagu anggaran yang semula Rp. 16.715.842.000,- menjadi Rp. 14.960.900.000,-; 7). DIPA revisi 7 tanggal 02 November 2023 adanya perubahan volume output pada KRO Sarana Bidang Pertanian, Kehutanan dan Lingkungan Hidup yang semula 1 Unit menjadi 4 Unit hal tersebut diakibatkan harus adanya nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri sebesar 25 % sehingga harus dilakukan penyesuaian spesifikasi alat dan jenis alat sehingga merubah volume output keluaran; 8) DIPA revisi 8 tanggal 24 November 2022 adanya refocusing/pengurangan sebesar Rp. 290.000.000,- sehingga merubah pagu anggaran yang semula Rp. 14.960.900.000,- menjadi Rp. 14.670.900.000,-; 9). DIPA revisi 9 tanggal 01 Desember 2023 adanya penambahan anggaran pada belanja gaji sebesar Rp. 60.000.000,- sehingga merubah pagu anggaran yang semula Rp. 14.670.900.000,- menjadi Rp. 14.730.900.000,- hal tersebut dilakukan karena adanya pagu minus pada belanja gaji; 10). DIPA revisi 10 tanggal 19 Desember 2023 adanya pengurangan pagu anggaran sebesar Rp. 748.925.000,- yang bersumber dari PNBPN yang tidak akan dapat terealisasi karena statusnya terblokir yang diakibatkan belum adanya ijin penggunaan PNBPN dari Kementerian Keuangan yang merubah pagu anggaran yang semula Rp. 14.730.900.000,- menjadi Rp. 13.981.975.000,-; 11) DIPA revisi 11 tanggal 28 Desember 2023 adanya penambahan pagu anggaran yang bersumber dari Hibah Luar Negeri Langsung sebesar Rp. 452.644.000,- sehingga merubah pagu anggaran yang semula Rp. 13.981.975.000,- menjadi

Rp. 14.434.619.000,-. Perkembangan komposisi pagu BPSI Tanaman Sayuran tersebut dapat dilihat pada tabel 14 berikut :

Tabel 14. Perkembangan komposisi pagu anggaran tahun 2023

DIPA	Tanggal	RP. (000)			Total
		Pegawai	Barang	Modal	
Awal	30-Nov-22	7.672.167	7.162.925		14.835.092
Revisi 1	26-Dec-22	7.672.167	7.162.925		14.835.092
Revisi 2	10-Apr-23	7.672.167	8.618.675	425.000	16.715.842
Revisi 3	04-Jul-23	7.672.167	8.618.675	425.000	16.715.842
Revisi 4	25-Sep-23	7.672.167	8.618.675	425.000	16.715.842
Revisi 5	27-Sep-23	7.672.167	8.618.675	425.000	16.715.842
Revisi 6	31-Oct-23	5.817.225	8.718.675	425.000	14.960.900
Revisi 7	02-Nov-23	5.817.225	8.718.675	425.000	14.960.900
Revisi 8	24-Nov-23	5.817.225	8.563.675	290.000	14.670.900
Revisi 9	01-Dec-23	5.877.225	8.563.675	290.000	14.730.900
Revisi 10	19-Dec-23	5.877.225	7.814.750	290.000	13.981.975
Revisi 11	28-Dec-23	5.877.225	8.267.394	290.000	14.434.619

Berikut komposisi anggaran perbelanja BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023 berdasarkan pagu revisi 11.



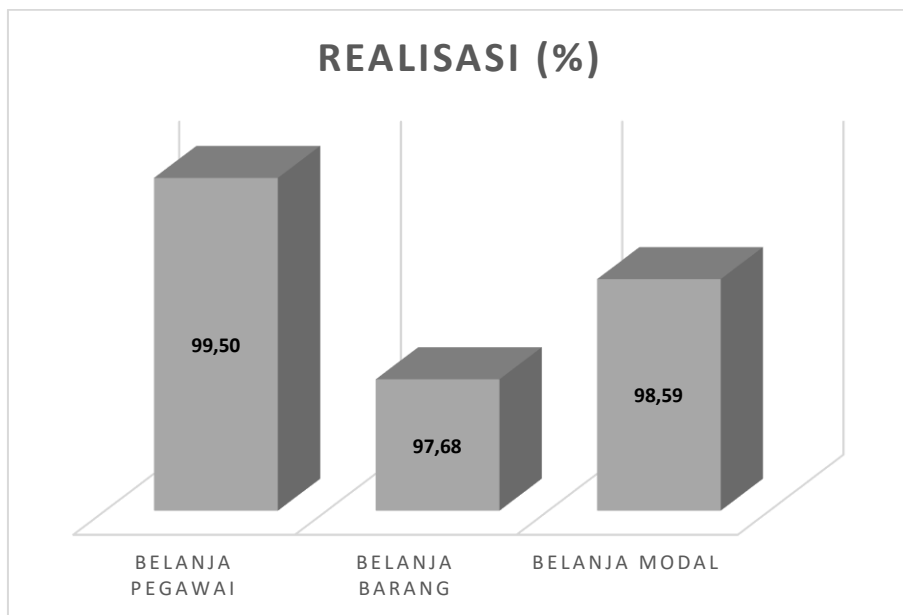
Gambar 3. Komposisi anggaran perbelanjaan BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023 setelah revisi terakhir

Berdasarkan laporan realisasi keuangan sampai dengan 30 Desember 2023 serapan anggaran sebesar: Rp. 13.765.364.642,- (95,36 %) dari pagu Rp. 14.434.619.000,- Adapun rincian realisasi keuangan berdasarkan jenis belanja adalah sebagai berikut :

Tabel 15. Realisasi DIPA tahun anggaran 2023

No.	Jenis Pengeluaran	Pagu	Realisasi	%
		Rp. (000)	Rp. (000)	
1	Belanja Pegawai	5.877.225	5.847.752	99,50
2	Belanja Barang	8.267.394	8.075.908	97,68
3	Belanja Modal	290.000	285.900	98,59
	JUMLAH	14.434.619	14.209.560	98,44

Pagu Belanja Pegawai BPSI Tanaman Sayuran pada tahun 2023 sebesar Rp 5.877.225.000,- dari jumlah yang dianggarkan dalam DIPA dengan realisasi sampai 31 Desember 2023 mencapai Rp. 5.847.752.364,- (99,50 %). Prosentase Realisasi belanja barang 2023 sampai 30 Desember 2023 Rp. 8.075.907.778,- (97,68 %) dari pagu yang dianggarkan sebesar Rp.8.267.394.000,- dan prosentase realisasi belanja modal tahun 2023 sampai 30 Desember 2023 Rp. 285.900.000,- (98,59 %) dari pagu yang dianggarkan sebesar Rp.290.000.000,-, prosentase realisasi anggaran perbelanja dapat dilihat pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Prosentase realisasi anggaran per jenis belanja

Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) memberikan kontribusi bagi pendapatan negara. Secara umum realisasi PNBP BPSI Tanaman Sayuran sampai dengan 31 Desember 2023 sebesar Rp.980.665.928,- atau 113,96% dari yang ditargetkan Rp. 850.000.000,- (tabel 16). Kelebihan realisasi dari target ini sebagian besar dari Pendapatan Fungsional.

Tabel 16. Rekapitulasi pagu dan realisasi penerimaan PNBP BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023

No.	Mak	Uraian	Target	Realisasi
1	425793	(TGR) Pendapatan Penyelesaian Ganti Kerugian Negara Terhadap Pihak Lain/Pihak Ketiga	-	35.000.000
2	425131	Pendapatan Sewa Tanah, Gedung Dan Bangunan	-	23.594.810
3	425911	Pendapatan Belanja Pegawai TAYL	-	5.055.000
4	425122	Penerimaan Penjualan Peralatan Dan Mesin	-	56.151.799
A. Penerimaan Umum			0	119.801.609
1	425151	Pendapatan Penggunaan Sarana Dan Prasarana Sesuai Tusi	120.000.000	85.525.000
2	425289	Pendapatan Pengujian, Sertifikasi, Kalibrasi, Dan Standardisasi Lainnya	200.000.000	204.699.000
3	425112	Pendapatan Penjualan Hasil Pertanian, Perkebunan, Peternakan Dan Budidaya	530.000.000	467.895.570
4	425429	Jasa Wisata Pertanian	-	27.293.000
5	425431	Sewa Lahan Diseminasi	-	2.500.000
B. Penerimaan Fungsional			850.000.000	787.912.570
Jumlah (Penerimaan Umum dan Fungsional)			850.000.000	907.714.179

2.5 Kerja Sama

Kerja sama adalah suatu kesepakatan dua pihak atau lebih untuk melakukan kegiatan sesuai kepentingan bersama guna mengoptimalkan sumber daya dan pencapaian hasil yang menguntungkan para pihak yang terlibat. Kegiatan yang dilakukan oleh UK/UPT umumnya dalam hal pelaksanaan pendampingan, pelaksanaan penelitian dan pengembangan, pengkajian, perekayasa, secara bersama-sama termasuk didalamnya memberdayakan keahlian, *sharing* ilmu pengetahuan untuk pelaksanaan bimbingan teknologi, bimbingan teknis

dan evaluasi/karakterisasi sumber daya lahan pertanian, pelaksanaan uji, pemberian jasa dalam pelaksanaan tugas dan fungsi, serta pertukaran dan pemanfaatan aset dan tidak menutup kemungkinan pertukaran informasi. Perencanaan kerjasama disusun bersama oleh UK/UPT dan calon mitra kerjasama, dengan hasil yang harus dapat dimanfaatkan oleh para pihak yang berkepentingan (Syahbuddin *et al.*, 2020).

Balai Pengujian Standar Instrumen (BPSI) Tanaman Sayuran sebagai salah satu lembaga di bawah Badan Standardisasi Instrumen Pertanian perlu terus berupaya meningkatkan kinerjanya baik melalui restrukturisasi program dan pengembangan maupun membangun kerja sama dengan institusi serta kelembagaan lainnya di dalam dan di luar negeri. Diharapkan pada setiap kerja sama terjadi interaksi timbal balik yang saling menguntungkan bagi setiap pihak. Kerja sama dengan mitra di luar negeri merupakan salah satu kegiatan yang dapat memberikan dampak positif apabila diarahkan secara baik dan diatur melalui mekanisme yang jelas (Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, 2010).

Kegiatan pengelolaan Kerja sama pada tahun 2024 bertujuan melaksanakan 10 kerja sama baru dari dalam dan/atau luar negeri meliputi kerja sama alih teknologi/lisensi, kerja sama delegasi legalitas, kerja sama pengembangan varietas, kerja sama pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian (PKL/magang bagi instansi pendidikan) serta kerja sama lain.

Keluaran yang dihasilkan pada kegiatan pengelolaan kerja sama BPSI Tanaman Sayuran pada tahun 2023 yaitu telah dicapai yaitu dengan terlaksananya 20 kerja sama baru antara lain 13 kerja sama perbanyakan benih yang terdiri dari 12 kerja sama delegasi legalitas dan 1 kerja sama pengembangan varietas; 2 kerja sama pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian; 3 kerja sama pengujian; serta 2 kerja sama lainnya yang terdiri dari 1 kerja sama hibah luar negeri dan

1 kerja sama pengembangan teknologi. Berikut uraian dari hasil kerjasama tersebut :

2.1.1 Kerja Sama Perbanyak Benih

Kerja sama Perbanyak Benih, yaitu kerja sama dengan mitra dalam rangka memperbanyak benih yang telah dihasilkan oleh BPSI Tanaman Sayuran. Kerja sama perbanyak benih meliputi a) kerja sama pengembangan varietas, b) kerja sama delegasi legalitas dan c) kerja sama alih teknologi/lisensi. Daftar kerja sama baru pada kerja sama perbanyak benih dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 17. Daftar mitra baru kerja sama perbanyak benih tahun 2023

No	Mitra Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Jenis Kerja Sama
1	BPSIP Sumatera Barat	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L	Delegasi legalitas
2	PT Horti Agro Makro	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas AR 08 Agrohorti dan Granola L	Delegasi legalitas
3	PT Horti Agro Makro	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Medians, Golden Agrihorti dan Ventury Agrihorti	Delegasi legalitas
4	PT Kentang Hollando Sejahtera	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L	Delegasi legalitas
5	PT Dafa Teknoagro Mandiri	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L, Atlantik Malang dan Dayang Sumbi	Delegasi legalitas
6	UPT BIH Kutagadung	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L	Delegasi legalitas
7	PT Agra Intan Makmur Sejahtera	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L	Delegasi legalitas

No	Mitra Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Jenis Kerja Sama
8	PD Nugraha Putra	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L	Delegasi legalitas
9	PT BISI International Tbk.	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L	Delegasi legalitas
10	Balai Besar Pelatihan Pertanian (BBPP) Lembang	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L, Atlantik Malang, Cipanas dan Bonito Agrihoti	Delegasi legalitas
11	PB Adhiguna Laboratory	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L dan Atlantik Malang	Delegasi legalitas
12	CV Sumber Mukti	Penyediaan Benih Sumber Kentang Kelas Penjenis Varietas Granola L	Delegasi legalitas
13	PT Multi Jaya Agribisnis	Pengembangan Cabai Keriting varietas Lembang 1, Cabai Besar varietas Tanjung 2, Bayam varietas Giti Merah, Bayam varietas Giti Hijau, Mentimun varietas Mars dan Buncis Rambat varietas Horti 1	Pengembangan varietas

2.1.2 Kerja Sama Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pertanian

Pada tahun 2023, BPSI Tanaman Sayuran menjalin kerja sama baru dengan dua instansi pendidikan yaitu Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jakarta dan SMK Negeri 9 Samarinda. Ruang lingkup kerja sama pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian yaitu kegiatan magang/PKL bagi siswa atau mahasiswa pada kegiatan teknis maupun non teknis. Magang/PKL teknis yaitu peserta terlibat langsung pada kegiatan di lapangan maupun di laboratorium. Magang/PKL non teknis yaitu peserta terlibat pada kegiatan administrasi, teknologi informasi dan perpustakaan.

Tabel 18. Daftar mitra baru kerja sama pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian tahun 2023

No	Mitra Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Jenis Kerja Sama
1	Universitas Muhammadiyah Jakarta	Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pertanian	Magang/PKL
2	SMK Negeri 9 Samarinda	Pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Pertanian	Magang/PKL

2.1.3 Kerja Sama Pengujian

Terdapat dua jenis kerja sama pengujian, yaitu pengujian pupuk dan pengujian pestisida. Pengujian pupuk dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas pupuk yang telah terhadap pertumbuhan dan komponen hasil tanaman dan/atau efisiensi penggunaan pupuk. Sedangkan pengujian pestisida bertujuan untuk mengetahui efektivitas pestisida terhadap organisme sasaran yang didaftarkan berdasarkan hasil percobaan lapangan, semi lapangan atau laboratorium menurut metode yang berlaku. Pada tahun 2023, terdapat 3 judul kegiatan pengujian bekerja sama dengan PT Great Giant Pineapple untuk menguji efektivitas pupuk hayati LOB terhadap tanaman cabai, kentang dan kubis.

Tabel 19. Daftar mitra baru kerja sama pengujian tahun 2023

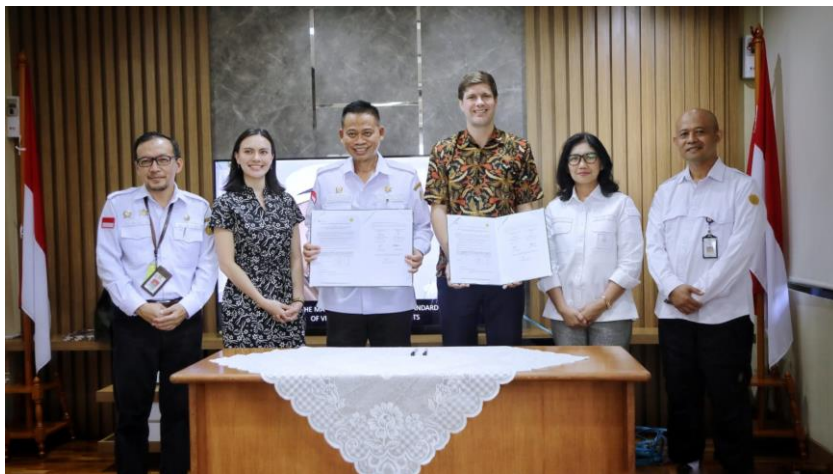
No	Mitra Kerja Sama	Judul Kerja Sama
1	PT Great Giant Pineapple	Uji Efektivitas Pupuk Hayati LOB pada Tanaman Cabai
2	PT Great Giant Pineapple	Uji Efektivitas Pupuk Hayati LOB pada Tanaman Kentang
3	PT Great Giant Pineapple	Uji Efektivitas Pupuk Hayati LOB pada Tanaman Kubis

2.1.4 Kerja Sama Lainnya

Selain kerja sama perbanyak benih, kerja sama pemanfaatan ilmu pengetahuan dan teknologi pertanian serta kerja sama pengujian, BPSI Tanaman Sayuran juga harus memfasilitasi kerja sama lain yang dilaksanakan dalam rangka penyebarluasan hasil, metode dan teknologi yang relevan serta terkini dalam bidang standardisasi instrumen tanaman sayuran. Dalam hal ini, kerja sama baru lainnya yang berhasil dijalin yaitu hibah luar negeri dengan Onions New Zealand dan pengembangan teknologi akuaponik dengan CV Noris Semesta Parahyangan.

Tabel 20. Daftar mitra baru kerja sama lainnya tahun 2023

No	Mitra Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Jenis Kerja Sama
1	Onions New Zealand (OnionsNZ)	Agriculture Standardization Toward Sustainable Shallot Production in Indonesia	Hibah luar negeri
2	CV Noris Semesta Parahyangan	Pengembangan Teknologi Akuaponik pada Tanaman Sayuran	Pengembangan teknologi pertanian



Gambar 5. Penandatanganan perjanjian kerja sama hibah OnionsNZ

III. KEGIATAN TEKNIS

Pada tahun 2023 BPSI Tanaman Sayuran menetapkan beberapa kegiatan teknis yang didanai oleh APBN. Berikut disajikan ringkasan hasil dari kegiatan tersebut :

3.1 Perumusan Usulan PNPS Tanaman Sayuran (Ni Wayan Hari S.,MSi.)

Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) merupakan unit Eselon I di Kementerian Pertanian yang memiliki tugas untuk menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan, dan pemeliharaan, serta harmonisasi standar instrumen pertanian hadir untuk menjawab tantangan pertanian. Salah satu output yang dihasilkan BSIP yaitu tersedianya instrumen pertanian terstandar. Pertanian berkelanjutan yang maju, mandiri, modern tidak terlepas dari standar instrumen pertanian berupa sumber daya pertanian pendukung mulai dari tata Kelola lahan dan air, alat dan mesin pertanian (alsintan), tanaman, ternak, serta pangan yang siap dikonsumsi, berkualitas dan memenuhi syarat keamanan pangan. Perumusan standar pada dasarnya merupakan akumulasi pengetahuan, teknologi dan pengalaman dari para pemangku kepentingan (stakeholder) yang terlibat dalam proses pencapaian kesepakatan atau konsensus. Perumusan standar didasarkan pada Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) sehingga Perumusan SNI dilakukan dengan memperhatikan waktu penyelesaian yang efektif dan efisien. PNPS merupakan Langkah awal dalam penyusunan Rancangan Standar Nasional Indonesia (RSNI).

Tahun 2023 BPSI Tanaman Sayuran telah mengusulkan 2 usulan PNPS yaitu Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.) G2 kelas benih sebar revisi dari SNI SNI 01-7000-2004 dan Bawang Bombai (*Allium cepa* L.) yang merupakan metode adopsi modifikasi dari standar internasional.

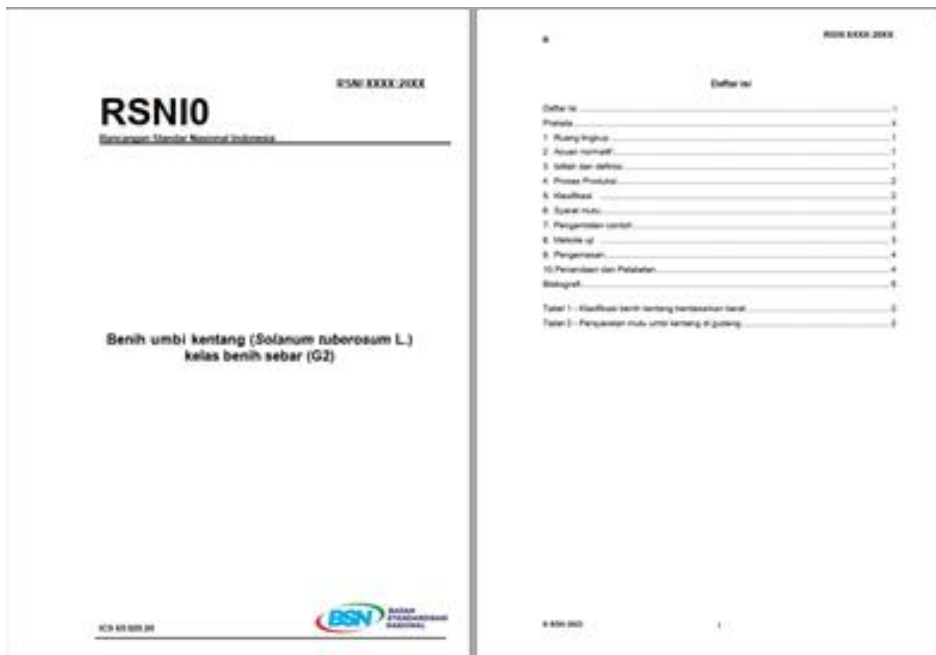
2 dokumen usulan PNPS tersebut telah didaftarkan oleh Sekretariat Komtek Hortikultura 65-15 (PSIH) pada tanggal 31 Oktober 2023 melalui sistem SISPK BSN.

Dalam penyusunan usulan PNPS BPSI Tanaman Sayuran, terdapat beberapa kegiatan yang dilakukan untuk memastikan kelancaran proses dan kualitas usulan. Berikut adalah rangkaian kegiatan yang telah dilakukan:

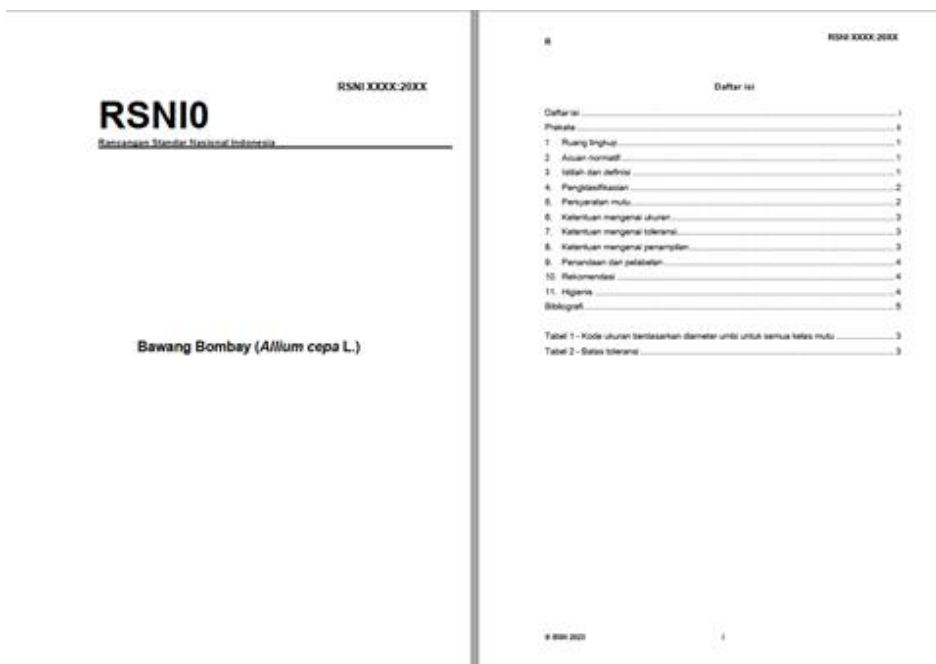
- a. Persiapan dan Perencanaan PNPS komoditas bawang merah
 - Koordinasi Internal: Proses dimulai dengan koordinasi internal di BPSI Tanaman Sayuran, melibatkan Jabfung ASTA. Hal ini bertujuan untuk menyatukan pemahaman dan tujuan bersama dalam penyusunan usulan PNPS komoditas bawang merah.
 - Perencanaan/Pengumpulan Bahan dan Materi: Tim melakukan pengumpulan bahan dan materi yang relevan untuk penyusunan draft usulan PNPS. Fokusnya adalah pada dua judul usulan PNPS tahun 2023 komoditas bawang merah.
- b. Konsolidasi dalam penetapan judul dan penyusunan dokumen usulan PNPS
 - Kolaborasi dengan Pusat Standarisasi Instrumen Hortikultura dan BSN dilakukan dengan konsolidasi lintas sektor dengan Pusat Standarisasi Instrumen Hortikultura dan BSN. Tujuannya adalah untuk memastikan kesesuaian dengan standar nasional dan internasional serta menjaga konsistensi antar-institusi.
 - Pada bulan agustus 2023 tim yang terlibat dalam penyusunan usulan PNPS melakukan konsolidasi dengan BSIP Mektan dan BSN dalam penyusunan draft outline dan RSNIO usulan PNPS untuk pembahasan tentang kaidah penulisan dan format dokumen agar sesuai.
 - Pada acara rapat teknis ke-3 yang dilaksanakan di PSIH pada hari Selasa tanggal 24 Oktober 2023 terdapat perubahan judul

usulan PNPS yang semula komoditas bawang merah menjadi produk kentang yang merupakan lanjutan dari RSNI1 tahun 2023 yang diusulkan oleh BPSI Tanaman Sayuran sesuai kesepakatan Komite Teknis Hortikultura 65-15.

- c. Sosialisasi dan FGD dalam penyusunan usulan PNPS
 - Sosialisasi tahapan penyusunan usulan PNPS pada tanggal 10 Oktober 2023 di Hotel Novena Lembang. Peserta yang hadir sebanyak 40 orang termasuk pihak BSN sebagai narasumber.
 - Materi yang dibahas dalam sesi ini mencakup tahapan-tahapan penyusunan dokumen usulan PNPS dan RSNI.
 - Sesi selanjutnya dilaksanakan pengisian form usulan PNPS komoditas kentang.
- d. Hasil Konsolidasi dan Verifikasi II PNPS
 - Konsolidasi ini memberikan hasil yang positif dengan pihak BSN sebagai mitra dalam mengarahkan dan memberikan masukan terkait kaidah penulisan penyusunan dokumen usulan PNPS.
 - Verifikasi II PNPS yang diselenggarakan oleh PSIH tanggal 25 Oktober 2023 yang dihadiri oleh anggota Komtek Hortikultura 65-15 disepakati 2 judul usulan PNPS tahun 2023 yang semula benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) kelas benih sebar merevisi SNI 01-7000-2004 dan Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Stek Berakar diganti menjadi Bawang Bombai (*Allium cepa* L.).



Gambar 6. RSNIO 0 benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) kelas benih dasar (G2)



Gambar 7. RSNIO 0 bawang bombay (*Allium cepa* L.)



Gambar 8. Dokumentasi Kegiatan Usulan Perumusan PNPS

3.2 Konsep Rancangan Standar Instrumen Tanaman Sayuran (Novi Irawati, SP.,M.Si.)

Perumusan SNI adalah subsistem dari Sistem Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian seperti yang tertera dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2014, tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian. Perumusan standar pada dasarnya merupakan akumulasi pengetahuan, teknologi dan pengalaman dari para pemangku kepentingan (stakeholder) yang terlibat dalam proses pencapaian kesepakatan atau konsensus. Perumusan standar didasarkan pada Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) sehingga Perumusan SNI dilakukan dengan memperhatikan waktu penyelesaian yang efektif dan efisien (BSN 2021).

Pengembangan suatu standar melalui 2 (dua) pendekatan berbeda yaitu 1). Berbasis konsensus, kesepakatan terhadap suatu rancangan standar di kalangan para pemangku kepentingan (*stakeholders*) dan 2). Berbasis *scientific evidence*, kesepakatan

terhadap suatu rancangan standar yang berlandaskan pada pembuktian secara ilmiah.

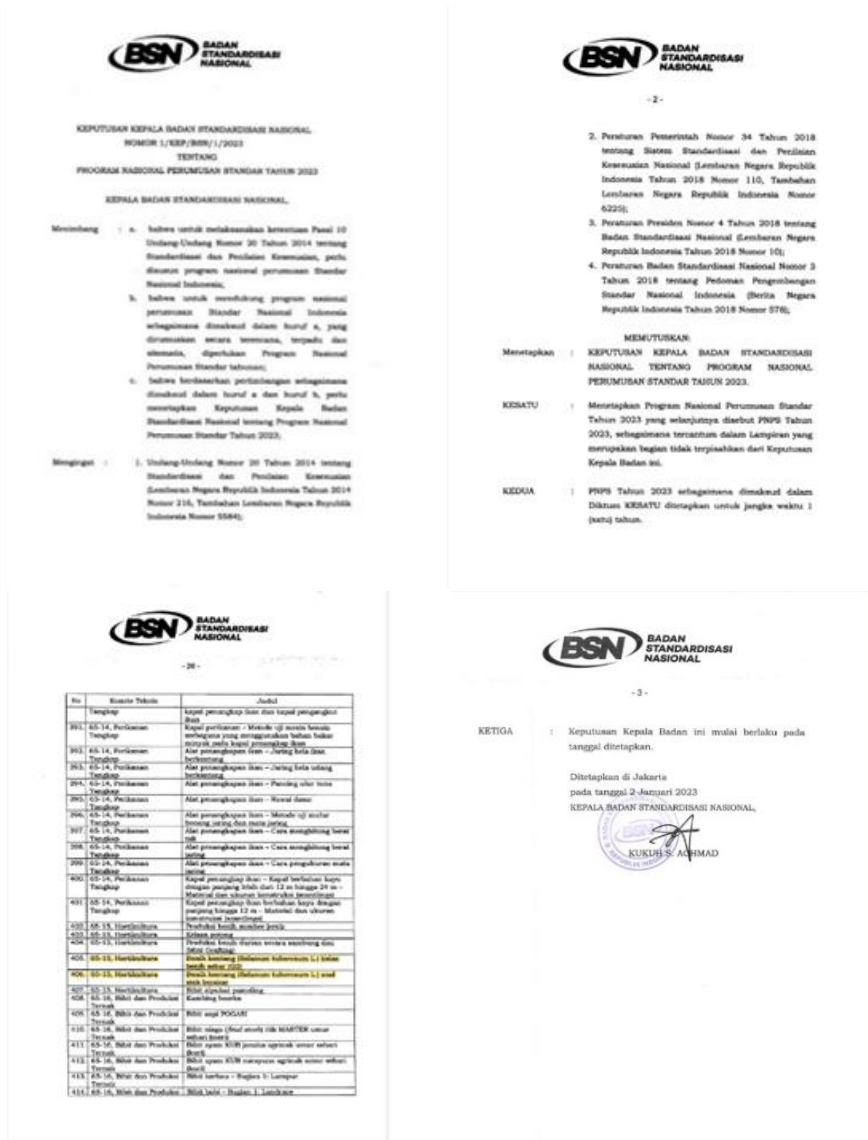
BPSI Tanaman Sayuran mempunyai tugas dan fungsi sebagai pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta penyebarluasan hasil standardisasi instrumen tanaman sayuran dan pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi tanaman sayuran (Permentan No 13 Tahun 2023). Sejalan dengan tuisi baru tersebut, maka BPSI Tanaman Sayuran mengikuti tahapan penyusunan suatu standar Pengembangan SNI dilaksanakan melalui tahapan perumusan sebagai berikut: a). Tahap 1 Perencanaan Program Nasional Perumusan (PNPS); b). Tahap 2 Penyusunan konsep Rancangan SNI (RSNI1); c). Tahap 3 Pelaksanaan perumusan melalui Rapat Teknis (RSNI 2) dan Rapat Konsensus (RSNI 3); d). Tahap 4 Jajak Pendapat; e). Tahap 5 Penetapan dan Publikasi SNI. Penyusunan konsep rancangan standard merupakan tahap ke dua dalam penyusunan sebuah SNI. Dalam tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah mengumpulkan data, mengolah, dan merancang konsep untuk suatu SNI. Konsep yang dirancang pada kegiatan ini merupakan konsep untuk SNI yang baru yaitu konsep rancangan SNI (RSNI 1) yang mencakup Produksi benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) stek berakar dan Produksi benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) kelas benih sebar G2.

SNI dalam perbenihan kentang terakhir disusun pada tahun 2004, seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi serta peraturan perundangan yang berlaku, terdapat beberapa perubahan dalam kegiatan produksi benih kentang. Untuk pengelasan benih kentang kelas benih sebar (G2) sebelumnya adalah benih kentang kelas benih dasar (G2), dan pembenihan stek berakar belum ada, sehingga perlu dibuat SNI yang baru.

Ruang lingkup konsep rancangan standar meliputi koordinasi tim internal, membuat perencanaan, koordinasi dengan stakeholder terkait, pembentukan tim konseptor, melakukan *Focus Group Discuss*, dan penyusunan konsep.

Kegiatan ini diawali dari pengusulan Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) yang telah disusun pada tahun 2022. Usulan PNPS pada tahun 2022 mengangkat 2 judul yaitu Benih Kentang (*Solanum tuberosum* L.) Asal Stek Berakar dan Benih kentang (*Solanum tuberosum* L.) Kelas Benih Sebar (G2). Pengusulan PNPS ke BSN dilakukan oleh Tim Komtek Hortikultura 65-15 melalui aplikasi SISPK BSN. Pada draft PNPS tersebut, selain berisi usulan program juga memuat RSNI0 yang akan menjadi cikal bakal RSNI1.

Usulan PNPS yang telah disetujui oleh BSN disampaikan ke seluruh Ketua dan Sekretariat Komite Teknis Perumusan SNI melalui surat Penyampaian Salinan Keputusan Kepala BSN tentang PNPS tahun 2023 yang diterbitkan pada tanggal 16 Januari 2023. Surat Keputusan tersebut diterbitkan pada tanggal 2 Januari oleh Kepala BSN yang berisi berbagai jenis PNPS baru, revisi, dan mendesak. Untuk Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran, jenis PNPS yang terkait adalah baru (gambar 9). Setelah salinan Surat Keputusan PNPS tersebut terbit, langkah selanjutnya adalah melakukan perumusan Rancangan Standar Nasional Indonesia.



Gambar 9. Surat Keputusan Program Nasional Perumusan Standar Tahun 2023

Penyusunan rumusan dilakukan dengan metode diskusi dengan tim konseptor yang berjumlah dua puluh orang. Pembentukan tim konseptor dilakukan melalui musyawarah tim internal. Tim konseptor yang dipilih merupakan perwakilan dari berbagai stakeholder yaitu perguruan tinggi, swasta, instansi pemerintah, dan pakar. Tim konseptor berpartisipasi dalam penyusunan konsep rancangan standar dengan melakukan pra *Focus Group Discussion* (FGD) dan FGD. Pra FGD

dilaksanakan dua kali dengan melibatkan beberapa konseptor eksternal secara offline. Sementara itu, FGD dilaksanakan secara *offline* dan *hybrid*, melibatkan seluruh konseptor. Dalam pelaksanaan FGD seluruh isi draft RSNI1 dikaji secara rinci. Rincian pelaksanaan kegiatan pra FGD dan FGD dapat dilihat pada tabel 21.

Tabel 21. Pelaksanaan penyusunan konsep RSNI 1

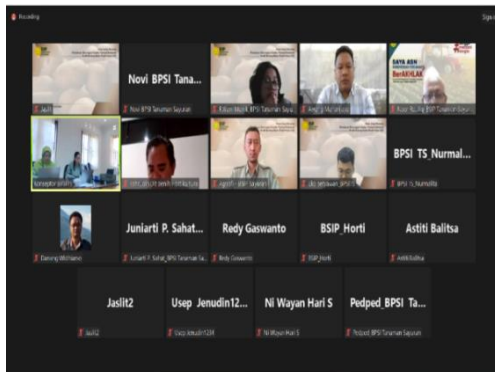
No.	Kegiatan	Judul	Output
1	pra FGD, 22 Juni 2023 (offline)	a. Produksi Benih Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Stek Berakar b. Benih kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Kelas Benih Sebar (G2)	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi
2	pra FGD, 5 Juli 2023 (offline)	Produksi Benih Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Stek Berakar	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi
3	FGD, 12 Juli 2023 (hybrid)	Benih Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Kelas Benih Sebar G2	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi. Judul diubah menjadi Produksi Benih Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Kelas Benih Sebar (G2)
4	FGD, 13 Juli (hybrid)	Produksi Stek Berakar Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.)	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi. Judul diubah menjadi Benih Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Stek Berakar
5	FGD, 20 Juli (hybrid)	Produksi Benih kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) kelas benih sebar G2	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi
6	FGD, 3 Agustus (hybrid)	Benih Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Stek Berakar	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi. Judul diubah menjadi Produksi benih kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) stek berakar
7	FGD, 8 Agustus (hybrid)	Produksi Benih Kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) Kelas Benih Sebar G2	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi

No.	Kegiatan	Judul	Output
8	FGD, 15 Agustus (hybrid)	a. Produksi benih kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) stek berakar b. Produksi benih kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) kelas benih sebar G2	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi. Tata cara penulisan judul sesuai dengan kaidah SNI
9	Rapat Teknis I, 5 September (offline)	a. Produksi stek berakar kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) b. Produksi benih kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) kelas benih sebar G2	Notulen, draft RSNI1 yang telah di revisi (menghasilkan RSNI2). Judul diubah menjadi a. Produksi setek planlet kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) b. Produksi umbi kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) kelas benih sebar G2
10	Rapat Teknis II dan Rapat Konsensus, 26-27 September (offline)	a. Produksi setek planlet kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) (rakon) b. Produksi umbi kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) kelas benih sebar G2 (ratek 2)	Notulen, draft RSNI2 yang telah di revisi (menghasilkan RSNI3). Judul stek planlet diubah menjadi Produksi stek berakar kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.)
11	Rapat Konsensus II, 24 Oktober (offline)	Produksi umbi kentang (<i>Solanum tuberosum</i> L.) kelas benih sebar G2	Notulen, draft yang telah di revisi (menghasilkan RSNI3)

FGD yang dilakukan dalam perumusan menghasilkan draft RSNI1, yang merupakan output dari BPSI Tanaman Sayuran. Judul RSNI1 mengalami beberapa kali perubahan untuk mencapai RSNI3, dikarenakan RSNI1 yang dihasilkan merupakan RSNI proses dan dalam penyusunan dokumennya didapat melalui 8 kali FGD.

Rapat teknis dan rapat konsensus dilaksanakan oleh Tim Komtek Hortikultura 65-15. Kedua rapat tersebut dihadiri oleh konseptor, anggota Komtek, sekretariat Komtek, BSN, dan Tenaga Pengendali Mutu SNI. Rapat teknis dilaksanakan setelah mendapatkan draft RSNI 1 final dari tim konseptor dan menghasilkan draft RSNI 2. Dokumen RSNI 2 yang dihasilkan dari rapat teknis kemudian dikirimkan dalam bentuk

salinan digital ke BSN. Rapat konsensus dilakukan dengan syarat bahwa dokumen RSNI 2 sudah disirkulasikan oleh sekretariat Komtek kepada seluruh anggota Komtek dan disampaikan ke BSN.



Gambar 10. Kegiatan pra FGD dan FGD perumusan konsep RSNI

3.3 Penyebarluasan Hasil Standardisasi Instrumen Tanaman Sayuran (Agnofi Merdeka Efendi, SP)

Dengan beralihnya Balai Penelitian Tanaman Sayuran menjadi Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran, beralih pula tugas yang semula melaksanakan penelitian dan pengembangan tanaman sayuran menjadi melaksanakan pengujian standar instrument tanaman sayuran. Berdasarkan pasal 64 poin e dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 13 tahun 2023, salah satu fungsi Balai Pengujian Standar Instrumen (BPSI) Tanaman Sayuran adalah

pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data serta menyebarluaskan hasil standarisasi instrumen tanaman sayuran.

Kegiatan penyebarluasan (diseminasi) hasil standarisasi instrumen tanaman sayuran bertujuan meningkatkan adopsi dan inovasi hasil standarisasi melalui berbagai kegiatan komunikasi, promosi dan komersialisasi serta penyebaran paket teknologi unggul. Hal ini diharapkan dapat menghasilkan nilai tambah bagi berbagai khalayak pengguna. Berbagai kegiatan penyebarluasan hasil standarisasi instrumen tanaman sayuran tersebut diselenggarakan melalui pameran, media sosial, pelayanan informasi dan kerjasama.

Kegiatan Penyebarluasan Hasil Standarisasi Instrumen Tanaman Sayuran pada bulan Desember tercapai sebesar 100%. Dengan rincian kegiatan bulan selama tahun 2023 ini meliputi :

- a. Penyebarluasan Melalui Pameran sebanyak 5 kali
- b. Penyebarluasan Melalui Media Sosial sebanyak 398 postingan.
- b. Penyebarluasan Melalui Pelayanan Informasi dari Kunjungan Kedinasan total sebanyak 824 orang terdiri dari 31 instansi kedinasan.
- c. Penyebarluasan Melalui Pelayanan Informasi dari Kunjungan Non-Kedinasan total sebanyak 10.480 orang terdiri dari instansi pemerintah, swasta, universitas SMA, SMP,SD, TK, Guru dan Dosen.
- d. Penyebarluasan Melalui Pelayanan Informasi Bimtek/Pendampingan sebanyak 8 kegiatan.
- e. Penyebarluasan Melalui Kerjasama sebanyak 20 Mitra kerjasama.

3.4 Benih Tanaman Sayuran (Dr. Joko Pinilih, SP., MP.)

Peningkatan kinerja instansi ataupun institusi yang telah mendapatkan mandate untuk melaksanakan kegiatan perbenihan diharapkan dapat menjadi solusi dalam upaya penyediaan benih yang bermutu dan bersertifikat. Sistem perbenihan nasional perlu didukung

oleh semua institusi yang bergerak di bidang perbenihan termasuk Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). Dalam upaya untuk menyediakan benih bermutu, Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran sebagai UPT lingkup BSIP memiliki Unit Pengelolaan Benih Sumber (UPBS) terstandar.

UPBS BPSI Tanaman Sayuran mempunyai tugas melakukan pengelolaan benih sumber sayuran dengan memproduksi dan mengelola benih sumber sayuran yang mempunyai mutu genetik, mutu fisik dan mutu fisiologis yang tinggi serta mampu memberikan kepuasan pelanggan melalui penerapan jaminan mutu dan perbaikan berkelanjutan. Pengelolaan UPBS mencakup kegiatan : 1) produksi dan distribusi; 2) Pengawasan proses produksi benih secara berkala dan pengujian kualitas benih sesuai persyaratan mutu yang berlaku (*Quality control*); 3) Pengelolaan UPBS-BPSI Tanaman Sayuran berbasis ISO SNI 9001 : 2015 termasuk di dalamnya terdapat kegiatan peningkatan kelembagaan dan sarana.

Tahun 2023 pengelolaan benih sumber benih sayuran yang dilakukan UPBS BPSI Tanaman Sayuran memproduksi benih dengan target sebanyak 44.285 unit benih sumber dan tercapai sebanyak 148.813,217 unit (336,035%). Adapun komoditas benih sumber yang diproduksi terdiri dari kentang planlet 29 varietas, kentang dalam bentuk umbi 3 varietas, bawang merah 23 varietas, bawang putih 4 varietas, cabai OP 4 varietas, buncis 2 varietas, kacang panjang 1 varietas, tomat 2 varietas, kangkung 1 varietas, bayam 2 varietas, dan mentimun 2 varietas. Benih sumber yang diproduksi tersebut dalam bentuk benih inti, penjenis, dasar dan atau pokok. Berikut rincian benih sumber yang dihasilkan tahun 2023 :

- a. Benih sumber kentang bebas virus kelas benih penjenis dari target 34.400 tercapai sebanyak 134.644 planlet (391,4 %) dan telah terdistribusi 88.261 planlet (65,6%), serta telah tertanam 30 varietas

masing-masing 20 tanaman untuk produksi umbi untuk dijadikan sumber eksplan kultur meristem.



Gambar 11. Produksi plantlet kentang

- b. Benih sumber kentang umbi kelas benih dasar (G0) dari target 5.200 knol tercapai sebanyak 9.028 knol (174,71 %) varietas Granola L, Cipanas dan Matra Agrihorti.



Gambar 12. Produksi benih kentang G0

- c. Benih sumber bawang merah umbi benih inti dan kelas benih penjenis dari target 4.000 kg tercapai sebanyak 4.010 kg (100,25 %).



Gambar 13. Produksi benih bawang merah

- d. Benih sumber bawang putih benih inti dan kelas benih penjenis dari target 600 kg tercapai sebanyak 996 kg (166 %).



Gambar 14. Produksi benih bawang putih

- e. Benih sumber cabai OP kelas benih penjenis (varietas Carvi Agrihorti dan Kencana) dan benih dasar (varietas Branang dan Ciko) dari target 15 kg tercapai sebanyak 17,463 kg (116,42 %).



Gambar 15. Produksi benih cabai OP

- f. Benih sumber sayuran potensial lainnya dari target 70 kg tercapai 117,781 kg (168,23 %) yang terdiri dari benih sumber buncis (Balitsa 2 dan Horti-3) kelas penjenis 108,970 kg; benih sumber tomat (Mutiara dan Zamrud) kelas penjenis 5,180 kg; benih sumber bayam

(Giti merah dan Giti hijau) kelas penjenis 1,954 kg; benih sumber mentimun Saturnus kelas penjenis 0,527 kg, dan Pluto benih inti 0,150 kg; dan benih sumber kangkung Sutera benih inti 1,0 kg; serta untuk hasil kacang panjang varietas KP-1 13,41 kg.



Penampilan pertumbuhan kacang panjang



Panen ke kacang panjang



Prosesing benih kacang panjang



Pengemasan benih buncis Horti-3



Sortasi benih kacang panjang



Prosesing benih kangkung



Sortasi benih bayam kangkung



Pengeringan benih kangkung

Gambar 16. Produksi benih sayuran potensial

Benih sumber yang diproduksi oleh BPSI Tanaman Sayuran didistribusikan ke konsumen UPBS yang terdiri atas berbagai kalangan dan dapat dibagi menjadi delapan kelompok yakni BPSIP, Diperta, Kelompok Tani, Perusahaan Swasta, Lembaga Pendidikan, Jaslit BPSI Tanaman Sayuran, UPBS BPSI Tanaman Sayuran, Karyawan BPSI Tanaman Sayuran, Instansi Pemerintah, Penangkar dan Lainnya. Jumlah pelanggan berdasarkan kelompok dan komoditas ditampilkan pada tabel 22.

Tabel 22. Jumlah Pelanggan UPBS BPSI Tanaman Sayuran berdasarkan komoditas dan kelompok pelanggan di Tahun 2023

Komoditas	PELANGGAN										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Sayuran Generatif	19	23	34	11	64	5	5	16	32	0	134
Bawang Merah	4	0	8	5	8	0	1	1	9	1	20
Bawang Putih	0	2	1	0	4	0	1	0	1	0	5
Kentang Plantlet	2	1	3	11	0	1	2	2	9	5	3
Kentang G0	1	0	0	2	0	0	0	2	0	0	5

Keterangan : 1. BPSIP; 2. Diperta; 3. Kelompok Tani; 4. Perusahaan Swasta; 5. Lembaga Pendidikan; 6. Jaslit BPSI Tanaman Sayuran; 7. UPBS BPSI Tanaman Sayuran; 8. Karyawan BPSI Tanaman Sayuran; 9. Instansi Pemerintah; 10. Penangkar; 11. Lainnya

IV. PENUTUP

Demikianlah Laporan Tahunan Balai Pengujian Standar Instrumen Tanaman Sayuran (BPSI Tanaman Sayuran) disusun. Laporan Tahunan BPSI Tanaman Sayuran tahun 2023 ini merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban yang telah dilaksanakan oleh BPSI Tanaman Sayuran yang memuat pelaksanaan penyelenggaraan kegiatan yang meliputi Organisasi, pelaksanaan Program dan Evaluasi, Perkembangan Pengelolaan Sumber Daya, Sarana dan Prasarana serta Keuangan, Kerjasama dan Kegiatan Teknis.

Pada tahun 2023 BPSI Tanaman Sayuran menetapkan 4 kegiatan teknis yang didanai oleh APBN. Semoga Laporan Tahunan BPSI Tanaman Sayuran Tahun 2023 ini dapat memberikan gambaran dan informasi yang jelas tentang perkembangan BPSI Tanaman Sayuran di tahun 2023 dan dapat menjadi bahan evaluasi institusi serta dijadikan acuan dalam merencanakan dan mengembangkan program/kegiatan di tahun-tahun berikutnya serta dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

BALAI PENGUJIAN STANDAR INSTRUMEN TANAMAN SAYURAN

JALAN TANGKUBAN PARAHU NO.517 LEMBANG KABUPATEN BANDUNG BARAT, KODE POS 40391 JAWA BARAT