



PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

LAPORAN TAHUNAN 2022

PUSLITBANG HORTIKULTURA

**Petani Sejahtera Melalui Inovasi Teknologi
Berdaya Saing dan Berbasis Sumber Daya
Lokal**



LAPORAN TAHUNAN
PUSLITBANG HORTIKULTURA
TAHUN 2022



PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

2023

**PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
TAHUN 2022**

Penanggung Jawab :

Dr. Ir. Muhammad Taufiq Ratule, M.Si
Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

Penyunting :

Sarjoni, M.Si
Astri Windia Wulandari, SP., M.Si
Rikza Alfya Anugrah Cahyaty, SP., MP
Muflih Luthfiana Ihsani, SE
Khoirunnisa, SE
Anis Khairunisah, SP

Tata Letak dan Editing :

Muflih Luthfiana Ihsani, SE
Anis Khairunisah, SP

Desain Sampul :

Anis Khairunisah, SP

Alamat :

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura
Jl. Tentara Pelajar 3C, Cimanggu-Bogor 16111
Email : puslitbanghorti@litbang.pertanian.go.id; pushorti@yahoo.com
Website : <http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id>

Sekapur Sirih

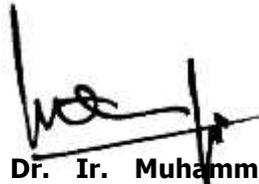
Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, Laporan Tahunan Puslitbang Hortikultura 2022 telah tersusun. Laporan Tahunan 2022 merupakan pertanggungjawaban kegiatan Puslitbang Hortikultura dalam melaksanakan Tugas dan Fungsi Unit Kerja Tahun 2022. Secara khusus, laporan ini menyajikan hasil kinerja periode 1 Januari – 31 Desember 2022, dengan indikator berupa informasi mengenai Organisasi, Pelaksanaan Program dan Evaluasi, Perkembangan Pengelolaan Sumber Daya, Sarana dan Prasarana serta Keuangan, Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian, Hasil-Hasil Penelitian Unggulan Balai, Diseminasi Hasil Penelitian Unggulan serta Manajemen Penelitian Lingkup Puslitbang Hortikultura.

Laporan tahunan menyajikan pula capaian utama Puslitbang Hortikultura di tahun 2022 yaitu tersedianya varietas unggul baru hortikultura yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, benih sumber bermutu yang dapat menjawab tantangan perbenihan, serta tersedianya teknologi produksi hortikultura berbasis pertanian bioindustri, kegiatan-kegiatan diseminasi inovasi teknologi hortikultura, dan pengembangan komoditas hortikultura, serta kerjasama penelitian dan pengembangan dengan *stakeholders* terkait meliputi swasta, BUMN, dan lembaga penelitian baik dalam negeri maupun luar negeri.

Penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya Laporan Tahunan ini. Harapan saya kiranya informasi dari laporan tahunan ini dapat bermanfaat.

Bogor, Januari 2023

Kepala Pusat,



Dr. Ir. Muhammad Taufiq Ratule, M.Si

NIP 196809181993031002

Daftar Isi

Sekapur Sirih	i
Daftar Isi	iii
Daftar Gambar	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Lampiran	viii
Capaian Hasil Penelitian Dan Pengembangan Hortikultura 2022	1
Inovasi Perbenihan	3
VUB Tanaman Sayuran	10
VUB Tanaman Buah Tropika.....	10
VUB Tanaman Hias.....	12
Sumber Daya Genetik Litbang Hortikultura.....	14
Pemanfaatan Hasil Inovasi	19
Kerjasama	25
Rekomendasi	50
Manajemen	54
Program dan Kegiatan.....	59
Keuangan.....	61
Perlengkapan.....	63
Program dan Anggaran.....	64
Monitoring dan Evaluasi	64
Sistem Pengendalian Intern.....	65
PENUTUP	67
LAMPIRAN	69

Daftar Gambar

Gambar 1. Produksi Benih Sumber Umbi Bawang Merah	6
Gambar 2. Produksi Benih Sumber Jeruk dan Buah Subtropika.....	6
Gambar 3. Website Benih Sumber Hortikultura.....	9
Gambar 4. Vub Cabai Merah Canci Agrihorti.....	10
Gambar 5. Keragaan Tanaman dan Buah Nenas Varietas Mentari.....	11
Gambar 6. Keragaan Tanaman dan Buah Mangga Varietas Arum Merah	11
Gambar 7. Anggrek P. Arvina Light Agrihorti	12
Gambar 8. Anggrek P. Nirmala Agrihorti	12
Gambar 9. Anggrek Oncidium Smita Agrihorti	12
Gambar 10. Anggrek Paphiopedilum Laksmi Agrihorti	12
Gambar 11. Anggrek Dendrobium Syafrina Bum Agrihorti	13
Gambar 12. <i>Impatiens</i> Sp. Gincu Agrihorti	13
Gambar 13. <i>Impatiens</i> Mojang Timo Agrihorti	13
Gambar 14. Pemeliharaan Tanaman Anggrek.....	15
Gambar 15. Pemasangan Label dengan Mengaitkan Label Ke Pot Tanaman	15
Gambar 16. Penggantian Media Tanam Anggrek	15
Gambar 17. Pemeliharaan Di GH Tanaman Hias Daun: Pengendalian Popt, Pemangkasan Daun Tua dan Sanitasi/Membersihkan Gulma Disekitar Tanaman	16
Gambar 18. Subkultur Tanaman Konservasi In-Vitro.....	16
Gambar 19. Pemeliharaan SDG Jeruk.....	17
Gambar 20. Pemeliharaan SDG Buah Subtropika	17
Gambar 21. Kegiatan Bimtek Tanaman Hias.....	21
Gambar 22. Kunjungan Stakeholder Ke Balitjestro	22
Gambar 23. Penandatanganan PKS dalam Acara Koordinasi dengan Stakeholder.....	22
Gambar 24. Sosialisasi Bsip Oleh Kepala Balai dan Sesi Tanya Jawab	23
Gambar 25. Rapat Koordinasi Pengelola TIK Lingkup Balitbangtan	24
Gambar 26. Koordinasi Inisiasi Kerja Sama dengan Taiwan Technical Mission (TTM) ..	28
Gambar 27. Kunjungan dan Diskusi Kerjasama dengan Universitas Tadulako	28
Gambar 28. Kunjungan dan Diskusi Kerjasama dengan Mardi	29
Gambar 29. Zoom Meeting Inisiasi Kerja Sama Onion Nz	30
Gambar 30. Zoom Meeting Pembahasan TCPA Dengan Onion Nz	30
Gambar 31. Draft Naskah Kesepakatan Bersama PT. Tam dan PT. Ssat dengan BSIP. 31	
Gambar 32. Penandatanganan Kesepakatan Bersama Pada Acara Launching BSIP.....	31
Gambar 33. Kunjungan Perwakilan Asdep Agro, Farmasi dan Pariwisata	32
Gambar 34. Draft Perjanjian Lisensi PT. Horti Agro Marko.....	32
Gambar 35. Koordinasi Verifikasi dan Pemantauan Kerja Sama Lisensi Balitbangtan ...	33
Gambar 36. Kunjungan Koleksi SDG <i>Impatiens</i> Hasil Eksplorasi dari Beberapa Wilayah Di Indonesia.....	34
Gambar 37. Pemantauan Kerja Sama Hibah Afaci Di Balitsa	35

Gambar 38. Rapat Konsolidasi Laporan Hibah Luar Negeri Di Biro Kerjasama Luar Negeri	36
Gambar 39. Zoom Meeting Persiapan Ga Meeting Afaci.....	37
Gambar 40. Gedung Pascapanen dan Ruang Pencucian Buah Mangga	38
Gambar 41. Metode Pengendalian Lalat Buah.....	38
Gambar 42. Konsolidasi Hibah Luar Negeri Lingkup Kementan Triwulan Iii	39
Gambar 43. Tangkapan Layar Peserta Monev Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian	39
Gambar 44. Monev Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian Kegiatan Puslitbang Hortikultura	41
Gambar 45. Kunjungan Lapangan dan Penyerahan PKS Kepada PT. Tam.....	41
Gambar 46. Kunjungan Inisiasi Kerjasama Jircas	45
Gambar 47. Zoom Meeting Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Anggur.....	46
Gambar 48. Zoom Meeting Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Anggur.....	46
Gambar 49. Pertemuan Presentasi Program I-care.....	47
Gambar 50. FGD Komisi IV DPR Kesiapan Ketahanan Pangan Hortikultura	47
Gambar 51. Tangkapan Layar Pertemuan Persiapan KUR Jagung	48
Gambar 52. Zoom Meeting Pembahasan Draft MoU WGAC.....	49
Gambar 53. Struktur Organisasi Puslitbang Hortikultura	56
Gambar 54. Keragaan SDM Tahun 2022.....	60
Gambar 55. Dipa Revisi Akhir Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2022	61
Gambar 56. Realisasi Dipa Desember 2021 UK/UPT Lingkup Puslitbang Hortikultura ...	62
Gambar 57. Seminar Hasil dan Monev Internal Ex-Post 2022 Lingkup Puslitbang Hortikultura	66
Gambar 58. Laporan Bulanan Puslitbang Hortikultura Tahun 2022	83
Gambar 59. Laporan Tahunan Puslitbang Hortikultura Tahun 2021	84
Gambar 60. Laporan Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2022.....	85

Daftar Tabel

Tabel 1. Benih Sumber yang Dihasilkan oleh Balai Penelitian Lingkup Puslitbang Hortikultura Pada Tahun 2022	5
Tabel 2. Distribusi Benih Sumber Tanaman Sayuran Tahun 2022	7
Tabel 3. Distribusi Benih Sumber Buah Tropika Tahun 2022.....	7
Tabel 4. Distribusi Benih Sumber Tanaman Hias Tahun 2022	8
Tabel 5. Produksi Benih Sumber Krisan Tahun 2022	8
Tabel 6. Distribusi Benih Sumber Jeruk Tahun 2022	9
Tabel 7. Daftar KTI Balitbu Tropika yang Di Terbitkan Di Prosiding Nasional 2022	23
Tabel 8. Kemajuan Kegiatan Kerjasama dengan AFACI	34
Tabel 9. Daftar Penandatanganan Kerja Sama Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2022	42
Tabel 10. Kerja Sama Luar Negeri On Going Lingkup Puslitbang Hortikultura	44
Tabel 11. Rencana Implementasi Program I-CARE.....	47
Tabel 12. Rekapitulasi Penambahan Dana Hibah Lingkup Puslitbang Hortikultura	62
Tabel 13. Rekapitulasi PNBP Tahun 2021 Lingkup Puslitbang Hortikultura	63
Tabel 14. Rincian Sarana dan Prasarana Kantor	64
Tabel 15. Capaian Kinerja Indikator Sasaran Renstra Puslitbang Hortikultura Tahun 2022	71
Tabel 16. Jumlah Kerja Sama Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2018-2022.....	72
Tabel 17. Kerja Sama Luar Negeri On Going Lingkup Puslitbang Hortikultura.....	72
Tabel 18. Rekapitulasi Pegawai Berdasarkan Golongan	73
Tabel 19. Komposisi Pegawai Berdasarkan Jabatan	73
Tabel 20. Rekapitulasi Pegawai Berdasarkan Pendidikan dan Jenis Kelamin.....	74
Tabel 21. Data Petugas Belajar On-Going	75
Tabel 22. Data Kenaikan Pangkat Otomatis.....	75
Tabel 23. Pemantauan Proses Usulan Mutasi Pegawai	76
Tabel 24. Pengalihan SDM Lingkup Puslitbang Hortikultura Ke Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)	76
Tabel 25. Ringkasan Target Output RENJA 2023 Puslitbang Hortikultura (Definitif).....	77
Tabel 26. Alokasi Anggaran Pagu Indikatif TA. 2023	78
Tabel 27. Alokasi Anggaran Belanja Perjalanan Dinas TA. 2023 (Pagu Indikatif)	78
Tabel 28. Pagu Alokasi Anggaran TA. 2023 (Pagu Definitif).....	79

Daftar Lampiran

Lampiran 1. Capaian Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2022.....	71
Lampiran 2. Data Kerjasama Dalam dan Luar Negeri Lingkup Puslitbang Hortikultura	72
Lampiran 3. Sumber Daya Manusia TA. 2022.....	73
Lampiran 4. Laporan Kegiatan Program dan Anggaran Tahun 2022	77
Lampiran 5. Laporan Kegiatan Monitoring dan Evaluasi Litbang Hortikultura Tahun 2021	83

CAPAIAN HASIL

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

HORTIKULTURA 2022

Puslitbang Hortikultura berupaya untuk mencapai target indikator kinerja utama sehingga sasaran kegiatan dapat tercapai, yaitu dengan tersedianya varietas unggul baru hortikultura melalui metode konvensional dan inkonvensional serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan; tersedianya teknologi produksi hortikultura yang berbasis teknologi maju dan ramah lingkungan untuk mendukung terwujudnya sistem pertanian bioindustri berkelanjutan; terselenggaranya diseminasi inovasi hortikultura; tersedianya rekomendasi kebijakan yang mendukung bioindustri berkelanjutan; dan tersedianya jejaring kerjasama nasional dan internasional yang kuat untuk mendukung terwujudnya lembaga litbang hortikultura yang terkemuka.

Pada tahun 2022, arah dan kebijakan litbang hortikultura masih ditekankan pada penciptaan inovasi teknologi yang dirancang untuk menjawab tantangan produktivitas, mutu hasil, daya saing dan nilai tambah dengan berpijak pada efisiensi penggunaan sumber daya, menekankan kemandirian, serta adaptif untuk mendukung pencapaian program utama Kementerian Pertanian, sebagaimana tercantum di dalam dokumen Renstra, Puslitbang Hortikultura memiliki visi "Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Terkemuka Penghasil Inovasi Hortikultura Mendukung Agribisnis Hortikultura Modern".

Inovasi teknologi yang dihasilkan tersebut diharapkan memiliki *impact recognition* dan *scientific recognition*. Teknologi yang dihasilkan harus mampu meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi petani sebagai sasaran utama pembangunan pertanian. Oleh karena itu teknologi hortikultura diupayakan menghasilkan berbagai inovasi yang mampu mendongkrak daya saing produk hortikultura terutama untuk menghasilkan produk-produk hortikultura berkualitas premium.

Dalam rangka mendukung peningkatan daya saing industri hortikultura nasional, Puslitbang Hortikultura pada Tahun 2022 telah melakukan berbagai pemanfaatan hasil inovasi tanaman hortikultura antara lain perakitan Varietas Unggul Baru (VUB), perakitan dan pengembangan teknologi inovatif, pemanfaatan inovasi dan teknologi hasil litbang hortikultura, serta penyediaan benih sumber dari berbagai varietas unggul.

Kinerja Puslitbang Hortikultura pada tahun 2022 dilihat dari beberapa indikator yaitu 1) Inovasi Perbenihan berupa Benih Sumber Hortikultura dan VUB Hortikultura, 2) Pemanfaatan Hasil Inovasi, 3) Kerja sama nasional dan internasional yang kuat untuk mendukung terwujudnya lembaga litbang hortikultura yang terkemuka, dan 4) Rekomendasi Kebijakan Litbang Hortikultura dan 5) Manajemen Litbang Hortikultura. Secara umum, rerata capaian kinerja Puslitbang Hortikultura pada tahun anggaran 2022 sebesar 106,5% yang masuk dalam kategori sangat berhasil. Capaian Indikator Kinerja 2022 Puslitbang Hortikultura ditampilkan pada Lampiran 1.

Inovasi Perbenihan



Benih Sumber Hortikultura

Puslitbang Hortikultura telah membentuk Unit Produksi Benih Sumber (UPBS) di setiap Balai Penelitian (Balit) untuk memudahkan dalam penyediaan benih sumber hortikultura dan percepatan hilirisasi produk Badan Litbang ke stake holders. Ketersediaan benih yang berkualitas memegang peranan penting dalam mendukung program peningkatan produksi tanaman hortikultura. Sehingga peran UPBS sangat penting dalam memproduksi dan mengelola benih sumber tanaman melalui penerapan sistem jaminan mutu sesuai sistem manajemen Mutu SNI 9001:2015 dengan perbaikan yang berkelanjutan. Dengan demikian diharapkan ketersediaan benih yang bermutu baik kuantitas, kualitas dan tepat waktu dapat tercapai. Berikut data benih sumber yang dihasilkan oleh Balit lingkup Puslitbang Hortikultura pada tahun 2022 (Tabel 1).

Tabel 1. Benih sumber yang dihasilkan oleh Balai Penelitian lingkup Puslitbang Hortikultura pada Tahun 2022

No	Komoditas	Benih Sumber	Satuan
1.	Cabai	7,6	Kg
2.	Bawang Merah	4473	Kg
3.	Bawang Putih	977	Kg
4.	Sayuran Potensial	182,2	Kg
5.	Kentang planlet	102.276	Planlet
6.	Kentang knol	12.943	Knol
7.	Durian	9220	Benih
8.	Mangga	3204	Benih
9.	Manggis	1824	Benih
10.	Salak	209	Benih
11.	Pisang	1012	Benih
12.	Alpukat	2445	Benih
13.	Sirsak	587	Benih
14.	Krisan	430.000	Setek
15.	Anggrek dan tanaman hias lain	6.500	Planlet
16.	Jeruk	5.088	Batang
17.	Anggur	260	Batang
18.	Lengkeng	652	Batang
19.	Apel	27	Batang

Pada tahun 2022, Puslitbang Hortikultura menghasilkan benih sumber dari 19 komoditas yaitu cabai, bawang merah, bawang putih, sayuran potensial (kangkung, tomat, mentimun, buncis dan kacang panjang), kentang planlet, kentang knol, durian, mangga, manggis, salak, pisang, alpukat, sirsak, krisan, anggrek, jeruk, anggur, lengkeng, dan apel (Gambar 1 dan Gambar 2). Keseluruhan benih sumber tersebut diharapkan dapat mendukung program pemerintah dalam menyediakan benih sumber.



Gambar 1. Produksi Benih Sumber Umbi bawang merah



Gambar 2. Produksi benih sumber jeruk dan buah subtropika

Benih sumber sayuran telah terdistribusi ke 14 provinsi di seluruh Indonesia, selain itu juga ke swasta dan kelompok tani. Rekapitulasi penyebaran benih kentang, cabai, bawang putih, bawang merah dan sayuran potensial disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi benih sumber tanaman sayuran tahun 2022

NO	KOMODITAS	TARGET PRODUKSI	REALISASI PRODUKSI	DISTRIBUSI	WILAYAH DISTRIBUSI
1.	Bawang Merah	4.500	4.473	3.905	Aceh, Jawa Barat, Jawa Tengah, DKI Jakarta, Bengkulu, Jambi, Sumatera Utara, Sulawesi Selatan, Riau
2.	Cabai	20	7,575	0	Belum terdistribusi
3.	Kentang (Planlet)	43.000	103.106	99.374	Jawa Barat, Jawa Timur, Jawa Tengah, DKI Jakarta, Jambi, Sumatera Utara, Sumatera Barat
4.	Kentang (G0)	6.000	12.943	8.689	Sulawesi Utara, Sumatera Utara, Jambi
5.	Bawang Putih	1.000	977	0	Belum terdistribusi
6.	Sayuran potensial	100	182,204	36,445	Tomat : Gorontalo, Jawa Barat, Riau, Jawa Tengah, Jawa Barat, Sumatera Selatan, Bengkulu, Lampung Mentimun : Gorontalo, Jawa Barat, Sulawesi Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta Bayam : Jawa Barat Buncis : Jawa Timur, Jawa Barat, Bengkulu, Jawa Tengah, DKI Jakarta Kacang Panjang : Jawa Timur, Gorontalo, Jawa Barat, Sumatera Selatan, Lampung, DKI Jakarta

Pada tahun 2022 terdapat 7 komoditas distribusi benih buah tropika, 2 komoditas tanaman hias dan 4 komoditas tanaman jeruk dan subtropika yang tersebar di beberapa provinsi di Indonesia. Ketujuh komoditas tanaman buah topika tersebut adalah alpukat, durian, mangga, manggis, pisang, salak dan sirsak. Sedangkan untuk komoditas tanaman hias meliputi Angrek dan Krisan. Secara lengkap distribusi benih sumber tanaman buah, tanaman hias dan tanaman jeruk disajikan pada Tabel 3, 4 dan 5.

Tabel 3. Distribusi benih sumber buah tropika tahun 2022

NO	KOMODITAS	TARGET PRODUKSI	REALISASI PRODUKSI	DISTRIBUSI	Wilayah Distribusi
Benih Sumber					
1	Durian	9.000	9.220	3.727	Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung, Jambi, Banten, Jabar, Jatim, dan Jateng.
2	Alpukat	2.100	2.445	2.438	
3	Mangga	3.000	3.204	521	
4	Manggis	1.700	1.824	-	
5	Pisang	1.000	1.003	983	
6	Sirsak	500	587	-	
7	Salak	200	209	200	
Benih Sebar					
1	Durian	3.000	3.000	-	
2	Alpukat	3.000	3.026	-	
3	Mangga	4.500	4.225	-	
4	Manggis	1.500	1.500	-	
5	Salak	100	100	100	
6	Pisang Kuljar	7.000	7.876	1.200	
7	Nenas Kuljar	3.000	3.000	-	

Tabel 4. Distribusi benih sumber tanaman hias tahun 2022

NO	KOMODITAS	TARGET PRODUKSI	REALISASI PRODUKSI	DISTRIBUSI	WILAYAH DISTRIBUSI
1.	Krisan	430.000	430.358	387.386	Direktorat Perbenihan, BPTP (Sulut), Dinas Pertanian (Solok, Aceh, Sumbar), Perusahaan/PT (Bogor, Cipanas), Mahasiswa (Jawa timur)
2.	Anggrek	6.500	7.064	4.700	Mahasiswa, dosen, petani, perusahaan (Jawa Timur, Bogor), Guru SMK (Bogor), Mahasiswa (Jember, Sidoarjo), Dinas Pertanian (Bojonegoro, Mojokerto), Perusahaan (Bogor), Peneliti/pegawai (Cipanas)

Tabel 5. Produksi Benih Sumber Krisan tahun 2022

No	Nama Varietas	Warna bunga	Target (stek berakar)
1	Alisha Agrihorti	Oranye keabu-abuan	6.800
2	Asmitha Agrihorti	Merah hati	12.000
3	Arundaya Agrihorti	Kuning cerah	14.400
4	Azzura	Merah keabu-abuan	15.600
5	Btari Agrihorti	Kuning	14.400
6	Dwina Pelangi	Putih Ungu	8.600
7	Erika Agrihorti	Merah ungu	9.600
8	Naweswari Agrihorti	Ungu kemerahan	6.000
9	Nismara Agrihorti	Merah	7.200
10	Puspita Nusantara	Kuning	13.200
11	Sabiya Agrihorti	Kuning	15.600
12	Salzieta	Kuning	10.800
13	Socakawani Agrihorti	Merah	8.400
14	Solinda Pelangi	Putih	7.200
15	Suryandhari Agrihorti	Kuning	9.600
16	Trissa Agrihorti	Ungu kemerahan	12.000
17	Velma	Oranye	4.800
18	Yastayuki Agrihorti	Putih	18.400
19	Jayani	Putih	46.000
20	Jayanti Agrihorti	Putih	38.000
21	Marina	Kuning	32.000
22	Maruta Agrihorti	Merah	22.200
23	Pinka Pinky	Pink	28.400
24	Suciyono	Putih	38.400
25	Aiko Agrihorti	Oranye keabu-abuan	4.800
26	Avanthe Agrihorti	Ungu kemerahan	6.400
27	Armita Agrihorti	Oranye	2.400
28	Cyra Agrihorti	Kuning	2.400
29	Kamila Agrihorti	Kuning oranye	3.600

30	Varisha Agrihorti	Ungu tua	6.000
31	Zwena Agrihorti	Merah Ungu	4.800
Jumlah			430.000

Tabel 6. Distribusi benih sumber jeruk tahun 2022

NO	KOMODITAS	TARGET PRODUKSI	REALISASI PRODUKSI	DISTRIBUSI	WILAYAH DISTRIBUSI
1.	Jeruk	5.500	5.088	5.088	Jawa Timur, Jawa Tengah, Jawa Barat, Jambi, Lampung, Bengkulu, Riau, Sulawesi Utara, Papua, Kalimantan Timur, Kalimantan Barat
2.	Anggur	150	260	260	
3.	Lengkeng	300	652	315	
4.	Apel	50	27	18	

Benih-benih sumber yang telah dihasilkan oleh Puslitbang Hortikultura melalui UPBS tersebut telah didistribusikan ke BBI, BBU, penangkar benih di sentra-sentra produksi hortikultura pada hampir seluruh provinsi di Indonesia. Yang kemudian diperbanyak dan digandakan menjadi benih sebar. Hilirisasi benih sumber dan benih sebar ke *stakeholder* akan mempercepat proses adopsi dan penyebarluasan varietas unggul hortikultura.

Untuk memudahkan dalam penyebaran luasan informasi terkait benih yang telah dihasilkan oleh Puslitbang Hortikultura kepada *stakeholders*, maka telah dilakukan pemotretan terhadap pola distribusi benih sumber yang dihasilkan oleh UPBS lingkup Puslitbang Hortikultura yang kemudian dituangkan dalam peta distribusi benih sumber sayuran, buah dan tanaman hias (Gambar 3). Dengan menggunakan aplikasi tersebut akan memudahkan perolehan informasi terkait lokasi penyebaran serta benih spesifik lokasi. Informasi terkait distribusi benih sumber ini dapat diakses melalui <https://benih-horti.puslithorti.net>.



Gambar 3. Website Benih Sumber Hortikultura

VUB Hortikultura

Varietas Unggul Baru (VUB) hortikultura dirakit untuk meningkatkan produksi serta memenuhi preferensi konsumen. Pada tahun 2022 Puslitbang Hortikultura telah menghasilkan 10 varietas unggul baru hortikultura. Untuk tanaman pangan terdiri dari 1 VUB Tanaman Sayuran, 2 VUB Tanaman Buah Tropika, serta varietas unggul baru non pangan yang terdiri dari 7 VUB Tanaman Hias. VUB beserta keunggulannya disajikan sebagai berikut.

VUB TANAMAN SAYURAN

VUB Cabai Merah Canci Agrihorti

VUB ini telah terdaftar dengan nomor SK. Kementan 279/Kpts/PV.240/D/VIII/2022. VUB ini mempunyai keunggulan berdaya hasil tinggi dan tahan terhadap antraknosa, wilayah adaptasi di dataran tinggi pada musim hujan, serta hasil buah per hektar 11,16 – 20,64 ton. Dengan penciri utama warna benang sari ungu kebiruan (RHS 93 B), warna buah muda hijau muda (RHS 138 A), permukaan kulit buah muda tidak mengkilap dan berkerut.



Gambar 4. VUB Cabai Merah Canci Agrihorti

VUB TANAMAN BUAH TROPIKA

VUB Nenas varietas Mentari

Nenas varietas Mentari dengan SK pelepasan varietas No. 236/Kpts/PV.240/D/IV/2022. Nenas ini merupakan varietas hybrid hasil silangan antara klon Cayenne x Queen. Berdasarkan hasil pengujian dan pengamatan nenas ini termasuk tanaman yang dapat beradaptasi baik di dataran medium termasuk di Solok (ketinggian sekitar 450 m dpl).

Keunggulan yang dimiliki oleh varietas nenas ini yaitu persentase buah yang dapat dikonsumsi (*edible portion*) tinggi sebesar 64,81 -79,71% dan rasa buah manis dengan TSS 16,67 – 23,530 brix. Penciri utama varietas Mentari adalah duri hanya terletak di ujung daun, warna kulit buah masak orange tua (orange grup26A), dan bentuk mahkota cone (Gambar 5).



Gambar 5. Keragaan tanaman dan buah nenas varietas Mentari

VUB Mangga varietas Arum Merah

VUB Mangga varietas Arum merah dilepas dengan SK pelepasan varietas No. 237/Kpts/PV.240/D/VI/2022. Varietas ini merupakan hasil seleksi dari pohon induk dari tanaman mangga di Desa Bayeman, Kecamatan Arjasa, Kabupaten Situbondo, Jawa Timur. Varietas ini baik beradaptasi pada wilayah dataran rendah kering dengan altitude sekitar 195 m dpl di Kabupaten Situbondo.

Buah mangga varietas Arum merah ini memiliki keunggulan bobot buah cukup besar (345-600 g) dan produksi cukup tinggi (80-123 kg/pohon/tahun). Penciri utama dari varietas ini adalah warna kulit buah masak pada bagian pangkal merah (RHS color chart : Red-Group 42B, dan bagian ujung orange (RHS Color Chart : Orange Group 24 B) (Gambar 6).



Gambar 6. Keragaan tanaman dan buah mangga varietas Arum Merah

VUB TANAMAN HIAS

VUB Anggrek *Phalaenopsis Arvina Light Agrihorti*

VUB telah didaftarkan dengan No. SK 80/kpts/PV.240/D/IV/2022. Memiliki bentuk bunga bulat, warna bunga petal kuning, greyed orange, greyed red. Penciri utama bentuk ujung bibir Rhombic (belah ketupat), warna bunga tidak memudar setelah satu bulan bunga mekar. Keunggulan warna bunga yang lebih bervariasi. Warna sepal dan petal calon varietas ini adalah kuning kecoklatan, warna yang sangat langka diperoleh dari bunga anggrek *Phalaenopsis*.



Gambar 7. Anggrek P. Arvina Light Agrihorti



Gambar 8. Anggrek P. Nirmala Agrihorti

VUB Anggrek *Phalaenopsis Nirmala Agrihorti*

VUB dengan No. SK 81/kpts/PV.240/D/IV/2022 memiliki warna bunga petal putih, spot Greyed Purple, bentuk splas, bulat telur. Umur tanaman berbunga 5 tahun sejak silang. Keunggulan VUB ini yaitu memiliki jumlah kuntum bunga yang banyak (9 – 29 kuntum) mampu menghasilkan 2 tangkai bunga per tanaman, dan termasuk dalam kelas mutu I untuk jumlah kuntum bunga.

VUB Anggrek *Oncidium Smita Agrihorti*

VUB ini terdaftar dengan No. SK 03/kpts/PV.240/D/I/2022. Memiliki bentuk petal Broad obovate (lonjong melebar). Memiliki keunggulan tangkai bunga panjang (SNI mutu super XL) dan percabangan 4-5 (SNI mutu L). Warna kuning, sekunder petal coklat. Jumlah kuntum bunga 31 - 36 kuntum; hasil 1-2 tangkai/tahun. Lama kesegaran bunga 29-32 hari.



Gambar 9. Anggrek *Oncidium Smita Agrihorti*



Gambar 10. Anggrek *Paphiopedilum Laksmi Agrihorti*

VUB Anggrek *Paphiopedilum Laksmi Agrihorti*

Dengan No. SK 30/kpts/PV.240/D/II/2022, memiliki keunggulan kesegaran bunga pada tanaman cukup lama. Warna bunga petal dasar hijau, sekunder hijau, corak totol coklat tua kemerahan. Produksi bunga 2/tanaman/tahun. Lama kesegaran bunga 39 – 45 hari.

VUB Anggrek *Dendrobium Syafrina* Bum Agrihorti

Dengan No. SK 31/kpts/PV.240/D/II/2022, memiliki keunggulan bunga yang berukuran besar (Panjang 7,5-8,2cm, lebar 9,5 – 9,6 cm), jumlah kuntum cukup banyak yaitu 9-12 kuntum/tangkai. Warna bunga petal ungu cerah. Penciri utama warna bibir dan keping sisi berwarna ungu kemerahan, arah menghadap bunga dua arah rapi.



Gambar 11. Anggrek *Dendrobium Syafrina* Bum Agrihorti



Gambar 12. *Impatiens* sp. Gincu Agrihorti

VUB *Impatiens* sp. Gincu Agrihorti

Dengan No. SK 82/Kpts/PV.240/D/IV/2022 memiliki keunggulan jumlah tunas berisi bunga mekar pertanaman 27 – 65 tunas dan jumlah bunga mekar pada satu waktu per tanaman 45 – 187 kuntum.

VUB *Impatiens* Mojang Timo Agrihorti

Dengan No. SK 83/Kpts/PV.240/D/IV/2022, memiliki keunggulan jumlah bunga mekar pada satu waktu per tanaman tinggi (31- 115 kuntum). Bentuk daun Lanceolate (lanset). Tipe bunga tunggal. Warna bunga Orange kemerahan.



Gambar 13. *Impatiens* Mojang Timo Agrihorti

Sumber Daya Genetik Litbang Hortikultura

SDG TANAMAN BUAH TROPIKA

Kegiatan Pengelolaan Sumber daya Genetik Tanaman Buah Tropika meliputi : Pemeliharaan sumber daya genetik di IP2TP Aripan dan Sumani meliputi pemeliharaan SDG nenas di blok L sebanyak 3.000 rumpun yang meliputi kegiatan pemupukan dan penyiangan gulma. Pemeliharaan SDG naga yang meliputi kegiatan penyiangan gulma dan pemupukan dengan NPK sebanyak 131 tiang di KP Sumani dan Aripan. Pemeliharaan SDG salak yang meliputi pematangan pelepah, pemupukan, pencangkakan, pengumpulan pollen, penyerbukan, pembungkusan buah dan panen. Pemeliharaan SDG pisang yang meliputi pematangan rumput, pemupukan, pembubunan, pengambilan anakan, pembuangan pelepah dan panen di 4 titik lokasi di KP Aripan dan konservasi plasma nutfah secara in-vitro. Pengumpulan dan entri data fenologi tanaman koleksi buah tropika KP. Aripan. Penanaman dan pemeliharaan SDG melon tahap 3 yang meliputi pemupukan, penyemprotan pestisida di lahan dekat rumah kaca KP Aripan. Pemeliharaan SDG Durian di blok C2 sebanyak 100 tanaman, di blok L sebanyak 100 tanaman dan blok R2 sebanyak 100 tanaman meliputi penyiangan gulma dan pengendalian hama dan penyakit. Pemeliharaan SDG mangga yang meliputi pembersihan bidang lahan dan pemangkasan di blok L2 KP Aripan. Pemeliharaan SDG alpukat yang meliputi pemangkasan, pembumbunan dan penyemprotan pestisida di KP Aripan. Pemeliharaan SDG pepaya yang meliputi sanitasi lahan, pembumbunan, pengendalian H/P, dan seleksi bunga dan penanaman pepaya Merah Delima di KP Aripan. Pengelolaan dan pemeliharaan SDG di IP2TP, meliputi sanitasi gulma di lahan koleksi tanaman SDG durian blok B seluas 10.000 m² sanitasi gulma di lahan koleksi tanaman SDG blok A4 seluas 50.000 m² dengan menggunakan mesin gendong gressmower dan mesin traktor. Penggemburan media olah pada tanaman SDG durian di blok B sebanyak 47 pohon, penggemburan media olah tanam pada tanaman manggis di blok A4 sebanyak 75 pohon. Pengendalian OPT dan pembasmian gulma.

- a. IP2TP Kraton meliputi : Pembabatan rumput dengan beaver di blok SDG Mangga seluas 2,5 ha. Pemasangan trap lalat buah dan penyemprotan minyak sere di sekitar blok SDG mangga. Pengamatan produksi buah SDG mangga 180 pohon.
- b. IP2TP PANDEAN meliputi : perbaikan pagar kebun pengendalian gulma dengan herbisida, penyiraman tanaman dan pengendalian hama/penyakit tanaman mangga, melanjutkan penanaman benih pepaya merah delima di sela tanaman mangga, aplikasi pupuk kandang pada tanaman pepaya, penyiraman dan pengendalian HPT.
- c. IP2TP Muneng meliputi : pemeliharaan tanaman SDG mangga sebanyak 734 pohon dan aneka buah tropika sebanyak 760 pohon, membuat rumput lahan tanaman mangga dan aneka buah tropika seluas 2 Ha, pengendalian hama/penyakit tanaman SDG mangga sebanyak 734 pohon, memupuk tanaman pepaya sebanyak 500 batang.

SDG TANAMAN HIAS

Pengelolaan dan pemeliharaan SDG tanaman hias sebanyak 1.850 aksesi yang terdiri atas varietas dan klon 12 jenis tanaman, yaitu anggrek, Alocasia, Calthea, Philodendron, Puring, Cordilina, Aglonema, Anthurium, Gerbera, Impatiens, Anyelir dan Krisan. Terkonservasinya secara in-vitro : (1) sebanyak 99 aksesi krisan, 8 aksesi lily, 3

asesi Gladiol; dan (2) sebanyak 3 asesinya pada media enkapsulasi. Sejumlah pengelolaan SDG tersebut dapat dilihat pada Gambar 14-18 berikut ini.



Gambar 14. Pemeliharaan tanaman anggrek : penyiraman dan pemangkasan daun tunas



Gambar 15. Pemasangan label dengan mengaitkan label ke pot tanaman



Gambar 16. Penggantian media tanam Anggrek Dendrobium, Spatoglotis dan Phalaenopsis



Gambar 17. Pemeliharaan di GH tanaman hias daun: Pengendalian POPT, Pemangkasan daun tua dan sanitasi/membersihkan gulma disekitar tanaman

Sebanyak 99 aksesi varietas krisan dipelihara pada media $\frac{1}{2}$ MS dan $\frac{1}{2}$ MS + Manitol dan diinkubasi pada suhu ruang dan suhu rendah (*growth chamber*), 3 varietas diantaranya disimpan pada media enkapsulasi dan 59 klon hasil inisiasi dari lapangan untuk disimpan secara in-vitro. Pemeliharaan in-vitro tanaman dilakukan terhadap 8 varietas lily, 3 varietas gladiol, 4 varietas dan 10 klon anyelir di ruang inkubasi dan *growth chamber*. Pemeliharaan anggrek meliputi klon dan varietas anggrek jenis Dendrobium, Papiopedillum, Phalaenopsis dan Onchidium, yang terdiri atas 232 nomor klon dendrobium.



Gambar 18. Subkultur tanaman konservasi in vitro

SDG TANAMAN JERUK DAN BUAH SUBTROPIKA

Konservasi SDG dan pemanfaatannya menentukan produksi dan kunci untuk menjamin keamanan pangan, mengurangi kemiskinan dan melindungi lingkungan di Indonesia, berdasarkan Peraturan Menteri Nomor : 37/Permentan/OT.140/7/2011, pelestarian SDG dapat dilakukan melalui kegiatan eksplorasi, kebun koleksi dan tempat penyimpanan SDG. Balitjestro merupakan salah satu pengelola operasional SDG Indonesia, bertanggung jawab terhadap pengelolaan SDG jeruk dan buah subtropika dalam hal ini apel, anggur, lengkeng dan stroberi. Pada tahun 2022, tujuan kegiatan pengelolaan SDG dan buah subtropika adalah : (1) memelihara 258 aksesi jeruk, 33 aksesi apel, 55 aksesi anggur, 40 aksesi lengkeng dan 55 aksesi stroberi terkonservasi di kebun koleksi dan screen house, (2) Konservasi 2 aksesi apel dan 5 aksesi stroberi terkonservasi secara in-

vitro, (3) Mendapatkan formulasi media multiplikasi untuk protokol konservasi in-vitro untuk 2 aksesii anggur, (4) Mendapatkan informasi sitologi 5 aksesii jeruk, 2 aksesii anggur, dan 2 aksesii stroberi, (5) Mendapatkan informasi keragaman genetik apel dan anggur (6) Mendapatkan informasi produksi dan biokimia 5 aksesii anggur, 5 aksesii apel, 2 aksesii lengkeng dan 3 aksesii stroberi yang berpotensi sebagai bahan pangan fungsional untuk kesehatan, (7) Memuktahirkan data base untuk 5 komoditas (jeruk, apel, anggur, lengkeng dan stroberi), dan (8) Membuat 2 draft karya tulis ilmiah.

Dengan adanya transformasi kelembagaan litbang yang mengakibatkan pemblokiran anggaran, hanya tujuan pertama dan kedua yang terkait konservasi SDG yang dapat dilaksanakan. Kegiatan pengamatan, karakterisasi dan sejenisnya tidak dapat dilakukan. Pemeliharaan SDG jeruk dan buah subtropika dilakukan di IP2TP Tlekung, Punten dan Banjarsari berupa koleksi dasar dan koleksi kerja. Pengelolaan kebun SDG meliputi perawatan rutin tanaman, yaitu penyiraman, pemupukan, pemangkasan, pengendalian hama, penyakit dan gulma (Gambar 19 dan 20).



Gambar 19. Pemeliharaan SDG Jeruk



Gambar 20. Pemeliharaan SDG Buah Subtropika

Pemanfaatan

Hasil Inovasi



Pada tahun 2022 Puslitbang Hortikultura telah memanfaatkan hasil inovasi tanaman hortikultura sebagai berikut :

1. Bimbingan Teknis di Wilayah Sulawesi Utara, Lampung, Sulawesi Tengah, dan NTB oleh Balai Penelitian Tanaman Hias

Bimtek tanaman hias dengan tema "Sosialisasi penerapan budidaya tanaman hias anggrek terstandar mendukung pelestarian sumber daya genetik di Kabupaten Sigi" dilaksanakan di Gedung BUMDES Desa Karunia Kecamatan Palolo di Sulawesi Tengah tanggal 18 November 2022, sedangkan bimtek lainnya dengan tema "Sosialisasi Penerapan Budidaya Tanaman Hias Krisan Potong Terstandar Mendukung Kegiatan Strategis Kementerian Pertanian di Kabupaten Lombok Timur" terlaksana di Aula Kantor Kecamatan Sembalun, Jl. Pelumanggih Sembalun Kabupaten Lombok Timur Provinsi Nusa Tenggara Barat pada tanggal 1 Desember 2022.



Gambar 21. Kegiatan Bimtek Tanaman Hias

2. Kunjungan Stakeholders ke Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika

Indikator keberhasilan diseminasi salah satunya adalah adanya respon balik yang positif dari pengguna. Semakin banyak pengguna yang mengakses Balitjestro baik melalui media elektronik maupun datang secara langsung dapat mendukung keberhasilan dan percepatan diseminasi teknologi. Kunjungan stake holder sepanjang tahun 2022 terdapat peserta sebanyak 4000 orang yang terdiri dari penentu kebijakan di daerah maupun pusat, petugas di bidang pertanian, pelaku agribisnis jeruk dan buah subtropika, pelajar dan mahasiswa serta perusahaan swasta. Disamping itu, jumlah siswa dan mahasiswa yang belajar melalui kegiatan PKL, prakerin maupun skripsi sebanyak 178 siswa/mahasiswa. Selain itu kegiatan wisata petik jeruk dari bulan Maret hingga September 2022 dihadiri sekitar 5.000 orang.



Gambar 22. Kunjungan stakeholder ke Balitjestro

3. Koordinasi bersama Stakeholder Menyambut Transformasi Badan Litbang Pertanian Menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian oleh Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Sub Tropika

Dalam rangka transformasi Badan Litbang Pertanian menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, Balitjestro mengadakan kegiatan koordinasi bersama stakeholder serta penandatanganan Perjanjian Kerja Sama (PKS) pada hari Kamis, 24 November 2022, di Aula Citrus Balitjestro, Batu. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan sebanyak 180 orang dan kerja sama yang telah ditandatangani sebanyak 6 PKS. Acara dilaksanakan pada hari Kamis, 24 November 2022 di Aula Citrus Balitjestro. Acara dimulai pukul 10.00 dan berakhir pukul 12.00. Acara diawali dengan sambutan oleh Dr. Fausiah T. Ladja, S.P., M.Si. selaku Kepala Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika dan dilanjutkan dengan penandatanganan PKS dengan BMKG - Stasiun Klimatologi Kelas II Jawa Timur, kemudian disusul dengan SMAN 1 Sumberasih Probolinggo, Fakultas Pertanian-Peternakan UMM, Fakultas Pertanian UB, Fakultas Pertanian Universitas Kediri, dan Dinas Pertanian Penajam Paser Utara (Gambar 11). Sementara PKS dengan PT Agra Inti Makmur Sejahtera akan dilaksanakan pada hari Senin, 28 November 2022 berlokasi di Garut, Jawa Barat. Adapun 4 (empat) stakeholder berhalangan hadir dalam penandatanganan PKS yaitu Fakultas Pertanian Universitas Jember, Fakultas Pertanian Universitas Mulawarman, Politeknik Pembangunan Pertanian Malang, dan PT Revolusi Agribisnis Berkelanjutan.



Gambar 23. Penandatanganan PKS dalam acara koordinasi dengan stakeholder

Setelah acara penandatanganan PKS, acara selanjutnya adalah sosialisasi oleh Kepala Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika, Dr. Fausiah T. Ladja, S.P., M.Si. dengan topik "Peran Balitjestro Pasca Transformasi Badan Litbang

Pertanian Menjadi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) dalam Pengembangan Jeruk dan Buah Subtropika”.

Berdasarkan Perpres No. 117 Tahun 2022, Badan Litbang Pertanian telah bertransformasi menjadi BSIP sehingga tugas dan fungsinya juga mengalami perubahan yang mengacu pada standardisasi. Dalam diskusi juga turut hadir secara online via zoom meeting Kepala KLT BSN Surabaya, Dr. Ir. Desak Nyoman Siksiawati, MMA. BSN berharap dapat membantu sosialisasi standardisasi dengan cara menempatkan personel BSN dalam program MBKM stakeholder universitas yang bekerjasama dengan Balitjestro. BSN juga menyambut Balitjestro dengan tangan terbuka apabila ada agenda untuk diskusi lebih lanjut mengenai standardisasi. Sesi tanya jawab diikuti dengan antusias oleh stakeholder dan tamu undangan.



Gambar 24. Sosialisasi BSIP oleh Kepala Balai dan sesi tanya jawab

4. Karya Tulis Ilmiah Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika Tahun 2022

Pada tahun 2022 Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika telah menerbitkan KTI (Tabel 7).

Tabel 7. Daftar KTI Balitbu Tropika yang di terbitkan di prosiding nasional 2022

Judul	Nama Prosiding Ilmiah
Preferensi Konsumen Terhadap Kualitas Buah Semangka Di Kabupaten Sijunjung	Jurnal Agribisnis Unisi Vol.11 No. 1 Tahun 2022
Potensi Pemanfaatan Daun Suren dan Kipahit dalam Mengendalikan Hama Kutu Putih pada Pepaya Secara In-Vitro	Jurnal Pembangunan Nagari Vol. 7, No. 1, Juni, 2022, Hal. 41-52

5. Portal sistem informasi internal Puslitbanghorti yang terintegrasi dan berkembang terus agar pengelolaan data administrasi dapat lebih cepat dan efektif, serta sebagai wujud dari penerapan Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE)

Sistem informasi Portal SINTRA-HORTI adalah aplikasi internal Puslitbanghorti berbasis web yang bertujuan untuk membuat akses satu pintu (*one stop services*) ke dalam sistem informasi internal yang telah dikembangkan dan dioperasikan oleh masing-masing bidang (Tata Usaha, Program Evaluasi, serta Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian) di Puslitbanghorti. Selain itu juga akan mempermudah proses integrasi data maupun sistem agar terjamin kualitas data yang dilaporkan bebas dari redundansi serta inkompabilitas data. Portal Sistem Informasi Internal Puslitbanghorti (SINTRA-Horti) dibangun untuk mengintegrasikan aplikasi-aplikasi yang sudah dibangun sendiri di lingkup Puslitbanghorti. Namun kegiatan integrasi sistem tidak dapat dilaksanakan sekaligus dalam satu tahun melainkan secara berkesinambungan dengan target yang ditetapkan setiap

tahunnya. Sampai saat ini, Portal SINTRA-HORTI sudah diimplementasikan 11 (sebelas) aplikasi yang dibangun sendiri oleh Puslitbanghorti, yaitu: E-Surat (Sistem Informasi Arsip Surat); SIWASDIT (Sistem Informasi Pengawasan Dana Internal); dan E-Lapor (Sistem Informasi Pelaporan Perjalanan), SIMAPRO (Sistem Informasi Matriks Program Proposal Lingkup Puslitbanghorti); SINFO-PE (Sistem Informasi Dokumen Program dan Evaluasi Lingkup Puslitbanghorti); SIMASREDI (Sistem Informasi Revisi DIPA Lingkup Puslitbanghorti); SIMONEV (Sistem Informasi Monitoring dan Evaluasi Lingkup Puslitbanghorti); SILAPOR (Sistem Informasi Laporan Evaluasi Lingkup Puslitbanghorti); SIBIJAK (Sistem Informasi Kebijakan Lingkup Puslitbanghorti), IMITRA-HORTI (Sistem Informasi Kerja Sama lingkup Puslitbanghorti) dan REPODISE-HORTI (Sistem Informasi Repositori Diseminasi lingkup Puslitbanghorti). Upaya integrasi antar sistem dalam Portal SINTRA-HORTI telah disampaikan dan disosialisasikan pada acara Rapat Koordinasi Pengelola TIK Lingkup Balitbangtan di Golden Flower Hotel, 8-10 Juni 2022 secara luring.



Gambar 25. Rapat Koordinasi Pengelola TIK Lingkup Balitbangtan

Kerjasama

Litbang Hortikultura



Kerjasama Litbang Hortikultura

Puslitbang Hortikultura sebagai lembaga penghasil inovasi teknologi dan kelembagaan hortikultura, memiliki peran untuk mendukung program strategis Kementan melalui diseminasi hasil penelitian dan pengembangan hortikultura. Salah satu cara yang ditempuh adalah melalui pengembangan jejaring kerja sama dengan pemangku kepentingan (stakeholders). Kerja sama diperlukan dalam mendukung tercapainya Indikator Kinerja Utama (IKU) Puslitbang Hortikultura khususnya dalam rangka mempromosikan dan pemanfaatan produk dan atau inovasi teknologi yang dihasilkan dari Puslitbang hortikultura ke pengguna.

Pada tahun 2022 Puslitbang Hortikultura telah melakukan 39 kerja sama di dalam dan luar negeri lingkup Puslitbang Hortikultura. Pada tahun 2022 terdapat 7 kerjasama luar negeri on going lingkup Puslitbang Hortikultura antara lain BBTV *mitigation: community management in nigeria and screening wild banana progenitors for resistance*, ACIAR yaitu *Development of area wide management approaches for fruit flies in mango for Indonesia, Australia and Asia Pacific Region*, Sakata Seed Corporation yaitu Cooperation Expedition Evaluation and Breeding Program for New Ornamental Plants (CEEBP), AFACI yaitu *Development of Vegetable Varieties in Asia Region*, ACIAR yaitu *Crop health and nutrient management of shallot-chilli-rice cropping systems in coastal Indonesia*, Hirata Cooperation yaitu *Development of potent food supplement from citrus and its wild relative*, dan Hirata Cooperation yaitu *Plant extract and their essential oil as potential antimicrobial agents for food coloring, cosmetics & toiletry, and pharmaceutical uses*.

Rintisan Kerja Sama Dalam dan Luar Negeri

a. Inisiasi Kerja Sama Pusat Penelitian dengan PT. Galasari Gunung Sejahtera

Telah dilaksanakan pertemuan dalam rangka inisiasi kerja sama Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslitbang Hortikultura) dengan PT Galasari Gunung Sejahtera, Gresik dilaksanakan secara daring pada tanggal 2 Februari 2022. Acara dihadiri oleh Plt. Koordinator Bidang KSPHP Puslitbang Hortikultura, Kepala Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika (Balitbu Tropika), Peneliti Balitbu Tropika, Subkoordinator Kerja Sama Puslitbang Hortikultura beserta staf dan Direktur PT. Galasari Gunung Sejahtera beserta staf. Dalam pertemuan tersebut, disepakati bahwa penandatanganan PKS ditunda sampai dengan terbentuknya Badan Baru pengganti Badan Litbang Pertanian dengan menyesuaikan bentuk kerja sama sesuai dengan tupoksi Badan baru yang terbentuk.

b. Inisiasi Kerja Sama Teknis dengan *Taiwan Technical Mission (TTM)* untuk Pengembangan Mangga Berorientasi Ekspor

Pertemuan dalam rangka inisiasi kerja sama teknis dengan *Taiwan Technical Mission (TTM)* untuk Pengembangan Mangga Berorientasi Ekspor dilaksanakan pada tanggal 16 Maret 2022 secara virtual. Acara diselenggarakan oleh Biro Kerja Sama Luar Negeri Kementerian Pertanian (Biro KLN), turut hadir Kepala Puslitbang Hortikultura yang diwakili oleh Subkoordinator Kerja Sama beserta staf. Agenda pertemuan adalah tindak lanjut audiensi Bapak Menteri Pertanian dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Sumedang dalam rangka mendorong ekspor mangga. Puslitbang Hortikultura akan memberikan dukungan teknologi yang dibutuhkan oleh Sumedang, sebelumnya telah dilakukan kegiatan pendampingan di Cirebon dalam pengendalian lalat buah dalam skala luas. Pengendalian lalat buah tidak dapat dilakukan secara parsial, maka perlu dukungan kelompok tani di skala luas untuk mengendalikan lalat buah yang disebut dengan *wide area management*. Penggunaan pestisida juga perlu dikurangi untuk dapat memenuhi

syarat ekspor maka dapat dilakukan menggunakan bahan alternatif salah satunya *protein bait*. Sebelum dilakukannya ekspor juga perlu dilakukan *traceability* untuk menghindari kegagalan ekspor sebagai contoh ekspor manga ke Jepang, hal ini dilakukan untuk menghindari penghentian ekspor dari seluruh wilayah di Indonesia. Maka perlu dilakukan register petani mangga di Indonesia. Diharapkan dengan adanya kerja sama ini dapat membangun sentra industri mangga berkelanjutan yang dapat menembus pasar internasional maupun domestik yang modern di Sumedang.



Gambar 26. Koordinasi inisiasi kerja sama dengan Taiwan Technical Mission (TTM)

c. Inisiasi Kerja Sama dengan Universitas Tadulako

Pertemuan dalam rangka Kunjungan Inisiasi Kerja sama dengan Fakultas Pertanian Universitas Tadulako dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2022. Rombongan dari Universitas Tadulako yang dipimpin oleh Dr. Anton Monde, Ibu Maemunah, Ibu Nur Asih, Dafina, Burhanudin Nasir adalah pengurus unit MBKM Fakultas Pertanian Universitas Tadulako. Maksud kedatangannya adalah untuk menjalin hubungan kerjasama sebagai tindak lanjut kerjasama di tingkat Kementerian. Diharapkan selanjutnya dapat menjalin kerjasama di tingkat Univesitas Tadulako dengan Eselon I dan penandatanganan KIK antara Fakultas Pertanian dengan Puslitbang Hortikultura. Agenda pertemuan adalah untuk menindak lanjuti kerja sama di tingkat Kementerian.



Gambar 27. Kunjungan dan Diskusi Kerjasama dengan Universitas Tadulako

d. Kunjungan Kerja dan Rundingan Proyek Kerjasama Antara Malaysian Agricultural Research and Development Institute (MARDI) dan Badan Litbang Pertanian (IAARD)

Pertemuan dalam rangka Kunjungan Kerja dan Inisiasi Proyek Kerjasama Antara *Malaysian Agricultural Research and Development Institute* (MARDI) dan Badan Litbang Pertanian (IAARD) di Puslitbang Hortikultura, tanggal 19 September 2022. Kunjungan MARDI merupakan lanjutan rangkaian kegiatan dari *Webinar on Research and Development on Shallot* April 2022 lalu. Pertemuan ini dihadiri oleh Dr. Mohammad Kamal

Kadir, Dr. Zulhazmi Sayuti, dan Mohammad Hafeifi B. Basir selaku perwakilan dari MARDI dan diterima oleh Subkoordinator Kerjasama Puslitbang Hortikultura beserta staf, Kepala Balai Penelitian Tanaman Sayuran beserta staf dan turut hadir perwakilan dari KSHOH Sekretariat Badan Litbang Pertanian. Pemerintah Malaysia berharap dapat menjalin kerjasama mengenai bawang merah dengan Kementerian Pertanian namun mengenai kerjasama yang akan dijalin perlu dibicarakan dan disesuaikan kembali mengingat berubahnya tisi yang dimiliki oleh Badan Litbang pertanian yang saat ini sedang dalam masa transisi menuju Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP).



Gambar 28. Kunjungan dan Diskusi Kerjasama dengan MARDI

e. Inisiasi Kerja Sama dengan *Islamic Development Bank (IsDB)*

Pertemuan dalam rangka Pembahasan Usulan Kerja Sama Islamic Development Bank (IsDB) lingkup Puslitbang Hortikultura pada tanggal 28 September 2022 dilakukan secara daring. Diskusi dipimpin oleh Koordinator Bidang KSPHP Puslitbang Hortikultura diikuti oleh Jaslit Balai Penelitian lingkup Puslitbang Hortikultura, Subkoordinator kerja sama beserta staf dan pejabat fungsional terkait. Menindaklanjuti arahan Sekretaris Badan Litbang Pertanian terkait penawaran kerja sama dari *Islamic Development Bank (IsDB)*, Kepala Puslitbang Hortikultura memberikan arahan untuk segera menindaklanjuti penawaran tersebut dimana kerja sama yang ditawarkan oleh IsDB dalam bentuk *loan*. Diharapkan dalam pertemuan dengan IsDB selanjutnya sudah ada proposal yang dapat diajukan dengan adanya beberapa ide yang sudah masuk diantaranya *Environment chance, digital agriculture, dan halal certificate*.

f. Inisiasi Kerja Sama dengan Onions New Zealand

Pembahasan kerja sama dengan Onions New Zealand (NZ) diselenggarakan secara daring oleh Subbagian Kerja Sama Bilateral Biro Kerja sama Luar Negeri Kementerian Pertanian, pada tanggal 7 Oktober 2022. Rapat dihadiri oleh Kepala Subkoordinator Kerjasama BSIP, Subkoordinator Kerjasama Puslitbanghorti beserta staf, Kepala Balitsa beserta pejabat fungsional terkait. Menindaklanjuti pertemuan dengan Onion NZ pada bulan Agustus 2022, Biro KLN Kementerian Pertanian diminta untuk segera menindaklanjuti TCP yang sudah disusun bersama dengan Balitsa. Namun sehubungan dengan reorganisasi Badan Litbang Pertanian menjadi Badan Standardisasi dan Instrumen Pertanian (BSIP) maka perlu ada beberapa hal yang disesuaikan dengan menyisipkan kegiatan terkait standardisasi dan menghilangkan kegiatan riset dan pengembangan. Nilai hibah yang dapat dimanfaatkan oleh Balitsa adalah sebesar 80.000 NZ\$. Kepala Balitsa turut menyampaikan masukan untuk tahun depan Balitsa mengusulkan adanya transfer teknologi atau ilmu untuk pengembangan bawang merah di dataran tinggi, hal ini kiranya dapat dilakukan karena NZ sudah memiliki teknologi tersebut. Balitsa sudah siap

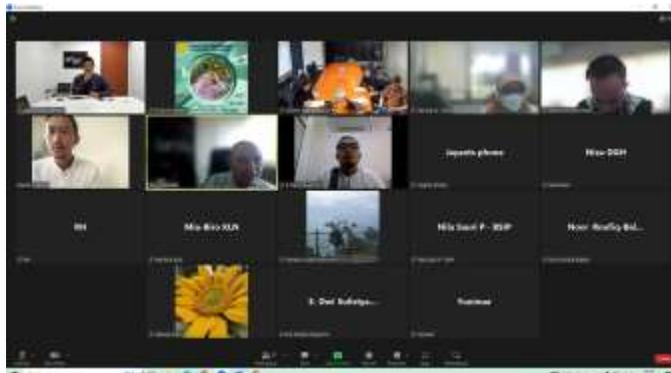
melaksanakan kegiatan ini, namun masih menunggu perbaikan TCP dan arahan dari BSIP sambil menunjuk penanggung jawab kegiatan yang baru yang masih bertahan di Balitsa yaitu Bapak Joko Pinilih atau Ibu Nurmalita Waluyo.



Gambar 29. Zoom Meeting Inisiasi Kerja Sama Onion NZ

g. Pembahasan TCPA for *Farmers Capacity Building Toward Sustainable* dengan Onion NZ

Pembahasan TCPA for *Farmers Capacity Building Toward Sustainable Shallot and Garlic Production in Indonesia* merupakan tindak lanjut dari inisiasi kerja sama dengan Onion NZ. Pertemuan dilakukan pada tanggal 4 November 2022 diselenggarakan oleh Biro Kerja Sama Luar Negeri Kementerian Pertanian dan turut dihadiri oleh perwakilan dari Puslitbang Hortikultura dan Balitsa. Dari pertemuan sebelumnya, Onions NZ menyampaikan tiga pilihan project kerja sama yaitu (1). Penyuluhan kepada petani, (2). Pembiayaan pemupukan dan (3). Penelitian penyakit.

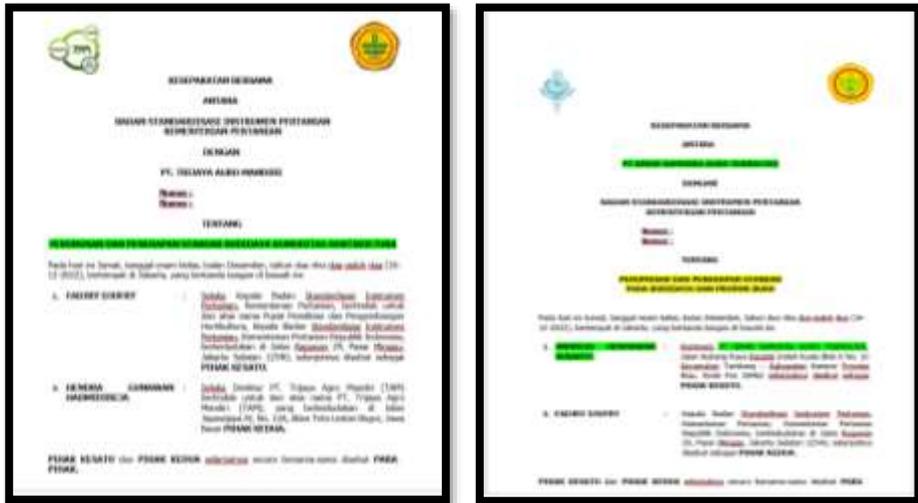


Gambar 30. Zoom Meeting Pembahasan TCPA dengan Onion NZ

h. Inisiasi Persiapan dan Penandatanganan Kesepakatan Bersama Antara Mitra Potensial Puslitbang Hortikultura dengan BSIP

Dalam acara Launching Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). Puslitbang Hortikultura diminta untuk berpartisipasi dalam menyiapkan penandatanganan Kesepakatan Bersama antara mitra potensial Puslitbang Hortikultura dengan BSIP. Untuk itu, Puslitbang Hortikultura melakukan koordinasi persiapan penandatanganan Kesepakatan Bersama dengan mitra kerja sama dilakukan sejak tanggal 12 – 15 Desember 2022. Calon-calon mitra potensial yang terpilih berdasarkan evaluasi kerja

sama yang selama ini dilakukan yaitu PT. Trijaya Agro Mandiri (TAM) dan PT. Sinar Samudra Agro Teknologi (SSAT). Keduanya bersedia melakukan penandatanganan Kesepakatan Bersama di acara launching BSIP. Penandatanganan Kesepakatan Bersama antara mitra dengan BSIP dilakukan pada acara launching BSIP pada tanggal 16 Desember 2022 di Hotel Sultan Jakarta.



Gambar 31. Draft Naskah Kesepakatan Bersama PT. TAM dan PT. SSAT dengan BSIP



Gambar 32. Penandatanganan Kesepakatan Bersama pada Acara Launching BSIP

i. Inisiasi Kerja Sama dengan Asisten Deputi Agro, Farmasi, dan Pariwisata Deputi Bidang Koordinasi Pengembangan BUMN, Riset, dan Inovasi Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI

Kunjungan Asisten Deputi Agro, Farmasi, dan Pariwisata Deputi Bidang Koordinasi Pengembangan BUMN, Riset, dan Inovasi Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI oleh tiga orang perwakilan dari yaitu, Fadiah Khairina, S.E, M.Si, Dimas, dan Eva bertempat di Ruang Rapat Merah Delima, Kantor Puslitbang Hortikultura pada hari Jumat, 23 Desember 2022. Kunjungan diterima oleh Kepala Bagian Tata Usaha Puslitbang Hortikultura Asrul Koes, SP, M.Si dan Koordinator Kelompok KSPHP Puslitbang Hortikultura Yunimar, S.Si, M.Si turut hadir Subkoordinator Subkelompok Kerja Sama, Subkoordinator Subkelompok Pendayagunaan Hasil Penelitian beserta staf. Kunjungan dilakukan dalam rangka menyelenggarakan fungsi koordinasi dan sinkronisasi perumusan, penetapan, dan pelaksanaan kebijakan serta pengendalian pelaksanaan kebijakan kementerian/lembaga yang terkait dengan isu di bidang BUMN, riset, dan inovasi agro, farmasi, dan pariwisata. Capaian Puslitbang Hortikultura sebelumnya adalah

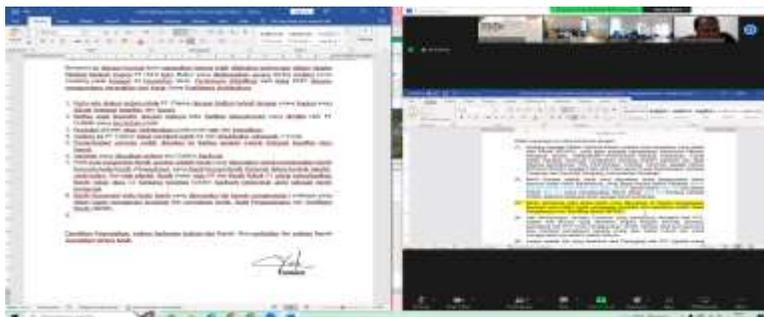
mendukung kawasan pariwisata Batu Patah Payo, Solok, Sumatra Barat yang mengembangkan tanaman hias, buah dan kopi. Harapannya ke depan Puslitbang Hortikultura mendapatkan dukungan dari Kemenkop untuk dapat melakukan kerja sama di bidang pariwisata. Selain itu juga dapat memanfaatkan Kebun Percobaan sebagai sarana Agroeduwisata. Puslitbang Hortikultura juga telah memiliki kerja sama dengan PTPN, namun sudah 3 tahun ini belum ada kegiatan yang dilakukan maka dengan adanya keterlibatan Kemenkop dapat menjadi jembatan bagi kerja sama pengembangan kawasan wisata komoditas hortikultura dengan PTPN. Kemenkop menyampaikan bahwa kecenderungan masyarakat saat ini juga mengarah kepada Agroeduwisata, hal ini menjadi masukan bagi Kemenkop untuk melakukan koordinasi dengan pihak swasta dan BUMN yang mengembangkan wisata.



Gambar 33. Kunjungan Perwakilan ASDEP Agro, Farmasi dan Pariwisata, Kemenkop RI

j. Mediasi Naskah Lisensi PT. Horti Agro Makro

Pertemuan dalam rangka Mediasi Naskah Lisensi PT. Horti Agro Makro yang dilaksanakan secara daring melalui zoom *meeting* pada tanggal 29 Desember 2022. Pertemuan difasilitasi oleh Balai PATP dengan mengundang perwakilan dari Kerja Sama Puslitbang Hortikultura, Balitsa dan perwakilan dari mitra calon lisensor PT. Horti Agro Makro. Pihak PT. Horti Agro Makro mengusulkan perjanjian dilakukan selama 5 tahun dengan alasan butuh waktu yang lama untuk meyakinkan petani yang mau menanam kentang karena waktu untuk menghasilkan benih sebenarnya juga cukup lama, sedangkan pihak Balitsa menginginkan perjanjian dilakukan selama 3 tahun dengan pertimbangan perlu dilakukan evaluasi setiap tahun untuk selanjutnya dilakukan perpanjangan berdasarkan kesepakatan Para Pihak. Hal ini tercantum dalam Pasal 19 Jangka Waktu. Selanjutnya pembahasan terkait isi perjanjian dibahas lebih lanjut dengan mengubah narasi secara langsung pada draft yang telah disepakati bersama.



Gambar 34. Draft Perjanjian Lisensi PT Horti Agro Marko

Memonitor, Mengevaluasi, dan Mengembangkan Kegiatan Kerja Sama Dalam dan Luar Negeri

a. Koordinasi Verifikasi dan Pemantauan Pengembangan Kerja Sama Lisensi Balitbangtan

Koordinasi Verifikasi dan Pemantauan Pengembangan Kerjasama Lisensi Balitbangtan diselenggarakan oleh Balai Pengelola Alih Teknologi Pertanian (BPATP). Acara diikuti oleh seluruh perwakilan pengelolaan kerja sama dari 23 unit kerja (UK) dan Unit Pelaksana Teknis (UPT) lingkup Badan Litbang Pertanian (Balitbangtan). Agenda pertemuan diantaranya adalah pembahasan progres pengembangan kerja sama lisensi yang akan telah dilakukan oleh mitra dengan UK/UPT lingkup Balitbangtan pada tahun 2021 dan membahas rencana pengembangan kerja sama lisensi yang akan dilakukan pada tahun 2022. Sampai saat ini, perkembangan kerja sama lisensi Balitbangtan mengelola 409 kerja sama lisensi baik dari paten, pvt dan beberapa kekayaan intelektual. Dari 409 perjanjian, terdapat 214 kerja sama yang aktif dan 195 tidak aktif.



Gambar 35. Koordinasi verifikasi dan pemantauan kerja sama lisensi Balitbangtan

b. Koordinasi Perpanjangan Register Hibah dan Penyusunan TCP dengan SAKATA

Sehubungan dengan perpanjangan register hibah SAKATA kepada Balithi maka Sekretariat Badan Litbang Pertanian menyelenggarakan koordinasi yang dilakukan secara virtual pada tanggal 10 Mei 2022. Koordinasi dihadiri oleh perwakilan dari SAKATA Mr. Atsu Koseki, Dr. Eko Legowo dan Hedmy Ika Argakhanti, SE. Turut hadir mewakili Puslitbang Hortikultura yaitu Subkoordinator kerja sama beserta staf dan perwakilan dari Balithi Subkoordinator Yantek dan Dr. Dedeh Kurniasih. Pertemuan dilaksanakan dalam rangka memperjelas komunikasi melalui email yang telah dilakukan sebagaimana diusulkan kepada Mr. Atsu Koseki untuk perpanjangan register hibah Sakata kepada Balithi dan memerlukan kelengkapan pendukung berupa *Technical Cooperation Project* (TCP).

c. Review Progress Kerja Sama SAKATA dengan Balithi

Kunjungan lapang dalam rangka *Review Progress* kerja sama Sakata *Seed Corporation* di Balithi telah dilaksanakan pada tanggal 23 – 24 Mei 2022. Kunjungan dilakukan oleh *Head of Research Division* Sakata Seed Corp. Mr. Atsushi Koseki didampingi oleh mitra penghubung Sakata di Indonesia Dr. Ir. Eko Legowo, M.Sc dan Hedmy Ika Argakhanti, SE. Kunjungan diterima oleh Plt. Koordinator Bidang KSPHP, Kepala Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) beserta pejabat struktural, Kepala Subkoordinator Kerja Sama Puslitbanghorti beserta staf, serta peneliti terkait. Selain itu, tim Sakata juga melakukan

kunjungan lapang ke PT. Bina Usaha Flora (PT. BUF) dan PT. Taman Bunga Nusantara selaku rekanan swasta yang saat ini telah memanfaatkan teknologi Vairetas Unggul Impatiens dalam bidang usahanya.



Gambar 36. Kunjungan Koleksi SDG Impatiens Hasil Eksplorasi Dari Beberapa Wilayah Di Indonesia

d. Monitoring dan Ervaluasi Kegiatan AFACI di Balitsa

Kunjungan lapang dalam rangka monitoring dan evaluasi kegiatan kerjasama antara AFACI (*Asian Food and Agriculture Cooperation Initiative*)/Rural Development Administration, Republic of Korea dengan Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa) dengan Judul kegiatan *Development of Vegetable Varieties in Asia Region* (Penelitian Pengembangan Varietas Sayuran di Asia) yang dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2022. Pelaksanaan monev mencakup koordinasi dengan Kepala Balitsa, penyampaian laporan kemajuan kegiatan oleh Penanggung jawab (Rinda Kirana) dan oleh anggota tim pelaksana yang lainnya. Monitoring kegiatan di lapangan. Kemajuan kegiatan Kerjasama dengan AFACI tersaji pada tabel di bawah ini:

Tabel 8. Kemajuan kegiatan Kerjasama dengan AFACI

No	Tujuan	Keluaran	Hasil	Capaian
1.	Melaksanakan koleksi dan evaluasi plasma nutfah cabai.	50 plasma nutfah cabai.	60 plasma nutfah cabai	120 %
2.	Melaksanakan uji heterosis dan pendaftaran calon varietas unggul baru.	1 tanda daftar varietas unggul baru cabai.	1 Tanda daftar varietas unggul baru cabai (proses pengumuman).	90 %
3.	Melaksanakan uji keunggulan dan kebenaran calon varietas hibrida menggunakan teknik budidaya prolifa.	1 Makalah hasil uji keunggulan calon varietas cabai hibrida	1 Makalah hasil uji keunggulan calon varietas cabai hibrida.	60 %
4.	Melaksanakan uji keunggulan dan kebenaran calon varietas hibrida menggunakan Teknik budidaya standar Balitsa.	1 Makalah hasil uji keunggulan calon varietas cabai hibrida	1 Makalah hasil uji keunggulan calon varietas cabai hibrida.	60 %
5.	Melaksanakan koleksi, pengawetan dan pengiriman sampel daun cabai bergejala virus.	15 Sampel arsip dan surat tanda terima sampel daun cabai bergejala virus dari Taiwan.	15 Sampel arsip dan surat tanda terima sampel daun cabai bergejala virus dari Taiwan.	100 %

6.	Menjadi pemakalah oral pada seminar internasional dan seminar nasional.	1 sertifikat pemakalah oral pada seminar internasional dan	1 sertifikat pemakalah oral pada seminar internasional.	50 %
		1 sertifikat seminar nasional.	1 sertifikat seminar nasional	100 %
7.	Menghasilkan Karya Tulis Ilmiah.	1 KTI pada jurnal internasional (<i>submitted</i>)	1 KTI pada jurnal internasional (<i>submitted</i>)	40 %
		1 KTI pada prosiding internasional (<i>published</i>)	2 KTI pada prosiding internasional (<i>published</i>)	200 %

Di samping monev kegiatan kerjasama AFACI, juga melakukan konfirmasi tentang Kegiatan ACIAR di Balitsa. Informasi yang disampaikan oleh Penanggung jawab (Witono), bahwa pada tahun 2022 tidak melakukan kegiatan karena tidak mendapatkan pendanaan dari ACIAR. Kegiatan ACIAR di Balitsa merupakan bagian dari ACIAR BBSDLP.



Gambar 37. Pemantauan Kerja Sama Hibah AFACI di Balitsa

e. Konsolidasi Laporan Hibah Luar Negeri Triwulan II TA. 2022 di Biro Kerjasama Luar Negeri

Pertemuan dalam rangka Konsolidasi Laporan Hibah Luar Negeri (HLN) Triwulan II TA. 2022 pada hari Selasa, 12 Juli 2022. Dalam rapat ini PPK Hibah, Subkoordinator Keuangan dan Subkoordinator Sub Kelompok Kerjasama hadir mewakili Puslitbang Hortikultura. Rapat dipimpin oleh Ibu Santi (Subkoordinator Pengelolaan HLN). Kerjasama hibah luar negeri di lingkup Kementerian Pertanian, belum semua pendonor memberikan dana (Contoh kerjasama dengan Hirata). Penjelasan lebih lanjut tentang kerjasama HLN dengan adanya perubahan organisasi Badan Litbang Pertanian dijelaskan oleh Bapak

Hedriansyah (Direktorat EAS DJPPR Kementerian Keuangan) dimana kerjasama HLN masih bisa dikerjakan di Kementan, karena ada ikatan perjanjian yang mengacu pada MoU lama yang sudah ada, dengan dasar pertimbangan untuk menuntaskan proyek kerjasama tersebut. Apabila penanggung jawab dan pelaksana kerjasama tersebut ada yang pindah ke BRIN, kerjasama HLN masih bisa dikerjakan di Kementan, bisa dengan merubah ruang lingkup, dengan tidak merubah judul karena sudah teregister. Masih bisa juga melibatkan mereka yang pindah ke BRIN dalam kegiatan tersebut.



Gambar 38. Rapat Konsolidasi Laporan Hibah Luar Negeri di Biro Kerjasama Luar Negeri

f. Diskusi Internal Balitbangtan Kerjasama Hibah Luar Negeri

Pertemuan dalam rangka Diskusi Internal Balitbangtan Kerjasama Hibah Luar Negeri yang dilaksanakan pada hari Jum'at, 19 Agustus 2022. Diskusi dipimpin oleh Sekretaris Badan Litbang Pertanian. Diskusi dihadiri oleh kepala UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian. Turut hadir dalam acara diskusi Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Kepala Bidang KSPHP Puslitbang Hortikultura, Subkoordinotor Kerjasama Puslitbang Hortikultura. Berikut arahan dari Sekretaris Badan Litbang :

1. Pemandangan anggaran Kerjasama adalah bagian dari rangkaian proses transisi kelembagaan Badan Litbang Pertanian.
2. Prioritas kerjasama harus tetap berada di Badan Litbang, karena kerjasama bukan pekerjaan yang dilakukan perorangan.
3. Secara hierarki kerjasama dilakukan dengan pendekatan sektor bukan secara personal.
4. Perlu menjadi pedoman bahwa pelaksanaan kerjasama adalah penugasan yang diturunkan secara berjenjang.
5. Penandatanganan dilakukan oleh Kepala Badan Litbang sehingga kita perlu mendukung tercapainya output kegiatan sesuai dengan perjanjian.
6. I-Care dapat melakukan perubahan kegiatan kerjasama di bidang resources.
7. ACIAR telah melakukan diskusi dan tidak melakukan pemindahan.
8. IRRI memberikan penghargaan sektor pertanian langsung kepada Presiden RI.
9. Total anggaran kerjasama Badan Litbang 22 Milyar.
10. Komitmen fanatisme harus dibangun dengan Kementan atau MoA.
11. Penanggung jawab yang berpindah ke BRIN tidak dapat dijadikan penanggungjawab lagi dana tidak dapat dipindahkan ke BRIN. Sehingga penanggung jawab baru yaitu Kepala UK/UPT.

12. Kerjasama Hibah on Going berasal dari 15 donor.
13. Hibah Balitbangtan s.d Triwulan II/2022 yang terdaftar sebanyak 28 judul dilaksanakan 19 UK/UPT dan umumnya hibah langsung dalam bentuk mata uang asing.
14. Output dalam perjanjian harus tetap dipenuhi dengan penanggung jawab oleh Kepala UK dan UPT nya dan akan disampaikan kepada tenaga yang berkompeten.
15. Sekretariat akan membantu melakukan komunikasi dengan pihak donor, dengan menyampaikan orientasi kegiatan adalah langsung kepada pengguna bukan lagi riset.
16. HIRATA memberikan fasilitas dan pelatihan untuk pelaksanaan kerjasama yang akan dilakukan.
17. Pemetaan sumberdaya genetik dilakukan dengan melibatkan Pemda tidak perlu melibatkan yang lain.

g. Persiapan The 6th General Assembly (GA) Meeting AFACI

Pertemuan dalam rangka Persiapan The 6th GA Meeting AFACI dilakukan pada tanggal 23 Agustus 2022 dan dilakukan secara daring. Pertemuan dipimpin oleh Sekretaris Badan Litbang Pertanian dan dihadiri diantaranya oleh Kepala Balai Besar Pasca Panen, Koordinator KSPHP Puslitbang Hortikulura beserta staf. Sejauh ini, AFACI menaungi 14 negara dan dalam MoU-nya mendorong pada Food Security. Pada kegiatan The 6th GA Meeting, akan ada pemilihan chair group yang berkaitan dengan perubahan iklim, kesuburan tanah dan diseminasi. Chair Grop tidak harus pejabat struktural bisa dicalonkan dari SDM yang berkompeten untuk mengendalikan kegiatan di AFACI.



Gambar 39. Zoom Meeting Persiapan GA Meeting AFACI

h. Monitoring Kegiatan Kerja Sama HLN ACIAR dengan Balitbu di Indramayu

Kunjungan lapangan dalam rangka monitoring kegiatan kerjasama HLN ACIAR dengan Balitbu. Judul kegiatan adalah *Development of Area Wide Management (AWM) Approaches for Fruit Flies in Mango for Indonesia* yang berlokasi di Indramayu, Jawa Barat. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 3-4 September 2022 dengan maksud melakukan komunikasi dan diskusi dengan perwakilan Kelompok Tani mangga "Angling Dharma" sebagai poktan penerima program AWM 5. Kegiatan AWM biasanya dilakukan dengan rangkaian pengendalian lalat buah di kebun mangga, pengamatan lalat betina dan jantan dilahan area tanaman mangga terhadap pengaruh aplikasi pengendalian hama lalat buah, mengambil sampel buah untuk memperlihatkan kualitas buah, yang kemudian diikuti dengan membandingkan produk mangga tanpa pengendalian. Hal

tersebut kemudian disampaikan kepada para petani supaya mengetahui perbedaan dengan pengendalian dan tanpa pengendalian, buah mangga dengan pengendalian kualitasnya lebih baik. Ketua kelompok sudah mensosialisasikan dan mengajak kepada para anggota lainnya yang belum melakukan pengendalian untuk melakukan pengendalian lalat buah secara mandiri, supaya produk mangga yang dihasilkan berkualitas dan akan meningkatkan nilai jual dan diterima dengan baik oleh pedagang buah serta bisa masuk disupermarket.



Gambar 40. Gedung pascapanen dan ruang pencucian buah mangga



Biotrap fruit fly attractant gel

Female Biotrap

Wooden block dengan kandungan ME + Fipronil

Gambar 41. Metode pengendalian lalat buah

i. Konsolidasi Laporan Hibah Luar Negeri Triwulan III

Konsolidasi Laporan Hibah Luar Negeri (HLN) Triwulan III TA. 2022 pada hari Rabu, 12 Oktober 2022. Dalam rapat ini Koordinator Kelompok KSPHP, Subkoordinator Subkelompok Kerja Sama dan Bendahara Hibah Puslitbang Hortikultura turut hadir secara langsung mewakili Puslitbang Hortikultura. Rapat dipimpin oleh Ibu Santi (Subkoordinator Pengelolaan HLN). Status kerjasama hibah luar negeri lingkup Kementerian Pertanian dengan total hibah sebanyak 54 Judul di 31 Satker. Dengan jumlah terbanyak yaitu Badan Litbang Pertanian yang saat ini menjadi BSIP yaitu sebanyak 27 HL uang dan 1 HL Barang dan Jasa dengan status 23 on going & 5 penyelesaian admin. Hibah yang kegiatannya sudah selesai namun belum melakukan penyelesaian administrasi termasuk yang ada di Badan Litbang terdapat 5 judul di 6 satker dengan status masih menunggu persetujuan penutupan register.



Gambar 42. Konsolidasi Hibah Luar Negeri Lingkup Kementan Triwulan III

j. Pembukaan Monev Tengah Tahun Akselerasi Program Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian TA 2022

Pembukaan Monev Tengah Tahun Akselerasi Program Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian TA 2022 pada hari Rabu, 12 Oktober 2022. Rapat dipimpin oleh Sekretaris Badan Litbang Pertanian didampingi oleh Kepala Bagian KSHOH. Dalam rapat disampaikan bahwa Badan Litbang selalu menyediakan anggaran kemitraan tujuannya untuk menggali potensi ide terkait diseminasi dan pengembangan teknologi yang dihasilkan. Namun saat ini sudah tidak bisa berkaitan dengan kegiatan Litbangjirap, sehingga perlu digantikan dengan kegiatan yang berkaitan dengan standardisasi. BSIP punya cakupan yang luas oleh karena itu pekerjaan yang dikerjakan harus melibatkan standardisasi, minimal mengandung kata-kata terstandar. Sebagai contoh pelaksanaan budidaya yang terstandar.



Gambar 43. Tangkapan Layar Peserta Monev Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian

k. Monev Tengah Tahun Akselerasi Program Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian TA 2022

Monev Tengah Tahun Akselerasi Program Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian TA 2022 pada hari Kamis, 13 Oktober 2022 yang diselenggarakan secara daring. Salah satu kegiatan Puslitbang Hortikultura yang dievaluasi yaitu Bimbingan Teknis Varietas Unggul Hortikultura. Bertindak sebagai evaluator yaitu Nur Azizah, M.Si, Syarifah Aminah, SP, M.Si, dan Laila Kadar, SE, M.Si.

1. Evaluasi

- Seluruh biaya yang dikeluarkan harus sesuai dengan SBM.
- Tidak boleh memberikan honor narasumber kepada SDM internal Kementan.
- Kegiatan bimtek dan hilirisasi seharusnya dapat bersinergi pada satu lokasi apabila komoditas yang digunakan sama.
- Kata diseminasi dapat diganti dengan penyebarluasan dan tidak melakukan kegiatan lain terkait Litbangjirap.

- Perlu ada justifikasi pemilihan lokasi dan sasaran peserta bimtek.
- Tingkat adopsi pada petani dapat dikaji lebih lanjut dimulai dari tahap mengetahui, mencoba apakah menguntungkan selanjutnya baru menggunakan secara terus menerus.
- Perlu ada penilaian terhadap narasumber terkait cara penyampaian sehingga dapat diketahui sumber dari permasalahan pemahaman apakah dari narasumber atau petani.
- Hasil evaluasi terkait dengan pemahaman petani diharapkan ada perubahan yang signifikan sehingga jika hasilnya kurang memuaskan maka perlu dievaluasi apakah materi yang diberikan mudah dipahami atau dari cara penyampaian narasumber yang perlu diperbaiki.
- Realisasi fisik biasanya lebih tinggi dari keuangan, jika ada yang belum terlaksana perlu segera dilaksanakan.
- Judul proposal dengan judul laporan berbeda perlu diperbaiki untuk selanjutnya.
- Tujuan dan keluaran kurang spesifik perlu direformulasi.
- Penulisan proposal perlu disesuaikan kembali dengan pedoman penulisan dalam Permentan Nomor : 44/Permentan/OT.140/8/2011 tentang Pedoman Umum Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Dari hasil penilaian pemahaman perlu disimpulkan apakah bimtek yang dilaksanakan sudah efektif dan tepat sasaran atau belum.

2. Tanggapan:

- Proposal dan laporan akan disesuaikan dan diperbaiki sesuai dengan Permentan Nomor : 44/Permentan/OT.140/8/2011 tentang Pedoman Umum Perencanaan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Terkait penggunaan biaya dan honor sudah mengikuti SBM.
- Judul yang saat ini ditampilkan adalah Judul Proposal yang sudah dievaluasi oleh tim evaluator Sekretariat Badan Litbang Pertanian per tanggal 27 Juli 2022.
- Terkait pemahaman petani akan dievaluasi kembali dari kedua pihak baik petani dan narasumber. Namun dari hasil sesi diskusi dapat dilihat bahwa petani sebenarnya sudah paham namun saat mengisi kuesioner petani mengalami kesulitan. Hal ini diduga karena penggunaan bahasa dalam kuesioner kurang familiar atau terlalu ilmiah.
- Terkait realisasi kegiatan pada tahap I baru bisa melaksanakan kegiatan di satu lokasi namun sudah ada persiapan untuk lokasi kedua dan ketiga sehingga keuangan sudah terealisasi, namun kegiatan belum berjalan.
- Matrik progress terupdate sudah disampaikan kepada panitia monev pada tanggal 11 Oktober 2022 sebelum pelaksanaan monev.
- Terkait lokasi di Sultra sudah disesuaikan dengan kegiatan hilirisasi, ke depan kami akan berupaya agar bimtek dan hilirisasi dapat dilakukan dalam satu lokasi yang sama agar berkesinambungan.



Gambar 44. Monev Kontingensi Pengelolaan Sistem Pertanian Kegiatan Puslitbang Hortikultura

I. Monitoring dan Evaluasi (Monev) Kerja Sama Pengembangan Agro Inovasi di Kebun Produksi PT. Trijaya Agro Mandiri (TAM)

Kunjungan lapang dalam rangka Monitoring dan Evaluasi (MONEV) Kerja Sama Pengembangan Agro Inovasi di kebun produksi PT. Trijaya Agro Mandiri (TAM) yang dilaksanakan pada tanggal 27 Oktober 2022 di Cidahu, Sukabumi. Kunjungan dilakukan oleh Koordinator Bidang KSPHP, Kepala Subkoordinator Kerja Sama Puslitbanghorti beserta staf. Selain melakukan Monev, pertemuan juga membahas terkait informasi awal kepada PT. TAM mengenai adanya perubahan organisasi Puslitbang Hortikultura. Setelah selesai proses dalam susunan organisasi tata kerja (SOTK), maka segera akan ditindaklanjuti revisi perjanjian kerja sama.



Gambar 45. Kunjungan Lapangan dan Penyerahan PKS kepada PT TAM

Mengadministrasi Kegiatan Kerja Sama Dalam dan Luar Negeri

a. Fasilitasi dan Koordinasi Sumber Daya Manusia (SDM) Hortikultura ke Luar Negeri

Puslitbang Hortikultura melakukan fasilitasi penugasan pejabat dan peneliti dalam rangka menghadiri pertemuan/sidang internasional, DELRI, studi banding, dan training jangka pendek dan jangka panjang. Pada tahun 2022 terdapat satu kegiatan terkait dengan tindak lanjut surat undangan dari *The International Institute of Tropical Agriculture* (IITA) dan *The Bill & Melinda Gates Foundation* (BMGF) yang mengusulkan Dr. Ir. Agus Sutanto, M.Sc dan Dr. Sukartini, SP, MP (peneliti pisang Balitbu Tropika) untuk mengikuti *Accelerated Breeding of Better Bananas-Annual Project Meeting* dan *Banana Collection and Pre-Breeding Planning Event* yang diselenggarakan pada tanggal 23-28 Mei 2022 di Tanzania.

b. Data Kerja Sama Dalam dan Luar Negeri lingkup Puslitbang Hortikultura

Sub Bidang Kerja Sama Penelitian melakukan pengumpulan data kerja sama dan updating data setiap tahunnya. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui status terakhir kegiatan kerja sama yang dikelola oleh UPT lingkup Puslitbang Hortikultura. Pada tahun 2022 tercatat sebanyak 39 MoU/PKS yang telah ditandatangani oleh UPT lingkup Puslitbang Hortikultura dengan beberapa mitra. Berikut ini adalah rekapitulasi jumlah kerja sama lingkup Puslitbang Hortikultura dalam kurun waktu lima tahun terakhir :

Tabel 9. Daftar Penandatanganan Kerja Sama Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

No.	Instansi	Mitra	Perihal
1.	Balitsa	Koperasi Agro Mandiri	Kerjasama Pengembangan Kentang Varietas Atlantic Malang, Margahayu, Merbabu-17, Cipanas, Ping 06, Gm-05, Gm-08, Amudra, Manohara, Erika, Tengo, Kikondo, Cingkariang, Kastanum, Veraci, Repita, Cosima, Ar 07 Agrihorti, Ar 08 Agrihorti, Olympus Agrihorti, Sangkuriang Agrihorti, Dayang Sumbi Agrihorti, Tedzo Mz, Spudy Agrihorti Dan Pepita Agrihorti
2.	Balitsa	PT. Bukitmas Agritech International	Kerjasama Pengembangan Cabai Keriting Varietas Lembang 1, Cabai Besar Varietas Tanjung 2, Kangkung Varietas Sutera, Kacang Panjang Varietas KP 1, Mentimun Varietas Mars, Buncis Rambat Varietas Horti 2, Tomat Varietas Ratna, Tomat Varietas Berlian, Bayam Varietas Giti Hijau Dan Bayam Varietas Giti Merah
3.	Balitsa	PT. Nova Tunas Superior	Kerjasama Pengembangan Buncis Rambat Varietas Horti 2, Bayam Varietas Giti Hijau Dan Cabai Keriting Varietas Lembang 1
4.	Balitsa	PT. Tiara Buana Mandiri	Kerjasama Pengembangan Kangkung Varietas Sutera
5.	Balitsa	UPT Jawa Timur	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Granola L.
6.	Balitsa	UPT Gedung Johor	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Granola L.
7.	Balitsa	PT. Hijau Surya Biotechindo	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Granola L.
8.	Balitsa	Balai Benih Induk (BBI) Kentang Kayu Aro	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Dan Stek Granola L. Dan Cipanas
9.	Balitsa	Laboratorium Kultur In Vitro, Pusat Produksi Benih Kentang, Univeristas Muhammadiyah Malang	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Granola L., Dayang Sumbi Agrihorti Dan Atlantik Malang
10.	Balitsa	PT. Bukitmas Agritech International	Kerjasama Lisensi Cabai Rawit Varietas Prima Agrihorti
11.	Balitsa	PT. Bukitmas Agritech International	Kerjasama Lisensi Buncis Tegak Varietas Balitsa 1
12.	Balitsa	CV Berkah Nandur	Kerjasama Pengembangan Kangkung Varietas Sutera, Kacang Panjang Varietas KP 1 Dan Buncis Tegak Varietas Balitsa 3
13.	Balitsa	BBTPH Wilayah Surakarta	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Granola L.
14.	Balitsa	Balai Benih Kentang Prov. Jawa Barat	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Granola L.

15.	Balitsa	PT. KJI	Kerjasama Delegasi Legalitas Planlet Granola L
16.	Balitsa	PT. BISI International Tbk	Kerjasama Delegasi Legalitas - Penyediaan Benih Inti Atau Benih penjenis
17.	Balitsa	Universitas Pendidikan Indonesia	Kerja Sama Penyelenggaraan Praktik Industri Universitas Pendidikan
18.	Balitsa	Koperasi Agro Mandiri	Kerja Sama Lisensi Kentang Varietas Medians
19.	Balitsa	Koperasi Agro Mandiri	Kerja Sama Lisensi Kentang Varietas Golden Agrihorti
20.	Balitsa	Koperasi Agro Mandiri	Kerja Sama Lisensi Kentang Varietas Ventury Agrihorti
21.	Balitbu Tropika	ACIAR	An Integrated Management Response To The Spread Of Fusarium Wilt Of Banana In South-East Asia
22.	Balitbu Tropika	SMKN 1 Duo Koto Kab. Pasaman	Peningkatan Kualitas SDM Agribisnis Tanaman Pangan Dan Hortikultura SMK N 1 Dua Koto
23.	Balitbu Tropika	SMK PP N Padang	Peningkatan Kualitas SDM Agribisnis Tanaman Pangan Dan Hortikultura SMK PP N Padang
24.	Balitbu Tropika	SMK PP N Padang	Peningkatan SDM Sub Bidang Perbenihan Dan Pemuliaan Tanaman SMK Pertanian Pembangunan Negeri Padang
25.	Balitbu Tropika	SMKN 1 Pangkalan Lesung	Peningkatan Kualitas SDM Agribisnis Tanaman Pangan Dan Hortikultura SMK N 1 Pangkalan Lesung
26.	Balitbu Tropika	Faperta Universitas Tamansiswa	Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Serta Peningkatan Kualitas SDM Pada Tanaman Buah Tropika
27.	Balitbu Tropika	Dinas Ketahanan Pangan Dan Pertanian Kabupaten Kepulauan Meranti	Pelatihan Dan Pembinaan Penangkar Tanaman Perkebunan/ Hortikultura
28.	Balitbu Tropika	Faperta Universitas Riau	Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Serta Peningkatan Kualitas SDM Pada Tanaman Buah Tropika
29.	Balitbu Tropika	Faperta Universitas Pasir Pangaraian	Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat Serta Peningkatan Kualitas SDM Pada Tanaman Buah Tropika
30.	Balitbu Tropika	Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh	Kerjasama Riset, Diseminasi Hasil Penelitian Dan Pengembangan Sumberdaya Manusia
31.	Balitbu Tropika	SMKN 2 Batusangkar	Peningkatan Kualitas SDM Agribisnis Tanaman Pangan Dan Hortikultura SMK N 2 Batusangkar
32.	Balitbu Tropika	Dinas Pertanian Dan Perikanan Kota Pekanbaru	Pendampingan Teknologi Perbenihan, Budidaya Dan Peningkatan SDM Bidang Tanaman Buah Tropika
33.	Balitjestro	Fakultas Pertanian Borneo Tarakan	Kerjasama Dalam Bidang Pendidikan, Magang, Program Mbkm, Kuliah Tamu Dan Narasumber
34.	Balitjestro	Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya	Penyelenggaraan Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (Mbkm)
35.	Balitjestro	Fakultas Pertanian Universitas Kadiri	Pendidikan Dan Pelatihan Sumber Daya Manusia Di Bidang Pertanian
36.	Balitjestro	Sma Negeri 1 Sumberasih	Peningkatan Keterampilan Dan Jiwa Enterpreneurship Siswa Pada Kurikulum Merdeka
37.	Balitjestro	Dinas Pertanian Kabupaten Penajam Paser Utara	Pendampingan Dan Pengawasan Teknologi Budidaya Jeruk

			Di Kabupaten Penajam Paser Utara, Provinsi Kalimantan Timur
38.	Balitjestro	Stasiun Klimatologi Kelas II Jawa Timur	Kerja Sama Pelatihan/Bimtek Dan Penguatan Kebun Percobaan/Ip2tp Melalui Pemanfaatan Data Dan Informasi Iklim Serta Penempatan Pos Iklim / Aws (Automatic Weather Station)
39.	Balitjestro	PT Agra Intan Makmur Sejahtera	Menyebarkan Teknologi Yang Dihasilkan Oleh Balitjestro

Berikut ini adalah judul kegiatan kerja sama luar negeri dalam bentuk hibah langsung yang dilakukan selama periode lima tahun terakhir. Beberapa diantaranya sudah berjalan dan akan memasuki tahun terakhir kegiatan. Namun ada juga kegiatan yang belum berjalan karena adanya transformasi Lembaga Litbangjirap menjadi BRIN. Sehingga kegiatan yang berhubungan dengan penelitian dasar belum dapat dilakukan pada tahun 2022. Seiring dengan perubahan tugas dan fungsi BSIP maka kegiatan hibah yang berkaitan dengan penelitian dasar akan dikoordinasikan kembali dengan pihak donor oleh Sekeratriat BSIP mengingat kerja sama ini sudah terjalin sejak lama dan sebagai Badan baru BSIP sangat membutuhkan adanya mitra kerja untuk mendukung penerapan standardisasi instrumen pertanian.

Tabel 10. Kerja sama luar negeri on going lingkup Puslitbang Hortikultura

No	Judul	Donor	UK/UPT	Periode	Nilai Komitmen Hibah
1.	BBTV mitigation: community management in nigeria and screening wild banana progenitors for resistance	University of Quensland	Puslitbang Hortikultura/ Balitbu Tropika	20 September 2017 – 31 Januari 2023	158.140 (USD)
2.	Development of area wide management approaches for fruit flies in mango for Indonesia, Australia and Asia Pacific Region	ACIAR	Puslitbang Hortikultura/ Balitbu Tropika	1 Juli 2018 – 30 Juni 2023	510.160 (AUD)
3.	Cooperation Expedition Evaluation and Breeding Program for New Ornamental Plants (CEEPP)	Sakata Seed Corporation	Puslitbang Hortikultura/ Balithi	26 Maret 2020 – 31 Desember 2029	562.144,23 (USD)
4.	Development of Vegetable Varieties in Asia Region	AFACI	Balitsa	20 Januari 2020 – 20 September 2022	80.000 (USD)
5.	Crop health and nutrient management of shallot-chilli-rice cropping systems in coastal Indonesia	ACIAR	Balitsa	29 Desember 2020 – 31 Desember 2022	103.494 (AUD)
6.	Development of potent food supplement from citrus and its wild relative	Hirata Cooperation	Balitjestro	22 September 2021 - 31 Desember 2024	45.000 (USD)
7.	Plant extract and their essential oil as potential antimicrobial agents for food coloring, cosmetics & toiletry, and pharmaceutical uses	Hirata Cooperation	Balithi	22 September 2021 - 31 Desember 2024	45.000 (USD)

c. Kunjungan Inisiasi Kerjasama JIRCAS Dalam Rangka Pengembangan Budidaya Stroberi dengan *Information Technology (IT) Green House*

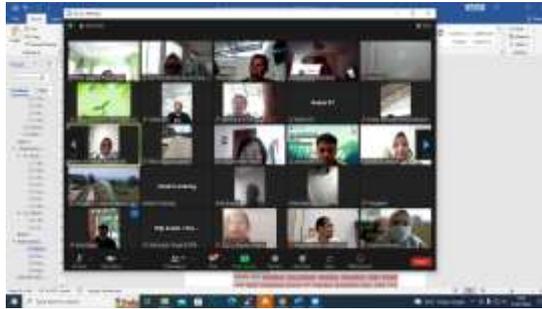
Kunjungan Inisiasi Kerjasama JIRCAS dalam rangka Pengembangan Budidaya Stroberi dengan Information Technology (IT) Green House pada tanggal 7 Juli 2022. Kunjungan diterima oleh Sekretaris Direktur Jenderal Hortikultura didampingi oleh Direktur Buah dan Florikultura Direktorat Jenderal Hortikultura. Turut menyambut Plh. Koordinator Kelompok KSPHP, Plh. Subkoordinator Subkelompok Kerjasama Puslitbanghorti beserta staf, dan perwakilan dari Biro KLN, Sekretariat Badan Litbang Pertanian dan Universitas Padjajaran. Tim dari JIRCAS yang terdiri dari Mr. Hide Omae TARFT Director of JIRCAS, Kenji Endo CEO Japan Premium Vegetable (JPV) dan Yukinori Matsumoto Panasonic Corporation menyampaikan tawaran kerjasama dengan Indonesia terkait pengembangan budidaya stroberi menggunakan IT Green House yang telah diterapkan di Ishigaki Jepang yang memiliki kondisi pertanian seperti di Indonesia. Secara khusus kehadiran JIRCAS ke Kementerian Pertanian adalah untuk melakukan diskusi terkait peraturan impor benih stroberi yang akan dilakukan dari Jepang ke Indonesia.



Gambar 46. Kunjungan Inisiasi Kerjasama JIRCAS

d. Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Hortikultura

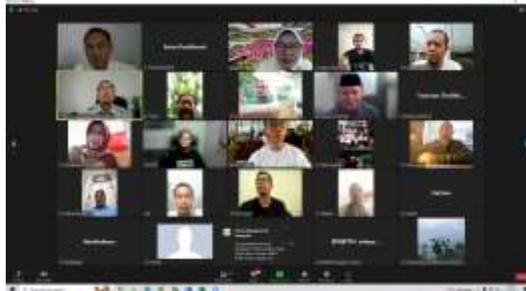
Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Hortikultura dilaksanakan pada tanggal 21 Juli 2022 yang dihadiri oleh perwakilan dari Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PVTTP), Plh. Koordinator Kelompok KSPHP Puslitbang Hortikultura, Plh. Subkelompok Kerja Sama dan staff, perwakilan Balitjestro, serta para penggiat anggur. Anggur yang ada di Indonesia kebanyakan merupakan varietas introduksi yang diperoleh secara sengaja maupun tidak sengaja dari luar negeri. Proses pendaftaran anggur introduksi memiliki syarat khusus bagi pemohon atau pengusul untuk mendaftarkan terutama Surat Ijin Pemasukan Benih (SIP). Regulasi mengenai pendaftaran anggur saat ini dirasa cukup memberatkan bagi para penggiat anggur, sehingga permohonan pelonggaran atau adanya regulasi tambahan untuk meringankan disampaikan para penggiat. Pertemuan lanjutan akan dilakukan demi mendukung pembangunan anggur nasional.



Gambar 47. Zoom Meeting Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Anggur

e. Lanjutan Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Hortikultura

Pertemuan dalam rangka Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Hortikultura yang berlangsung tanggal 22 Agustus 2022, dihadiri oleh perwakilan dari Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PVTTP), Plh. Koordinator Kelompok KSPHP Puslitbang Hortikultura, Plh. Subkelompok Kerja Sama dan staf, perwakilan Balitjestro, serta para penggiat anggur. Sertifikasi benih bertujuan untuk memberikan jaminan mutu benih kepada konsumen dan petani. Puslitbang Hortikultura bersedia membantu proses sertifikasi salah satunya dalam hal karakterisasi dan bersedia berkolaborasi dalam proses pendaftaran, pelepasan, dan penyebaran varietas anggur.



Gambar 48. Zoom Meeting Sosialisasi Tata Kelola Perbenihan Anggur

f. Pemeriksaan dan Penilaian Dokumen Pendaftaran Varietas Hortikultura yang diselenggarakan oleh Tim Penilaian dan Pendaftaran Varietas Hortikultura (TP2VH)

Rapat Pemeriksaan dan Penilaian Dokumen Pendaftaran Varietas Hortikultura yang diselenggarakan oleh Tim Penilaian dan Pendaftaran Varietas Hortikultura (TP2VH), Direktorat Perbenihan, Direktorat Jenderal Hortikultura yang diselenggarakan pada Hari Jum'at, 26 Agustus 2022 di Hotel Onih, Bogor. Pertemuan dihadiri oleh Ketua TP2VH, Sekretaris TP2VH, Sekretarian TP2VH, Prof. Sobir, Prof. Dr. Ir. Sandra Arifin Aziz, MS, Dr. Ir. Aziz Purwanto, M.Sc, Prof. Dr. Ir. Eddy Triharyanto, MP, Prof. Ir. Arifin Noor Sugiharto, M.Sc, Ph.D, Perwakilan dari Pusat PPVTPP dan Perwakilan dari Puslitbang Hortikultura. Tim TP2VH memerlukan perwakilan dari Puslitbang Hortikultura, selanjutnya Kepala Puslitbang Hortikultura diminta untuk menyampaikan surat kepada ketua Tim TP2VH untuk usulan nama yang akan diusulkan sebagai anggota tetap.

g. Presentasi Program ICARE (*Intergrated Corporation of Agricultural Resources Empowerment*)

Pertemuan Presentasi Program ICARE (Intergrated Corporation of Agricultural Resources Empowerment) diselenggarakan Badan Litbang Pertanian bertempat di RR. Display

Puslitbang Perkebunan Presentasi Program ICARE di 9 Lokasi Terpilih. Kegiatan melibatkan BPTP di 9 lokasi, yang memerlukan dukungan dari Balai-Balai Komoditas. Berikut adalah rencana implementasi program ICARE pada 9 lokasi kegiatan, yaitu :

Tabel 11. Rencana Implementasi Program ICARE

No.	Lokasi	Komoditas	
		Tanaman	Ternak
1.	Tanggamus, Lampung	Kopi	Kambing
2.	Garut, Jawa Barat	Kentang	Domba
3.	Brebes, Jawa Tengah	Pisang dan Padi	-
4.	Pasuruan	Mangga dan Jagung	-
5.	Lombok Tengah, NTB	Jagung	Ayam KUB
6.	Sambas, Kalimantan Barat	Jeruk dan Padi	-
7.	Gowa, Sulawesi Selatan	Kentang	Sapi Perah
8.	Kolaka Timur, Sulawesi Tenggara	Kakao	Sapi Potong
9.	Minahasa Utara, Sulawesi Utara	Kelapa dan jagung	-



Gambar 49. Pertemuan Presentasi Program ICARE

h. **Forum Group Discussion (FGD) Komisi IV DPR-RI Kesiapan Subsektor Hortikultura Menghadapi Krisis Pangan di Indonesia**

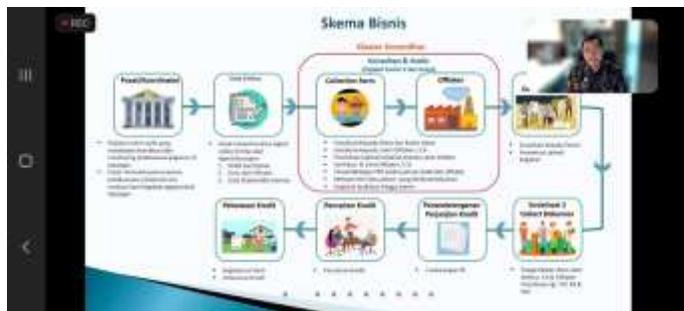
Pertemuan dalam rangka Forum Group Discussion (FGD) Komisi IV DPR-RI Kesiapan Subsektor Hortikultura Menghadapi Krisis Pangan di Indonesia dilaksanakan pada tanggal 19 September 2022. Acara bertempat di Ballroom Hotel Four Season Jakarta yang diselenggarakan oleh Direktorat Jenderal Hortikultura. Turut hadir Koordinator Bidang KSPHP beserta staf sebagai peserta FGD. Kementerian Pertanian telah menyusun strategi dalam menghadapi krisis pangan dunia melalui : (1) Peningkatan kapasitas produksi; (2) Substitusi impor; dan (3) Peningkatan ekspor. Puslitbang Hortikultura siap memberikan dukungan khususnya dalam penyiapan benih unggul dan teknologi pendukung untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk. Puslitbang Hortikultura melalui Balitsa telah menghasilkan benih unggul yang disebut dengan varietas unggul baru (VUB) cabai dan bawang merah yang spesifik lokasi dan adaptif pada perubahan iklim.



Gambar 50. FGD Komisi IV DPR Kesiaoan Ketahanan Pangan Hortikultura

i. Persiapan KUR Komoditas Jagung

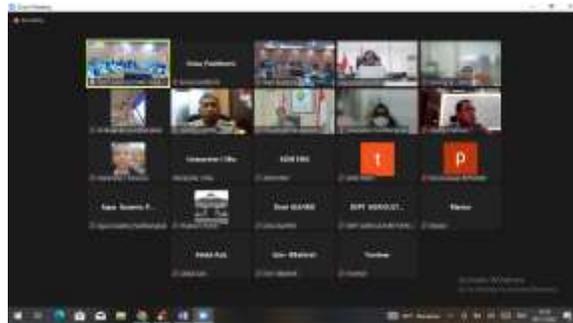
Pertemuan secara daring dalam rangka Persiapan KUR komoditas Jagung diselenggarakan oleh Biro Humas dan Informasi Publik Kementerian Pertanian pada tanggal 14 Oktober 2022. Bertindak sebagai pimpinan rapat yaitu Kepala Biro Humas dan Informasi Publik Kementerian Pertanian. Menteri Pertanian menugaskan pejabat Eselon I, II, III dan IV lingkup Kementerian Pertanian terlibat dalam proses KUR untuk swasembada jagung. Tujuan kegiatan adalah untuk perluasan lahan produksi jagung dan komoditas strategis lain melalui dukungan manajemen dan pembiayaan. Metode kegiatan yaitu sinergi pejabat Kementerian Pertanian dengan Dinas Pertanian, pelaku agribisnis, dan perbankan penyedia KUR di lokasi binaan untuk memfasilitasi petani dalam memperoleh pembiayaan KUR. Skema bisnis yaitu KUR disiapkan oleh perbankan yang difasilitasi oleh pejabat di Kementerian Pertanian. KUR dilakukan secara cluster yang dibagi menurut Eselon I 1.000 Ha dan Eselon II 10 Ha.



Gambar 51. Tangkapan Layar Pertemuan Persiapan KUR Jagung

j. Agricultural Research and Education Task Force the 1st Working Group on Agricultural Cooperation (WGAC) Indonesia-Australia

Pertemuan dalam rangka pembahasan draft MoU *Agricultural Research and Education Task Force the 1st Working Group on Agricultural Cooperation (WGAC) Indonesia-Australia* dilaksanakan tanggal 28 November 2022. Pertemuan difasilitasi oleh Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP). Rapat dipimpin oleh Sekretaris BPPSDMP dan dihadiri oleh sejumlah peserta di antaranya yaitu Sekretaris Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP), Eselon II lingkup BSIP, perwakilan dari Biro Kerja Sama Luar Negeri, serta perwakilan dari pihak Australia. Draft MoU telah disusun oleh kedua pihak, namun dengan adanya transformasi Badan Litbang Pertanian menjadi BSIP maka perlu ada beberapa hal yang dikoreksi dan disesuaikan dengan tugas dan fungsi utamanya yang terkait dengan kegiatan penelitian dan pengembangan pertanian. Draft akan disesuaikan kembali dan dikonsultasikan lebih lanjut ke bagian Biro Kerja Sama Luar Negeri Kementerian Pertanian.



Gambar 52. Zoom Meeting Pembahasan Draft MoU WGAC

Rekomendasi

Kebijakan



Rekomendasi Kebijakan

Dalam rangka mendukung program Kementerian Pertanian, Puslitbang Hortikultura melakukan serangkaian analisis kebijakan terkait Standardisasi Komoditas Hortikultura. Kegiatan tersebut merupakan salah satu upaya dalam rangka strategi kebijakan standar dan mutu produk hortikultura dalam meningkatkan nilai tambah dan daya saing.

Rekomendasi Kebijakan Standarsisasi Komoditas Hortikultura

Penyusunan usulan RSNI Lingkup Hortikultura sebaiknya disampaikan melalui Komite Teknis (Komtek) Hortikultura di bawah Direktorat Jenderal Hortikultura, meskipun Komtek Hortikultura 65-15 selama 3 tahun tidak aktif, namun perlu adanya komunikasi dan koordinasi antara BSIP dengan Komtek Hortikultura terkait usulan RSNI dari BSIP dan pengelolaan sekretariat Komtek Hortikultura ke depan. Jika ke depan akan dilakukan perubahan anggota Komtek, hal ini dapat disampaikan kepada BSN dalam hal ini Direktorat Pengembangan Standar Agro, Kimia, Kesehatan dan Halal dimana anggota Komtek yang diusulkan harus memenuhi kriteria yang terdiri dari 4 kelompok di antaranya pemerintah, pelaku usaha, konsumen dan pakar/akademisi dengan jumlah anggota Komtek minimal 9 orang dan maksimal 15 orang dan masing-masing pihak kelompok pemangku kepentingan tidak melampaui 50% dari jumlah keseluruhan anggota. Ketua Komtek dan Wakil dapat merangkap maksimal 2 Komtek, sedangkan sekretariat dapat merangkap maksimal 3 Komtek. BSN menilai bahwa BSIP memiliki infrastruktur dan SDM yang memadai untuk mengelola Komite Teknis ke depan. Selanjutnya penunjukkan konseptor gugus kerja atau perorangan dapat ditunjuk untuk merumuskan RSNI. Sedangkan editor dapat berupa perorangan atau tim yang ditunjuk atau dibentuk oleh sekretariat Komtek untuk keperluan mengedit RSNI. Dalam penulisan SNI yang benar, pelatihan konseptor dan editor perlu dilakukan secara bersamaan. Standar yang harus diperhatikan dalam jalur perumusan SNI yaitu ketersediaan sumber daya, kepentingan nasional, hasil penelitian, inovasi dan pengalaman. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pengembangan SNI dibedakan menjadi tiga yaitu pengembangan sendiri membutuhkan waktu selama 13-17 bulan, adopsi Identik Standar Internasional (ISO) selama 9-12 bulan, sedangkan untuk SNI keperluan mendesak dapat dilakukan selama 4 bulan. Komunikasi dengan Komtek bisa dilakukan antara kedua belah pihak atau dapat melibatkan BSN.

Pembentukan komtek lebih baik disesuaikan dengan TUSI atau SOTK nya dan disesuaikan dengan adanya pedoman ISO sehingga lebih mudah dalam melakukan *Mirror Committee*, RSNI bisa menjadi target IKU karena Komtek dapat memproses sampai RSNI 3 dengan waktu capaian 6 bulan. Sehingga semua akan berbasis RO/KRO dari BSN dapat diadopsi, dan penambahan PNPS masih dibuka sampai awal tahun Maret 2023 sebelum penetapan bulan April 2023. Untuk anggota tetap atau tidak tetap tidak bisa diusulkan, karena anggota komtek akan melakukan consensus, namun jika memerlukan pandangan atau masukan bisa mengundang BSN atau pakar di luar anggota Komtek.

Sekretariat komtek memberikan dukungan teknis dan pendanaan kepada Komtek dalam melakukan pembahasan Pengelolaan Komite Teknis Perumusan SNI (PBSN 4:2018). Jika usulan PNSP sudah ditetapkan pada bulan Januari 2023 maka argo perumusan SNI sudah berjalan dan harus dibahas oleh Komtek Hortikultura, berbarengan dengan dilakukan peralihan sekretariat komtek dari Dirjen Hortikultura ke BSIP (Puslitbang Hortikultura), draft RSNI yang diusulkan sudah disiapkan dan dapat segera dibahas oleh Komtek yang sudah ada. Jika Puslitbang Hortikultura ingin melakukan perubahan Komtek maka dapat

diusulkan 6 bulan sebelumnya, namun pada saat ini lebih baik menggunakan Komtek yang sudah ada dan sebaiknya hanya memindahkan sekretariat, sedangkan usulan komtek baru berbasis komoditas maka harus mengkaji ulang ruang lingkup komtek yang sudah ada. Jika ada anggota komtek yang akan diganti atau ditambahkan maka cukup menyampaikan laporan kepada BSN melalui sekretariat Komtek. Selanjutnya akan dikeluarkan SK perubahan anggota dari BSN. PTM tidak diatur oleh BSN, namun di dalam mekanismenya PTM akan diangkat menjadi SNI setelah 3 tahun namun prosesnya harus tetap melalui mekanisme usulan PNPS. Setelah penetapan SNI harus dipublikasikan melalui web BSN, namun untuk jabatan fungsional asta jurnal dapat digunakan sebagai angka kredit. Pemindehan sekretariat komek perlu dilakukan dengan elegan, idealnya saat ini tetap menggunakan komtek yang ada dengan cara mendukung atau mengawal pendanaan proses rapat-rapat di komtek.

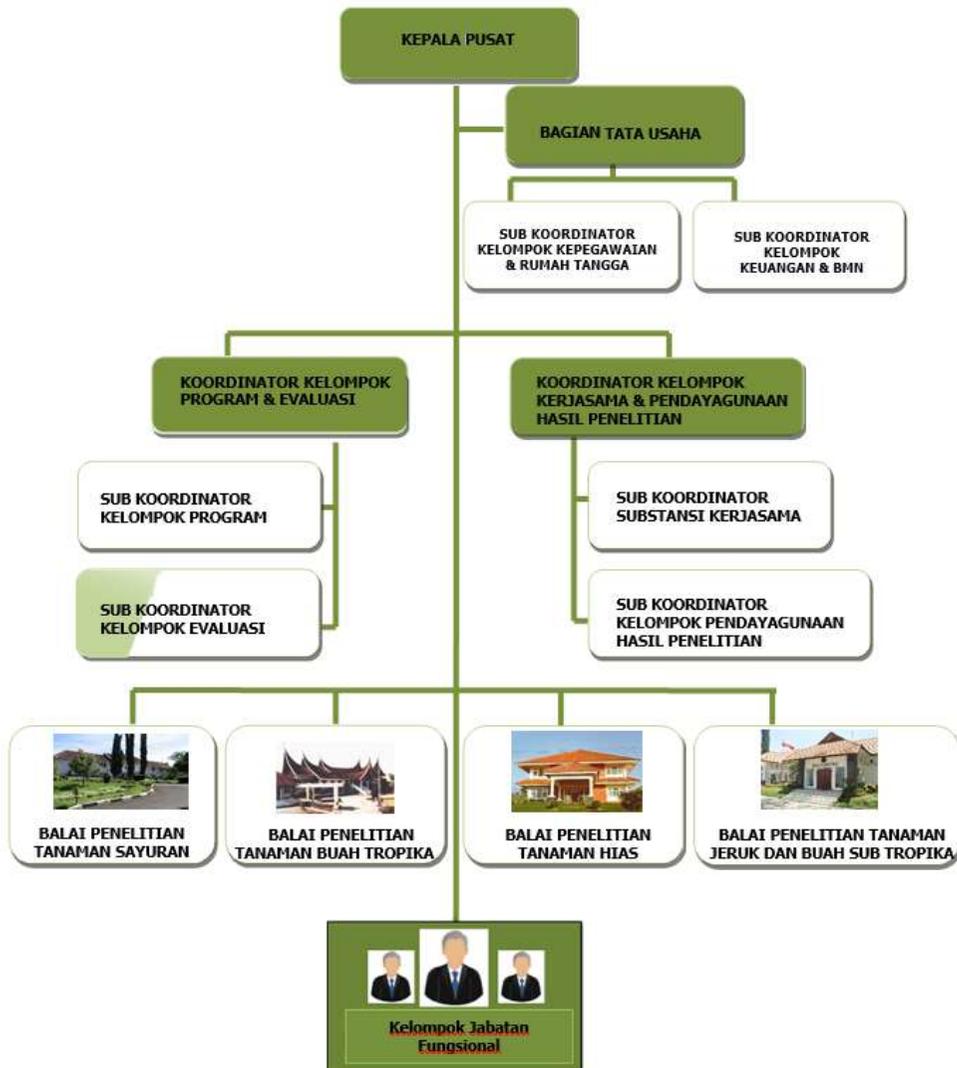
Manajemen

Litbang Hortikultura



Struktur Organisasi

Susunan organisasi Puslitbang Hortikultura terdiri atas : (1) Bagian Tata Usaha (TU), (2) Koordinator Kelompok Program dan Evaluasi (PE), (3) Koordinator Kelompok Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian (KSPHP), dan (4) Kelompok Jabatan Fungsional (Gambar 53).



Gambar 53. Struktur Organisasi Puslitbang Hortikultura

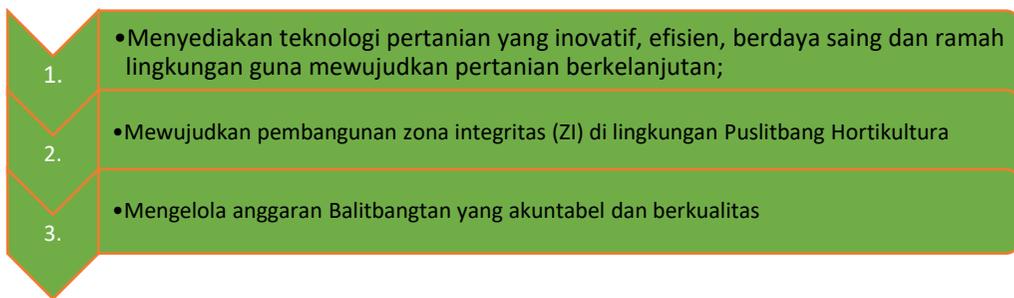
Di samping itu, Puslitbang Hortikultura membawahi **empat Balai Penelitian Komoditas**, yaitu (1) Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa) di Lembang, Jawa Barat, (2) Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika (Balitbu Tropika) di Solok, Sumatera Barat, (3) Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) di Cianjur, Jawa Barat, dan (4) Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika (Balitjestro) di Tlekung, Jawa Timur.

Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran

Dengan mengacu pada visi Badan Litbang Pertanian yaitu “Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Terkemuka Penghasil Inovasi Teknologi dan Inovasi Mendukung Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern”, dan kegiatan yang dilaksanakan serta kondisi yang diharapkan, maka visi Puslitbang Hortikultura untuk tahun 2020-2024 adalah **“Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Terkemuka di Asia Tenggara.”**

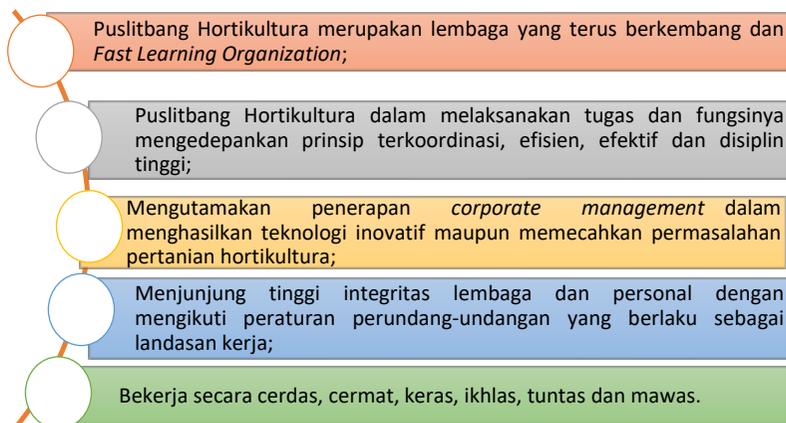


TUJUAN



Tata Nilai

Dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, Puslitbang Hortikultura menetapkan tata nilai yang menjadi pedoman dalam pola kerja dan mengikat seluruh komponen yang ada di Puslitbang Hortikultura. Tata nilai tersebut antara lain :



Sasaran Program



Termanfaatkannya teknologi dan inovasi hortikultura



Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima



Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas

Arah Kebijakan

Arah kebijakan pengembangan agribisnis hortikultura modern berbasis bioindustri dilaksanakan di berbagai bidang, dan yang terkait dengan tupoksi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura adalah:

1. Mendorong perakitan varietas unggul baru (VUB) hortikultura yang dibutuhkan oleh pengguna dan berdaya saing;
2. Mendorong perakitan dan pengembangan teknologi inovatif untuk peningkatan produksi hortikultura yang efektif dan efisien;
3. Mempercepat pemanfaatan inovasi dan teknologi hasil litbang hortikultura;
4. Menganalisis dan menyusun rancangan kebijakan teknis terkait dengan permasalahan penelitian, pengembangan, dan pemanfaatan hasil litbang hortikultura;
5. Memperkuat "*corporate organization*" Puslitbang Hortikultura

Strategi (Pencapaian Sasaran)

Strategi yang akan ditempuh untuk mencapai luaran (*output*) kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura dalam kurun waktu 2020 – 2024 ialah sebagai berikut:

A. Sasaran: Mendorong perakitan VUB hortikultura yang dibutuhkan oleh pengguna dan berdaya saing.

Strategi:

1. Mengelola dan memanfaatkan sumber daya genetik (SDG) dalam perakitan VUB;
2. Kerjasama dengan berbagai pihak (lembaga penelitian dan pengguna) dalam melaksanakan kegiatan perakitan VUB;
3. Memanfaatkan teknologi modern untuk memperpendek proses perakitan VUB;
4. Sinkronisasi dan sinergitas program dan kegiatan perakitan VUB dengan UK/UPT lingkup Balitbangtan dan lembaga penelitian lainnya.

B. Sasaran: Mendorong perakitan dan pengembangan teknologi inovatif untuk peningkatan produksi hortikultura yang efektif dan efisien.

Strategi:

1. Mengembangkan inovasi teknologi yang sudah tersedia dengan berbagai pihak dalam memberikan solusi pada permasalahan terkini,

2. Melaksanakan penelitian dasar untuk mendukung penelitian terapan dengan memperhatikan kebutuhan pengguna,
3. Pengembangan teknologi berbasis kekayaan sumber daya dan kearifan lokal dengan tetap memperhatikan pengembangan di berbagai lingkungan strategis.

C. Sasaran: Mempercepat pemanfaatan inovasi dan teknologi hasil litbang hortikultura.

Strategi:

1. Akselerasi diseminasi hasil litbang hortikultura melalui berbagai media diseminasi/mengembangkan spektrum diseminasi multi chanel;
2. Akselerasi alih teknologi melalui komersialisasi hasil litbang hortikultura;
3. Meningkatkan efektivitas dan efisiensi pendampingan dan pengawalan penerapan teknologi hasil litbang hortikultura mendukung program strategis Kementerian Pertanian; dan
4. Meningkatkan kerjasama penelitian dan pengembangan hasil litbang hortikultura dengan lembaga pemerintah, perguruan tinggi, swasta, dan lembaga penelitian lain baik nasional maupun internasional.

D. Sasaran: Menganalisis dan menyusun rancangan kebijakan teknis terkait dengan permasalahan penelitian, pengembangan, dan pemanfaatan hasil litbang hortikultura.

Strategi: Melaksanakan dan mengembangkan kajian untuk menghasilkan rekomendasi kebijakan yang bersifat antisipatif dan responsif.

E. Sasaran: Memperkuat "*corporate organization*" Puslitbang Hortikultura

Strategi: Penguatan manajemen program dan kegiatan litbang hortikultura, *mindset, timing, SDM, anggaran, serta sarana dan prasarana.*

Program dan Kegiatan

Kegiatan Penelitian dan Pengembangan

Puslitbang Hortikultura mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman hortikultura. Sejalan dengan program utama Badan Litbang Pertanian: penciptaan teknologi dan varietas unggul berdaya saing, yang menetapkan kebijakan alokasi sumberdaya litbang menurut fokus komoditas, Puslitbang Hortikultura melakukan penelitian dan pengembangan untuk tanaman cabai, dan bawang merah sebagai produk pertanian penting sebagai pengendali inflasi, serta produk hortikultura lainnya yang berorientasi ekspor dan substitusi impor (nanas, manggis, salak, mangga, jeruk dan tanaman florikultura). Selain itu Puslitbang Hortikultura juga melakukan penelitian dan pengembangan kegiatan-kegiatan unggulan yang diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi, kesehatan dan lingkungan, serta memiliki daya saing global.

Indikator Kinerja Utama

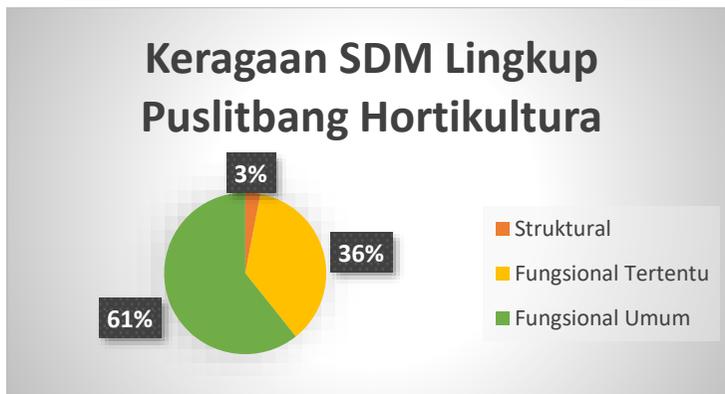
Sebagai upaya dukungan Puslitbang Hortikultura untuk menjawab isu nasional di atas, pada tahun 2022 Puslitbang Hortikultura telah menetapkan tiga sasaran strategis, yaitu:

- 1) Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Tanaman, Peternakan dan Veteriner, yang terdiri dari indikator kinerja:
 - a. Jumlah hasil penelitian dan pengembangan tanaman, peternakan, dan veteriner yang dimanfaatkan;
 - b. Jumlah varietas unggul tanaman dan hewan untuk pangan yang dilepas;

- c. Persentase hasil penelitian dan pengembangan tanaman sayuran yang dilaksanakan pada tahun berjalan.
- 2) Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima, dengan indikator Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura; dan
- 3) Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas, dengan indikator Nilai Kinerja Anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku).

Dukungan Sumber Daya Manusia

Pada Tahun 2022, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura didukung oleh Sumberdaya Manusia (SDM) sebanyak 331 orang yang tersebar di Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura dan keempat Balai Penelitiannya. Jabatan yang ada terdiri dari Struktural sebanyak 10 orang (3%), Fungsional Tertentu sebanyak 120 orang (36%), dan Fungsional Umum sebanyak 201 orang (61%). Keragaan sumber daya manusia tahun 2022 disajikan dalam gambar 54.



Gambar 54. Keragaan SDM Tahun 2022

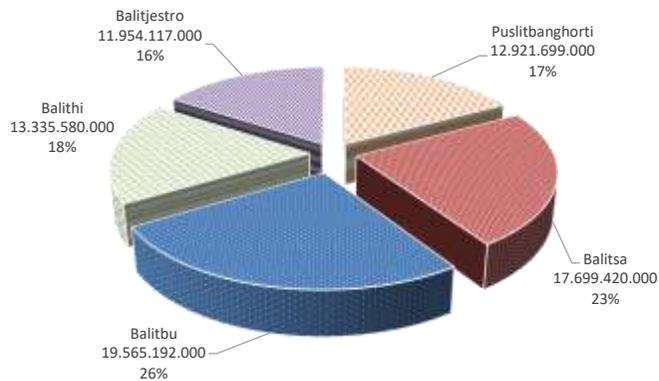
Dalam rangka meningkatkan kompetensi dan profesionalisme SDM, selama periode tahun 2022 SDM lingkup Puslitbang Hortikultura telah mengikuti pendidikan dan pelatihan (diklat)/ *training* jangka pendek dan panjang (S3, S2, S1, D3, <D3) serta *workshop* di dalam maupun luar negeri. Dalam rangka meningkatkan prestasi kerja dan pengabdian terhadap negara, terdapat SDM yang mengalami kenaikan pangkat otomatis dan kenaikan pangkat pilihan. Akan tetapi untuk kenaikan pangkat penyesuaian ijazah pada tahun 2022 adalah nihil. Sebagai bentuk apresiasi pemerintah kepada pegawai yang telah mengabdikan selama 10, 20, dan 30 tahun dan menunjukkan kesetiaan, pengabdian, kecakapan, kejujuran, dan kedisiplinan selama bekerja, maka kepada pegawai tersebut diberikan penghargaan Satyalancana Karya Satya, dan untuk menunjang tupoksi Puslitbang Hortikultura pada tahun 2022 telah dilakukan mutasi pegawai lingkup Puslitbang Hortikultura. Data SDM lingkup Puslitbang Hortikultura dapat dilihat pada Lampiran 4.

Dari sisi kelembagaan, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura telah melaksanakan penilaian mandiri pelaksanaan reformasi birokrasi lingkup Badan Litbang Pertanian. Puslitbang Hortikultura juga telah melaksanakan penilaian atas Zona Integritas lingkup Badan litbang Pertanian dengan nilai 84,87. Kegiatan kerumahtanggaan baik

bersifat rutin maupun insidental telah dilaksanakan dengan baik dan tercatat secara online maupun manual.

Keuangan

Anggaran Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura tahun 2022 Lingkup Puslitbang Hortikultura mempunyai pagu awal sebesar Rp. 92.261.305.000,-. Alokasi anggaran per UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura tahun 2022 adalah sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Rp. 18.956.429.000,- (21%), Balitsa Rp. 21.525.064.000,- (23%), Balitbu Tropika Rp. 21.520.481.000,- (23%), Balithi Rp. 15.578.812.000,- (17%) dan Balitjestro Rp. 14.680.519.000,- (16%). DIPA Puslitbang Hortikultura pada tahun 2022 mengalami beberapa kali revisi, hal ini disebabkan adanya revisi POK, penambahan pagu dari PNBP, dan adanya dana hibah, sehingga anggaran lingkup Puslitbang Hortikultura mengalami perubahan menjadi Rp. 75.446.008.000,-. Persentase DIPA UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura pagu awal dan pagu akhir tahun 2022 dapat dilihat pada Gambar 55.



Gambar 55. DIPA Revisi akhir Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

Realisasi keuangan lingkup Puslitbang Hortikultura sampai dengan 31 Desember 2022 secara keseluruhan mencapai Rp. 73.545.151.120,- (97,48%) dari pagu Rp. 75.446.008.000,-. Persentase realisasi capaian keuangan dari masing-masing UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura adalah sebagai berikut : Satker Puslitbang Hortikultura Bogor 96,79%, Balitsa Lembang 97,81%, Balitbu Tropika Solok 97,94%, Balithi Segunung 96,73%, dan Balitjestro Tlekung 97,82%, berikut grafik persentase pelaksanaan realisasi DIPA masing-masing UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura (Gambar 56). Rerata realisasi anggaran per UK/UPT per jenis belanja lingkup Puslitbang Hortikultura menunjukkan hasil yang baik, yaitu di antara 93,05–98,20%. Akuntabilitas keuangan tidak terlepas dari berhasilnya pencapaian sasaran yang dicapai oleh Puslitbang Hortikultura dengan penjabaran pencapaian kegiatan utama berdasarkan PK yang dihasilkan oleh UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura pada tahun 2022.



Gambar 56. Realisasi DIPA Desember 2021 UK/UPT Lingkup Puslitbang Hortikultura

Selama tahun 2022 Puslitbang Hortikultura, Balitsa, Balithi dan Balitjestro telah menerima anggaran yang berasal dari dana hibah sebesar Rp. 2.368.439.000, masing-masing UK/UPT : Puslitbang Hortikultura sebesar Rp. 548.152.000,- dengan realisasi sebesar Rp. 548.129.040,- yang berasal dari BBTB dan Rp. 1.093.742.000,- dengan realisasi sebesar Rp. 1.093.687.001,- yang berasal dari ACIAR. Sementara Balitsa dana hibah dari AFACI sebesar Rp. 430.312.000,- dengan realisasi sebesar 100%. Balithi mendapatkan dana hibah dari Sakata Seed Corporation sebesar Rp. 169.723.000,- dengan realisasi sebesar 100%, dan dari Hirata Corporation sebesar Rp. 70.000.000,- dengan realisasi 100%. Serta Balitjestro mendapatkan dana hibah dari Hirata Corporation sebesar Rp. 56.510.000,- dengan realisasi sebesar 100%. Keseluruhan penambahan dana tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Rekapitulasi Penambahan Dana Hibah lingkup Puslitbang Hortikultura

No	UK/UPT	RINCIAN (Rp)		
		Pagu Hibah	Realisasi	Sisa
1.	Puslitbang Hortikultura			
	BBTV	548.152.000	548.129.040	22.960
	ACIAR	1.093.742.000	1.093.687.001	54.999
2.	Balitsa			
	AFACI	430.312.000	430.312.000	-
3.	Balithi			
	SAKATA Seed Cooperation	169.723.000	169.723.000	-
	Hirata Corporation	70.000.000	70.000.000	-
4.	Balitjestro			
	Hirata Corporation	56.510.000	56.510.000	-
	TOTAL	2.368.439.000	2.368.439.000	-

Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) lingkup Puslitbang Hortikultura sampai dengan 31 Desember 2022 adalah sebesar Rp. 2.625.673.097,- dengan rincian untuk masing-masing UK/UPT sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Bogor Rp. 121.727.057,-; Balitsa Lembang Rp. 960.677.655,-; Balitbu Tropika Solok Rp. 795.054.113,-; Balithi Segunung Rp. 173.720.016,- dan Balitjestro Tlekung Rp. 574.494.256,-. Realisasi PNBP TA 2022 dari penerimaan umum dan fungsional dapat dilihat pada Tabel 23 berikut.

Tabel 13. Rekapitulasi PNPB Tahun 2022 Lingkup Puslitbang Hortikultura

No	Jenis Pengeluaran	Tahun 2022		
		Pagu Target (Rp.)	Realisasi (Rp)	%
1	Puslitbang Hortikultura			
	- Penerimaan umum	0	0	
	- Penerimaan Fungsional	3.000.000	121.727.057	4057,56
	Jumlah : 1	3.000.000	121.727.057	4057,56
2	Balai Penelitian Tanaman Sayuran			
	- Penerimaan umum	0	83.937.155	
	- Penerimaan Fungsional	850.000.000	876.740.500	103,14
	Jumlah : 2	850.000.000	960.677.655	113,02
3	Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika			
	- Penerimaan umum	20.845.000	202.283.113	970,4
	- Penerimaan Fungsional	579.711.000	592.771.000	102,25
	Jumlah : 3	600.556.000	795.054.113	132,39
4	Balai Penelitian Tanaman Hias			
	- Penerimaan umum	0	17.368.016	
	- Penerimaan Fungsional	145.466.000	156.352.000	107,48
	Jumlah : 4	145.466.000	173.720.016	119,42
5	Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika			
	- Penerimaan umum	0	13.191.756	
	- Penerimaan Fungsional	420.000.000	561.302.500	133,64
	Jumlah : 5	420.000.000	574.494.256	136,78
	Jumlah Penerimaan Umum (1 s/d 5)	20.845.000	316.780.040	1519,69
	Jumlah Penerimaan fungsional (1 s/d 5)	1.998.177.000	2.308.893.057	115,55
	Jumlah Seluruhnya	2.019.022.000	2.625.673.097	130,05

Perlengkapan

Dukungan sarana dan prasarana sangat diperlukan dalam kegiatan penelitian dan pengembangan, oleh sebab itu ketersediaan sarana prasarana dengan jumlah memadai perlu mendapat perhatian. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2004 tentang Keuangan Negara, sarana dan prasarana dikelola berdasarkan sistem yaitu SIMAK-BMN. SIMAK-BMN digunakan dalam rangka menghasilkan data transaksi untuk mendukung penyusunan neraca dan menunjang fungsi pengelolaan Barang Milik Negara. Untuk memungkinkan dilakukannya penyederhanaan dalam proses manual dan mengurangi tingkat kesalahan, pelaksanaan akuntansi Barang Milik Negara dilakukan dengan bantuan perangkat lunak.

Selama periode 31 Desember 2022, Puslitbang Hortikultura telah melakukan pengadaan sarana dan prasarana kantor dari kegiatan APBN, berupa:

Tabel 14. Rincian Sarana dan Prasarana Kantor

No	Uraian	Vol	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Keterangan
1.	Alat Penghancur Kertas	1 Buah	3.350.000	3.350.000	Kegiatan APBN
2.	LCD Projector/Infocus	1 Buah	20.500.000	20.500.000	Kegiatan APBN
3.	Focusing Screen/Layar LCD Projector	1 Buah	10.912.000	10.912.000	Kegiatan APBN
4.	P.C. Unit	3 Buah	14.024.000	42.072.000	Kegiatan APBN
5.	P.C. Unit	1 Buah	25.340.000	25.340.000	Kegiatan APBN
6.	P.C. Unit	1 Buah	16.935.000	16.935.000	Kegiatan APBN
7.	Laptop	3 Buah	16.990.000	50.970.000	Kegiatan APBN
8.	Laptop	1 Buah	21.030.000	21.030.000	Kegiatan APBN
9.	Printer (Peralatan Personal Komputer)	2 Buah	3.242.500	6.485.000	Kegiatan APBN
10.	Printer (Peralatan Personal Komputer)	5 Buah	1.900.000	9.500.000	Kegiatan APBN
11.	Scanner (Peralatan Personal Server)	3 Buah	6.825.000	20.475.000	Kegiatan APBN
Jumlah				227.569.000	

Dari pagu anggaran belanja modal per 31 Desember 2022 sebesar Rp. 1.881.726.000,- (Satu Milyar Delapan Ratus Delapan Puluh Satu Juta Tujuh Ratus Dua Puluh Enam Ribu Rupiah) terealisasi sebesar Rp. 1.880.375.753,- (Satu Milyar Delapan Ratus Delapan Puluh Juta Tiga Ratus Tujuh Puluh Lima Ribu Tujuh Ratus Lima Puluh Tiga Rupiah) sekitar 99,93%, dan sisa anggaran sebesar Rp. 1.350.247,- (Satu Juta Tiga Ratus Lima Puluh Ribu Dua Ratus Empat Puluh Tujuh Rupiah) dari pagu total.

Program dan Anggaran

Kegiatan Penyusunan dokumen perencanaan anggaran sebagai acuan pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura telah dilaksanakan dengan menghasilkan keluaran berupa (1) Dokumen Penetapan Perjanjian Kinerja (PK) Tahun 2022; (2) Kolaborasi Perencanaan dan Informasi Kinerja Anggaran (KRISNA) Tahun 2022; (3) Dokumen RKA-KL Tahun Anggaran 2023 Puslitbang Hortikultura yang meliputi RKA KL Pagu Indikatif, Pagu Anggaran, dan Pagu Alokasi Anggaran; (4) Dokumen Usulan Revisi tahun anggaran 2022 baik DIPA maupun POK; (5) Workshop Atau Sosialisasi terkait dengan Kegiatan Penyusunan Program Dan Anggaran serta penyusunan laporan-laporan tahun 2022. Laporan Kegiatan Program dan anggaran secara lengkap disajikan pada Lampiran 4.

Monitoring dan Evaluasi

Dalam rangka menganalisis capaian kinerja pembangunan pertanian, maka peran pemantauan dan evaluasi merupakan bagian penting untuk menilai tercapai atau tidaknya tujuan program/kegiatan yang dilaksanakan. Hasil pemantauan dan evaluasi dapat dijadikan sebagai salah satu bahan pertimbangan bagi pengambil keputusan untuk perbaikan kebijakan dan perencanaan di masa mendatang maupun pelaksanaan program/kegiatan yang sedang berjalan yang mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 31/2010. Hasil pemantauan dan evaluasi tersebut harus tersaji dalam bentuk

laporan yang informatif, cepat, tepat, dan akurat sehingga dapat dimanfaatkan oleh pimpinan sebagai bahan pengambilan keputusan.

Monitoring dan evaluasi (monev) merupakan kegiatan pengawasan yang penting untuk mengetahui apakah pelaksanaan program dan kegiatan dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan sebelumnya. Pada dasarnya kegiatan monitoring dan evaluasi ini dilakukan untuk mendapatkan langkah-langkah perbaikan, penyempurnaan dalam perencanaan dan pelaksanaannya, dalam rangka meningkatkan kinerja Puslitbang Hortikultura.

Kegiatan monev bertujuan : (a) mengetahui pencapaian sasaran program lingkup Puslitbang Hortikultura yang telah ditetapkan, dan (b) melakukan perbaikan terhadap pelaksanaan program berdasarkan permasalahan yang dihadapi, baik pada tahun berjalan, maupun sebagai masukan untuk program yang akan datang. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan seoptimal mungkin berdasarkan kriteria yang dapat dinilai secara kuantitatif, sehingga langkah perbaikan dapat ditentukan secara terukur.

Kegiatan Monitoring dan Evaluasi Sistem Pertanian Tanaman Hortikultura ditujukan untuk menampilkan capaian kegiatan dari bulan Januari – Desember 2022 berupa keluaran yang telah dihasilkan selama jangka waktu tersebut. Sampai dengan tanggal 31 Desember 2022, capaian realisasi anggaran kegiatan penelitian dan pengembangan yang telah dicapai Puslitbang Hortikultura sampai pada triwulan IV tahun 2021 adalah sebesar Rp. 79.865.772,- (100%), dari pagu Rp. 79.869.000,- dengan progress kegiatan yang telah tercapai sebesar 106,57% sesuai dengan Penetapan Kinerja (PK) Tahun 2022. Laporan kegiatan Monev Litbang Hortikultura ditampilkan secara lengkap pada Lampiran 5.

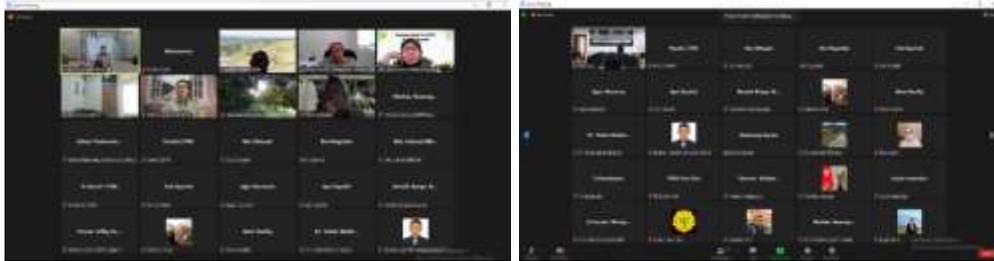
Sistem Pengendalian Intern

Dalam rangka mencapai visi dan misi serta melaksanakan tugas pokok dan fungsi Puslitbang Hortikultura, pimpinan dan seluruh pegawai Puslitbang Hortikultura mempunyai komitmen untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih (*good governance*) melalui penerapan SPI. SPI merupakan proses integral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan.

Sistem pengendalian intern dilandasi pada pemikiran bahwa sistem pengendalian intern melekat sepanjang kegiatan yang dipengaruhi oleh faktor sumber daya manusia serta hanya memberikan keyakinan yang memadai bukan keyakinan mutlak dalam menilai ruang lingkup dan keandalan sistem pengendalian intern serta pencapaian sasaran suatu institusi/unit kerja. Dengan terbitnya Peraturan Pemerintah Nomor 60 tahun 2008, setiap instansi pemerintah pusat dan daerah diwajibkan melaksanakan Sistem Pengendalian Intern (SPI) yang bermanfaat untuk membantu pimpinan UK dan UPT mencapai tujuan organisasi secara efektif, efisien, ekonomis, dan tertib.

Kegiatan SPI yang mencakup : (1) Penyusunan rencana kerja anggaran pengendalian intern; (2) Pembentukan Tim Satlak PI dan Sub UPG Puslitbang Hortikultura TA. 2022; (3) Penyampaian Laporan Hasil Pelaksanaan Pengendalian Intern kepada Pimpinan Unit Kerja; (4) Rapat Koordinasi, Sosialisasi Apresiasi, dan Workshop SPI; (5) Penyusunan laporan SPI; dan (6) Penyusunan laporan gratifikasi dan dumas tahun 2022 telah dilaksanakan di lingkup Puslitbang Hortikultura. Selama tahun 2022 Sistem Pengendalian

Intern telah melakukan rangkaian kegiatan dengan capaian realisasi keuangan sebesar Rp. 20.265.150 (99.98%) dari total pagu sebesar Rp. 20.270.000,-.



Gambar 57. Seminar Hasil dan Money Internal Ex-post 2022 lingkup Puslitbang Hortikultura

PENUTUP

Puslitbang Hortikultura merupakan unit kerja Badan Litbang Pertanian dengan tugas melaksanakan penyusunan kebijakan teknis, rencana, dan program penelitian, pengembangan dan inovasi di bidang hortikultura, serta pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan kegiatan. Puslitbang Hortikultura menyelenggarakan fungsi dalam melaksanakan tugasnya, yaitu : (1) penyusunan kebijakan teknis, rencana dan program serta pemantauan dan evaluasi di bidang penelitian dan pengembangan hortikultura; (2) pelaksanaan kerja sama dan pendayagunaan hasil di bidang penelitian dan pengembangan hortikultura; (3) pelaksanaan penelitian, pengembangan dan inovasi di bidang hortikultura; dan (4) pengelolaan urusan tata usaha Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura.

Puslitbang Hortikultura didukung sejumlah peneliti dan tenaga administrasi yang tersebar di empat (4) balai penelitian untuk melaksanakan mandat, tugas, dan fungsinya, yaitu Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa), Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika (Balitbu Tropika), Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi), dan Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika (Balitjestro). Dalam mendukung penelitian dan pengembangan hortikultura, Puslitbang Hortikultura dan balai-balainya membina dan membawahi 16 Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) yang tersebar di beberapa provinsi di Indonesia dengan luas total 368,56 ha, sedangkan laboratorium berjumlah 21 unit, yang sebagian di antaranya telah mendapatkan akreditasi laboratorium pengujian berbasis SNI ISO/IEC 17025:2017.

Sebagai upaya dukungan Puslitbang Hortikultura untuk menjawab isu nasional di atas, pada tahun 2022 Puslitbang Hortikultura telah menetapkan tiga sasaran strategis, yaitu 1). Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Tanaman, Peternakan dan Veteriner, yang terdiri dari indikator kinerja: 1. Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Tanaman, Peternakan, dan Veteriner yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir), 2. Jumlah Varietas Unggul Tanaman dan Hewan untuk Pangan yang dilepas, 3. Rasio hasil penelitian dan pengembangan (output akhir) terhadap hasil penelitian dan pengembangan (total output) pada tahun berjalan. Sasaran kinerja lainnya adalah: 2). Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima, dengan indikator Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura dan 3). Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas, dengan indikator Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku).

Melalui program kegiatan tahun 2022, Puslitbang Hortikultura telah melaksanakan berbagai kegiatan penelitian dan pengembangan dalam rangka mendukung peningkatan daya saing komoditas hortikultura guna menghadapi *issue-issue* strategis yang sedang berkembang. Oleh sebab itu, strategi yang dilakukan dalam pencapaian kinerja tahun 2022 yang tergolong sangat berhasil tersebut, dapat digunakan sebagai acuan perbaikan berkesinambungan dalam penyusunan rencana kegiatan pada tahun mendatang. Permasalahan yang dihadapi dalam pencapaian kinerja tahun 2022, terutama karena adanya pandemi Covid-19 yang juga berimbas pada adanya refocusing anggaran yang signifikan. Strategi yang dilakukan dalam mengatasinya di antaranya adalah dengan mengoptimalkan sarana dan prasarana serta tenaga kerja yang tersedia, melakukan koordinasi antara pelaksana kegiatan, dan melakukan pemantauan secara berkala.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Capaian Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

Tabel 15. Capaian Kinerja Indikator Sasaran Renstra Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	Capaian %
1.	Termanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	83 Jumlah	93 Jumlah	112,05
		Jumlah varietas unggul tanaman dan hewan untuk pangan yang dilepas	6 VUB	N/A	N/A
		Persentase Hasil Penelitian dan Pengembangan Tanaman, Peternakan dan Veteriner pada tahun berjalan	80%	90 %	112,50
2.	Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima	Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	84,00 Nilai	84,87	101,03
3.	Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	85,00 Nilai	85,60	100,7

Lampiran 2. Data Kerjasama dalam dan luar negeri lingkup Puslitbang Hortikultura

Tabel 16. Jumlah Kerja Sama Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2018-2022

No	UK/UPT	2018	2019	2020	2021	2022
1	Puslitbang Hortikultura	11	5	4	3	0
2	Balitjestro	9	6	6	12	7
3	Balitsa	14	25	20	15	20
4	Balitbu Tropika	11	14	10	3	12
5	Balithi	3	4	3	1	0
	JUMLAH	48	54	43	34	39

Tabel 17. Kerja sama luar negeri on-going lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

No	Judul	Mitra	Donor	UK/UPT	Periode
1.	BTV mitigation: community management in nigeria and screening wild banana progenitors for resistance	BB Biogen	University of Queensland	Puslitbang Hortikultura/Balitbu Tropika	2018-2021
2.	Development of area wide management approaches for fruit flies in mango for Indonesia, Australia and Asia Pacific Region	Ditjen Horti	ACIAR	Puslitbang Hortikultura/Balitbu Tropika	2018-2023
3.	Research and development collaboration on "Quality improvement of plant varieties of impatiens"	Sakata Seed Corporation	Sakata Seed Corporation	Puslitbang Hortikultura/Balithi	2019-2024
4.	Development of Vegetable Varieties in Asia Region	AFACI	AFACI	Balitsa	2019-2023
5.	Crop health and nutrient management of shallot- chilli- rice cropping systems in coastal Indonesia	BBSDL, Balitsa, UGM, BPTP DIY	ACIAR	Balitsa	2020-2023
6.	An Integrated Management Response to the spread of Fusarium wilt of Banana in south-east Asia	ACIAR		Balitbu Tropika	2020-2023

Lampiran 3. Sumber Daya Manusia TA. 2022

Tabel 18. Rekapitulasi Pegawai Berdasarkan Golongan

UK/UPT	Golongan				Jumlah
	IV	III	II	I	
Puslitbang Hortikultura	3	24	4	0	31
Balitsa	1	45	35	7	88
Balitbu	1	62	31	2	96
Balithi	1	28	28	0	57
Balitjestro	1	39	18	1	59
Jumlah	7	198	116	10	331

Tabel 19. Komposisi Pegawai Berdasarkan Jabatan

Jabatan	Puslithorti	Balitsa	Balitbu	Balithi	Balitjestro	Jumlah
Struktural	2	2	2	2	2	10
Analisis Standardisasi	6	10	3	5	2	26
Pengawas Benih Tanaman (PBT)	0	13	12	24	16	65
Pengawas Mutu Hasil Pertanian (PMHP)	0	0	2	0	5	7
Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan (POPT)	0	0	6	0	3	9
Analisis Prasarana dan Sarana Pertanian (PSP)	0	0	3	0	0	3
Pranata Komputer	1	1	0	0	1	3
Pranata Humas	2	2	0	0	0	4
Pustakawan	1	1	1	0	0	3
Arsiparis	1	0	1	0	1	3
Analisis Kepegawaian	1	0	0	0	1	2
Perencana	0	0	1	0	0	1
Analisis Pengelolaan Keuangan APBN	1	0	1	0	0	2
Fungsional Umum	16	58	64	30	33	201
Litkayasa	0	1	0	0	0	1
Total Pegawai	31	88	96	61	64	331

Tabel 20. Rekapitulasi Pegawai Berdasarkan Pendidikan dan Jenis Kelamin

Unit Kerja	Pendidikan Akhir dan Jenis Kelamin								Total
	S3		S2		S1/D4		<S1		
	L	P	L	P	L	P	L	P	
Puslit Horti	1	0	4	6	1	10	8	1	31
Balitsa	2	0	2	9	10	8	42	15	88
Balitbu	1	0	6	9	8	10	48	14	96
Balithi	1	1	1	3	8	3	37	3	57
Balitjestro	0	1	2	7	9	11	14	15	59
Total	5	2	15	34	36	42	149	48	331

Tabel 21. Data Petugas Belajar On Going

No.	Nama/NIP	UK/UPT	Program	Universitas
1.	Dian Kurniasih, MP/ 198105122009122001	Puslitbanghorti	S3	IPB
2.	Eti Heni Krestini, SP,MP/ 197809082009122001	Balitsa	S3	UNPAD
3.	Fahmi Aprianto, S.Si/ 198704192011011010	Balitsa	S2	UNPAD
4.	Poetry Sari Levainny, STP/ 199202062014032001	Balitsa	S2	IPB
5.	Sri Juliati/ 197107041998032001	Balitbu	S3	National Pingtung University of Science and Techlogy Taiwan
6.	Noflindawati, SP.,M.Si/ 197211232002122001	Balitbu	S3	UNAND
7.	Yosi Zendra Joni, SP., M.Si/ 198109252008011013	Balitbu	S3	UPLB, Filipina
8.	Andre Sparta, SP, M.Sc/ 198409172011011007	Balitbu	S3	UNPAD
9.	Wisnu Ardi Pratama, SP/ 198408212014031003	Balithi	S2	IPB
10.	Oka Ardiana Banati, SP, M.Si/ 198010092009122002	Balitjestro	S3	Ghent University, Belgia
11.	Norry Eka Palupi, SP.,MP/ 198204192011012010	Balitjestro	S3	UB
12.	Buyung Al Fanshuri, SP.,M.Sc/ 198010262011011006	Balitjestro	S3	UB

Tabel 22. Data Kenaikan Pangkat Otomatis

NO.	NAMA /NIP	JABATAN	PANGKAT / GOL. RUANG /TMT LAMA			PANGKAT / GOL. RUANG /TMTBARU			MASA KERJA	
									THN	BLN
I	PUSLITBANG HORTIKULTURA									
1.	Rieska Rahmawati, SE./198801172014032001	Bendahara Pengeluaran	III/b	Penata Muda Tk. I	1 April 2018	III/c	Penata	1 April 2022	7	10
2.	Sarbini/196902161998031002	Pengadministrasi Keuangan	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2017	III/a	Penata Muda	1 April 2022	16	1
II	BALITSA									
3.	Wida Rahayu, SE./196909062000032001	Pengadministrasi dan Penyaji Data	III/c	Penata	1 April 2018	III/d	Penata Tk.I	1 April 2022	21	8
4.	Sony Usman Teja Sukmana, S.Si./197506222009121001	Laboran	III/c	Penata	1 April 2018	III/d	Penata Tk.I	1 April 2022	12	0
5.	Mira Yusandiningsih, SE./197612302007012002	Sekretaris Pimpinan	III/a	Penata Muda	1 April 2018	III/b	Penata MudaTk.I	1 April 2022	18	8
6.	Tatang Irianto/196803312006041006	Komandan Regu Satpam	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2018	III/a	Penata Muda	1 April 2022	26	8
7.	Agus Rohyadi Dindin/197209012006041017	Penata Usaha Dokumen	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2018	III/a	Penata Muda	1 April 2022	25	8
8.	Mas'ud/197007032006041013	Verifikator Keuangan Penguji SPM	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2018	III/a	Penata Muda	1 April 2022	25	8
9.	Achmad Apandi/196903252006041007	Koordinator Satpam	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2018	III/a	Penata Muda	1 April 2022	25	0
10.	Tatang/196410042000031001	Pengadministrasi Umum	II/c	Pengatur Tk. I	1 April 2018	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2022	31	0
11.	Oman/197303112006041014	Pengadministrasi Umum	II/c	Pengatur Tk. I	1 April 2018	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2022	21	8
12.	T. Wardiman/196510272006041007	Operator Mesin	I/d	Juru Tk. I	1 April 2018	II/a	Pengatur Muda	1 April 2022	36	8
III	BALITBU									
13.	Santi Dewi Sri Irmayanti/198103232009122003	Pengumpul Data	III/c	Penata Muda Tk.I	1 April 2018	III/d	Penata Tk. I	1 April 2022	8	0
14.	Warya/196603052006041008	Pengelola Lahan Praktek	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2018	III/a	Penata Muda	1 April 2022	33	8
15.	Amin/196711022000031001	Satpam	II/c	Pengatur	1 April 2018	II/d	Pengatur Tk. I	1 April 2022	30	0
16.	Gusrianto, S.Kom./198308022011011015	Penyusun Laporan	III/b	Penata Muda Tk.I	1 Okt 2018	III/c	Penata	1 Oktober 2022	11	2
IV	BALITHI									
17.	Taufik Hidayat/196708192001121001	Pengadministrasi dan Penyaji Data	III/a	Penata Muda	1 April 2018	III/b	Penata	1 April 2022	22	8

18.	Ayi Haoludin Haerul, S.Agr./ 197506192007011001	Pengadministrasi Kepegawaian	III/a	Penata Muda	1 April 2018	III/b	Muda Tk.I	1 April 2022	14	11
19.	Arlan Hernawan, ST./ 198312132009101001	Petugas Perpustakaan	III/a	Penata Muda	1 Okt 2018	III/b	Penata Muda Tk. I	1 Okt 2022	13	9
V BALITJESTRO										
20.	Saiful Iskandar, S.Kom./ 198511232009121004	Pengadministrasi dan Penyaji Data	III/c	Penata Muda	1 April 2018	III/d	Penata Tk.I	1 April 2022	12	0
21.	Akhmad Suheri/19650312199 1031002	Petugas SIMAK BMN	III/a	Tk.I	1 April 2018	III/b	Penata Muda	1 April 2022	27	8
22.	Sumakri/1974020720 06041008	Koordinator Administrasi Rumah Tangga dan	II/d	Penata Muda	1 April 2018	III/a	Penata Tk.I	1 April 2022	27	8
23.	Wiwit Sudariyaningsih/1983 02172014072003	Pengadministrasi Kepegawaian	II/b	Pengatur Muda	1 Okt 2018	II/c	Pengatur	1 Okt 2018	14	9

Tabel 23. Pemantauan Proses Usulan Mutasi Pegawai

No	Nama	UK/UPT Lama	UK/UPT Baru	Keterangan
1.	Endang Sutriana, A.Md	Balitjestro	Balit Serelia	Disetujui Litbang (Terbit SK)
2..	Yulia Irawati, S.P, M.Si	Balitbu Tropika	Balitsa	Disetujui Litbang (Terbit SK)
3.	Joko Sugiharto, A.Md	Balitsa	Dinas Pertanian Kab. Cirebon	Tidak Disetujui Litbang

Tabel 24. Pengalihan SDM Lingkup Puslitbang Hortikultura ke Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

No.	UK/UPT	Peneliti		Perekayasa		Teknisi Litkayasa		Jumlah Total Pemilih	
		Kementan	BRIN	Kementan	BRIN	Kementan	BRIN	Kementan	BRIN
1.	Puslitbang Hortikultura	5	14					5	14
2.	Balitsa	16	36	1		13		30	36
3.	Balitbu	18	20			14		32	20
4.	Balithi	11	18			19	7	30	25
5.	Balitjestro	16	20			15	1	31	21
Total		66	108	1	0	61	8	128	116

Lampiran 4. Laporan Kegiatan Program dan Anggaran Tahun 2022

Penyusunan Dokumen Perencanaan Program dan Anggaran Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

1. Perjanjian Kinerja (PK) Tahun 2022

Format PK pada tahun 2022 : (1) Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (Kumulatif 5 tahun terakhir), (2) Rasio Jumlah Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dihasilkan (output akhir) terhadap Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (total output) yang Dilaksanakan pada Tahun Berjalan, (3) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura, (4) Nilai Kinerja Anggaran Puslitbang Hortikultura (bedasarkan PMK yang berlaku). Penandatanganan PK TA 2022 dilaksanakan pada tanggal 13 Desember 2021.

2. Kolaborasi Perencanaan dan Informasi Kinerja Anggaran (KRISNA) TA. 2022

Kolaborasi Perencanaan dan Informasi Kinerja Anggaran (KRISNA) merupakan integrasi antara 3 (tiga) Kementerian, yaitu Kementerian PPN/Bappenas, Kementerian Keuangan, dan Kementerian PAN RB yang dituangkan dalam bentuk sistem aplikasi untuk mendukung proses perencanaan, penganggaran, serta pelaporan informasi kinerja. Pada tahun 2022 proses pembahasan RENJA 2023 sudah mulai dibahas pada bulan Juni 2022 di Balai Besar Mekanisasi Pertanian Serpong. Sub Kelompok Program menyusun rancangan RENJA 2023 berdasarkan matriks program yang sudah dihimpun. Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang Efektif dan Efisien serta Berorientasi pada Layanan Prima serta Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas Rp. 7.736.896.000,- dengan ringkasan sebagai berikut :

Tabel 25. Ringkasan Target Output RENJA 2023 Puslitbang Hortikultura (Definitif)

Kode	Program/Kegiatan/Output	Target	Satuan	Alokasi (000)
018.09.WA	Program Dukungan Manajemen			7.736.896
1809	Dukungan Manajemen, Fasilitasi, dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian			7.736.896
1809.EBA	Layanan Dukungan Manajemen Internal	3	Layanan	7.184.796
1809.EBA.956	Layanan BMN	1	Layanan	40.000
1809.EBA.962	Layanan Umum	1	Layanan	560.278
1809.EBA.994	Layanan Perkantoran	1	Layanan	6.584.518
1809.EBC	Layanan Manajemen SDM Internal	46	Orang	55.000
1809.EBC.954	Layanan Manajemen SDM	46	Orang	55.000
1809.EBD	Layanan Manajemen Kinerja Internal	3	Dokumen	497.100
1809.EBD.952	Layanan Perencanaan dan Anggaran	1	Dokumen	327.100
1809.EBD.953	Layanan Pemantauan dan Evaluasi	1	Dokumen	75.000
1809.EBD.955	Layanan Manajemen Keuangan	1	Dokumen	95.000

3. Dokumen RKA-KL Tahun Anggaran 2023 Puslitbang Hortikultura yang meliputi RKA KL Pagu Indikatif, Pagu Anggaran, dan Pagu Alokasi Anggaran.

Kegiatan penyusunan RKA KL TA. 2023 meliputi penyusunan anggaran Pagu Indikatif dan Pagu Alokasi Anggaran (Definitif).

a. Pagu Indikatif

Tabel 26. Alokasi Anggaran Pagu Indikatif TA. 2023

No	Satker	Belanja Pegawai	Belanja Barang Operasional	Belanja Barang Non Oprs	Belanja Modal	Total
	HORTIKULTURA	26.765.195	26.090.000	5.235.541	-	58.090.736
1	Puslitbang Hortikultura	3.706.517	3.599.000	1.077.378		8.382.895
2	Balitsa Lembang	6.788.150	5.799.000	1.383.925		13.971.075
3	Balitbu Tropika Solok	7.584.860	7.449.000	992.811		16.026.671
4	Balithi Segunung	4.481.339	5.080.000	771.964		10.333.303
5	Balitjestro Malang	4.204.329	4.163.000	1.009.463		9.376.792

Tabel 27. Alokasi Anggaran Belanja Perjalanan Dinas TA. 2023 (Pagu Indikatif)

No.	Unit Kerja	TOTAL PAGU	BELANJA PERJALANAN				JUMLAH	%
			Perjalanan Dinas Biasa (524111)	Perjalanan Dinas Dalam Kota (524113)	Perjalanan Dinas Paket Meeting Dalam Kota (524114)	Perjalanan Dinas Paket Meeting Luar Kota (524119)		
	Puslitbang Hortikultura	58.090.736	2.024.767	36.700	-	-	2.061.467	3,55%
1	Puslitbang Hortikultura	8.382.895	479.767	23.700			503.467	6,01%
2	Balitsa	13.971.075	486.000				486.000	3,48%
3	Balitbu	16.026.671	414.000				414.000	2,58%
4	Balithi	10.333.303	303.000				303.000	2,93%
5	Balitjestro	9.376.792	342.000	13.000			355.000	3,79%

b. Pagu Alokasi Anggaran (Definitif)

Pagu Alokasi Anggaran Satker Lingkup Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura seluruhnya senilai Rp. 59.261.599.000,- anggaran tersebut hanya untuk kegiatan Dukungan Manajemen, karena anggaran Program Riset untuk tahun 2023 sudah tidak ada karena akan terbentuknya badan baru yang dimana otomatis Program Riset akan diambil oleh BRIN selaku Badan Yang bergerak Pada Program Riset. Anggaran sebesar Rp. 59.261.599.000,- tersebar di satker lingkup Puslitbang Hortikultura.

Tabel 28. Pagu Alokasi Anggaran TA. 2023 (Pagu Definitif)

No	Satker	Belanja Pegawai	Belanja Barang Operasional	Belanja Barang Non Operasional	Belanja Modal	Total Belanja
	HORTIKULTURA	27.936.058	26.090.000	5.235.541	-	59.261.599
8	Puslitbanghorti	2.985.518	3.599.000	1.152.378		7.736.896
9	Balitsa	7.672.167	5.799.000	1.363.925		14.835.092
10	Balitbu	8.054.561	7.449.000	972.811		16.476.372
11	Balithi	4.638.044	5.080.000	756.964		10.475.008
12	Balitjestro	4.585.768	4.183.000	989.463		9.738.231

4. Dokumen Usulan Revisi tahun anggaran 2022 baik DIPA maupun POK

Revisi I (DIPA) : Revisi I (DIPA) lingkup Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya Refocusing Anggaran I Tahun 2022. Dasar hukum refocusing TA. 2022 :

Menindaklanjuti arahan Presiden RI pada Sidang Kabinet tanggal 6 Januari 2022 dengan agenda Evaluasi pelaksanaan APBN 2020 dan Implementasi Kebijakan APBN Tahun 2022, Menteri Keuangan menyampaikan surat nomor A-20/MK.02/2022 tanggal 12 Januari 2022 perihal refocusing dan realokasi belanja Kementerian/Lembaga TA. 2022. Refocusing dan Realokasi Belanja Kementerian/Lembaga dilakukan untuk mendukung alokasi anggaran program vaksinasi secara nasional, dan untuk penanganan pandemik COVID-19, dukungan anggaran perlindungan sosial kepada masyarakat serta percepatan pemulihan ekonomi nasional.

Revisi I disahkan pada tanggal 17 Maret 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut :

Digital stamp lama : 4024-0005-8361-5530

Digital stamp baru : 5883-4168-6009-9164

Pagu Satker : Rp. 18.841.229.000,-

Revisi II (Kanwil): Revisi II (Kanwil) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya pergeseran anggaran antar akun pada Output Layanan Umum, Layanan Prasarana Internal dan Layanan Perencanaan dan Penganggaran. Revisi II dilakukan karena juga adanya perubahan halaman III dipa, Revisi II disahkan pada tanggal 25 April 2022 berdasarkan persetujuan sistem aplikasi Kementerian Keuangan tanpa adanya perubahan Digital Stamp

Revisi III Automatic Adjustment: Revisi III (Kanwil) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya Automatic Adjustment sebesar Rp. 474.157.000,- yang dialokasikan untuk penambahan alokasi automatic adjustment lingkup badan litbang pertanian. Revisi III disahkan pada tanggal 3 Juni 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut:

Digital stamp lama : DS:5883-4168-6009-9164

Digital stamp baru : DS:3906-3303-3539-4529

Pagu Satker : Rp. 18.841.229.000,-

Revisi IV (DIPA): Revisi IV (DIPA) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya realokasi anggaran pada kegiatan Sinkronisasi Kegiatan

Hortikultura sebesar Rp. 250.000.000,-. Revisi IV disahkan pada tanggal 15 Juli 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut:

Digital stamp lama : 3906-3303-3539-4529

Digital stamp baru : 3312-0067-8492-0978

Pagu Satker : Rp. 19.091.229.000,-.

Revisi V (DIPA): Revisi V (DIPA) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya refocusing lepas blokir anggaran penelitian sebesar Rp7.373.029.000. Revisi V disahkan pada tanggal 27 September 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut:

Digital stamp lama : 3312-0067-8492-0978

Digital stamp baru : 4489-1163-8124-6573

Pagu Satker : Rp11.718.200.000,-.

Revisi VI (DIPA): Revisi VI (DIPA) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya realokasi penambahan pagu sebesar Rp. 351.272.000. Revisi VI disahkan pada tanggal 14 Oktober 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut:

Digital stamp lama : 4489-1163-8124-6573

Digital stamp baru : 0392-3557-3461-3030

Pagu Satker : Rp. 12.069.472.000,-.

Revisi VII (DIPA): Revisi VII (DIPA) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya realokasi penambahan pagu sebesar Rp. 150.000.000,-. Revisi VII disahkan pada tanggal 25 November 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut :

Digital stamp lama : 0392-3557-3461-3030

Digital stamp baru : 9096-9261-7718-6340

Pagu Satker : Rp. 12.219.472.000,-.

Revisi VIII (DIPA): Revisi VIII (DIPA) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya pembukaan blokir pada kegiatan dukungan manajemen sebesar Rp. 939.667.000,-. Revisi VIII disahkan pada tanggal 2 Desember 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut :

Digital stamp lama : 9096-9261-7718-6340

Digital stamp baru : 8717-6278-4050-0153

Pagu Satker : Rp11.279.805.000,-.

Revisi IX (DIPA): Revisi IX (DIPA) Puslitbang Hortikultura adalah revisi yang disebabkan adanya Realokasi penambahan pagu sebesar Rp. 1.641.894.000,- yang berasal dari 2 kegiatan Hibah Luar Negeri yaitu BBTV dan ACIAR Revisi IX disahkan pada tanggal 27 Desember 2022, berdasarkan persetujuan tersebut sistem aplikasi Kementerian Keuangan secara otomatis menerbitkan revisi DIPA dengan rincian sebagai berikut :

Digital stamp lama : 8717-6278-4050-0153

Digital stamp baru : 7097-6834-1120-9401

Pagu Satker : Rp. 12.921.699.000,-.

5. Workshop Perencanaan Program dan Anggaran Standardisasi Instrumen Hortikultura 2023

Workshop Program yang dilaksanakan pada 6-7 Desember 2022 di Wisma Kementerian Pertanian, Cipayung. Dalam pelaksanaan workshop ini, tema materi yang disampaikan yaitu mengenai "Perencanaan Standardisasi Instrumen Hortikultura". Selanjutnya dalam workshop menyampaikan beberapa paparan mengenai Perencanaan Standardisasi Instrumen Hortikultura, monitoring, evaluasi dan perencanaan program dan anggaran TA 2023.

6. Sosialisasi Pembahasan Rencana Kerja Badan Standarisasi Instrumen Pertanian TA.2023

Sosialisasi mengenai Pembahasan Rencana Kerja Badan Standarisasi Instrumen Pertanian TA.2023 ini berlangsung pada tanggal 30 Juni 2022 yang bertempat di Balai Besar Mekanisasi Pertanian Serpong. Pada kesempatan kali ini Badan Litbang Pertanian yang diwakilkan oleh Bapak Sekretaris Badan yaitu Bapak Dr. Ir. Haris Syahbuddin, DEA memberikan beberapa informasi mengenai Pembahasan Rencana Kerja Badan Standardisasi Instrumen Pertanian. Berkaitan dengan badan baru yang akan terbentuk untuk menggantikan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian juga di hadiri oleh perwakilan dari Badan Standardisasi Nasional yang diwakilkan oleh Bapak Heru Suseno sebagai pembicara dan pemberi materi. Beberapa materi yang disampaikan oleh Bapak Heru Suseno yaitu mengenai garis besar standarisasi, tujuan standarisasi, prinsip dasar standarisasi dan proses perumusan SNI.

7. Workshop Penyusunan Renstra BSIP 2022-2024 dan Indikator Kinerja BSIP 2022-2024

Workshop Penyusunan Renstra BSIP 2022-2024 dan Indikator Kinerja BSIP 2022-2024 dilakukan di Daerah Istimewa Yogyakarta pada tanggal 15-16 Juli 2022. Workshop yang dilakukan untuk melakukan penyusunan Renstra BSIP dan Indikator Kinerja BSIP ini diikuti oleh Satker Eselon II Lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pada kegiatan kali ini Badan Penelitian Pengembangan Pertanian yang diwakilkan oleh Bapak Sekretaris Badan yaitu Bapak Dr. Ir. Haris Syahbuddin, DEA dan Plt. Koordinator Perencana memberikan beberapa arahan diantaranya dalam penyusunan Renstra BSIP ini harus ada kolaborasi dan Kerjasama antar instrumen, serta visi dan misi serta tujuan dari BSIP.

8. Rapat Koordinasi Lingkup Puslitbang Hortikultura

Rapat Koordinasi Lingkup Puslitbang Hortikultura dilakukan di kantor Balitsa, Lembang pada tanggal 22 - 24 Desember 2022. Arahan dari Kepala Badan bahwa acara ini adalah rangkaian dari launching BSIP, terima kasih telah mensupport acara launching BSIP, Bapak Menteri sangat senang dengan pelaksanaan launching BSIP menyongsong agro standar. Disampaikan oleh BSN bahwa yang menjadi tugas BSIP yaitu mengawasi jalannya instrumen pertanian dari hulu sampai hilir. Dibutuhkan infrastruktur mutu yang kuat untuk memenuhi standar yang di minta nasional. Kasus penolakan di Indonesia dikarenakan adanya produk yang tidak berstandar dan berkualitas, sehingga perlu dilakukan improve atau perbaikan kualitas produk.

9. Penyusunan Laporan Bulanan, Laporan Tengah Tahun dan Laporan Akhir Kegiatan Tahun 2021

Hasil seluruh rangkaian kegiatan penyusunan program dan anggaran tahun 2022 disusun dalam bentuk laporan kegiatan. Terdapat tiga bentuk laporan kegiatan tersebut yaitu Laporan Bulanan, Laporan Tengah Tahun dan Laporan Akhir Kegiatan. Laporan tersebut dimaksudkan untuk mendokumentasikan kemajuan kegiatan, permasalahan serta pemecahannya, sehingga bisa dijadikan bahan pertimbangan bagi perencanaan tahun berikutnya maupun dasar bagi pengambilan kebijakan oleh pimpinan.

Lampiran 5. Laporan Kegiatan Monitoring dan Evaluasi Litbang Hortikultura Tahun 2021

A. Laporan Perkembangan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Tahun Berjalan

1. Laporan Bulanan/Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

Materi Laporan Bulanan (Rapim) terdiri dari hasil penelitian lingkup Puslitbang Hortikultura bulan sebelumnya dalam tahun 2022 dan kegiatan terbaru (*update*) dari Puslitbang Hortikultura maupun Balit. Setiap bulan, laporan bulanan Rapim di distribusikan ke Badan Litbang Pertanian, Kepala Puslitbang Hortikultura, Eselon 3 dan 4 Puslitbang Hortikultura dan Kepala Balit Lingkup Puslitbang Hortikultura. Dari bulan Januari sampai dengan Desember 2022 telah diterbitkan 12 (dua belas) laporan bulanan Puslitbang Hortikultura dengan jumlah judul kegiatan sebanyak 36 kegiatan tersebut masing-masing diisi oleh: Balitsa 9 kegiatan, Balitbu Tropika 9 kegiatan, Balithi 10 kegiatan, dan Balitjestro 8 kegiatan. Selain hasil penelitian dan pengembangan hortikultura, di dalam laporan bulanan dilaporkan juga perkembangan keuangan lingkup Puslitbang Hortikultura setiap bulannya.



Gambar 58. Laporan Bulanan Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

2. Bahan Laporan Tahunan Badan Litbang Pertanian Tahun 2022

Pada Tahun anggaran 2022, Badan Litbang Pertanian telah menyusun Laporan Tahunan Badan Litbang Pertanian Tahun 2022. Materi Laporan Tahunan Balitbangtan terkait Puslitbang Hortikultura yaitu: Varietas Unggul Baru, Inovasi Teknologi Tanaman Hortikultura, dan Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM lingkup Puslitbang Hortikultura.

Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) tahun 2022 terealisasi 84,87. Nilai ini berdasarkan hasil penilaian mandiri pembangunan Zona Integritas menuju wilayah bebas korupsi dan wilayah birokrasi bersih dan melayani lingkup Balitbangtan melalui SK Kepala Balitbangtan Nomor 1409/Kpts/PW.410/H/12/2022 tanggal 31 Agustus 2022, sehingga capaian indikator ini sebesar 102,62% dengan **kategori sangat berhasil**.

3. Laporan Tahunan Puslitbang Hortikultura Tahun 2021

Puslitbang Hortikultura telah menyusun Laporan Tahunan Puslitbang Hortikultura Tahun 2021 pada bulan Februari 2021. Laporan tahunan 2021 merupakan pertanggung jawaban kegiatan Puslitbang Hortikultura dalam melaksanakan Tugas dan Fungsi unit kerja tahun

2021. Laporan Tahunan Puslitbang Hortikultura ini menyajikan hasil kinerja periode 1 Januari – 31 Desember 2021, berupa informasi mengenai Organisasi, Pelaksanaan Program dan Evaluasi, Perkembangan Pengelolaan Sumber Daya, Sarana dan Prasarana serta Keuangan, Kerjasama dan Pendayagunaan Hasil Penelitian, Hasil-Hasil Penelitian Unggulan Balai, Riset dan Pengembangan Inovatif Kolaboratif (RPIK) serta Manajemen Penelitian Lingkup Puslitbang Hortikultura.



Gambar 59. Laporan Tahunan Puslitbang Hortikultura Tahun 2021

4. Laporan Monev Tahap I dan II Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

Monev Tahap I Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

Monev Tahap I/2022 yang dilaksanakan pada Hari Kamis s.d Jumat, tanggal 10-11 Februari 2022 melalui ruang virtual Zoom. Pertemuan hari pertama dan dihadiri oleh Kepala Balai Penelitian, Koordinator dan Sub Koordinator lingkup Puslitbang Hortikultura, Tim Monev Internal, Penanggung Jawab Kegiatan, Peneliti, serta Staf terkait. Kegiatan diawali dengan pengantar monev internal oleh Koordinator Bidang Program dan Evaluasi, dilanjutkan dengan arahan dan pembukaan monev internal oleh Kepala Puslitbang Hortikultura.

Kegiatan monev pusat tahap pertama ini menggunakan beberapa formulir dan dokumen yaitu (1) Form 1: Berita Acara Pendampingan Awal Kegiatan Monev (Dokumen Ex Ante), (2) Form 7a: Verifikasi Tindak Lanjut Hasil Monev Ex Ante Internal, (3) Form 7c: Validasi Hasil Monev Ex Post Internal, (4) Form 9: Hasil dan Tindak Lanjut Kegiatan (Monev Tahap I/T-1), (5) dokumen RPTP TA. 2020, dan (6) dokumen RPTP/ROPP/RDHP TA. 2021. Setiap anggota tim telah menelaah dokumen-dokumen tersebut.

Form 7c dan form 9 digunakan dalam pelaksanaan monev ex post. Form tersebut menilai ROPP/RODHP, akan tetapi jika pada kegiatan tersebut tidak memiliki ROPP dan RODHP maka penilaiannya langsung menggunakan RPTP/RDHP. Penilaian monev ex-ante ditujukan untuk kegiatan yang sedang berjalan dengan menggunakan form 1 dan form 7a.

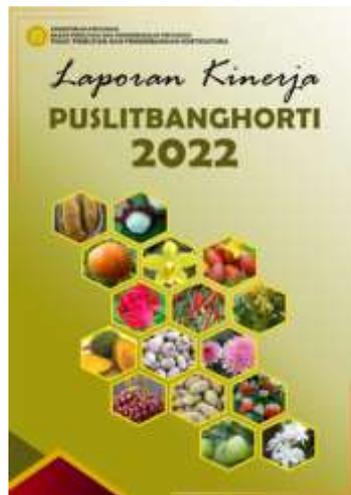
Pada tahun 2021 Puslitbang Hortikultura telah melaksanakan monev terhadap 30 kegiatan RPTP dan RDHP yang terdiri dari: 3 RPTP (5 ROPP) dan 8 RDHP. Berdasarkan Tabel 3 dan Form 8. Penilaian Kinerja Kegiatan ex-post oleh Internal Puslit dilihat dari ROPP dan RODHP, maka secara umum hasil penilaian menunjukkan kisaran antara 180-230.

Pelaksanaan moneyv tahap I/2022 (ex post dan ex ante) terhadap satker lingkup Puslitbang Hortikultura telah dilaksanakan secara bersamaan dengan mengundang tim moneyv lingkup Puslitbang Hortikultura. Kegiatan ini berbarengan dengan kegiatan seminar hasil. Sebagai pengantar disampaikan bahwa tujuan diadakannya Seminar Hasil sekaligus moneyv tahap I (ex Post) ini adalah sebagai bentuk pertanggung jawaban dalam penggunaan anggaran dalam setiap kegiatannya. Tahun 2021 Puslitbang Hortikultura mendapatkan anggaran sebesar Rp. 36.636.709.000, dan terdapat anggaran untuk program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN) melalui kegiatan RPIK yang menggunakan anggaran sebesar Rp. 12,2 M yang terbagi dari 6 (enam) kegiatan penelitian.

5. Laporan Kinerja (LAKIN) Tahun 2022

Pada Bulan Januari 2022, telah dilakukan acara Evaluasi Silang LAKIN Tahun 2022 secara virtual dengan aplikasi *zoom meeting*. Kegiatan ini dihadiri oleh Koordinator PE, Sub Koordinator Evaluasi lingkup Balitbangtan. Pada kesempatan ini yang menjadi pembahas dari LAKIN 2022 Puslitbang Hortikultura dari Puslitbangbun, BB Bogen, BBSDLP dan Bblitvet dan mendapat nilai 83,15.

Tujuan dari kegiatan ini adalah: 1) Menilai secara umum akuntabilitas kinerja pada UK Balitbangtan, 2) Memperoleh informasi tentang implementasi SAKIP pada UK Balitbangtan, dan 3) Memberikan saran perbaikan untuk peningkatan kinerja, penguatan akuntabilitas dan pelaporan kinerja pada UK Balitbangtan.



Gambar 60. Laporan Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2022

6. Laporan Kegiatan Kepala Badan Litbang Pertanian/Menteri Pertanian 2022

Laporan ini adalah laporan kegiatan Menteri Pertanian dan Kepala Badan Litbang Pertanian yang berhubungan dengan kegiatan lingkup Puslitbang Hortikultura. Daftar kegiatan-kegiatan tersebut diperoleh dari Balitbangtan, namun sampai bulan Juni 2022 Puslitbang Hortikultura tidak menerima daftar kegiatan Menteri Pertanian dan Kepala Badan Litbang Pertanian terkait dengan Puslitbang Hortikultura.

7. Laporan Kegiatan Perbenihan Tahun 2022

Kegiatan perbenihan di lingkup Puslitbang Hortikultura pada TA. 2022 memperoleh anggaran untuk produksi benih sebesar Rp. 3.968.136.000,-. Sedangkan untuk kegiatan Perakitan VUB pada TA. 2022 anggarannya adalah Rp. 1.945.811.000,-, namun kegiatan perakitan VUB tidak berjalan karena anggaran masih diblokir terkait adanya transformasi organisasi Badan Litbang Pertanian. Benih sumber hortikultura yang terdiri dari tanaman sayuran, tanaman hias, tanaman buah tropika dan tanaman buah jeruk dan subtropika pada TA. 2022 memiliki target produksi sebagai berikut : Benih sayuran 5.620 kg, benih kentang 49.500 G0, benih buah tropika 17.500 batang, benih tanaman hias 430.000 stek dan 6.500 Planlet, dan benih tanaman jeruk dan buah subtropika 6.000 batang. Sedangkan target perakitan VUB hortikultura TA. 2022 adalah sebagai berikut VUB tanaman sayuran 2 varietas, VUB tanaman buah 2 varietas, VUB tanaman hias 8, dan VUB tanaman jeruk dan buah subtropika 2 varietas.

8. Laporan Kegiatan KRO/RO Tahun 2022

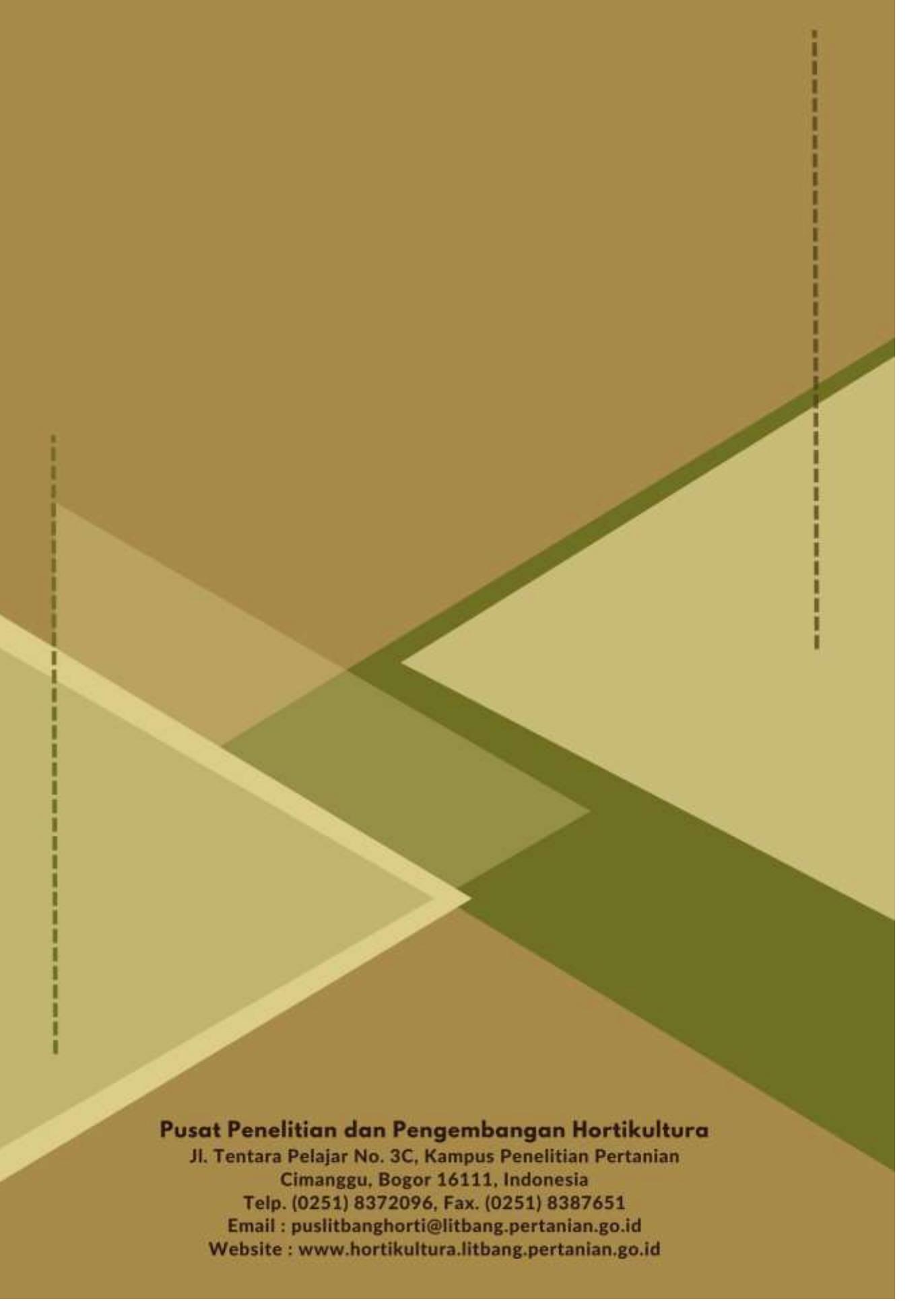
Untuk pelaksanaan kegiatan tahun 2022, Puslitbang Hortikultura memperoleh sumber daya anggaran berasal dari DIPA Puslitbang Hortikultura. Pagu APBN Puslitbang Hortikultura tahun anggaran 2022 adalah senilai Rp. 75.446.008,-. dengan realisasi anggaran di bulan Desember 2022 sebesar Rp. 73.060.438,- atau sebesar 96,84%. Realisasi masing-masing UK/UPT adalah sebagai berikut : Puslitbang Hortikultura Rp. 12.506.844,- (96,79%), Balitsa Rp. 17.288.464,- (97,84%), Balitbu Rp. 19.161.972,- (97,94%), Balithi Rp. 12.408.679,- (93,05%), dan Balijestro Rp. 11.694.479,- (97,83%). Penyerapan anggaran pada sampai bulan Desember ini tergolong tinggi dikarenakan pemblokiran anggaran pada kegiatan Penelitian & Pengembangan Produk VUB Hortikultura dan Teknologi Hortikultura sudah dikeluarkan atau dihilangkan.

9. Laporan Akhir Kegiatan Tahun 2021

Laporan akhir kegiatan Pemantauan dan Evaluasi Kegiatan Litbang Hortikultura merupakan capaian kegiatan yang telah dilakukan mulai bulan Januari – Desember 2020.

10. Pemantauan Kegiatan secara elektronik (i-monev, PMK 214/2017, e-monev Baappenas dan e-sakip)

Pemantauan kinerja yang dilakukan secara elektronik dilakukan setiap bulan. Capaian kinerja bulanan, triwulanan, dan semesteran diisi pada masing-masing aplikasi tersebut. Badan Litbang Pertanian, Kementerian Keuangan dan Bappenas dapat melihat capaian kinerja Puslitbang Hortikultura melalui aplikasi tersebut, sehingga perlu dilakukan pengisian aplikasi secara tertib dan didukung dengan data dan *evidence* yang akurat.



Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

Jl. Tentara Pelajar No. 3C, Kampus Penelitian Pertanian
Cimanggu, Bogor 16111, Indonesia

Telp. (0251) 8372096, Fax. (0251) 8387651

Email : puslitbanghorti@litbang.pertanian.go.id

Website : www.hortikultura.litbang.pertanian.go.id