

Laporan Kinerja

Pusat Penelitian dan
Pengembangan Hortikultura

LAKIN

PUSLITBANGHORTI

2020



gryahad



Puslitbang
Hortikultura



[http://](http://hortikultura.litbang.pertanian.go.id)

hortikultura.litbang.pertanian.go.id



Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

LAPORAN KINERJA

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA TAHUN 2020



**PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
HORTIKULTURA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN
PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2021**

KATA PENGANTAR



Puji syukur ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan hidayah-Nya, Laporan Kinerja (LAKIN) Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslitbang Hortikultura) tahun 2020 dapat diselesaikan. Laporan ini disusun sebagai wujud pertanggungjawaban Satuan Kerja Puslitbang Hortikultura yang mengelola keuangan mandiri dalam melaksanakan kerjanya sesuai dengan tugas dan fungsinya sebagai instansi pemerintah dalam mendukung pemerintahan yang berdaya guna, berhasil guna, bersih, dan bertanggungjawab.

Penyusunan LAKIN Puslitbang Hortikultura berdasarkan PERMENPAN RB No. 53/2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, dan PERMENPAN RB No. 12/2015 tentang Pelaksanaan Evaluasi Sistem AKIP. Puslitbang Hortikultura telah menyusun LAKIN berisi kinerja internal yang berfungsi sebagai koordinasi Unit Pelayanan Teknis (UPT) di bawahnya, yaitu Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa) di Lembang, Balai Penelitian Tanaman Buah (Balitbu) Tropika di Solok, Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) di Segunung dan Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika (Balitjestro) di Tlekung selama tahun 2020 dan disusun berdasarkan indikator yang telah ditetapkan pada Rencana Strategis Puslitbang Hortikultura 2015 – 2020 dengan melaksanakan tiga sasaran kegiatan yang dijabarkan menjadi lima indikator kinerja sasaran.

Diharapkan LAKIN Puslitbang Hortikultura Tahun 2020 dapat bermanfaat sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan program juga sebagai umpan balik dalam memperbaiki dan meningkatkan kinerja Puslitbang Hortikultura di tahun yang akan datang.

Ucapan terima kasih dan penghargaan disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian LAKIN Puslitbang Hortikultura ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat untuk perbaikan kinerja Puslitbang Hortikultura ke depan.

Bogor, Januari 2021
Kepala Pusat,

Dr. Ir. Muhammad Taufiq Ratule, M.Si.
NIP 196809181993031002

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vii
IKHTISAR EKSEKUTIF	1
BAB I PENDAHULUAN	6
BAB II PERENCANAAN KINERJA.....	10
2.1. Visi.....	10
2.2. Misi	10
2.3. Tujuan	10
2.4. Sasaran Program	10
2.5. Program Puslitbang Hortikultura.....	11
2.6 Kegiatan Puslitbang Hortikultura	13
2.7. Perencanaan dan Perjanjian Kinerja Tahun 2020.....	16
BAB III AKUNTABILITAS KINERJA.....	22
3.1. Analisis Kinerja	22
3.1.1. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2020.....	23
3.1.2. Pengukuran Capaian Kinerja Antartahun.....	40
3.1.3. Pengukuran Capaian Kinerja dengan Target Renstra 2020-2024....	45
3.1.4. Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2020 dengan Standar Nasional....	46
3.1.5. Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi.....	47
3.1.6. Analisis atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya.....	49
3.1.7. Capaian Kinerja Lainnya	50
3.2. Akuntabilitas Keuangan	52
3.2.1. Realisasi Anggaran	52
3.2.2. Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP).....	57
3.2.3. Hibah.....	59
BAB IV PENUTUP	62
LAMPIRAN.....	64

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Sasaran dan Indikator Kinerja Utama (IKU) Puslitbang Hortikultura 2020	16
Tabel 2. Sasaran dan Indikator Kinerja Utama (IKU) Puslitbang Hortikultura 2020-2024	17
Tabel 3. Perjanjian Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2020	18
Tabel 4. Capaian Kinerja Indikator Sasaran Renstra Puslitbang Hortikultura Tahun 2020	23
Tabel 5. Realisasi Indikator Kinerja Pertama	24
Tabel 6. Capaian Rasio Hasil Penelitian Puslitbang Hortikultura	26
Tabel 7. Capaian Varietas Unggul Baru Tanaman Hortikultura	27
Tabel 8. Capaian Teknologi Tanaman Hortikultura	29
Tabel 9. Hasil Perlakuan Insektisida Botani	34
Tabel 10. Capaian Nilai Pembangunan Zona Integritas Menuju WBK/WBBM Lingkup Puslitbang Hortikultura	35
Tabel 11. Komponen Pengungkit dalam Penilaian Zona Integritas Puslitbang Hortikultura	36
Tabel 12. Komponen Hasil dalam Penilaian Zona Integritas Puslitbang Hortikultura	38
Tabel 13. Capaian Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (Berdasarkan PMK yang Berlaku)	39
Tabel 14. Perbandingan Realisasi Capaian Jumlah Hasil Kegiatan Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan Tahun 2019-2020	40
Tabel 15. Perbandingan Realisasi Capaian Rasio Hasil Kegiatan dan Pengembangan Hortikultura pada Tahun Berjalan terhadap Kegiatan Penelitian dan Pengembangan pada Tahun Berjalan antara Tahun 2019 sampai 2020	41
Tabel 16. Perbandingan Realisasi Capaian VUB Hortikultura Tahun 2016-2020	42
Tabel 17. Perbandingan Realisasi Capaian Teknologi Hortikultura Tahun 2016-2020	43
Tabel 18. Perbandingan Capaian Kinerja Puslitbang Hortikultura terhadap Target Renstra (2020 – 2024)	44
Tabel 19. Nilai Efisiensi Kinerja Per Indikator Kinerja Puslitbang Hortikultura 2020	48
Tabel 20. Data Pagu dan Realisasi Anggaran Per Output Kegiatan TA 2020	55
Tabel 21. Perbandingan Pagu dan Realisasi Anggaran Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2019 dan 2020 Menurut Jenis Belanja	56
Tabel 22. Rekapitulasi PNPB Tahun 2020 Lingkup Puslitbang Hortikultura	57

Tabel 23. Rekapitulasi Penambahan Dana Hibah Lingkup Puslitbang Hortikultura.	58
--	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	VUB kentang Golden Agrihorti	27
Gambar 2.	Calon VUB pisang FHIA25	28
Gambar 3.	Calon VUB anggur Janethes SP-1	29
Gambar 4.	Teknologi insektisida nabati untuk mengendalikan hama <i>Thrips arvispinus</i> pada krisan	28
Gambar 5.	Teknologi Polikultur dalam Manajemen Nutrisi Kebun Jeruk Organik	31
Gambar 6.	Produksi biomasa limbah tanaman tumpang sari/m ²	32
Gambar 7.	Hasil tumpang sari komponen yang bisa dikonsumsi/m ²	32
Gambar 8.	Komponen unsur penilaian ZI Puslitbang Hortikultura	36
Gambar 9.	<i>Dashboard</i> Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura TA 2020	39
Gambar 10.	Grafik perbandingan capaian jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan 2019- 2020	40
Gambar 11.	Rasio hasil kegiatan dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan dari tahun 2018 - 2020.....	41
Gambar 12.	Grafik perbandingan capaian jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan 2016- 2020	42
Gambar 13.	Grafik capaian teknologi hortikultura 2016-2020.....	43
Gambar 14.	VUB Tara Agrihorti dan Impala Agrihorti.....	50
Gambar 15.	Penghargaan sebagai presenter terbaik a.n. Tri Handayani ...	50
Gambar 16.	Penghargaan sebagai pemakalah terbaik a.n. Dr. Redy Gaswanto, SP, MP	51
Gambar 17.	DIPA Awal UK/UPT Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2020	52
Gambar 18.	DIPA Revisi Akhir Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2020	53
Gambar 19.	Komposisi Anggaran Per Jenis Belanja Puslitbang Hortikultura TA 2020	53
Gambar 20.	Realisasi DIPA Desember 2020 UK/UPT Lingkup Puslitbang Hortikultura	54
Gambar 21.	Perbandingan Capaian Realisasi PNB 2019 dan 2020	58

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi Puslitbang Hortikultura	65
Lampiran 2. Keragaan SDM Lingkup Puslitbang Hortikultura TA 2020	66
Lampiran 3. Tujuan, Indikator, dan Target 2024	69
Lampiran 4. Sasaran Kegiatan, Indikator Sasaran Kegiatan, dan Target 2020- 2024	70
Lampiran 5. Target Output Utama Puslitbang Hortikultura 2020-2024	71
Lampiran 6. Perjanjian Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2018	74
Lampiran 7. SK Kepala Balitbangtan No. 1202/Kpts.PW.410/H/12/2020	78

IKHTISAR EKSEKUTIF

Dalam rangka menjamin pelaksanaan program penelitian dan pengembangan pertanian yang konsisten dan kontinyu, Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslitbang Hortikultura) telah menetapkan Rencana Strategis (Renstra) 2020 – 2024. Rencana Strategis ini dilaksanakan dengan mengacu kepada Undang Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional; Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) 2005-2025; Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024; Renstra Kementerian Pertanian Tahun 2015-2019; dan Renstra Balitbangtan Tahun 2020-2024. Renstra merupakan dokumen perencanaan lima tahunan yang memuat Visi, Misi, Tujuan dan Sasaran yang ingin dicapai, termasuk strategi, kebijakan, program yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu lima tahun ke depan.

Selanjutnya sebagai wujud pertanggungjawaban instansi/Satuan Kerja Puslitbang Hortikultura menyusun Laporan Kinerja (LAKIN). LAKIN disusun oleh satuan kerja yang mengelola keuangan mandiri untuk melaksanakan kerjanya sesuai tugas dan fungsinya sebagai instansi pemerintah dalam mendukung pemerintahan yang berdaya guna, berhasil guna, bersih dan bertanggungjawab. LAKIN disusun secara konsisten, komprehensif, realistis dan mempunyai hubungan yang logis dengan bahan dasarnya yaitu Renstra, DIPA, RKA-KL, dan Perjanjian Kinerja (PK).

Sebagaimana tercantum di dalam dokumen Renstra, Puslitbang Hortikultura memiliki visi "Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Terkemuka Penghasil Inovasi Hortikultura Mendukung Agribisnis Hortikultura Modern". Untuk mendukung tercapainya visi Puslitbang Hortikultura, pada tahun anggaran 2020 Puslitbang Hortikultura menetapkan 3 (tiga) tujuan, dan 3 (tiga) sasaran strategis yang selanjutnya diukur dengan 5 (lima) indikator kinerja. Indikator kinerja sasaran strategis yang ditargetkan dalam tahun 2020 sebagian besar tercapai dan bahkan melebihi target yang ditetapkan dengan rerata capaian realisasi kinerja **99,23% (berhasil)**. Capaian indikator kinerja tersebut adalah sebagai berikut: (1) Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dengan capaian 115,12%, (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 dengan capaian 141,67%, (3) Jumlah varietas unggul tanaman untuk Pangan yang dilepas, dengan capaian 25%, (4) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura, capaiannya 107,57%, dan (5) Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku) dengan capaian 106,79%.

Dalam pencapaian sasaran indikator kinerja untuk menunjang kegiatan penelitian, pengembangan dan manajemen, pada tahun 2020 lingkup Puslitbang Hortikultura mengelola anggaran sebesar Rp 86.595.592.000,-. Alokasi anggaran per UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura tahun 2020 adalah sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Rp 13.333.278.000,-, Balitsa Rp 22.867.441.000,-, Balitbu Tropika Rp 20.259.927.000,-, Balithi Rp 15.469.198.000,- dan Balitjestro Rp 14.665.748.000,- .

Dalam perjalanannya DIPA Puslitbang Hortikultura mengalami 7 (tujuh) kali revisi anggaran, hal ini disebabkan adanya penghematan (*refocusing*) anggaran, revisi POK, penambahan pagu dari PNBP, dan adanya dana hibah. Pada umumnya capaian kinerja akuntabilitas keuangan Puslitbang Hortikultura telah berhasil dalam mencapai sasaran dengan baik. Hal ini dapat dilihat dari capaian realisasi anggaran lingkup Puslitbang Hortikultura sampai dengan 30 Desember 2020 sebesar Rp 85.482.835.272 (98,71%) yang terdiri dari belanja pegawai Rp 38.833.277.662,- (98,17%), belanja barang Rp 43.352.082.963,- (99,15%), dan belanja modal Rp 3.296.758.831,- (99,46%). Dilihat dari efisiensi kerjanya, Puslitbang Hortikultura memiliki nilai efisiensi 98% yang didukung kelima indikator kinerja yaitu a) indikator Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), b) Rasio Hasil Penelitian dan Pengembangan (output akhir) terhadap Hasil Penelitian dan Pengembangan (total output) pada Tahun Berjalan, c) Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang di lepas, d) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura, e) Nilai Kinerja Anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku).

Realisasi PNBP lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2020 sebesar Rp2.997.510.250,- (205,08%) dengan rincian untuk masing-masing UK/UPT sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Bogor Rp223.401.135,-, Balitsa Lembang Rp 1.289.162.918,-, Balitbu Tropika Solok Rp 653.616.544,-, Balithi Segunung Rp 171.913.848,- dan Balitjestro Tlekung Rp 579.461.500,-.

BAB I



Pendahuluan

BAB I PENDAHULUAN

Sesuai Peraturan Menteri Pertanian No. 43/Permentan/OT.010/8/2015 tanggal 3 Agustus 2015, tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, 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. Dalam melaksanakan tugasnya, Puslitbang Hortikultura menyelenggarakan fungsi 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.

Untuk melaksanakan mandat, tugas, dan fungsinya, Puslitbang Hortikultura didukung sejumlah peneliti dan tenaga administrasi yang tersebar di empat (4) balai penelitian 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). Struktur organisasi Puslitbang Hortikultura disajikan pada Lampiran 1.

Jumlah pegawai di lingkup Puslitbang Hortikultura per 31 Desember 2020 berjumlah 476 orang (Lampiran 2). Dengan semakin berkembangnya Puslitbang Hortikultura, maka diperlukan dukungan sumber daya yang memadai (SDM, pendanaan dan sarana-prasarana). Kecukupan sumber daya manusia (SDM) yang sesuai kebutuhan akan terus dikembangkan dalam lima tahun ke depan melalui rekrutmen berbasis kompetensi dan peningkatan kompetensi melalui pelatihan jangka pendek dan jangka panjang baik di dalam maupun di luar negeri.

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 dari penguji SNI 17025-2005.

Isu strategis nasional yang tetap menjadi tantangan di bidang hortikultura adalah terkait dengan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan pasokan dalam negeri, substitusi impor dan meningkatkan trend ekspor. Kebijakan tersebut di antaranya dicapai melalui peningkatan produksi dan produktivitas, serta daya saing. Terkait hal itu, Puslitbang Hortikultura memiliki posisi strategis untuk mendukung kebijakan tersebut melalui penyediaan inovasi teknologi maju yang efisien, efektif, dan berwawasan lingkungan. Pemanfaatan kelimpahan sumber

daya genetika (SDG), perakitan varietas unggul baru (VUB), penyediaan inovasi produksi unggulan, serta pengembangan model kawasan hortikultura berbasis perwilayahan komoditas yang berkelanjutan merupakan basis strategi untuk menjawab tantangan pengembangan hortikultura saat ini dan akan datang.

Sebagai upaya dukungan Puslitbang Hortikultura untuk menjawab isu nasional di atas, pada tahun 2020 Puslitbang Hortikultura telah menetapkan tiga Sasaran kinerja, yaitu 1) Termanfaatkannya Teknologi Dan Inovasi Hortikultura, yang terdiri dari indikator kinerja; 1) Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (lima 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) Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas. Sararan kinerja lainnya adalah 2) Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura dan 3) Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku). Secara umum capaian kinerja Puslitbang Hortikultura pada tahun 2020 ini belum tercapai sesuai target dengan rerata capaian kinerja 99,23 dengan kategori berhasil. Terdapat berbagai kendala dalam mencapai target TA 2020, terutama karena adanya pandemik Covid-19 yang juga berimbas pada adanya *refocusing* anggaran yang signifikan, sehingga mengurangi capaian kinerja. 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.

BAB III



Perencanaan Kinerja

BAB II

PERENCANAAN KINERJA

Rencana Strategis (Renstra) merupakan dokumen perencanaan lima tahunan yang memuat visi, misi, tujuan, dan sasaran yang ingin dicapai, termasuk strategi, kebijakan, program yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu lima tahun. Renstra memberikan arah pembangunan organisasi jangka menengah. Rencana Strategis Puslitbang Hortikultura Tahun 2020–2024, merupakan kelanjutan Renstra tahun 2015–2019. Penyusunan Renstra Puslitbang Hortikultura Tahun 2020-2024, berpedoman pada sembilan Agenda Prioritas Pemerintahan Jokowi-JK (NAWACITA), Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN), Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP), Renstra Kementerian Pertanian, Renstra Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian serta Reformasi Perencanaan dan Penganggaran.

2.1. Visi

Visi Puslitbang Hortikultura adalah **“Menjadi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Terkemuka di Asia Tenggara”**

2.2. Misi

Untuk mencapai visi tersebut, Puslitbang Hortikultura mempunyai misi sebagai berikut:

1. Menghasilkan inovasi hortikultura modern berdaya saing global;
2. Mengakselerasi diseminasi teknologi hortikultura;
3. Membangun SDM dan tata kelola lembaga penelitian dan pengembangan hortikultura yang tangguh.

2.3. Tujuan

Tujuan Puslitbang Hortikultura adalah sebagai berikut :

1. Menyediakan teknologi pertanian yang inovatif, efisien, berdaya saing dan ramah lingkungan guna mewujudkan pertanian berkelanjutan;
2. Mewujudkan pembangunan zona integritas (ZI) di lingkungan Puslitbang Hortikultura;
3. Mengelola anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas.

2.4. Sasaran Program

Sasaran kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura adalah sebagai berikut:

1. Termanfaatkannya teknologi dan inovasi hortikultura;
2. Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima;

3. 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

2.5. Program Puslitbang Hortikultura

Puslitbang Hortikultura mempunyai peranan yang sangat penting dan strategis dalam peningkatan kemajuan hortikultura di Indonesia melalui penciptaan teknologi inovatif unggul yang memiliki nilai tambah ekonomi tinggi (*impact recognition*) dan nilai ilmiah tinggi (*scientific recognition*). Tanaman hortikultura meliputi kelompok tanaman sayuran (bawang merah, cabai, bawang putih, dan sayuran lainnya), tanaman buah tropika, tanaman hias, dan tanaman jeruk dan buah subtropika. Program penelitian dan pengembangan hortikultura mempunyai sasaran output yaitu:

1. Tersedianya varietas dan galur/klon unggul baru;
2. Benih unggul tanaman hortikultura;
3. Tersedianya teknologi dan inovasi hortikultura yang bersifat *high technology* maupun tepat guna;
4. Terlaksananya kerja sama penelitian dan pengembangan
5. Tersedianya rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian; dan
6. Tersedia dan terdistribusikannya produk inovasi hortikultura.

Strategi Litbang Hortikultura

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.*

2.6 Kegiatan Puslitbang Hortikultura

Pada tahun 2020 Puslitbang Hortikultura melakukan penelitian dan pengembangan kegiatan-kegiatan unggulan yang diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi, kesehatan dan lingkungan, serta memiliki daya saing global.

A. Penelitian dan Pengembangan Tanaman Sayuran

Tahun 2020 terdapat 13 Rencana Penelitian Tim Peneliti (RPTP) dalam sub kegiatan penelitian dan pada pengembangan tanaman sayuran, yaitu :

1. Perakitan Varietas Unggul Mendukung Pengembangan Kentang Olah.an.
2. Perakitan Varietas Sayuran Lainnya.
3. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Sayuran.
4. Perbaikan Teknologi Produksi TSS (*True Seed of Shallot*) untuk Peningkatan Produktivitas bawang Merah.
5. Inisiasi dan Induksi Perbanyak Benih Bawang Putih Melalui Teknik Somatik Embriogenesis.
6. Perakitan dan Pengembangan Teknologi Budidaya Bawang Putih untuk Meningkatkan Daya Saing.
7. Perakitan Identitas Varietas Sayuran untuk Mendukung Perbenihan Nasional.
8. Perakitan Teknologi Budidaya Sayuran Indigenous Ramah Lingkungan.
9. Perakitan dan Pengembangan Teknologi Pertanian Modern untuk Meningkatkan Produktivitas Tanaman Sayuran Daun Berbasis Intensifikasi Pertanian.

10. Perakitan Varietas Unggul Bawang Merah dengan Provitass Tinggi dan Adaptif Cekaman Lingkungan untuk Mendukung Swasembada, Ekspor dan Pemenuhan Kebutuhan Industri.
11. Perakitan VUB Cabai dengan Provitass Tinggi dan Adaptif terhadap Cekaman Lingkungan serta Mendukung Bioindustri.
12. Teknologi Proliga Bawang Merah Asal TSS yang Efisien.
13. Teknologi Proliga Cabai Merah yang Efisien.

B. Penelitian dan Pengembangan Buah Tropika

1. Perbaikan Kultivar Tanaman Buah Tropika (mangga, durian, salak, pisang dan semangka).
2. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman Buah Tropika
3. Optimalisasi Penggunaan Lahan dan Teknologi Budidaya Untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Buah Mangga secara Berkelanjutan
4. Optimalisasi Teknologi budidaya dan pengendalian OPT Utama untuk meningkatkan produksi dan kualitas durian berkelanjutan
5. Pengembangan Metode Seleksi Dini Untuk Menunjang Program Pemuliaan Buah Tropika
6. Teknologi Budidaya untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Buah Manggis
7. Penerapan Paket Teknologi Pengendalian Penyakit Layu Terbaru dan Perbaikan Teknologi Budidaya Pisang untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas
8. Teknologi Peningkatan Kualitas dan Memperpanjang Umur Simpan Buah Tropika, yang Terdiri atas Tiga Kegiatan, yaitu : a). Pengendalian Penyakit Antraknos Pada Pepaya Merah Delima yang Ramah Lingkungan Menggunakan Pestisida Botani ; b). Penambahan Minyak Thyme Pada Kitosan Sebagai Bahan Pelapis Terhadap Kualitas dan Umur Simpan Pepaya Merah Delima; c). Pengendalian Penyakit Busuk Pangkal Buah dan Memperpanjang Umur Simpan Buah Salak Pondoh yang Ramah Lingkungan.

C. Penelitian dan Pengembangan Komoditas Tanaman Hias

Balai Penelitian Tanaman Hias menetapkan 12 program penelitian dan pendukung berdasarkan sasaran yang telah ditentukan dalam periode 2020-2024, yaitu :

1. Pengelolaan Sumberdaya Genetik Tanaman Hias Sebagai Bahan Perakitan VUB.

2. Perakitan VUB Berdaya Saing Tinggi, Tahan Terhadap Cekaman Lingkungan dan Diminati Konsumen.
3. Penyediaan Teknologi Produksi Benih dan Benih Sumber Bermutu Tinggi Varietas Unggul Tanaman Hias.
4. Penyediaan Teknologi Produksi Tanaman Hias yang Efisien dan Antisipatif Terhadap Perubahan Iklim.
5. Pengelolaan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Utama Tanaman Hias yang Ramah Lingkungan Berbasis Sumberdaya Lokal.
6. Analisis Kelayakan Teknologi Tanaman Hias dan Preferensi Konsumen.
7. Diseminasi dan Rekomendasi Pengembangan Inovasi Tanaman Hias.
8. Kerjasama Kemitraan Pengembangan Inovasi Tanaman Hias.
9. Peningkatan Kapasitas dan Pembinaan Kompetensi Sumberdaya Penelitian Tanaman Hias.
10. Peningkatan Mutu Kinerja Unit-Unit Pelayanan Jasa Tanaman Hias.
11. Pengembangan Kapasitas Teknologi Informasi.
12. Kemitraan Jaringan IPTEK Tanaman Hias Nasional dan Internasional.

D. Penelitian dan Pengembangan Komoditas Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika

1. Tersedianya Varietas Unggul Baru Jeruk dan Buah Subtropika
2. Tersedianya Teknologi Produksi Jeruk dan Buah Subtropika yang Adaptif, Ramah Lingkungan dan Berkelanjutan untuk Menuju Pertanian yang Maju, Mandiri, dan Modern
3. Terdistribusinya Benih Sumber Jeruk Serta Buah Subtropika dalam Mendukung Kemandirian Benih
4. Tersedianya Model Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura dan Rekomendasi Kebijakan yang Mendukung Pertanian yang Maju, Mandiri, dan Modern
5. Terselenggaranya Diseminasi, Yaitu Meningkatnya Penyebaran Hasil Hasil Penelitian Jeruk dan Buah Subtropika Melalui Berbagai Model Diseminasi
6. Terwujudnya Kerjasama Komoditas Jeruk dan Buah Subtropika dengan Meningkatkan Jaringan Kerjasama IPTEK yang Kuat
7. Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi Jeruk dan Buah Subtropika, Yaitu Terselenggaranya Koordinasi dan Pengawasan Program untuk Gelar Teknologi dalam Pengembangan Kawasan Hortikultura

E. Strategi Peningkatan Daya Saing Komoditas Hortikultura Lain

Rekomendasi kebijakan Puslitbang Hortikultura untuk mendukung peningkatan daya saing komoditas hortikultura, dilakukan melalui beberapa kegiatan:

1. Analisis Kebijakan Peningkatan Produksi dalam Mendukung Gerakan Ekspor Tiga Kali Lipat (Gratieks) Mangga dengan Pendekatan Pengembangan Kawasan Mangga Nasional;
2. Pengembangan Inovasi Hortikultura Melalui Jejaring Kostra Tani untuk Peningkatan Kesejahteraan Petani.

2.7. Perencanaan dan Perjanjian Kinerja Tahun 2020

Seluruh program kegiatan Puslitbang Hortikultura terangkum dalam indikator kinerja utama (IKU). Indikator kinerja utama lama Puslitbang Hortikultura 2020-2024 ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sasaran dan Indikator Kinerja Utama (IKU) Puslitbang Hortikultura 2020

No.	Sasaran	Indikator Kinerja
1.	Termanfaatkannya teknologi dan inovasi hortikultura	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (5 tahun terakhir) Rasio jumlah penelitian dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura (total output) yang dilaksanakan pada tahun berjalan Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas
2.	Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima	Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura
3.	Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)

Tabel 2. Sasaran dan Indikator Kinerja Utama (IKU) Puslitbang Hortikultura 2020-2024

Kegiatan/ Sasaran kegiatan	IKSK
Termanfaatkannya teknologi dan inovasi hortikultura	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) Jumlah varietas unggul tanaman hortikultura untuk pangan yang dilepas Rasio jumlah penelitian dan pengembangan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan (total output) pada tahun berjalan
Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima	Nilai pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM
Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai kinerja anggaran (berdasarkan PMK yang berlaku)

Indikator kinerja merupakan bagian yang selaras dengan sasaran yang akan dicapai dengan target per tahun selama tahun 2020-2024 seperti disajikan pada Lampiran 4.

Indikator kinerja beserta target yang terdapat pada Renstra tersebut akan dijadikan sebagai indikator utama pencapaian sasaran kegiatan pada masing-masing UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura. Sasaran, IKU, Target dan Kebutuhan Pendanaan 2020-2024 disajikan pada Lampiran 5.

Perjanjian Kinerja (PK) 2020 disusun setelah disetujui dan diterbitkannya DIPA 2020. Perjanjian kinerja ini merupakan komitmen perjanjian kerja sebagai tolak ukur keberhasilan dan menjadi dasar penilaian evaluasi akuntabilitas kinerja Puslitbang Hortikultura pada akhir tahun anggaran. Jumlah anggaran kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura berdasarkan Perjanjian Kinerja sebesar Rp86.595.592.000,- (delapan puluh enam milyar lima ratus sembilan puluh lima juta lima ratus sembilan puluh dua ribu rupiah). Perjanjian kinerja Puslitbang Hortikultura mengalami dua kali revisi, yaitu PK pertama terbit pada bulan Januari dan PK kedua bulan September. Perubahan PK tersebut dapat dilihat pada Lampiran 6.

Tabel 3. Perjanjian Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2020

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target
1.	Termanfaatkannya teknologi dan inovasi hortikultura	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (5 tahun terakhir)	119.00 Jumlah
		Rasio jumlah penelitian dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura (total output) yang dilaksanakan pada tahun berjalan	45.00 %
		Jumlah varietas unggul tanaman pangan yang dilepas	4.00 VUB
2.	Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima	Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	83.00 Nilai
3.	Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	92.00 Nilai

Sumber: Perjanjian Kinerja Revisi Desember 2020

BAB III



Akuntabilitas Kinerja

BAB III

AKUNTABILITAS KINERJA

Keberhasilan pencapaian kinerja Puslitbang Hortikultura disebabkan oleh faktor pengawalan kegiatan melalui monitoring dan evaluasi kegiatan penelitian, mulai dari tahap awal hingga tahap akhir kegiatan. Puslitbang Hortikultura melakukan pemantauan terhadap kegiatan litbang tanaman hortikultura secara berkala, yaitu setiap bulan (laporan fisik bulanan), triwulan (laporan Renaksi), dan tengah tahun (laporan tengah tahun). Setiap satker dilakukan *updating* realisasi keuangan yang dilakukan setiap minggu (hari Jumat) atau setiap akan dilaksanakannya rapat pimpinan (Rapim B) di Badan Litbang Pertanian melalui aplikasi i-Monev serta penerapan PMK No. 214 tahun 2017, e-SAKIP, e-Monev Bappenas setiap bulan. Keberhasilan pencapaian sasaran juga didorong oleh dukungan manajemen penelitian, baik aspek pelayanan keuangan, pengolahan data, perpustakaan, publikasi, dan sarana penelitian. Selain itu, keberhasilan kegiatan sistem pengendalian intern pemerintah (SPIP) lingkup Puslitbang Hortikultura.

Indikator keberhasilan kinerja Puslitbang Hortikultura diukur berdasarkan kriteria keberhasilan (realisasi terhadap target), sasaran kegiatan yang dilaksanakan serta permasalahan dan upaya yang telah dilakukan. Untuk mengukur keberhasilan kinerja ditetapkan empat kategori keberhasilan, yaitu (1) **sangat berhasil**: ≥ 100 persen; (2) **berhasil**: $80 - < 100$ persen; (3) **cukup berhasil**: $60 - < 80$ persen; dan **tidak berhasil**: < 60 persen. Berdasarkan kategori keberhasilan, rerata capaian kinerja Puslitbang Hortikultura pada tahun 2020 sebesar 100,45% masuk ke dalam kategori **sangat berhasil** yang berarti bahwa secara umum sasaran telah dapat dicapai.

3.1. Analisis Kinerja

Capaian kinerja Puslitbang Hortikultura berbasis *outcome* dalam lima tahun terakhir sesuai target yang telah ditetapkan berdasarkan manfaat dari *output* yang dihasilkan. Dengan demikian, *output* tersebut dapat dimanfaatkan oleh pengguna terutama petani dan swasta secara optimal. Puslitbang Hortikultura mempunyai tiga sasaran kegiatan dengan lima indikator kinerja. Realisasi capaian per *output* (kinerja) Puslitbang Hortikultura tahun 2020 yang mendukung perjanjian kinerja Puslitbang Hortikultura dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Capaian Kinerja Indikator Sasaran Renstra Puslitbang Hortikultura Tahun 2020

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)	119 jumlah	137	115,12
		Rasio jumlah penelitian dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura (total output) yang dilaksanakan pada tahun berjalan	45%	66,5	147,78
		Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas	4 VUB	1	25
2.	Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima	Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	83,00 Nilai	89,29	107,57
3.	Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	92,00 Nilai	98,25	106,79

Dalam upaya pencapaian target PK Puslitbang Hortikultura, telah dilakukan pemantauan dan evaluasi secara periodik melalui mekanisme monitoring dan evaluasi kegiatan lingkup Puslitbang Hortikultura dengan menyusun laporan kegiatan utama, dan laporan rencana aksi, yang selanjutnya disampaikan ke Badan Litbang Pertanian secara periodik.

3.1.1. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2020

Analisis capaian dan evaluasi kinerja Puslitbang Hortikultura tahun 2020 dapat dijelaskan sebagai berikut:

Sasaran Kegiatan 1 :

Termanfaatkannya inovasi teknologi hortikultura

Untuk mencapai sasaran kegiatan pertama, diukur dengan tiga indikator kinerja yaitu; 1) Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 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; dan 3) Jumlah varietas unggul tanaman untuk Pangan yang dilepas. Capaian dari masing-masing indikator kinerja adalah sebagai berikut.

1. Indikator kinerja pertama yaitu jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), realisasi dari indikator tersebut disajikan pada Tabel 5 sebagai berikut:

Tabel 5. Realisasi Indikator Kinerja Pertama

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	119	137	115,12
terdiri dari tanaman:			
▪ Sayuran	18	18	100
▪ Buah tropika	33	51	100
▪ Hias	38	38	100
▪ Jeruk dan buah subtropika	30	30	100

Berdasarkan sasaran kegiatan pertama dengan indikator jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) menunjukkan ketercapaian sebanyak 137 teknologi yang termanfaatkan dalam kurun waktu 5 tahun (115,12%) dengan kategori **sangat berhasil**. Indikator ini didasarkan pada pemanfaatan VUB maupun teknologi oleh *stakeholders*. Hasil penelitian yang dimanfaatkan dalam bentuk VUB yang dilepas balai penelitian lingkup Puslitbang Hortikultura dan sudah terdistribusi ke kelompok tani, dinas pertanian dan balai pengkajian teknologi pertanian (BPTP) di seluruh Indonesia. Daftar ketercapaian jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) secara lengkap terdapat pada Lampiran *Evidence*.

Ketercapaian pemanfaatan hasil penelitian dan pengembangan hortikultura ini tidak terlepas dari ketercapaian dari setiap komoditas. Seratus tiga puluh tujuh teknologi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) berasal dari:

- a. Delapan belas teknologi tanaman sayuran yang dimanfaatkan yaitu tahun 2019 terdapat lima teknologi dan sembilan VUB hasil penelitian yang termanfaatkan. Lima Teknologi (My Agri; teknologi *pinching* pada tanaman cabai; teknologi TSS *Bulb to Seed*; cara aplikasi pestisida yang baik dan benar; teknologi produksi cabai dengan menggunakan *netting house*); Sembilan VUB (cabai merah Carvi; kentang Dayang Sumbi Agrihort; kentang Sangkuriang Agrihorti; kentang Olympus Agrihorti; bawang putih Lumbu Hijau; bawang putih Tawang Mangu Baru; bayam Giti Hijau; Giti Merah; bawang putih Lumbu Putih). Tahun 2020 terdapat empat kegiatan hasil penelitian yang termanfaatkan yaitu : Diseminasi Teknologi dan Inovasi Peningkatan Produksi Cabai Merah pada tanggal 26 - 28 Februari 2020; Diseminasi Hasil Perakitan Varietas Cabai Pancanaka Agrihorti dilaksanakan pada tanggal 19 November 2020 dalam acara Sosialisasi Pengembangan VUB Hortikultura tingkat Puslitbang Hortikultura yang dihadiri oleh perwakilan BPTP seluruh Indonesia, penangkar, instansi pemerintah lainnya; Diseminasi Teknologi dan Inovasi Peningkatan Produksi Bawang Merah yang dilaksanakan tanggal 20 April 2020 dilakukan dengan melibatkan 30 orang anggota kelompok tani Subur Tani; Diseminasi Hasil Perakitan Varietas Bawang Merah.
- b. Lima puluh satu tanaman buah tropika yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir).
- Pada tahun 2016 terdapat enam hasil penelitian yang dimanfaatkan, yang terdiri dari lima komoditas benih buah tropika yang terdistribusi (alpukat, mangga, durian, dan manggis) dan dua varietas pisang (varietas Ayam dan Raja Kinalun) yang dikembangkan di Tanah Datar.
 - Pada tahun 2017 terdapat 31 hasil penelitian yang dimanfaatkan, yang terdiri dari 31 varietas dari enam komoditas benih buah tropika yang terdistribusi yaitu: lima varietas mangga, satu varietas pepaya, 12 varietas durian, empat varietas manggis, lima varietas alpukat, dan empat varietas pisang.
 - Pada tahun 2018 terdapat tujuh komoditas distribusi benih buah tropika. Distribusi benih ini terdiri dari enam komoditas benih sumber dan enam komoditas benih sebar. Sepuluh komoditas tersebut adalah alpukat, pisang, manggis, salak, durian, mangga, dan pepaya.
 - Pada tahun 2019 terdapat empat teknologi yang termanfaatkan, yaitu empat komoditas distribusi benih manggis Wanayasa, manggis Marel, manggis Idaman, durian Pelangi.
 - Pada tahun 2020 terdapat tiga teknologi yang termanfaatkan, yaitu:(1) Teknologi pengendalian getah kuning pada manggis

yang dimanfaatkan sebagai materi untuk didiseminasikan melalui bimbingan teknis (Bimtek) secara *online* dan *offline*; (2) Distribusi benih sumber dan benih sebar tanaman buah tropika ke petani dan penangkar benih di lokasi pengembangan. Benih sebar pisang Kepok Tanjung yang terdistribusi dan tertanam di lokasi Kostra tani Kabupaten Solok, Sumatera Barat; (3) Varietas unggul mangga yaitu mangga Agrigardina dan mangga Garifta Merah yang dikembangkan oleh kelompok tani Desa Sukadana Kecamatan Compregng, Kabupaten Subang.

- c. Sebanyak 38 teknologi tanaman hias yang dimanfaatkan dengan rincian pada tahun 2016 sebanyak 10 VUB, tahun 2017 sebanyak tujuh VUB, tahun 2018 sebanyak lima VUB, tahun 2019 sebanyak 10 VUB, serta tahun 2020 sebanyak empat VUB dan dua teknologi. Dengan demikian, pemanfaatan VUB krisan dalam lima tahun terakhir mencapai 38 VUB. Pemanfaatan hasil penelitian dilakukan melalui distribusi benih sumber VUB krisan tersebut di sejumlah daerah sentra produksi tanaman hias, yaitu di Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Barat, Jambi, Bangka Belitung, Bengkulu, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan, DIY, dan Nusa Tenggara Timur, dan lainnya. VUB tanaman hias yang telah dimanfaatkan tersebut dapat dilihat pada *evidence* Lakin
 - d. Tiga puluh hasil penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir) meliputi VUB dan teknologi terapan serta laboratorium yang telah dimanfaatkan oleh pengguna teknologi tersebut.
2. Indikator kinerja kedua yaitu rasio jumlah penelitian dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura (total output) yang dilaksanakan pada tahun berjalan, realisasi dari indikator tersebut sebagai berikut:

Capaian rasio hasil penelitian dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dilakukan pada tahun berjalan telah melebihi target, yaitu 147,78 % dengan kategori **sangat berhasil** (Tabel 6). Hal ini didukung dengan rasio hasil penelitian tanaman sayuran sebesar 110,29%, rasio hasil penelitian buah tropika sebesar 100%, rasio hasil penelitian tanaman hias sebesar 100% dan rasio hasil penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika sebesar 134%. Adapun capaian output rasio hasil penelitian secara terinci sebagai berikut:

Tabel 6. Capaian Rasio Hasil Penelitian Puslitbang Hortikultura

Uraian	Target rasio penelitian (%)	Realisasi Rasio hasil penelitian	Capaian rasio hasil penelitian dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dilakukan pada tahun berjalan (%)
Lingkup Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura	45	66,5	147,78
terdiri dari tanaman:			
▪ Sayuran	66	74	110,29
▪ Buah tropika	25	25	100
▪ Hias	100	100	100
▪ Jeruk dan buah subtropika	50	67	134

Pada tahun 2020, sehubungan dengan pemotongan anggaran mengakibatkan tidak berjalannya penelitian-penelitian untuk mendapatkan target yang direncanakan baik dari segi teknologi maupun VUB. Dengan tidak berjalannya penelitian, juga menyebabkan tidak adanya output antara yang dilaksanakan pada tahun 2020. Penghentian kegiatan penelitian ini disebabkan karena adanya pengalihan dana kegiatan penelitian (*Refocusing* anggaran) untuk penanganan dampak pandemi Covid-19 terhitung bulan Juni dan seterusnya. Sehingga rasio ini dihitung berdasarkan kegiatan yang masih berjalan dan menghasilkan output kegiatan, seperti kegiatan benih sumber yang terlaksana sampai akhir tahun.

- Indikator ketiga untuk mencapai sasaran kegiatan pertama diukur dengan satu indikator kinerja, yaitu jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas.

A. Capaian Varietas Unggul Tanaman untuk Pangan yang Dilepas

Pada tahun 2020 Puslitbang Hortikultura telah menghasilkan 1 (satu) VUB untuk pangan dari 4 (empat) target VUB pada Renstra, sehingga realisasi capaian sebesar 25%. Ketidakberhasilan capaian VUB hortikultura dipengaruhi oleh ketidakberhasilan pencapaian realisasi VUB setiap Balit akibat adanya *refocusing* anggaran yang menyebabkan kegiatan penelitian terhenti, dan juga diakibatkan oleh proses pendaftaran varietas yang terhambat karena adanya penutupan sementara instansi PVT akibat pandemi Covid-19.

Tabel 7. Capaian Varietas Unggul Baru Tanaman Hortikultura

Output yang dihasilkan	Target	Realisasi	Persentase %
Jumlah VUB Hortikultura	4	1	25
Terdiri dari teknologi tanaman :			
- Sayuran	2	1	50
- Buah tropika	1	0	0
- Jeruk dan buah subtropika	1	0	0
- Tanaman Hias	0	0	0

Status VUB hortikultura tersebut adalah sebagai berikut:

VUB tanaman sayuran dengan target dua VUB telah tercapai satu VUB dengan persentase capaian sebesar 50 % dengan kategori kurang berhasil. Ketidakterhasilan ini dikarenakan adanya refocusing anggaran di tahun 2020 sehingga ada kegiatan penelitian VUB dihentikan. Capaian output yang berhasil dicapai dari indikator ini adalah satu VUB kentang dengan nama **Golden Agrihorti** (SK Kementan nomor 186/Kpts/SR.130/D/IX/2020) mempunyai keunggulan cocok untuk bahan baku *French fries* dan berdaya hasil tinggi (hasil umbi per hektar 22,11 – 24,67 ton), berdaya hasil tinggi dan penciri utama penampang batang segiempat, bentuk umbi panjang dan warna daging umbi kuning, wilayah adaptasi di dataran tinggi pada musim kemarau.

Adapun keunggulan VUB kentang **Golden Agrihorti** yang telah dihasilkan oleh Puslibang Hortikultura adalah mempunyai keunggulan cocok untuk bahan baku *French fries* dan berdaya hasil tinggi (hasil umbi per hektar 22,11 – 24,67 ton), berdaya hasil tinggi dan penciri utama penampang batang segiempat, bentuk umbi panjang dan warna daging umbi kuning, wilayah adaptasi di dataran tinggi pada musim kemarau



Gambar 1. VUB kentang Golden Agrihorti

Sampai akhir tahun 2020 telah dihasilkan 3 (tiga) calon VUB untuk pangan yang mengalami hambatan dalam proses pendaftaran varietas karena terkendala pandemi Covid-19. Calon VUB tersebut adalah:

1. Calon VUB dengan nama pisang FHIA25 dan pisang FHIA17

Pada VUB tanaman buah tropika sampai akhir Desember 2020 terealisasi dua calon VUB yaitu pisang FHIA25 dan pisang FHIA17. Pisang FHIA17 sampai saat sudah memasuki tahap uji observasi yang kedua di mana kondisi tanaman sudah memasuki tahap generatif awal (65%), sedangkan untuk pisang FHIA25 merupakan pisang introduksi khusus untuk bahan olahan seperti keripik. Calon VUB pisang FHIA25 ini saat ini sudah sampai tahap perbaikan naskah usulan pelepasan varietas tahap ke-2 (95%). Proses pengiriman naskah dari tim penilai ke pengusul mengalami keterlambatan karena adanya pandemik virus Covid-19. Dua calon VUB tersebut diperoleh dari RPTP Perbaikan Kultivar Tanaman Buah Tropika. Pada tahun 2020 terdapat pemotongan anggaran yang mengakibatkan terhentinya kegiatan untuk pencapaian varietas unggul tanaman buah tropika. Penghentian kegiatan ini disebabkan karena adanya pengalihan dana kegiatan penelitian (*Refocusing* anggaran) untuk penanganan dampak pandemi Covid-19 terhitung bulan Juni dan seterusnya.

Pisang FHIA17 sampai saat sudah memasuki tahap uji observasi yang ke dua di mana kondisi tanaman sudah memasuki tahap generatif awal (65%), sedangkan untuk pisang FHIA25 merupakan pisang introduksi khusus untuk bahan olahan seperti keripik. Calon VUB pisang FHIA25 ini saat ini sudah sampai tahap perbaikan naskah usulan pelepasan varietas tahap ke-2 (95%).



Gambar 2. Calon VUB pisang FHIA25

2. Calon VUB anggur dengan nama Janethes Sp 1

Calon Varietas Unggul Baru buah sub tropika yang telah dihasilkan yaitu jenis anggur varietas Janethes Sp 1. Berdasarkan indeks kinerja utama (IKU) yang ditargetkan yaitu satu VUB, maka capaiannya adalah satu varietas yang sudah dalam proses pendaftaran akibat terhambat pandemi Covid-19.



Gambar 3. Calon VUB anggur Janethes Sp 1

B. Capaian Teknologi Tanaman Hortikultura

Selain indikator kinerja varietas unggul tanaman pangan, Puslitbang Hortikultura juga memiliki kegiatan utama yang berupa teknologi hortikultura. Berdasarkan Renstra terdapat lima target output teknologi hortikultura pada tahun 2020. Namun demikian hanya dua teknologi yang dapat tercapai, tiga teknologi yang lain tidak tercapai sebagai akibat adanya penghematan (*refocusing*) anggaran. Kegiatan yang telah dihentikan harus tetap memiliki target kegiatan, karena sebagian kecil anggaran sudah digunakan, sehingga beberapa kegiatan tidak dapat mencapai output.

Tabel 8. Capaian Teknologi Tanaman Hortikultura

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah Teknologi Hortikultura Berbasis Pertanian Bioindustri	5	2	40
Terdiri dari teknologi tanaman :			
- Sayuran	2	0	0
- Buah tropika	1	0	0
- Hias	1	1	100
- Jeruk dan buah subtropika	1	1	100

Pada tahun 2020 Puslitbang Hortikultura telah menghasilkan dua teknologi: 1) Teknologi insektisida nabati untuk mengendalikan hama *Thrips arvispinus* pada krisan. 2) Teknologi Polikultur dalam manajemen nutrisi kebun jeruk organik, dengan penjelasan dan gambar sebagai berikut:

1. Teknologi insektisida nabati untuk mengendalikan hama *Thrips arvispinus* pada krisan.



Gambar 4. Teknologi insektisida nabati untuk mengendalikan hama *Thrips arvispinus* pada krisan

Teknologi insektisida nabati adalah teknologi yang ramah lingkungan sehingga aman bagi manusia, hewan ternak, dan musuh alami hama. Deskripsi teknologi untuk meminimalkan kerugian hasil bunga krisan dengan cara pengendalian hama *Thrips arvispinus* dengan efektivitas sebagai berikut: minyak kacang babi 2,5% = 41,01%; minyak kacang babi 3% = 38,76%; minyak suren 2,5% = 32,95; minyak suren 3% = 40,87%; minyak cengkeh 1,5% = 34,69%; minyak cengkeh 2% = 37,08%; minyak eukaliptus 2% = 36,45%; minyak eukaliptus 2,5% = 35,78%. Dengan rerata efikasi di atas 30%.

2. Teknologi Polikultur dalam manajemen nutrisi kebun jeruk organik

Paket teknologi polikultur dalam manajemen nutrisi kebun jeruk organik yang meliputi tanaman utama jeruk, tanaman semusim (kedelai atau kacang hijau), pengolahan tanah, penanaman, panen, cara panen, dan pemanfaatan limbah kedelai/kacang hijau. Tanaman semusim yang dianjurkan untuk pertanian polikultur jeruk organik adalah kedelai dan kacang tanah (Gambar 5).

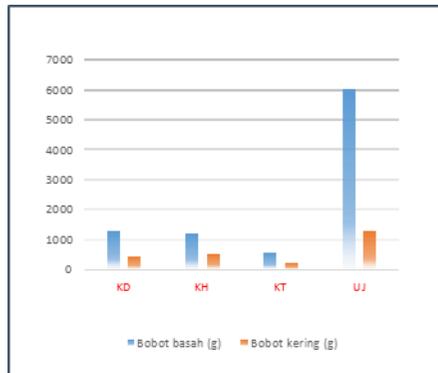
Limbah (biomasa) basah dari tanaman tumpang sari ubi jalar empat kali lebih besar dibandingkan dengan limbah kacang-kacangan. Namun demikian, kadar air limbah ubi jalar lebih tinggi dibandingkan dengan kacang-kacangan sehingga

bobot kering limbah ubi jalar yang bisa dimanfaatkan sebagai bahan pupuk tidak berbeda nyata dengan kedelai dan kacang hijau (Gambar 6.). Biomasa kacang ubi jalar meskipun memiliki pengaruh menutup tanah lebih baik, tidak memiliki kemampuan bersimbiosis dengan *Rhizobium* menfiksasi N_2 dari udara seperti yang dilakukan oleh kedelai, kacang hijau, dan kacang tanah.

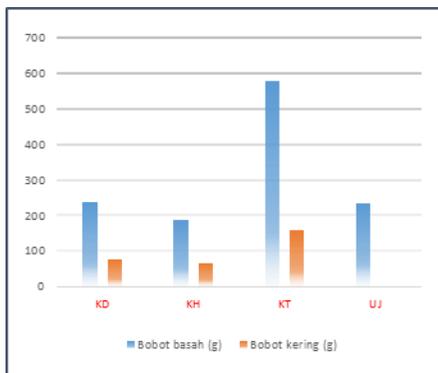


Gambar 5. Teknologi Polikultur dalam Manajemen Nutrisi Kebun Jeruk Organik

Bakteri *Rhizobium* memfiksasi nitrogen atmosfer dengan cara membentuk bintil akar dan gas N_2 hasil fiksasi diubah menjadi nitrogen tersedia bagi tanaman. Berdasarkan hasil ini maka dalam manajemen tanah dan nutrisi pada budidaya jeruk organik direkomendasikan untuk memanfaatkan kedelai dan kacang hijau sebagai tanaman tumpang sari. Bobot basah maupun bobot kering kacang tanah pada komponen hasil yang bisa dikonsumsi lebih besar dibandingkan dengan kedelai dan kacang hijau (Gambar 7.), tetapi kacang tanah tidak direkomendasikan karena serangan hama dan penyakit pada tanaman ini lebih berat dan dikhawatirkan akan menjadi inang hama dan penyakit tanaman jeruk.



Gambar 6. Produksi biomasa limbah tanaman tumpang sari/ m² (KD= kedelai; KH = kacang hijau; KT = kacang tanah; UJ = ubi jalar)



Gambar 7. Hasil Tumpang sari komponen yang bisa dikonsumsi /m² (KD= kedelai; KH = kacang hijau; KT = kacang tanah; UJ = ubi jalar)

Pengaruh jenis tanaman tumpang sari dalam polikultur jeruk tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan vegetatif maupun jumlah buah jeruk siam Pontianak maupun keprok Terigas. Hal ini disebabkan antara lain karena periode pengamatan terlalu pendek (5 bulan), perawatan tanaman termasuk manajemen nutrisi sama dan biomasa limbah hasil tanaman tumpang sari belum dikembalikan ke lahan sehingga pertumbuhan dan produksi lebih banyak dipengaruhi oleh perawatan tanaman. Pada kegiatan perakitan pupuk organik diperoleh prototipe pupuk organik padat yang disajikan dalam bentuk granul dan serbuk serta pupuk organik cair. Pupuk organik padat tersebut selanjutnya diberi nama Biojestro dengan karakter sebagai berikut : bahan organik 27,5 %, pH = 8; 0,33 % N; 4,02 % P; 0,69 % K, 0,0001 % Ca; 0,58% Mg; 0,147 % Na 7,88 % S; 1,37 ppm Fe; 0,07 ppm Zn; 0,233 ppm Cu, 0,23 ppm Mn.

Hasil pengujian efektifitas agen pengendali hayati dan pestisida nabati terhadap kutu daun coklat (*Toxoptera citricidus*) di laboratorium menunjukkan efektivitas yang nyata. Semua bahan yang diuji kecuali kaolin efektif dalam mengendalikan kutu daun coklat, dengan waktu efektivitas yang beragam. Insektisida botani dari daun paitan terlihat paling cepat membunuh hama target yaitu pada 24 jam setelah aplikasi (JSA) mortalitas mencapai 61,25%, yang efektivitasnya terus meningkat pada pengamatan selanjutnya, yaitu pada 96 JSA mencapai 85% dan pada akhir pengamatan di 168 JSA mortalitas mencapai 98,75%, berbeda nyata dengan kontrol dan tidak berbeda dengan insektisida pembanding ipermetrin, dimetoat, dan imidacloprid.

Insektisida botani dari serai wangi efektif pada 144 JSA dengan mortalitas 88,75% dan pada 168 JSA mortalitasnya 90%. Perlakuan asap cair menunjukkan efektivitas pada pengamatan terakhir 168 JSA dengan mortalitas 71,25%. Kitosan memberikan efektivitas pada 120 JSA dengan mortalitas 70% dan pada akhir pengamatan mortalitas menjadi 90%.

Bahan nabati yang diujikan terhadap kutu sisik *A. aurantii* menunjukkan efektivitas yang relatif rendah. Efektivitas paling tinggi dicapai oleh bahan asap cair dengan mortalitas 25% pada pengamatan terakhir 168 JSA. Insektisida imidacloprid efektivitasnya juga rendah, pada pengamatan terakhir mortalitas yang tercapai adalah 12%, tidak berbeda nyata dengan semua perlakuan. Kutu sisik *A. aurantia* adalah kutu sisik bercangkang keras yang termasuk sulit dikendalikan. Tubuh kutu terdapat di dalam sisik, sehingga aplikasi pengendalian dengan penyemprotan tidak efektif untuk mengendalikan kutu sisik ini.

Penyakit utama yang muncul di kebun jeruk organik selama bulan Januari – Mei 2020 adalah embun tepung yang disebabkan oleh *Oidium tigitanium* dan embun jelaga. Jeruk keprok Terigas mempunyai keparahan penyakit yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan varietas siam. Keparahannya penyakit embun tepung pada varietas keprok turun setelah diaplikasikan organik, belerang, dan kalsium super, sedangkan keparahan penyakit embun tepung pada varietas siam menurun setelah aplikasi organik dan belerang. Keparahannya penyakit embun jelaga pada varietas siam menurun setelah aplikasi belerang di lapang. Pada penelitian ini, aplikasi organik dan belerang mampu menurunkan keparahan penyakit embun tepung, sedangkan pada penyakit embun jelaga keparahan penyakit turun karena aplikasi belerang. Dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 9. Hasil Perlakuan Insektisida Botani

Perlakuan	Minggu ke-	Embun Tepung		Embun jelaga	
		Keprak	Siam	Keprak	Siam
		Keparahan Penyakit (%)	Keparahan Penyakit (%)	Keparahan Penyakit (%)	Keparahan Penyakit (%)
Serai	11	14	2,5	0	0
Trichoderma	13	22	4,5	0	0,5
Organim	14	16	7,5	0	0,5
Organim	15	9	3	0	0,5
Belarang	16	3	1	0	0
Kalsium Super	17	0,5	1	0	0

Sasaran Kegiatan 2 :

Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang Efektif dan Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima

Sasaran kegiatan kedua yaitu terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang efektif dan efisien dan berorientasi pada layanan prima. Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur melalui hasil penilaian pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura. Pada tahun 2020, telah dilakukan penilaian mandiri UK/UPT secara silang oleh tim assesor lingkup Badan Litbang Pertanian.

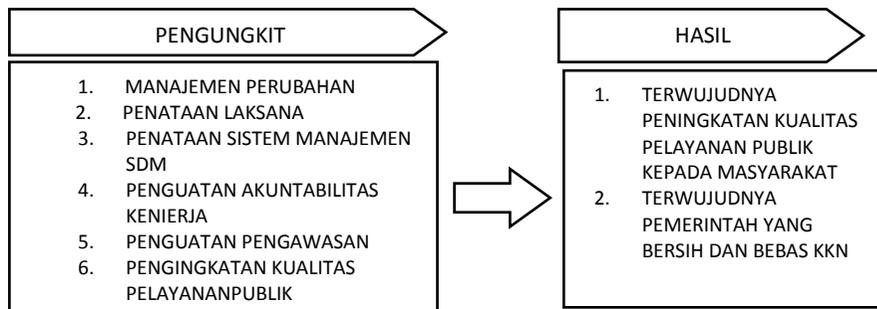
Tabel 10. Capaian Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Lingkup Puslitbang Hortikultura

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	83	89,29	107,57
Balitsa	79,00	81,99	102,38
Balitbu Tropika	77,00	82,81	107,54
Balithi	80,00	84,31	105,39
Balitjestro	79,00	84,49	106,95

Indikator kinerja sasaran yang ditargetkan tahun 2020 terealisasi 89,29 nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) berdasarkan penilaian dari hasil penilaian mandiri pembangunan Zona Integritas menuju wilayah bebas korupsi dan wilayah birokrasi bersih dan melayani lingkup Balitbangtan Tahun 2020 melalui SK Kepala Balitbangtan nomor 1202/Kpts.PW.410/H/12/2020 per tanggal 21 Desember 2020 (Lampiran 7) sehingga capaian indikator ini sebesar 107,57 % dengan **kategori sangat berhasil**.

Zona Integritas adalah predikat yang diberikan kepada instansi pemerintah yang pimpinan dan jajarannya mempunyai komitmen untuk mewujudkan WBK/WBBM melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal pencegahan korupsi dan peningkatan kualitas pelayanan publik. Nilai pembangunan zona integritas menuju WBK/WBBM menjadi salah satu indikator kinerja pada seluruh satker Balitbangtan.

Puslitbang Hortikultura telah mengacu pada Peraturan Menteri PANRB 10/2019 mengenai unsur penilaian ZI menuju WBK/WBBM, di mana menentukan komponen-komponen yang harus dibangun. Terdapat dua jenis komponen yang harus dibangun yaitu komponen pengungkit dan komponen hasil. Di bawah ini adalah gambar yang menunjukkan hubungan masing-masing komponen dan indikator pembangunan komponen (Gambar 8.).



Gambar 8. Komponen unsur penilaian ZI Puslitbang Hortikultura

Dalam pelaksanaannya, Puslitbang Hortikultura telah melakukan langkah-langkah dalam pembangunan Zona Integritas menuju WBK/WBBM, sebagai berikut :

1. Membentuk Tim Pembangunan ZI-WBK/WBBM
2. Menyusun Rencana Pembangunan ZI-WBK/WBBM
3. Komitmen bersama Rencana Pembangunan ZI-WBK/WBBM
4. Pelaksanaan Pembangunan ZI-WBK/WBBM
5. Pemantauan bulanan pelaksanaan pembangunan ZI-WBK/WBBM
6. Evaluasi Pembangunan ZI-WBK/WBBM (Triwulanan)
7. Tindaklanjut perbaikan hasil evaluasi

Perhitungan nilai ZI ini berdasarkan perolehan data sebagai berikut yang disajikan pada tabel 11 dan 12:

Tabel 11. Komponen Pengungkit dalam Penilaian Zona Integritas Puslitbang Hortikultura

	Komponen/Sub Komponen Indikator proses	Sempurna	Puslithorti
I.	Manajemen Perubahan	5,0	4,01 (80,20)
1.	Tim Kerja	1,0	0,75
2.	Rencana pembangunan ZI	1,0	1,00
3.	Pemantauan dan Evaluasi Pembangunan WBK/WBBM	2,0	1,34
4.	Perubahan pola pikir dan budaya kerja	1,0	0,92
II.	Penataan Tatalaksana	5,0	4,26 (85,20)
1.	Prosedur operasional tetap (SOP) kegiatan utama	1,5	1,01
2.	E-office	2,0	1,75
3.	Keterbukaan Informasi Publik	1,5	1,50

III.	Penataan Sistem Manajemen SDM	15,0	11,80 (78,67)
1.	Perencanaan kebutuhan pegawai sesuai dengan kebutuhan organisasi	2,0	2,00
2.	Pola mutasi internal	2,0	1,78
3.	Pengembangan pegawai berbasis kompetensi	3,0	1,67
4.	Penetapan kinerja individu	4,0	3,67
5.	Penegakan aturan disiplin/kode etik/kode perilaku pegawai	3,0	2,01
6.	System informasi kepegawaian	1,0	0,67
IV.	Penguatan Akuntabilitas	10,0	9,48 (94,80)
1.	Keterlibatan pimpinan	5,0	5,00
2.	Pengelolaan akuntabilitas kinerja	5,0	4,48
V.	Penguatan Pengawasan	15,0	13,44 (89,60)
1.	Pengendalian gratifikasi	3,0	3,00
2.	Penerapan SPIP	3,0	2,38
3.	Pengaduan masyarakat	3,0	3,00
4.	Whistle-Blowing System	3,0	2,26
5.	Penanganan benturan kepentingan	3,0	2,80
VI.	Peningkatan Kualitas Layanan Publik	10,0	8,88 (88,80)
1.	Standar pelayanan	3,0	2,38
2.	Budidaya pelayanan prima	3,0	2,50
3.	Penilaian kepuasan terhadap pelayanan	4,0	4,00
	TOTAL PENGUNGKIT	60,0	51,86 (86,43)

Tabel 12. Komponen Hasil dalam Penilaian Zona Integritas Puslitbang Hortikultura

	Komponen/Sub Komponen Hasil	Sempurna	Puslithorti
I.	Pemerintah yang Bersih dan Bebas KKN	20,0	19,18 (95,90)
1.	Nilai Survey Persepsi Korupsi (Survei Eksternal)	15,0	14,18
2.	Presentase temua hasil pemeriksaan (Internal dan eksternal) yang ditindaklanjuti	5,0	5,00
II.	Kualitas Pelayanan Publik	20,0	18,25 (91,25)
1.	Nilai Persepsi Kualitas Pelayanan (Survei Eksternal)	20,0	18,25
	TOTAL HASIL	40,0	37,43 (93,57)
	NILAI EVALUASI REFORMASI BIROKRASI	100,0	89,29
	TARGET NILAI ZI PADA PERJANJIAN KINERJA SARKER		83,00

Pada tabel 11 dan 12 menunjukkan bahwa capaian target atas Penilaian Zona Integritas pada Tahun 2020 yaitu sebesar 89,29 di mana target dari penilaian Zona Integritas adalah 83. Hal ini menunjukkan bahwa Puslitbang Hortikultura sudah melakukan perubahan reformasi birokrasi menuju WBK/WBBM.

Sasaran Kegiatan 3 :

Terkelolanya Anggaran Balitbangtan yang Akuntabel dan Berkualitas

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura memiliki target nilai kinerja sebesar 92 dengan nilai capaian berdasarkan PMK sebesar 98,25 sehingga dapat disimpulkan bahwa capaian dari indikator ini adalah 106,79% dengan kategori **sangat berhasil**.

Adapun pencapaian target dari indikator kinerja disajikan sebagai berikut :

Tabel 13. Capaian Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	92	98,25	106,79

Berdasarkan *dashboard* kinerja anggaran (Gambar 9.), Pada Triwulan IV/2020 Puslitbang Hortikultura memiliki tingkat pencapaian nilai kinerja sebesar 98,25. Pencapaian kinerja tersebut didasarkan pada beberapa variabel aspek implementasi yaitu ketercapaian realisasi anggaran (98,2), konsistensi rencana penarikan dana (RPD) Awal (62,28), konsistensi RPD Akhir (91,36), Capaian Keluaran Kegiatan sebesar (100) diukur dari realisasi volume kegiatan (RVK) dan realisasi indikator keluaran kegiatan (RIKK), dan efisiensi (20).

Gambar 9. *Dashboard* Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura TA 2020

3.1.2. Pengukuran Capaian Kinerja Antartahun

Capaian kinerja antartahun dapat dilihat dari tiga indikator kinerja yaitu; IK1 Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir), IK2 Rasio jumlah penelitian dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura (total output) yang dilaksanakan pada tahun berjalan, IK3 Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas, Sedangkan untuk IK4 Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura, dan IK5 Nilai kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku) belum dapat dibandingkan dengan tahun sebelumnya, karena pada tahun sebelumnya tidak terdapat indikator tersebut dalam Renstra.

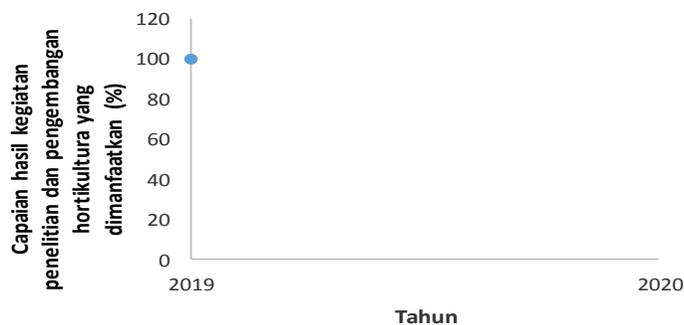
Perbandingan realisasi capaian kinerja antartahun untuk masing-masing indikator adalah sebagai berikut:

A. IK1 Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir)

Perbandingan realisasi capaian jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan antara tahun 2019 sampai 2020 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 14. Perbandingan realisasi capaian jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan Tahun 2019-2020

Indikator Kinerja	Realisasi (%)	
	2019	2020
Jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan yang dimanfaatkan	100	100



Gambar 10. Grafik perbandingan capaian jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan 2019-2020

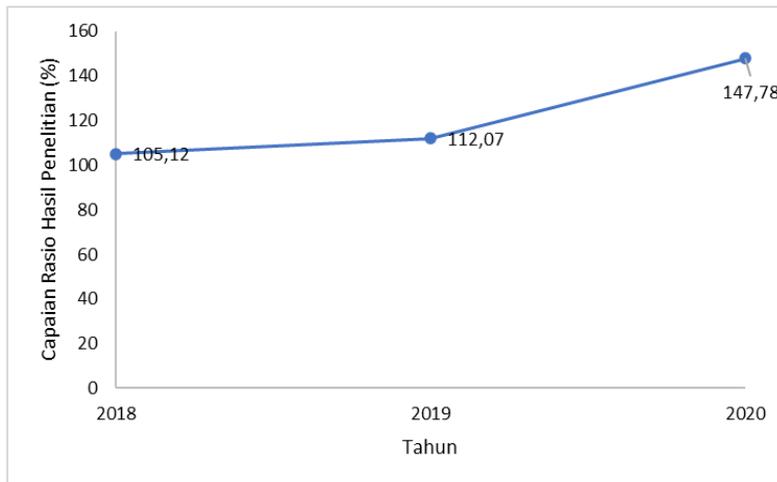
Berdasarkan Gambar 10., grafik di atas menunjukkan bahwa jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan dari tahun 2019 hingga tahun 2020 sesuai dengan target yang sudah ditetapkan yaitu 100%. Capaian yang sangat memuaskan ini tidak terlepas dari dukungan ketercapaian kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman sayuran, tanaman buah tropika, tanaman hias, dan tanaman jeruk dan buah subtropika yang dimanfaatkan oleh *stakeholders*.

B. IK2 rasio jumlah penelitian dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura (total output) yang dilaksanakan pada tahun berjalan

Perbandingan realisasi rasio hasil kegiatan dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan (output akhir) terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura (total output) yang dilaksanakan pada tahun berjalan antara tahun 2018 sampai 2020 dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 15. Perbandingan realisasi capaian rasio hasil kegiatan dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan antara tahun 2018 sampai 2020

Indikator Kinerja	Realisasi (%)		
	2018	2019	2020
Rasio hasil kegiatan dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan	105,12	112,07	147,78



Gambar 11. Rasio hasil kegiatan dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan dari tahun 2018-2020

Berdasarkan Gambar 11, menunjukkan bahwa rasio hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan dari tahun 2018 hingga tahun 2020 melebihi target yang sudah ditetapkan. Capaian pada tahun 2020 sebesar 147,78%, capaian ini tidak terlepas dari dukungan ketercapaian kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman sayuran, tanaman buah tropika, tanaman hias, dan tanaman jeruk dan buah subtropika. Pada tahun 2020, perhitungan capaian rasio hasil kegiatan penelitian tersebut terdapat perbedaan dari tahun sebelumnya, yaitu dengan melakukan identifikasi output yang dihasilkan baik berupa output akhir maupun output antara. Terdapat beberapa kegiatan penelitian yang dihentikan karena

adanya *refocusing* anggaran yang berakibat pada tingkat ketercapaian outputnya menyesuaikan dengan kondisi yang ada sehingga secara langsung memengaruhi perhitungan ketercapaian rasio hasil kegiatan penelitian pada tahun berjalan.

C. IK3 Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas

Perbandingan realisasi capaian kinerja VUB antara tahun 2016 sampai 2020 dapat dilihat pada tabel 16 berikut ini:

Tabel 16. Perbandingan Realisasi Capaian VUB Hortikultura Tahun 2016-2020

Indikator Kinerja	Realisasi (%)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah VUB Hortikultura	108,7	106,25	169,25	133,33	25



Gambar 12. Grafik perbandingan capaian jumlah hasil kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan 2016-2020

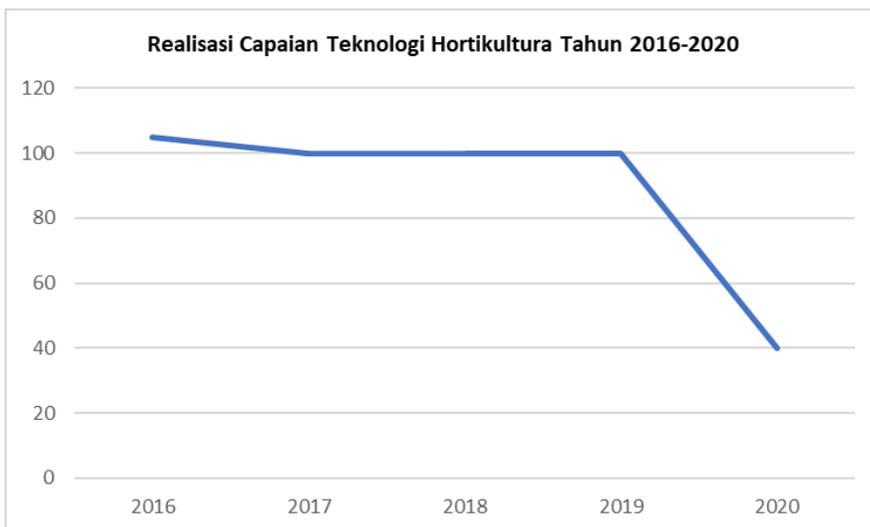
Berdasarkan Gambar 12. menunjukkan bahwa dari tahun 2016 hingga tahun 2019, Puslitbang Hortikultura telah menghasilkan VUB sesuai bahkan melebihi target yang telah ditetapkan, namun tahun 2020 mengalami penurunan pencapaian target, hanya mencapai target 25 persen. Hal ini disebabkan pada tahun 2020 terjadi *refocusing* anggaran akibat pandemik covid-19 sehingga sebagian besar kegiatan penelitian dihentikan. Namun untuk target kegiatan

tidak dapat di nol kan, jika sudah terdapat realisasi anggaran. Target VUB pada tahun 2020 merupakan VUB untuk pangan, sedangkan capaian VUB ditahun sebelumnya tidak hanya pangan namun berasal dari non pangan juga yaitu tanaman hias.

Selain varietas, Puslitbang Hortikultura juga menghasilkan teknologi hortikultura. Perbandingan realisasi capaian kinerja teknologi hortikultura dari tahun 2016 – 2020 dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Perbandingan Realisasi Capaian Teknologi Hortikultura Tahun 2016-2020

Indikator Kinerja	Realisasi (%)				
	2016	2017	2018	2019	2020
Jumlah Teknologi	104,76	100	100	100	100



Gambar 13. Grafik Capaian Teknologi Hortikultura 2016-2020

Berdasarkan Gambar 13., grafik di pencapaian teknologi hortikultura menunjukkan bahwa teknologi yang dihasilkan oleh Puslitbang Hortikultura dari tahun 2016 hingga tahun 2019 selalu memenuhi sampai melebihi target yang sudah ditetapkan yaitu $\geq 100\%$. Capaian yang sangat memuaskan ini tidak terlepas dari dukungan ketercapaian teknologi tanaman sayuran, tanaman buah tropika, tanaman hias, dan tanaman jeruk dan buah subtropika. Dari grafik terlihat capaian kinerja teknologi tertinggi pada 2016 yaitu sebesar 104,76%.

Sedangkan capaian untuk tahun 2017-2019 sebesar 100%, artinya Puslitbang Hortikultura telah dapat mencapai kinerjanya dengan memenuhi jumlah target teknologi yang telah ditetapkan. Namun pada tahun 2020 kinerja output teknologi tidak dapat mencapai target, hal ini dikarenakan adanya refocusing anggaran yang menyebabkan beberapa kegiatan penelitian dihentikan.

3.1.3. Pengukuran Capaian Kinerja dengan Target Renstra 2015-2019

Terdapat lima indikator Puslitbang Hortikultura yang dibandingkan dengan target Renstra 2020-2024 yaitu: indikator jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir); rasio hasil penelitian dan pengembangan (output akhir) terhadap hasil penelitian dan pengembangan (total output) pada tahun berjalan; jumlah varietas unggul tanaman pangan yang di lepas; nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura; dan nilai kinerja anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku). Perbandingan capaian kinerja Puslitbang Hortikultura terhadap target Renstra (2020-2024) dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 18. Perbandingan capaian kinerja Puslitbang Hortikultura terhadap target Renstra (2020-2024)

Indikator Kinerja	Capaian Indikator Kinerja	Target Renstra 2015-2019	% Capaian terhadap target Renstra	
	2020		2020	2024
Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	137	519	137	26,39
Rasio hasil kegiatan dan pengembangan hortikultura yang dihasilkan terhadap jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan	66,50	66	147,78	-
Jumlah varietas unggul tanaman pangan yang di lepas	1	33	25	3,03
Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	89,29	87	107,57	102,63
Nilai Kinerja Anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	98,25	96	106,79	102,34

Capaian target Renstra untuk ketiga indikator baik IKSK 1, IKSK 2 dan IKSK 3 bersifat akumulatif pada satu periode Renstra, sedangkan untuk capaian IKSK 4 dan IKSK 5 tidak bersifat akumulatif namun memiliki target nilai yang meningkat

setiap tahunnya hingga periode 2024. Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi lima tahun terakhir) terhadap target Renstra yaitu sebesar 26,39%, sehingga indikator ini tercapai. Capaian dari indikator ini tidak terlepas dari peran serta masing-masing balit lingkup Puslitbang Hortikultura dalam hilirisasi teknologi yang telah dihasilkan sehingga bermanfaat untuk *stakeholders*.

Rasio hasil penelitian dan pengembangan (output akhir) terhadap hasil penelitian dan pengembangan (total output) pada tahun berjalan telah tercapai 147,78%, namun belum dapat dibandingkan dengan target Renstra, karena pada tahun ini banyak kegiatan penelitian yang dihentikan sehingga outputnya hanya berasal dari tahun berjalan. Sedangkan jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas hanya 3,03%. Capaian ini tergolong masih rendah dengan perkiraan target per satu tahunnya 20% target Renstra. Hal ini disebabkan tahun 2020 terdapat *refocusing* anggaran akibat pandemi Covid-19 sehingga hampir seluruh kegiatan penelitian dihentikan.

Adapun capaian target kedua indikator IKS 4 nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura sebesar 102,63% dan IKS 5 nilai kinerja anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku) sebesar 102,34% sudah melebihi target 1 periode Renstra. Sehingga diharapkan setiap tahunnya pencapaian indikator ini dapat dipertahankan.

3.1.4. Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2020 dengan Standar Nasional

Puslitbang Hortikultura sebagai lembaga riset di bawah naungan Badan Litbang Pertanian merupakan lembaga penelitian yang bergerak dalam bidang komoditas hortikultura yaitu tanaman sayuran, tanaman buah tropika, tanaman hias serta tanaman jeruk dan buah subtropika. Sebagai lembaga penelitian, Puslitbang Hortikultura melakukan inovasi baik dalam pembentukan VUB, teknologi bioindustri yang ramah lingkungan sehingga hasil dari badan litbang dapat bermanfaat oleh pengguna (*stakeholders*) baik di kancah nasional maupun internasional.

Puslitbang Hortikultura sebagai pusat penelitian dan pengembangan hortikultura telah mengacu pada salah satu standar nasional yang telah ada, yaitu standar Pusat Unggulan Iptek (PUI) Kemenristek Dikti. Kriteria lembaga litbang yang dikembangkan sebagai PUI dinilai dari empat kriteria sebagai berikut:

1. Kemampuan menyerap informasi dan teknologi dari luar (*sourcing/ absorptive capacity*)
2. Kemampuan mengembangkan kegiatan riset berbasis *demand driven* dan bertaraf internasional (*research and development capacity*)

3. Kemampuan mendiseminasikan hasil-hasil riset berkualitas bertaraf internasional (*disseminating capacity*)
4. Kemampuan mengembangkan dan melestarikan potensi sumber daya lokal secara berkelanjutan (*local resources development and sustaining capacity*)

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

Balithi pada tahun 2020 belum memperoleh nilai dari tim penilai Kemenristek Dikti karena belum ada penilaian lagi. Namun demikian, diharapkan Balithi tetap menjadi PUI pada tahun 2020 dan dapat mempertahankannya periode selanjutnya seperti yang telah ditetapkan sebelumnya oleh Kemenristek Dikti dalam acara bertajuk "Apresiasi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Tahun 2019".

3.1.5. Keberhasilan, Kendala, dan Langkah Antisipasi

A. Keberhasilan

Secara umum pada tahun 2020 Puslitbang Hortikultura telah dapat memenuhi capaian kinerja sesuai sampai melebihi target dari indikator kinerja yang telah ditetapkan terdiri dari; (1) jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dengan capaian 115,12%, (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, capaian 147,78%, (3) jumlah varietas unggul tanaman pangan yang dilepas dengan capaian 25%, (4) nilai pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura, capaian 107,57%, dan (5) nilai kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku) dengan capaian 106,79%.

Ketercapaian seluruh target dari Puslitbang Hortikultura tidak terlepas dari beberapa faktor internal maupun eksternal yang mendukung yaitu:

Faktor internal antara lain:

1. Adanya monitoring dan evaluasi secara berkala terhadap kegiatan penelitian, diseminasi maupun manajemen sejak tahap perencanaan, pelaksanaan, hingga tahap akhir, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik, dan risiko kegagalan dapat segera diantisipasi.
2. Dukungan sarana dan prasarana penelitian cukup memadai seperti kebun percobaan, laboratorium, fasilitas komputer, jaringan internet, perpustakaan, sarana kendaraan, dan lain-lain.

Faktor eksternal antara lain:

1. Faktor-faktor eksternal juga memengaruhi keberhasilan kegiatan penelitian dan diseminasi ialah terjalannya komunikasi dan koordinasi dengan UK/UPT terkait di lingkup Badan Litbang Pertanian dan Kementerian Pertanian seperti

Direktorat Jenderal Hortikultura, maupun instansi di luar Kementerian Pertanian seperti pemerintah provinsi/daerah, perguruan tinggi, maupun pihak swasta.

2. Kondisi lingkungan (alam) dan iklim sangat memengaruhi keberhasilan kegiatan penelitian.
3. Adanya penyebarluasan teknologi yang intens melalui media cetak maupun media sosial akan dapat mempercepat hilirisasi dan adopsi teknologi oleh *stakeholders*.

B. Kendala

1. Beberapa kendala yang dihadapi oleh Puslitbang Hortikultura dalam memenuhi Kurangnya koordinasi dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan penelitian dan diseminasi, baik koordinasi internal maupun eksternal, serta kurangnya koordinasi antara peneliti dengan pengelola manajemen;
2. Adanya *refocusing* anggaran tahun 2020 akibat pandemi Covid-19, sehingga sebagian besar kegiatan penelitian dihentikan;
3. Selain itu database teknologi yang didiseminasikan dan dimanfaatkan belum lengkap, sehingga masih banyak teknologi yang sudah dimanfaatkan namun tidak terdiseminasi dengan baik;
4. Jumlah, kapasitas, serta kapabilitas SDM yang belum maksimal untuk mendukung kegiatan;
5. Terbatasnya peralatan laboratorium yang kurang layak pakai untuk kegiatan penelitian;
6. Kurangnya sarana pengairan di kebun percobaan terutama di musim kemarau;
7. Anomali iklim dan bencana alam;
8. Penelitian dasar memerlukan waktu yang relatif lama untuk bisa diterapkan oleh *stakeholders*;
9. Penelitian yang dilaksanakan belum semua menjawab kebutuhan teknologi di *stakeholders* dan BPTP provinsi.

C. Langkah Antisipasi

1. Melakukan koordinasi dan konsolidasi internal dalam menyusun perencanaan kegiatan dan diseminasi, serta meningkatkan koordinasi dan komunikasi antara peneliti dan pengelola manajemen agar terjadi sinkronisasi sehingga masing-masing dapat melaksanakan tugasnya dengan lebih lancar;
2. Melengkapi database teknologi yang didiseminasikan dan dimanfaatkan;
3. Melakukan penambahan dan pengelolaan SDM yang optimal dengan berkoordinasi dengan Balitbangtan dan pihak lainnya yang terkait;
4. Mengalokasikan anggaran yang memadai untuk pengadaan alat laboratorium yang sesuai kebutuhan;
5. Mengalokasikan anggaran yang memadai untuk memenuhi sarana dan prasarana kebun percobaan;
6. Meningkatkan kemampuan untuk mengantisipasi kondisi anomali iklim;

7. Penelitian diharapkan tidak mulai dari penelitian dasar, tetapi memodifikasi dari penelitian terdahulu berupa lompatan teknologi terapan penelitian yang dilaksanakan oleh balit diharapkan dapat menjawab permasalahan yang dihadapi oleh BPTP Provinsi.

3.1.6. Analisis atas Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Salah satu penilaian dan evaluasi kinerja atas pelaksanaan rencana kerja dan anggaran kementerian negara/lembaga berdasarkan PMK 214/2017 yaitu terkait dengan nilai efisiensi dalam penggunaan anggaran (Tabel 19).

Tabel 19. Nilai Efisiensi Kinerja Per Indikator Kinerja Puslitbang Hortikultura 2020

No	Indikator	Rincian	Pagu	Realisasi	TVK	RVK	Efisiensi	Nilai efisiensi
1	Jumlah hasil penelitian dan pengembangan hortikultura yang dimanfaatkan	jumlah teknologi	10909495000	8609154696	119	137	31,45	128,63
2	Rasio hasil penelitian dan pengembangan hortikultura pada tahun berjalan terhadap kegiatan penelitian dan pengembangan hortikultura yang dilakukan pada tahun berjalan	%	3796989000	3764925000	45	66,5	32,9	132,26
3	Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas	Jumlah VUB	5620927000	5572047000	4	1	-296,52	-691,30
4	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	Nilai	1572175000	1542615759	83	89,29	8,79	71,98
5	Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	Nilai			92	98,25	6,36	65,90
			21899586001	19488742456	343	392,04	19,02	98

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

Nilai efisiensi tersebut merupakan perbandingan antara realisasi anggaran dengan realisasi volume keluaran (RVK) terhadap pagu anggaran dengan target volume keluaran (TVK). Efisiensi mempunyai skala (-20) s.d. 20%, sehingga

perlu ditransformasi agar diperoleh skala nilai yang berkisar antara 0 sampai dengan 100%. Dalam menghitung nilai efisiensi dari Puslitbang Hortikultura didukung dengan kedua indikator kinerja yaitu a) indikator Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), b) Rasio Hasil Penelitian dan Pengembangan (output akhir) terhadap Hasil Penelitian dan Pengembangan (total output) pada Tahun Berjalan, c) Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang di lepas, d) Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura, e) Nilai Kinerja Anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku).

Berdasarkan Tabel 19 di atas menunjukkan bahwa dari kelima indikator memiliki efisiensi dengan kisaran -296,52% hingga 31,45% sehingga setelah dikonversi menjadi -20% hingga 20%. Terdapat satu indikator dengan nilai efisiensi -20% yaitu jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang dilepas, ketidaktercapaian IKU ini disebabkan hampir seluruh kegiatan penelitian dihentikan karena refocusing anggaran akibat pandemi Covid-19, sedangkan untuk indikator yang lain secara umum tercapai. Namun secara keseluruhan dari lima indikator kinerja tersebut menunjukkan efisiensi sebesar 19,02% dengan nilai efisiensi 98%. Hal ini menunjukkan bahwa Puslitbang Hortikultura dapat melakukan efisiensi anggaran sebesar 19,02% dari seluruh output yang dihasilkan dengan nilai efisiensi sebesar 98%. Nilai efisiensi Puslitbang Hortikultura ini didukung dengan adanya ketercapaian dari keempat indikator kinerja di atas target yang telah ditentukan. Sehingga ke depan diharapkan Puslitbang Hortikultura dapat mempertahankan, bahkan meningkatkan kinerjanya sehingga efisiensi kinerja dan penggunaan anggaran semakin meningkat.

3.1.7. Capaian Kinerja Lainnya

Capaian kinerja lainnya yang diperoleh Puslitbang Hortikultura selama tahun 2020, diantaranya:

1. VUB tanaman hias dari target 2 VUB di dalam IKU Balithi, yaitu VUB tanaman hias potensial, sehingga capaian 100%. Kedua VUB tersebut telah didaftarkan di Pusat PVTTP (Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian) Kementerian Pertanian dan telah memperoleh SK Mentan. VUB tersebut terdiri dari pacar air varietas Tara Agrihorti No. SK: 904/Kpts/SR.130/D/X/2020 dan Pacar air varietas Impala Agrihorti No. SK: 901/Kpts/SR.130/D/X/2020 (Gambar 14)



Gambar 14. VUB Tara Agrihorti (1), VUB Impala Agrihorti (2)

2. Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Teknis dengan judul Rekomendasi Kebijakan Peningkatan Ekspor Mangga
3. Menghasilkan Rekomendasi Kebijakan Teknis dengan judul Model Pengembangan Hortikultura-Padi terintegrasi di lahan rawa, Sumatera Selatan.
4. Penghargaan diberikan kepada Dr. Tri Handayani, SP, M.Sc. sebagai presenter terbaik dalam acara *The 7th International Symposium of Innovative Bioproduction Indonesia on Biotechnology & Bioengineering 2020* yang diselenggarakan pada acara Indonesia Science Expo 2020 pada tanggal 18-20 November 2020.



Gambar 15. Penghargaan Sebagai Presenter Terbaik a.n Tri Handayani,

5. Penghargaan diberikan kepada Dr. Redy Gaswanto, SP, MP. Sebagai pemakalah terbaik pada Seminar Nasional Perhorti 2020 di Malang tanggal 17 November 2020.



Gambar 16. Penghargaan sebagai pemakalah terbaik a.n. Dr. Redy Gaswanto, SP, MP.

3.2. Akuntabilitas Keuangan

Dalam era anggaran berbasis kinerja (ABK), maka prinsip – prinsip akuntabilitas kinerja dalam pemanfaatan penggunaan anggaran perlu dirumuskan secara konkret dan terukur. Indikator keberhasilan penelitian tidak hanya mampu meningkatkan produksi dan kualitas tetapi akuntabilitas penggunaan anggarannya harus dapat dianggap sebagai investasi. Dengan pendekatan tersebut maka pada tahun 2020 telah dirancang RKA-KL yang kemudian menjadi bahan penyusunan DIPA. Sumber anggaran yang digunakan selama ini berasal dari dana APBN, serta kegiatan kerjasama luar negeri dan dana dari APBNP.

3.2.1. Realisasi Anggaran

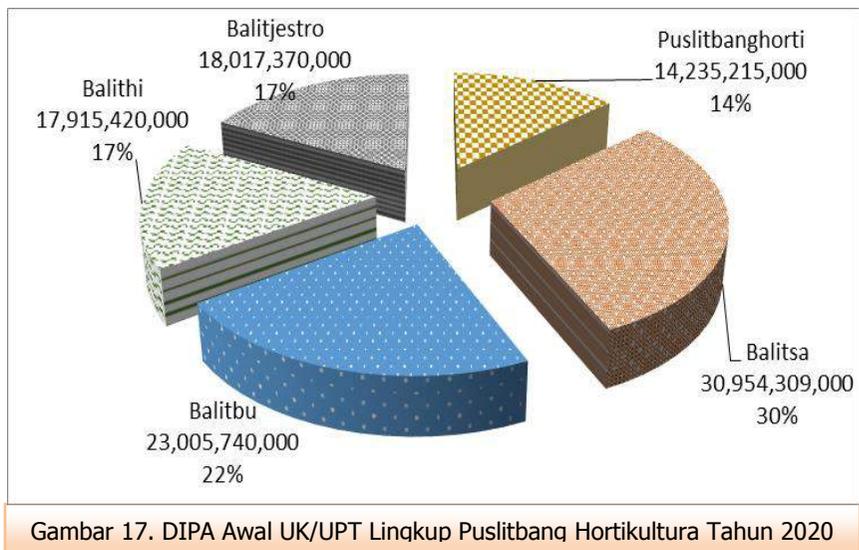
Dalam era anggaran berbasis kinerja (ABK), maka prinsip – prinsip akuntabilitas kinerja dalam pemanfaatan penggunaan anggaran perlu dirumuskan secara konkret dan terukur. Indikator keberhasilan penelitian tidak hanya mampu meningkatkan produksi dan kualitas tetapi akuntabilitas penggunaan anggarannya harus dapat dianggap sebagai investasi. Dengan pendekatan tersebut maka pada tahun 2020 telah dirancang RKA-KL yang kemudian menjadi bahan penyusunan DIPA. Sumber anggaran yang digunakan selama ini berasal dari dana APBN, serta kegiatan kerjasama luar negeri dan dana dari APBNP.

Realisasi Anggaran Pendapatan Belanja Negara Tahun 2019

DIPA Puslitbang Hortikultura pada tahun 2019 setelah mengalami beberapa kali revisi menjadi Rp110.485.861.000,-,-. Realisasi keuangan lingkup Puslitbang Hortikultura sampai dengan 31 Desember 2020 (sumber data: i-Monev) secara keseluruhan mencapai Rp108.093.234.173,- (97,83%) dari pagu Rp 110.485.861.000,-. Persentase realisasi capaian keuangan dari masing-masing UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura adalah sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Bogor 97,33%, Balitsa Lembang 98,89%, Balitbu Tropika Solok 99,29%, Balithi Segunung 94,79%, dan Balitjestro Tleking 97,70%.

Realisasi Anggaran Pendapatan Belanja Negara Tahun 2020

Anggaran Penelitian dan Pengembangan Hortikultura tahun 2020 Lingkup Puslitbang Hortikultura mempunyai pagu awal sebesar Rp116.145.964.000,-. Alokasi anggaran per UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura tahun 2020 adalah sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Rp16.452.987.000,- (14%), Balitsa Rp31.795.493.000,- (27%), Balitbu Tropika Rp26.337.878.000,- (23%), Balithi Rp19.289.487.000,- (17%) dan Balitjestro Rp22.270.119.000,- (19%) (Gambar 17).

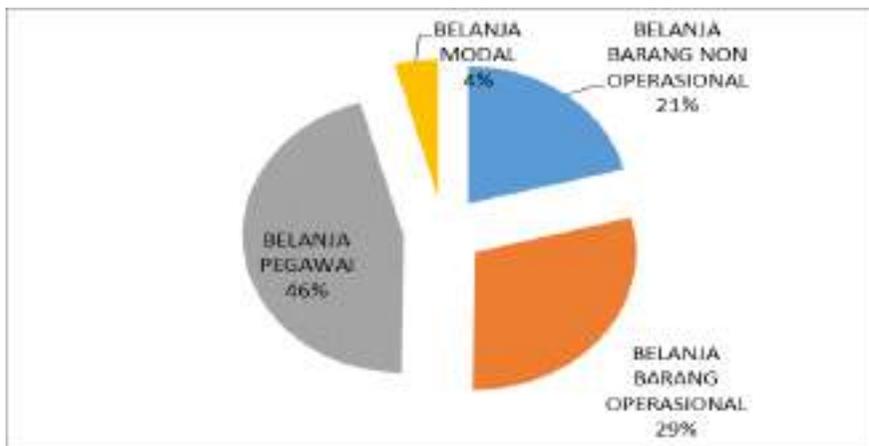


Dalam perjalanannya DIPA Puslitbang Hortikultura mengalami beberapa kali revisi, hal ini disebabkan adanya revisi POK, pengalihan anggaran dalam pencegahan dan penanggulangan wabah pandemi Covid-19, penambahan pagu dari PNPB, dan adanya dana hibah, sehingga anggaran lingkup Puslitbang Hortikultura mengalami perubahan menjadi Rp86.595.592.000,-. Persentase DIPA

UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura pagu awal dan pagu akhir tahun 2020 dapat dilihat pada Gambar 18.



Gambar 18. DIPA Revisi akhir Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2020



Gambar 19. Komposisi Anggaran Per Jenis Belanja Puslitbang Hortikultura TA. 2020

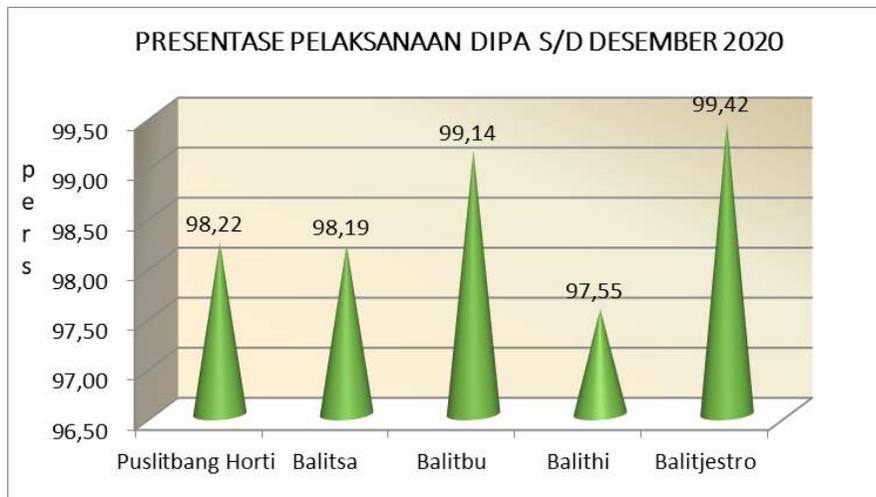
Anggaran belanja dalam rangka operasional kegiatan Puslitbang Hortikultura dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam rencana kerja kementerian negara/lembaga. Pagu Puslitbang Hortikultura dialokasikan untuk belanja pegawai, belanja barang, dan belanja

modal. Komposisi anggaran Puslitbang Hortikultura per jenis belanja Tahun 2020 secara rinci dapat dilihat pada Gambar 19.

Dari gambar tersebut terlihat bahwa belanja barang menempati penyediaan pagu yang paling tinggi yang diikuti dengan belanja pegawai dan belanja barang operasional.

Realisasi keuangan lingkup Puslitbang Hortikultura sampai dengan 31 Desember 2020 (sumber data: i-Monev) secara keseluruhan mencapai Rp85.482.835.272,- (98,71%) dari pagu Rp 86.595.592.000,-. Persentase realisasi capaian keuangan dari masing-masing UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura adalah sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Bogor 99,14%, Balitsa Lembang 98,19%, Balitbu Tropika Solok 97,34%, Balithi Segunung 98,69%, dan Balitjestro Tlekung 99,42%, berikut grafik persentase pelaksanaan realisasi DIPA masing-masing UK/UPT lingkup Puslitbang Hortikultura (Gambar 20).

Rerata realisasi anggaran per UK/UPT per jenis belanja lingkup Puslitbang Hortikultura menunjukkan hasil yang baik, yaitu di antara 98,19– 99,55%. 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 2020.



Gambar 20. Realisasi DIPA Desember 2020 UK/UPT Lingkup Puslitbang Hortikultura

Tabel 20. Data Pagu dan Realisasi Anggaran Per Output Kegiatan TA. 2020

No	KEGIATAN	PAGU (Rp)	REALISASI (Rp)	%
1	Jumlah varietas unggul baru hortikultura	1.684.016.000	1.680.742.178	99,81
2	Jumlah benih sumber dan sebar hortikultura	1.965.903.000	1.834.602.900	93,32
	Benih sumber bawang merah	277.867.000	276.507.000	99,51
	Benih sumber cabai	618.194.000	618.008.000	99,97
	Benih sumber kentang	98.810.000	98.808.000	100,00
	Benih sumber sayuran lainnya	215.754.000	215.253.000	99,77
	Benih sebar bawang putih	78.876.000	78.874.000	100,00
	Produksi benih sebar buah tropika dan sub tropika	143.673.000	143.651.900	99,99
	Benih sumber angrek	125.725.000	120.566.000	95,90
	Benih sumber krisan	178.626.000	175.124.000	99,85
	Benih Sumber tanaman buah tropika, jeruk dan subtropika lainnya	228.378.000	228.377.000	99,99
3	Satu rekomendasi	272.810.000	268.629.706	98,47
4	Teknologi dan inovasi peningkatan produksi tanaman hortikultura	2.164.336.000	2.161.977.409	99,89
5	Dua Puluh Satu diseminasi teknologi tanaman hortikultura	3.645.374.000	3.561.858.207	97,71
6	Dukungan penelitian dan pengembangan hortikultura	76.863.153.000	75.975.024.872	98,84
		86.595.592.000	85.482.835.272	98,71

Perbandingan Realisasi Anggaran tahun 2019 dengan Realisasi Anggaran tahun 2020

Pagu anggaran Penelitian dan Pengembangan Hortikultura tahun 2019 Lingkup Puslitbang Hortikultura sebesar Rp110.485.861.000,- dengan capaian realisasi DIPA lingkup Puslitbang Hortikultura sampai dengan akhir Desember 2019 adalah sebesar Rp108.093.234.173,- (97,83%). Sedangkan pagu anggaran penelitian dan pengembangan hortikultura tahun 2020 Lingkup Puslitbang Hortikultura sebesar Rp86.595.592.000,- dengan capaian realisasi sampai dengan 31 Desember 2019 sebesar Rp85.482.835.272,- (98,71%). Dibandingkan anggaran tahun 2019 DIPA Puslitbang Hortikultura pada tahun 2020 mengalami penurunan sebesar Rp22.459.187.000,-. Penurunan anggaran tersebut terdapat pada belanja barang dan belanja modal. Belanja tersebut mengalami penurunan karena pada tahun 2020 banyak kegiatan penelitian yang harus dihentikan akibat adanya pandemi Covid-19.

Tabel 21. Perbandingan Pagu dan Realisasi Anggaran lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2019 dan 2020 Menurut Jenis Belanja.

No	Jenis Pengeluaran	Tahun 2019			Tahun 2020 per 31 Desember 2020		
		Pagu Anggaran (Rp.)	Realisasi Anggaran (Rp.)	(%)	Pagu Anggaran (Rp.)	Realisasi Anggaran (Rp.)	(%)
1.	Belanja Pegawai	41.589.698.000	40.677.105.605	97,81	39.558.994.000	38.193.873.755	96,5
2.	Belanja Barang	58.239.873.000	57.246.496.106	98,29	43.672.988.000	42.210.196.823	96,7
3.	Belanja Modal	10.656.290.000	10.169.632.462	95,43	3.763.390.000	3.310.569.369	88,0
	Total	110.485.861.000	108.093.234.173	97,83	86.595.592.000	85.482.835.272	98,71

3.2.2. Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Target dan Realisasi PNBP

Pada tahun 2019 Puslitbang Hortikultura menerima pendapatan dari PNBP yang berasal dari jenis penerimaan umum dan fungsional. Target PNBP Lingkup Puslitbang Hortikultura TA 2020 sebesar Rp1.728.740.152,- dengan rincian untuk masing-masing UK/UPT sebagai berikut: Satker Puslitbang Hortikultura Bogor Rp2.500.000,-, Balitsa Lembang Rp844.527.641,-, Balitbu Tropika Solok Rp487.614.000,-, Balithi Segunung Rp126.965.000,- dan Balitjestro Tlekung Rp509.276.000.000,-

Realisasi PNBP lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2020 sebesar Rp2.997.510.240,- (205,08%) dengan rincian untuk masing-masing UK/UPT sebagai berikut : Satker Puslitbang Hortikultura Bogor Rp223.401.135,-, Balitsa Lembang Rp1.289.162.918,- Balitbu Tropika Solok Rp653.616.544,-, Balithi Segunung Rp171.913.848,- dan Balitjestro Tlekung Rp579.461.500,-.

Tabel berikut memperlihatkan bahwa tahun 2020 penerimaan sektor fungsional lebih besar dari penerimaan umum, di mana hal ini disebabkan oleh :

- 1) Peningkatan pendapatan dan realisasi PNBP pada tahun 2020 ini disebabkan oleh peningkatan penjualan hasil pertanian.
- 2) Pendapatan hasil penelitian/riset dan hasil pengembangan IPTEK, pendapatan penjualan hasil pertanian, perkebunan, peternakan, dan budidaya.
- 3) Sumber penerimaan berasal dari kegiatan di Subbagian Tata Usaha

Lebih lengkapnya, realisasi PNBP TA 2020 dari penerimaan umum dan fungsional dapat dilihat pada tabel berikut :

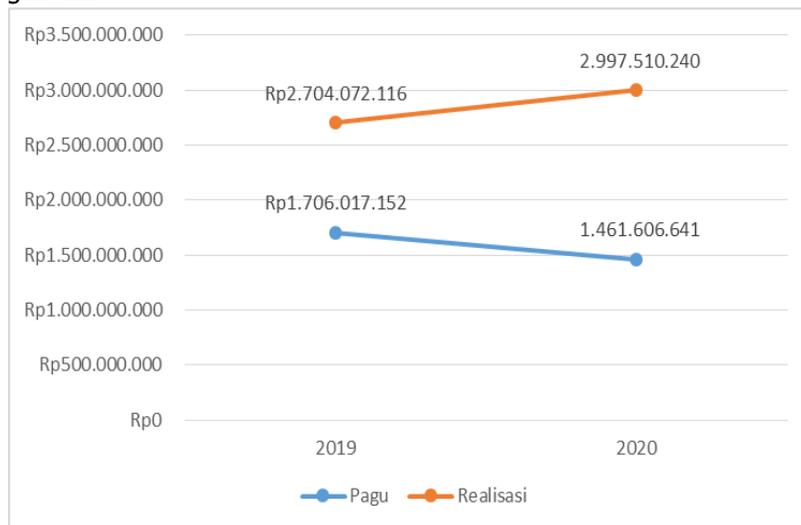
Tabel 22. Rekapitulasi PNBP Tahun 2020 Lingkup Puslitbang Hortikultura

No	Jenis Pengeluaran	Tahun 2020		
		Pagu	Realisasi	%
		Target Rp.	Rp	
1	Puslitbang Hortikultura			
	- Penerimaan umum	0	219.426.135	
	- Penerimaan Fungsional	2.500.000	3.975.000	159,00
	Jumlah : 1	2.500.000	223.401.135	
2	Balai Penelitian Tanaman Sayuran			
	- Penerimaan umum	0	199.554.296	
	- Penerimaan Fungsional	844.527.641	1.089.608.141	129,02
	Jumlah : 2	844.527.641	1.289.162.918	
3	Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika			
	- Penerimaan umum	20.845.000	168.202.380	672,87
	- Penerimaan Fungsional	466.769.000	567.368.950	109,98
	Jumlah : 3	487.614.000	653.616.544	134,04
4	Balai Penelitian Tanaman Hias			
	- Penerimaan umum	1.500.000	10.443.848	696,26
	- Penerimaan Fungsional	125.465.000	161.470.000	128,70
	Jumlah : 4	120.965.000	171.913.848	135,40
5	Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika			
	- Penerimaan umum	0	15.500.000	
	- Penerimaan Fungsional	0	561.961.500	
	Jumlah : 5	509.276.000	579.771.500	110,35
	Jumlah Penerimaan Umum (1 s/d 5)	22.345.000	613.126.659	2.743,91
	Jumlah Penerimaan fungsional (1 s/d 5)	1.439.261.641	2.384.383.591	165,67
	Jumlah Seluruhnya	1.461.606.641	2.997.510.250	205,08

Perbandingan Penerimaan PNBP Tahun 2019 dengan Tahun 2020

Target PNBP Lingkup Puslitbang Hortikultura TA 2020 sebesar Rp1.461.606.641,- dengan realisasi sebesar Rp2.997.510.250,- (205,08%). Pada Capaian kinerja realisasi penerimaan PNBP baik pada tahun 2019 maupun tahun 2020 melebihi target yang ditetapkan. Capaian realisasi tahun 2019 sebesar 156,42%. dan pada tahun 2020 sebesar 205,08%. Hal ini disebabkan

karena peningkatan pada sektor penjualan hasil pertanian/perkebunan dan pemesanan benih sumber pada UPBS, pendapatan penjualan peralatan mesin, sewa gedung, sewa benda bergerak dan tidak bergerak, dan penerimaan jasa pelatihan. Hasil dari peningkatan PNPB kebun percobaan digunakan kembali untuk operasional kebun dan belanja modal. Jika dibandingkan dengan tahun 2019 maka ketercapaian realisasi PNPB hasil samping penelitian mengalami peningkatan.



Gambar 21. Perbandingan Capaian Realisasi PNPB 2019 dan 2020

3.2.3. Hibah

Terdapat perubahan anggaran DIPA pada Satker Lingkup Puslitbang Hortikultura yang disebabkan adanya dana hibah langsung dari negara lain dan badan internasional, yaitu untuk Satker Puslitbang Hortikultura, Balitsa dan Balithi. Keseluruhan penambahan dana hibah tersebut dapat dilihat pada Tabel 23.

Tabel 23. Rekapitulasi Penambahan Dana Hibah Lingkup Puslitbang Hortikultura

No	UK/UPT	RINCIAN (Rp)		
		Pagu Hibah	Realisasi	Sisa
1.	Puslitbang Hortikultura			
	BBTV	604.222.000	562.561.984	41.660.016
	ACIAR	1.097.632.000	1.096.323.785	1.308.215
2.	Balitsa			
	AFACI	285.171.000	285.171.000	-
3.	Balithi			
	SAKATA Seed Cooperation	791.670.000	736.272.000	55.398.000
	TOTAL	3.778.695.000	2.680.328.769	6.190.222

BAB IV



Penutup

BAB IV PENUTUP

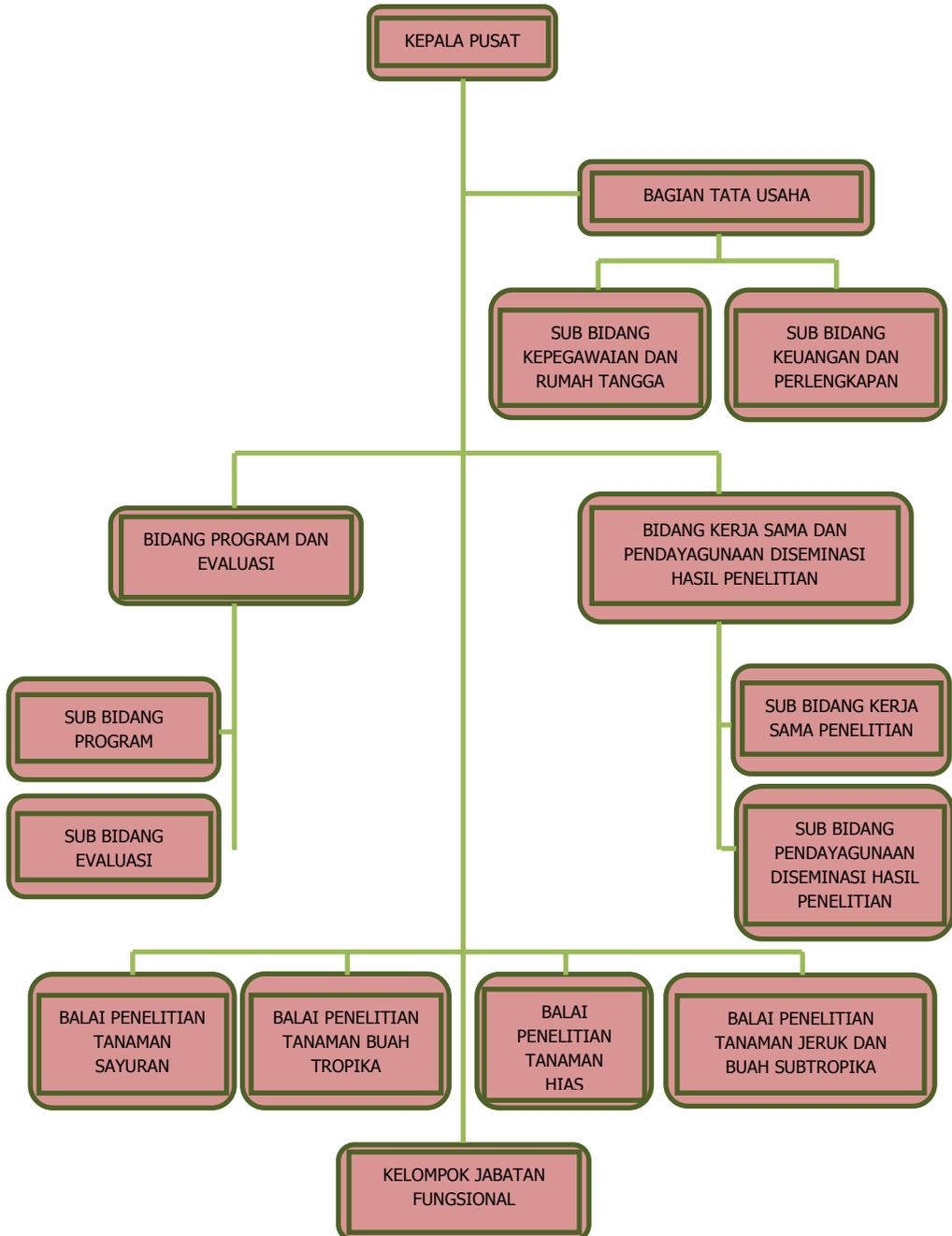
Secara umum, sasaran kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman hortikultura tahun 2020, sebagaimana tertuang dalam Renstra 2020-2024, telah berhasil dicapai dengan baik. Capaian sasaran kinerja tersebut diukur dengan tiga sasaran strategis yang terdiri dari lima indikator kinerja. Berdasarkan pengukuran yang dilakukan rerata capaian adalah sebesar 98,84%. Capaian ini termasuk dalam kategori **berhasil**. Pagu anggaran untuk mendukung ketercapaian lima indikator kinerja tersebut adalah Rp 86.595.592.000,- dengan realisasi keuangan per 30 Desember 2020 sebesar Rp 85.479.343.863,- (98.71%).

Melalui program kegiatan tahun 2020, 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 2020 yang tergolong sangat berhasil tersebut, dapat digunakan sebagai acuan perbaikan berkesinambungan dalam penyusunan rencana kegiatan pada tahun mendatang. Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam pencapaian kinerja tahun 2020, diantaranya adalah adanya refocusing anggaran yang menyebabkan kegiatan penelitian dan diseminasi terhenti, dan adanya pandemi Covid-19, serta adanya keterbatasan ketersediaan tenaga kerja di lapangan, koordinasi internal antara peneliti dan pengelola anggaran belum terjalin secara optimal, kurangnya koordinasi dalam perencanaan dan pelaksanaan diseminasi, terbatasnya peralatan laboratorium dan sebagian besar sudah tidak layak pakai, hal tersebut perlu menjadi pertimbangan risiko yang perlu diperhitungkan pada siklus pelaksanaan program kegiatan tahun berikutnya.

Bertitik tolak dari pencapaian kinerja tahun 2020, maka capaian kinerja Puslitbang Hortikultura tahun 2021 berpotensi untuk ditingkatkan lebih baik lagi. Beberapa aspek potensial yang dapat menjadi fokus perbaikan kinerja tahun 2021, meliputi aspek peningkatan koordinasi dengan UK/UPT dan pihak-pihak terkait, sinergitas antar kegiatan, penguatan fungsi manajemen untuk mengantisipasi kemungkinan risiko kegagalan, penguatan dan optimasi SDM, pengembangan sarana dan prasarana pendukung, serta melakukan pemantauan secara berkala.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi Puslitbang Hortikultura



Lampiran 2. Keragaan SDM Lingkup Puslitbang Hortikultura TA 2020

Berdasarkan Jabatan

Jabatan	Jumlah
Struktural	25
Peneliti	155
Litkayasa	73
Arsiparis	4
Pustakawan	3
Pranata Komputer	3
Analisis Kepegawaian	1
Pranata Humas	3
Fungsional Umum (Staf penunjang)	220
Total Pegawai	487

Berdasarkan Jabatan Fungsional dan Tingkat Pendidikan

Jabatan	Pendidikan						Total
	S3	S2	S1	SM	D3	SLTA	
Peneliti	31	85	33	-	-	-	155,6
6Teknisi Litkayasa	-	-	8	5	6	54	73
Pustakawan	-	-	-	2	1	-	3
Arsiparis	-	-	1	-	2	1	4
Pranata Komputer	-	1	2	-	-	-	3
Analisis Kepegawaian	-	-	1	-	-	-	1
Pranata Humas	-	1	1	-	-	1	3
Jumlah	33	51	73	8	10	57	232

Berdasarkan Usia

UK/UPT	Umur (tahun)					Jumlah
	<30	31-40	41-50	51-60	>60	
Puslitbanghorti	5	9	14	19	2	49
Balitsa Lembang	3	30	43	63	4	143
Balitbu Tropika	6	35	68	23	0	132
Balithi	1	25	33	41	1	100
Balitjestro	3	29	30	19	0	82
Jumlah	18	128	188	165	7	506

Berdasarkan Jenjang Fungsional Peneliti

UK/UPT	Jenjang Jabatan Peneliti				Jumlah
	Peneliti Utama	Peneliti Madya	Peneliti Muda	Peneliti Pertama	
Puslitbang Hortikultura	3	0	5	5	13
Balitsa	10	8	12	12	42
Balitbu	-	10	15	11	36
Balithi	3	6	7	11	27
Balitjestro	3	4	13	7	28
Jumlah	19	28	52	46	145

Berdasarkan Jenjang Fungsional Litkayasa

Lingkup	Jenjang Jabatan Teknisi Litkayasa				Jumlah
	Penyelia	Mahir	Terampil	Pemula	
Balitsa	3	2	9	-	14
Balitbu	3	8	4	1	16
Balithi	9	7	10	3	29
Balitjestro	1	5	8	0	14
Jumlah	16	22	31	4	73

Luas dan Agroekosistem Kebun Percobaan Lingkup Puslitbang Hortikultura Tahun 2019

Kebun Percobaan	Luas Kebun (Ha)	Jenis Tanah	Ketinggian (m) dpl	Tipe Iklim	Curah Hujan (mm/th)
Balitsa					
Margahayu	40,50	Andosol	1.250	B	2.060
Berastagi	25,97	Andosol	1.430	A	2.500-3.000
KP.Serpong	3,5	Andosol			
Balitbu Tropika					
Aripan	96,98	PMK	425	Rendah basah	1.200
Sumani	25,00	Alluvial	340	Rendah basah	-
Subang	108,91	Latosol	115 - 148	C	2.589
Cukurgondang	13,03	Latosol	50	D	1.332
Kraton	7,68	Dark grey grumusol	5	Rendah kering	1.470
Pandean	3,42	-	7	Rendah kering	1.158
Balithi					
Segunung	10,58	Andosol	1.100	Tinggi basah	-
Cipanas	7,52	Andosol	1.050	Tinggi basah	-

Kebun Percobaan	Luas Kebun (Ha)	Jenis Tanah	Ketinggian (m) dpl	Tipe Iklim	Curah Hujan (mm/th)
Pasarminggu	0,38	Liat	50	Rendah basah	-
KP. Serpong	3,5	Padsolik	50		
Balitjestro					
Tlekung	12,66	Andosol	950	D	1.800
Punten	2,70	Andosol	950	Tinggi kering	1.485
Banaran	1,22	Latosol	950	Tinggi kering	-
Kliran	0,60	Latosol	950	Tinggi kering	-
Banjarsari	4,66	Alluvial	2	Rendah kering	800-1000
Jumlah	368,56				
Tlekung	12,66	Andosol	950	D	1.800
Punten	2,70	Andosol	950	Tinggi kering	1.485
Banaran	1,22	Latosol	950	Tinggi kering	-
Kliran	0,60	Latosol	950	Tinggi kering	-
Banjarsari	4,66	Alluvial	2	Rendah kering	800-1000
Jumlah	368,56				

Lampiran 3. Tujuan, Indikator, dan Target 2024

No	Tujuan	Indikator	Target 2024
1	Menyediakan teknologi pertanian yang inovatif, efisien, berdaya saing, dan ramah lingkungan guna mewujudkan pertanian berkelanjutan	Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	93
		Rasio Hasil Penelitian dan Pengembangan (output akhir) terhadap Hasil Penelitian dan Pengembangan (total output) pada Tahun Berjalan	66%
2	Mewujudkan pembangunan Zona Integritas (ZI) di lingkungan Puslitbang Hortikultura	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura (Nilai)	87
3	Mengelola anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	96

Lampiran 4. Sasaran Kegiatan, Indikator Sasaran Kegiatan, dan Target 2020 – 2024

No	Sasaran Kegiatan/Indikator Sasaran Kegiatan	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
SK 01	Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Hortikultura					
IKSK 01	Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	119	110	102	95	93
IKSK 02	Jumlah varietas unggul tanaman untuk pangan yang di lepas (2.5.1*)	6	7	7	7	8
IKSK 03	Rasio Hasil Penelitian dan Pengembangan (output akhir) terhadap Hasil Penelitian dan Pengembangan (total output) pada Tahun Berjalan	45	45	47	51	66
SK 02	Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang Efektif dan Efisien serta Berorientasi pada Layanan Prima					
IKSK 04	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	83	84	85	86	87
SK 03	Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas					
IKSK 05	Nilai Kinerja Anggaran Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	92	93	94	95	96

Lampiran 5. Target Output Utama Puslitbang Hortikultura 2020 – 2024

No	Indikator <i>Output</i>	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Jumlah varietas unggul baru tanaman hortikultura	12	15	16	16	17
	VUB bawang merah dan cabai	2	2	2	2	2
	VUB sayuran lainnya	2	2	2	2	2
	VUB buah tropika	1	1	2	2	2
	VUB jeruk dan buah subtropika	1	2	2	2	3
	Vub tanaman hias	6	8	8	8	8
2	Jumlah teknologi dan inovasi untuk peningkatan produksi tanaman hortikultura	13	11	12	14	18
	Teknologi bawang merah dan cabai	2	2	2	2	2
	Teknologi sayuran lainnya	5	5	5	5	5
	Teknologi buah bropika	2	1	1	3	6
	Teknologi tanaman hias	2	2	3	3	4
	Teknologi tanaman jeruk dan buah subtropika	2	1	1	1	1

No	Indikator Output	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
3	Jumlah rekomendasi kebijakan komoditas hortikultura	2	2	2	2	2
4	Jumlah benih sumber hortikultura					
	Benih bawang merah dan cabai (kg)	34.500	36.000	37.500	39.000	40.500
	Benih kentang (G0)	40.000	40.000	40.000	40.000	40.000
	Benih sayuran lainnya (kg)*	6.500	3.500	4.500	5.500	6.500
	Benih buah tropika (btg)	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000
	Benih jeruk dan buah subtropika (btg)	4.000	4.000	4.000	4.000	4.000
	Benih anggrek dan tanaman hias lain (planlet)	5.000	5.500	6.000	6.500	7.000
	Benih krisan (stek)	360.000	370.000	380.000	390.000	400.000
5	Jumlah model pengembangan inovasi pertanian (model)	1	1	1	1	1
6	Jumlah diseminasi inovasi teknologi hortikultura					
7	Jumlah kerjasama nasional dan internasional yang	19	19	19	19	19

No	Indikator <i>Output</i>	Target				
		2020	2021	2022	2023	2024
	terbentuk					

Lampiran 6. Perjanjian Kinerja Puslitbang Hortikultura Tahun 2020

Perjanjian Kinerja Awal

	<p>KEWENTERIAN PERTANIAN BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA JALAN TENTARA PELAJAR NO. 3C, KAMPUS PEKELUTAN PERTANIAN-CIRANGGU, BOGOR 16111 TELEPON: (0251) 873098, 796368, FAKS/NU: (0251) 837651, 857964-857208 WEBSITE: www.hortikultura.bptp.pertanian.go.id · e-mail: puslitbanghort@itbang.pertanian.go.id, puslitbanghort@gmail.com</p>	
PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020		
<p>Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang berlandaskan di bawah ini :</p>		
<p>Nama : Hardiyanto Jabatan : Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura Selanjutnya disebut Pihak Pertama</p>		
<p>Nama : Fadry Djufry Jabatan : Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Selaku atasan langsung Pihak Pertama, selanjutnya disebut Pihak Kedua</p>		
<p>Pihak Pertama berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab Pihak Pertama.</p>		
<p>Pihak Kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.</p>		
<p>Bogor, 12 Desember 2019</p>		
<p>Pihak Kedua</p>  <p>Fadry Djufry</p>	<p>Pihak Pertama</p>  <p>Hardiyanto</p>	

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020
PUSLITBANG HORTIKULTURA**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Temanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Hortikultura	Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (5 tahun terakhir)	152.00 Jumlah
		Rasio Jumlah Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dihasilkan (output akhir) terhadap Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (total output) yang Dilaksanakan pada Tahun Berjalan	45.00 %
2	Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang Efektif dan Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	63.00 Nilai
3	Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	92.00 Nilai

KEGIATAN		ANGGARAN
1 Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura	Rp.	16,452,967,000
2 Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Rp.	31,795,493,000
3 Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika	Rp.	26,337,676,000
4 Balai Penelitian Tanaman Hias	Rp.	19,299,487,000
5 Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika	Rp.	22,270,119,000

Bogor, 12 Desember 2019

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Kepala Puslitbang Hortikultura


 Fadry Djufri


 Herjanto

Perjanjian Kinerja Revisi 7 September 2020



KEMENTERIAN PERTANIAN
(BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN)
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA
JALAN TENARA PELAJAR NO. 33, KAMPUS PENELITIAN PERTANIAN EMANGGOL BOGOR 16121
TELEPON (021) 871238, 795385, FAKS (021) 837461, 875094, 871234
WEBSITE : www.hortikultura.bptsp.pertanian.go.id e-mail : pdd@bptsp.pertanian.go.id, pdd@bptsp@gmail.com



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020

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

Nama : Muhammad Taufiq Ratule
Jabatan : Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura
Selanjutnya disebut Pihak Pertama

Nama : Fadry Djufry
Jabatan : Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Selaku atasan langsung Pihak Pertama, selanjutnya disebut Pihak Kedua

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

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

Bogor, 7 September 2020

<p>Pihak Kedua</p>  <p>Fadry Djufry</p>	<p>Pihak Pertama</p>  <p>Muhammad Taufiq Ratule</p>
--	--

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020
PUSLITBANG HORTIKULTURA**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Hortikultura	Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dimanfaatkan (5 tahun terakhir)	182.00 Jumlah
		Jumlah Varietas Unggul Tanaman Hortikultura untuk Pangan yang Dipekas	4
		Rasio Jumlah Penelitian dan Pengembangan Hortikultura yang Dihasilkan (output akhir) terhadap Jumlah Hasil Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (total output) yang Dilaksanakan pada Tahun Berjalan	56.00 %
2	Terwujudnya birokrasi Balitbangtan yang Efektif dan Efisien dan Berorientasi pada Layanan Prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) Menuju WBK/WBBM pada Puslitbang Hortikultura	83.00 Nilai
3	Terkelolanya anggaran Balitbangtan yang akuntabel dan berkualitas	Nilai Kinerja Puslitbang Hortikultura (berdasarkan PMK yang berlaku)	92.00 Nilai

KEGIATAN

1 Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura	Rp.	11.408.824.000
2 Balai Penelitian Tanaman Sayuran	Rp.	22.476.544.000
3 Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika	Rp.	19.870.199.000
4 Balai Penelitian Tanaman Hias	Rp.	15.357.926.000
5 Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika	Rp.	14.122.300.000

ANGGARAN

Bogor, 7 September 2020

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Kepala Puslitbang Hortikultura


 Fadry Djufri


 Muhammad Taufiq Ratula

No.	Satuan Kerja	Nilai ZI
6	Balai Penelitian Tanaman Serealia	82,38
7	Loka Penelitian Penyakit Tungro	80,60
8	Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura	89,29
9	Balai Penelitian Tanaman Sayuran	82,42
10	Balai Penelitian Tanaman Buah Tropika	82,81
11	Balai Penelitian Tanaman Hias	81,48
12	Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Sub Tropik	84,49
13	Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan	81,39
14	Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat	86,58
15	Balai Penelitian Tanaman Palma	81,06
16	Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar	83,40
17	Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan	86,25
18	Balai Penelitian Ternak	80,09
19	Loka Penelitian Sapi Potong	80,13
20	Loka Penelitian Kambing Potong	80,08
21	Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian	80,75
22	Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa	80,94
23	Balai Penelitian Tanah	82,12
24	Balai Penelitian Lingkungan Pertanian	87,08
25	Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	84,22
26	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh	78,77
27	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara	83,16
28	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat	77,58
29	Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan	77,96

No	Uraian Kerja	SKP (%)
01	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
02	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
03	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
04	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
05	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
06	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
07	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
08	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
09	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
10	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
11	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
12	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
13	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
14	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
15	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
16	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
17	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
18	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
19	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
20	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00

No	Uraian Kerja	SKP (%)
01	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
02	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
03	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
04	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
05	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
06	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
07	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
08	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
09	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
10	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
11	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
12	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
13	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
14	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
15	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
16	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
17	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
18	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
19	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00
20	Uraian Pekerjaan: Kegiatan Penelitian dan Pengembangan	100,00

(Realisasi)

Revisi dan/atau Koreksi (Realisasi)



- Salinan Laporan dan/atau Laporan Kerja:
1. Berikan Salinan Laporan dan/atau Laporan Kerja;
 2. Berikan Salinan Laporan dan/atau Laporan Kerja;
 3. Berikan Salinan Laporan dan/atau Laporan Kerja dan/atau Laporan Kerja.

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA

Jln. Tentara Pelajar No. 3C, Kampus Penelitian Pertanian Cimanggu,

Bogor 16111, Jawa Barat, Indonesia

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

Email: puslitbanghorti@litbang.pertanian.go.id