LAPORAN KINERJA

BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS TAHUN 2017

BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS
BADAN LITBANG PERTANIAN
2018

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur ke Hadirat Allah SWT karena atas rakhmat dan karunia-Nya, Laporan Kinerja (LAKIN) Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) Tahun 2017 dapat diselesaikan sesuai jadwal yang ditetapkan. Laporan Kinerja merupakan wujud pertanggungjawaban Balithi yang transparan dan akuntabel kepada Publik dalam pelaksanaan tugas dan fungsinya terhadap pencapaian sasaran kegiatan Tahun 2017 seperti yang telah ditetapkan di dalam Perjanjian Kinerja (PK).

Penyusunan Laporan Kinerja mengacu pada Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2015 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) Peraturan Menteri Pemberdayaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2015 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

Laporan ini meliputi perencanaan dan perjanjian kinerja, pelaksanaan kegiatan, akuntabilitas, dan evaluasi capaian kinerja. Keberhasilan capaian kinerja Tahun 2017 didukung oleh konsistensi dan tanggung jawab pada pelaksanaan tugas pokok dan fungsi sebagai instansi pemerintah. Sedangkan kendala atau permasalahan yang ada harus segera ditindaklanjuti untuk perbaikan kinerja di tahun mendatang.

Kami menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak sangat kami harapkan untuk perbaikan ke depan. Terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian Laporan ini, semoga dapat bermanfaat dan dijadikan bahan rujukan untuk perbaikan kinerja di tahun yang akan datang.

Segunung, 5 Februari 2018
Kepala Balai Penelitian Tanaman Hias,

Dr. Ir. Rudy Soehendi, MP.
NIP 196301091989031002

DAFTAR ISI

No.	Judul	Halaman
KATA PENGANTAR		ii
IKHTISAR EKSEKUTIF		iv
I	PENDAHULUAN	1
II	PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA	5
	2.1 Perencanaan Strategis	5
	2.2 Perencanaan kinerja	12
	2.3 Perjanjian Kinerja	12
III	AKUNTABILITAS KINERJA	13
	3.1 Pengukuran Capaian Kinerja	13
	3.2 Analisis Capaian Kinerja	14
	3.3 Akuntabilitas Keuangan	24
IV	PENUTUP	29
LAMPIRAN		31

IKHTISAR EKSEKUTIF

Balithi merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) dengan eselon IIIa di bawah koordinasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslitbang Hortikultura), Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian). Sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor: 31/Permentan/OT.140/3/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja, Balithi mempunyai fungsi-fungsi penelitian sebagai berikut:

1) Pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman hias;
2) Pelaksanaan penelitian morfologi, fisiologi, ekologi, entomologi dan fitopatologi tanaman hias;
3) Pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis tanaman hias.

Balithi telah merumuskan visi (Renstra 2015 - 2019) sebagai berikut: "Menjadi lembaga penelitian & pengembangan terkemuka untuk menghela terwujudnya industri florikultura nasional yang tangguh, modern dan berdaya saing berbasis bioindustri berkelanjutan".

Misi yang ditetapkan untuk mewujudkan visi ialah sebagai berikut:

1. Menghasilkan, mendesiminasikan, dan merekomendasikan pengembangan teknologi inovatif yang berwawasan lingkungan dan berbasis sumberdaya lokal guna mendukung terwujudnya industri florikultura berkelas dunia,
2. Meningkatkan kualitas dan kapasitas sumberdaya penelitian serta memanfaatkannya secara efisien dan efektif,
3. Menerapkan *corporate management* dalam penata kelolaan penyelenggaraan litbang tanaman hias dengan membangun paradigma *scientific recognition* dan *impact recognition*;
4. Mengembangkan jejaring kerjasama nasional melalui penguatan LITKAJIBANGLUHRAP dan kerjasama internasional menuju peningkatan kompetensi yang mampu menghasilkan inovasi terobosan, untuk pengembangan bioindustri tanaman hias nasional.

Sesuai dengan visi dan misinya, Balithi diharapkan tidak saja mampu menghasilkan berbagai teknologi strategis berlandaskan IPTEK yang inovatif, tetapi juga dapat mempercepat diseminasi teknologi tersebut kepada pengguna. Sebagai institusi utama dalam penelitian tanaman hias, Balithi telah menghasilkan berbagai inovasi yang diharapkan dapat berkontribusi nyata terhadap perbaikan tiga kondisi kritikal yang saling terkait, yaitu: sistem agribisnis tanaman hias kompetitif, kelestarian agroekosistem, dan peningkatan kesejahteraan kehidupan petani. Dalam menjalankan visi dan misinya, Balithi menetapkan tujuan sebagai berikut: (1) menghasilkan varietas unggul baru (VUB), benih sumber bermutu tinggi, dan teknologi inovatif mendukung industri florikultura yang berdaya saing; (2) mengelola dan mengembangkan potensi sumberdaya genetik tanaman hias; (3) mendiseminasikan dan merekomendasikan pengembangan hasil-hasil penelitian unggulan melalui

jaringan penelitian dan pengkajian (litkaji) dan kemitraan dengan pemerintah daerah dan swasta; (4) meningkatkan kapasitas dan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias; (5) meningkatkan publisitas kelembagaan dan pelayanan informasi IPTEK berkelas dunia; dan (6) membangun jaringan IPTEK tanaman hias nasional dan internasional. Sedangkan sasaran yang ingin dicapai ialah : (1) Dihasilkannya 83 VUB, 1.984.300 benih sumber bermutu tinggi, dan 27 teknologi produksi, perbenihan dan pengelolaan OPT tanaman hias, dan peningkatan 50% sertifikat HKI dari periode 2015-2019; (2) terkelolanya 125 aksesi baru sumberdaya genetik tanaman hias; (3) meningkatnya penyebaran hasil-hasil penelitian hias unggulan dan rekomendasi pengembangannya minimal 50% dari periode 2015-2019 melalui jaringan penelitian dan pengkajian (litkaji) dan kemitraan dengan pemerintah daerah dan swasta; (4) meningkatnya kapasitas dan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias minimal 50% dari periode 2015-2019; (5) meningkatnya publisitas kelembagaan dan pelayanan informasi IPTEK tanaman hias berkelas dunia minimal 50% dari periode 2015-2019; dan (6) meningkatnya jaringan IPTEK tanaman hias nasional dan internasional minimal 50% dari periode 2015-2019.

Balithi dalam mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan, telah melaksanakan sub kegiatan penelitian dan pengembangan di bawah kegiatan di lingkup Puslitbang Hortikultura sebagai berikut :

1) Pengelolaan sumberdaya genetik tanaman hias sebagai bahan perakitan VUB,
2) Perakitan VUB berdaya saing, 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.

Balithi pada Tahun 2017 telah menunjukkan kinerja yang sangat memuaskan. Hasil pengukuran terhadap 3 sasaran kegiatan dengan 3 indikator kinerja terlihat bahwa capaian kinerjanya termasuk kategori keberhasilan di atas atau sama dengan 100% (**sangat berhasil**). Capaian kinerja kegiatan penelitian dan pengembangan berdasarkan pengukuran terhadap PK Tahun 2017 ialah tercapainya 12 VUB dari target 11 VUB atau 109,09%; 2 teknologi perbanyakan

varietas unggul anggrek *Phalaenopsis* dan *Dendrobium* secara *in vitro* dari target 2 teknologi atau 100,00%; dan 1 teknologi VUB krisan mendukung diseminasi inovasi teknologi tanaman hias dari target 1 teknologi atau 100,00%.

Outcome dari capaian kinerja VUB Tahun 2017 belum dapat dinilai/diketahui, tetapi diperkirakan hasil penelitian tersebut segera dapat dimanfaatkan pengguna. VUB tanaman hias yang telah didaftar segera dapat dimanfaatkan pengguna untuk mendukung pengembangan industri florikultura nasional. Outcome dari VUB tanaman hias yang sudah didaftarkan dan ber-SK Mentan pada beberapa tahun sebelumnya, telah dimanfaatkan dan disalurkan sebagai benih bermutu untuk mendukung pengembangan industri florikultura di Kabupaten Cianjur, Sukabumi, Bandung Barat (Jawa Barat), dan di sejumlah daerah sentra produksi krisan lainnya. VUB krisan yang digunakan petani sebagai berikut: (1) di Kabupaten Cianjur ialah Varietas Hartuti, Marina, Pinkana, Dwimahyani, Jayanti Agrihort, dan Maruta Agrihort; (2) di Kabupaten Sukabumi, yaitu Varietas Violetana, Pinka Pinky, Suciyono, Maharani Agrihort, dan Siera Violeta Agrihort; serta (3) di Kabupaten Bandung Barat terdiri atas Varietas Limeron, Merahayandi, Merahayani, Yulimar, dan Marimar.

Kendala/masalah yang dihadapi Balithi dalam melaksanakan program litbang tanaman hias ialah (1) jumlah SDM yang belum maksimal untuk mendukung kegiatan Balithi; (2) koordinasi internal antara peneliti dan pengelola anggaran belum terjalin secara optimal; dan (3) terbatasnya peralatan laboratorium, terutama di laboratorium hama dan penyakit yang pengadaannya sebelum Tahun 1990 sebagian besar sudah kurang layak pakai untuk kegiatan penelitian.

Langkah antisipasi yang perlu dilakukan ke depan ialah sebagai berikut: (1); melakukan pengelolaan SDM yang optimal dan berkoordinasi dengan Balitbangtan dan pihak lainnya yang terkait (2) melakukan koordinasi internal antara peneliti dan pengelola anggaran agar terjadi sinkronisasi antara pengelola anggaran sebagai unit pelayanan dan peneliti sehingga masing-masing dapat melaksanakan tugasnya dengan lebih lancar; dan (3) mengalokasikan anggaran yang memadai untuk pengadaan alat laboratorium.

DIPA Balithi tahun 2017 mencakup anggaran sebesar Rp. 19.492.978.000,00. Anggaran tersebut digunakan untuk mendanai Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan. Realisasi anggaran **per 31 Desember 2017** sebesar Rp. 18.272.378.655,00 atau 93,74%. Belanja pegawai sebesar Rp. 8.979.630.363,00 atau sebesar 92,83% dari pagu belanja pegawai sebesar Rp. 9.672.978.000,00; belanja barang operasional sebesar Rp. 3.124.611.843,00 atau sebesar 94,00% dari pagu belanja barang operasional sebesar Rp. 3.324.000.000,00; belanja barang non operasional sebesar Rp. 2.167.414.749,00 atau sebesar 98,47% dari pagu belanja barang non operasional sebesar Rp. 2.201.000.000,00; dan belanja modal sebesar Rp 4.000.721.700,00 atau 93,15% dari pagu belanja modal sebesar Rp. 4.295.0000.00,00. Seluruh *output* yang dihasilkan oleh Balai

Penelitian Tanaman Hias pada Tahun 2017 merupakan capaian kinerja yang maksimal dengan melakukan efisiensi anggaran sebesar 57,76% .

PNBP Tahun 2017 sebesar Rp. 283.533.299,00 dari target Rp. 113.965.000 (248,79%). Penerimaan tersebut diperoleh dari penerimaan umum sebesar Rp. 181.290.799,00 (12.086,05%) dan penerimaan fungsional sebesar Rp. 102.242.500,00 (90,91%).

I. PENDAHULUAN

Balithi sebagai unit pelaksana teknis di bawah koordinasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang mempunyai mandat di bidang penelitian dan pengembangan tanaman hias. Penelitian diutamakan untuk memecahkan berbagai masalah terutama penyediaan varietas unggul untuk substitusi impor, penyediaan benih sumber bermutu tinggi, peningkatan produksi dan produktivitas, pengendalian hama dan penyakit, analisis kelayakan teknologi dan preferensi, dan faktor-faktor lain yang turut menentukan pencapaian sistem produksi yang berkelanjutan. Hingga Tahun 2017 Balithi telah melepas berbagai varietas unggul baru (VUB) tanaman hias, diantaranya 28 varietas unggul Phalaenopsis, 17 varietas unggul Dendrobium, 8 varietas Spathoglottis, 108 varietas Krisan, 18 varietas Anyelir, 11 varietas Lili, 17 varietas Mawar, 24 varietas Gladiol, 1 varietas Sedap malam, 3 varietas Costus, 3 varietas Alpinia, 5 varietas Anthurium dan 9 varietas Gerbera. Sebagian besar varietas tersebut telah diadopsi petani dan pengusaha sebagai komponen utama pengembangan agribisnis tanaman hias di tanah air. Selain varietas unggul, Balithi juga menghasilkan teknologi perbanyakan benih secara *in vitro* dan *in vivo*, teknologi produksi yang efisien dan ramah lingkungan, teknologi pengendalian OPT utama, produk biopestisida, insektisida nabati dan teknis deteksi cepat penyakit utama. Teknologi tersebut telah didiseminasikan melalui berbagai kegiatan, yaitu gelar teknologi, open house, pameran, seminar, jurnal primer, forum komunikasi penelitian dan melalui sarana informasi lainnya.

Balithi telah melaksanakan kerjasama dengan berbagai institusi di dalam dan luar negeri dalam rangka meningkatkan kapasitas, publisitas dan pengembangan hasil penelitiannya Kerjasama penelitian di dalam negeri melibatkan Perguruan tinggi, Direktorat Perbenihan dan Sarana Prasarana Hortikultura, Direktorat Budidaya Tanaman Hias, Dinas Pertanian Propinsi dan Kabupaten/Kota, BB Biogen, BB Pasca Penen, BPTP, PEMDA, Asosiasi, pengusaha swasta dan kelompok tani. Kerjasama penelitian dengan institusi di luar negeri melibatkan SAKATA-Japan. Kerjasama tersebut diarahkan pada upaya peningkatan kompetensi tenaga SDM, pengembangan teknik, protokol, dan prosedur pemuliaan, perbenihan, budidaya yang efisien dan ramah lingkungan, serta diseminasi hasil-hasil penelitian.

Balithi memiliki tugas pokok sebagai unit pelaksana teknis di bidang penelitian dan pengembangan tanaman hias di bawah koordinasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balithi mempunyai fungsi: (1) pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman hias; (2) pelaksanaan penelitian morfologi, fisiologi, ekologi, entomologi dan fitopatologi tanaman hias; (3) pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis tanaman hias; (4) pemberian pelayanan teknik kegiatan penelitian tanaman hias; (5) penyiapan kerja sama, informasi dan

dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman hias; (6) pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) Nomor: 31/Permentan/OT.140/3/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja, Balithi mempunyai tugas melaksanakan penelitian tanaman hias, dipimpin oleh seorang Kepala Balai yang membawahi tiga pejabat struktural eselon IVa, yaitu (a) Sub Bagian Tata Usaha, (b) Seksi Pelayanan Teknis dan (c) Seksi Jasa Penelitian, serta (d) Kelompok Peneliti dan Jabatan Fungsional lainnya. Peneliti tergabung dalam tiga kelompok bidang disiplin ilmu, yaitu Kelompok Peneliti Pemuliaan dan Sumberdaya Genetik, Kelompok Peneliti Fisiologi dan Agroekonomi, serta Kelompok Peneliti Hama dan Penyakit. Struktur organisasi Balithi dapat dilihat pada Lampiran 1.

Sebaran PNS Balithi Tahun 2017 berdasarkan golongan dan pendidikan dapat dilihat pada Tabel 1. Jumlah tenaga peneliti lingkup Balithi belum memenuhi *Critical Mass* khususnya proporsi antara tenaga bergelar S3 : S2 : S1 serta distribusi peneliti dalam disiplin ilmu.

Tabel 1. Sebaran PNS Balithi Berdasarkan Golongan dan Pendidikan Tahun 2017

Gol/ Ruang	Tingkat Pendidikan									Jumlah
	S3	S2	S1	SM	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
IV	7	4	3							14
III	1	14	14	1	2	1	23			56
II							36	5	4	45
I								1		1
Jumlah	8	18	17	1	2	1	59	6	4	116

Balithi Tahun 2017 memiliki 31 orang tenaga fungsional peneliti dan 31 orang tenaga fungsional teknisi litkayasa. Sebaran tenaga fungsional peneliti dan teknisi litkayasa Balithi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Tenaga Peneliti dan Teknisi Litkayasa berdasarkan Jabatan Fungsional Tahun 2017

No.	Jabatan Fungsional	Jumlah	No.	Jabatan Fungsional	Jumlah
I.	Peneliti		II.	Teknisi Litkayasa	
1.1	Peneliti Utama	6	2.1	Teknisi Litkayasa Penyelia	15
1.2	Peneliti Madya	6	2.2	Teknisi Litkayasa Pelaksana Lanjutan	3
1.3	Peneliti Muda	8	2.3	Teknisi Litkayasa Pelaksana	11
1.4	Peneliti Pertama	11	2.4	Teknisi Litkayasa Pemula	2
1.5	Peneliti Non Klas		2.5	Teknisi Litkayasa Non Kelas	
	Jumlah	31		Jumlah	31

Balithi telah melaksanakan pembinaan tenaga dengan mengirim tenaga SDM untuk mengikuti pelatihan/magang/*workshop* ke berbagai pelatihan yang diselenggarakan di lingkup Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian maupun pelatihan yang diselenggarakan oleh instansi di luar Kementerian Pertanian.

Fasilitas yang dimiliki Balithi untuk mendukung tupoksi meliputi kebun percobaan, laboratorium dan sarana prasarana lapangan seperti rumah kaca/rumah plastik/rumah sere, gedung bangunan kantor, kendaraan dinas, dan sarana prasarana pendukung lainnya. Khususnya fasilitas penelitian terkait kebun percobaan dan laboratorium di lingkup Balithi diuraikan sebagai berikut:

Kebun Percobaan (KP) mencakup KP Segunung, KP Cipanas, dan KP Pasarminggu. KP Segunung digunakan untuk kegiatan penelitian hama/penyakit dan fisiologi tanaman, koleksi plasma nutfah dan agro widya wisata; KP Cipanas terutama digunakan untuk kegiatan penelitian Pemuliaan, koleksi plasma nutfah dan tanaman produksi; dan KP Pasarminggu digunakan untuk kegiatan penelitian fisiologi tanaman hias dataran rendah.

Luas total Kebun Percobaan Balithi ialah 18,48 ha dengan porsi pemanfaatan sebagai berikut: bangunan kantor, rumah dinas, mess, *guest house*, laboratorium, aula dan emplasemen (22,56%), bangunan rumah kaca/plastik/sere (12,66%) dan sisanya merupakan lahan kebun percobaan seluas (65,48%) seperti pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 3. Luas dan Penggunaan Lahan di Kebun Percobaan Lingkup Balithi

No	Kebun Percobaan (KP)	Luas (Ha)	Penggunaan (Ha)		
			Bangunan (kantor, rumah dinas, mess, *guest house*, laboratorium, aula,) dan Emplasemen	Rumah Kaca/ Plastik/Sere	Lahan kebun
1	Segunung	10,6	2,5	1,5	6,1
2	Cipanas	7,5	1,5	0,7	5,3
3	Pasarminggu	0,38	0,17	0,14	0,7
	Luas Total	18,48	4,17	2,34	12,1
	Persentase (%)	100,00	22,56	12,66	65,48

Laboratorium di Segunung berfungsi untuk mendukung kegiatan penelitian hama/penyakit, fisiologi dan kultur jaringan tanaman hias. Laboratorium di Cipanas berfungsi untuk menunjang kegiatan penelitian perbenihan dan kultur jaringan tanaman. Sedangkan laboratorium di Pasarminggu berfungsi untuk menunjang kegiatan pemuliaan dan kultur jaringan khususnya tanaman anggrek (Tabel 4). Sejak tahun 2006 telah dibangun laboratorium UPBS di KP Cipanas yang berfungsi untuk mendukung produksi benih sumber dari varietas-varietas tanaman hias.

Tabel 4. Daftar Jenis, Lokasi dan Status Laboratorium Balithi

No.	Jenis	Lokasi	Status Akreditasi
1.	Laboratorium Kultur Jaringan dan Teknologi Benih	Segunung, Cipanas, Pasarminggu	-
2.	Laboratorium Mikologi/Bakteriologi/Entomologi	Segunung	-
3.	Laboratorium Virologi	Segunung	-
4.	Laboratorium BUSS	Segunung	-
5.	Laboratorium Biokontrol	Segunung	-
6.	Laboratorium Fisiologi Tanaman	Segunung	-
7.	Laboratorium Pemuliaan Tanaman	Segunung, Cipanas, Pasarminggu	-
8.	Laboratorium UPBS	Cipanas	-
9.	Laboratorium Pengembangan	Segunung	-

II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

2.1 Perencanaan Strategis

Balithi mempunyai Rencana Strategis (Renstra) yang merupakan dokumen perencanaan berisi tentang arahan visi, misi, tujuan, sasaran, kebijakan, strategi, program dan kegiatan penelitian tanaman hias yang akan dilaksanakan selama periode lima tahun ke depan (2015-2019). Renstra ini mengacu pada Renstra Puslitbang Hortikultura dan Balitbangtan periode tahun 2015-2019.

2.1.1 Visi

"Menjadi lembaga penelitian & pengembangan terkemuka untuk menghela terwujudnya industri florikultura nasional yang tangguh, modern dan berdaya saing berbasis bioindustri berkelanjutan".

2.1.2 Misi

1. Menghasilkan, mendesiminasikan, dan merekomendasikan pengembangan teknologi inovatif yang berwawasan lingkungan dan berbasis sumberdaya lokal guna mendukung terwujudnya industri florikultura berkelas dunia,
2. Meningkatkan kualitas dan kapasitas sumberdaya penelitian serta memanfaatkannya secara efisien dan efektif,
3. Menerapkan *corporate management* dalam penata kelolaan penyelenggaraan litbang tanaman hias dengan membangun paradigma *scientific recognition* dan *impact recognition*;
4. Mengembangkan jejaring kerjasama nasional melalui penguatan LITKAJIBANGLUHRAP dan kerjasama internasional menuju peningkatan kompetensi yang mampu menghasilkan inovasi terobosan, untuk pengembangan bioindustri tanaman hias nasional.

2.1.3 Tujuan

1. Menghasilkan varietas unggul baru (VUB), benih sumber bermutu tinggi, dan teknologi inovatif mendukung industri florikultura yang berdaya saing,
2. Mengelola dan mengembangkan potensi sumberdaya genetik tanaman hias,
3. Mendiseminasikan dan merekomendasikan pengembangan hasil-hasil penelitian unggulan melalui jaringan penelitian dan pengkajian (litkaji) dan kemitraan dengan pemerintah daerah dan swasta,
4. Meningkatkan kapasitas dan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias,

5. Meningkatkan publisitas kelembagaan dan pelayanan informasi IPTEK berkelas dunia,
6. Membangun jaringan IPTEK tanaman hias nasional dan internasional.

2.1.4 Sasaran

1. Dihasilkannya 90 VUB, 2.324.000 benih sumber bermutu tinggi, dan 35 teknologi produksi, perbenihan dan pengelolaan OPT tanaman hias, dan peningkatan 50% sertifikat HKI dari periode 2010-2014,
2. Terkelolanya 250 aksesi baru sumberdaya genetik tanaman hias,
3. Meningkatnya penyebaran hasil-hasil penelitian hias unggulan dan rekomendasi pengembangannya minimal 50% dari periode 2010-2014 melalui jaringan penelitian dan pengkajian (litkaji) dan kemitraan dengan pemerintah daerah dan swasta,
4. Meningkatnya kapasitas dan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias minimal 50% dari periode 2010-2014,
5. Meningkatnya publisitas kelembagaan dan pelayanan informasi IPTEK tanaman hias berkelas dunia minimal 50% dari periode 2010-2014,
6. Meningkatnya jaringan IPTEK tanaman hias nasional dan internasional minimal 50% dari periode 2010-2014.

2.1.5 Arah Kebijakan

1. Memfokuskan penyediaan VUB, benih bermutu, dan teknologi inovatif tanaman hias berbasis HKI dengan memanfaatkan sumberdaya lokal untuk memenuhi kebutuhan produksi dalam negeri, substitusi impor, bahan baku industri (atsiri, parfum, dan kosmetik), meningkatkan devisa dan mengantisipasi dampak perubahan iklim di sektor pertanian,
2. Mengelola sumberdaya genetik tanaman hias untuk mendukung perakitan VUB,
3. Mendorong peningkatan adopsi melalui diseminasi dan rekomendasi pengembangan inovasi tanaman hias untuk peningkatan kesejahteraan pelaku usaha dan konsumen tanaman hias,
4. Mempercepat peningkatan kapasitas dan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias melalui perencanaan dan implementasi pengembangan institusi yang berkelanjutan,
5. Mendorong akreditasi dan sertifikasi unit-unit pelayanan jasa tanaman hias untuk memenuhi kebutuhan pengguna,
6. Mengembangkan perangkat teknologi informasi, memperluas jaringan komunikasi, dan membangun kemitraan dengan komunitas IPTEK tanaman hias di tingkat nasional dan internasional.

2.1.6 Strategi

1. Optimasi pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya genetik tanaman hias,
2. Prioritasi penyediaan VUB dan benih sumber bermutu yang berdaya saing tinggi berbasis sumberdaya lokal,
3. Penyediaan teknologi produksi yang fokus komoditas dan bidang masalah, efisien serta ramah lingkungan,
4. Peningkatan diseminasi dan rekomendasi pengembangan inovasi tanaman hias melalui pemanfaatan media komunikasi, jaringan litkaji dan kerjasama kemitraan dengan pemerintah daerah dan swasta,
5. Meningkatkan kerja sama penelitian dan pengembangan dengan lembaga nasional dan internasional terutama untuk mewujudkan industri tanaman hias yang tangguh;
6. Meningkatkan promosi dan diseminasi hasil penelitian melalui spektrum multi channel kepada seluruh stakeholders nasional melalui jejaring PPP (public-private–partnership) maupun internasional untuk mempercepat proses pencapaian sasaran pembangunan tanaman hias (impact recognition) pengakuan ilmiah internasional (scientific recognition) dan perolehan sumber-sumber pendanaan penelitian lainnya diluar APBN (eksternal fundings);
7. Meningkatkan kuantitas, kualitas dan kapabilitas sumberdaya penelitian melalui perbaikan sistem rekrutmen dan pelatihan SDM, penambahan sarana dan prasarana, dan struktur penganggaran yang sesuai dengan kebutuhan institusi litbang tanaman hias dalam mewujudkan sistem bioindustri florikultura berkelanjutan.
8. Mengoptimalkan pemanfaatan dana penelitian melalui re-focusing program, penajaman sasaran dan target, serta efisiensi prosedur dan metode penelitian.
9. Optimasi dan pembinaan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias,
10. Pembinaan kinerja unit-unit pelayanan jasa tanaman hias,
11. Peningkatan kapasitas teknologi informasi untuk memperluas jaringan komunikasi IPTEK,
12. Perluasan kemitraan dengan komunitas IPTEK tanaman hias di tingkat nasional dan internasional.

2.1.7 Program

Balai Penelitian Tanaman Hias, mempunyai tugas melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman hias, sebagai salah satu kegiatan pada "Program Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul yang Berdaya Saing" (Renstra Balitbangtan 2015-2019).

A. Komoditas Tanaman Hias

Balai Penelitian Tanaman Hias menetapkan dua kategori komoditas dalam pelaksanaan program penelitian tanaman hias berdasarkan Rencana Strategis Puslitbang Hortikultura dalam 2015-2019, yaitu:

1. Komoditas Prioritas, yaitu Anggrek yang terdiri atas Dendrobium, Phalaenopsis, Vanda, Spathoglottis, Paphiopedillum, Cymbidium, dan Spesies alam), dan Krisan,
2. Komoditas Potensial, yaitu Lili, Anthurium, Gladiol, gerbera, Araceae, dan Zingiberaceae.

B. Kegiatan Balai Penelitian Tanaman Hias

Balai Penelitian Tanaman Hias menetapkan 12 program penelitian dan pendukung berdasarkan sasaran yang telah ditentukan dalam periode 2015-2019, 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.

2.1.8 Kegiatan

Kegiatan dan masing-masing sub kegiatan serta cakupannya ialah sebagai berikut :

1. Pengelolaan Sumberdaya Genetik Tanaman Hias Sebagai Bahan Perakitan VUB

<u>Sub Kegiatan:</u>

1.1 Pengelolaan dan pemanfaatan plasma nutfah anggrek, krisan dan tanaman hias potensial mencakup koleksi, karakterisasi, konservasi, praevaluasi dan dokumentasi.

2. Perakitan VUB Berdaya Saing, Tahan Terhadap Cekaman Lingkungan dan Diminati Konsumen

Sub Kegiatan:

2.1 Perakitan varietas unggul anggrek mencakup sub-kegiatan :

a. Hibridisasi dan seleksi Phalaenopsis bunga besar, Phalaenopsis multiflora, Dedrobium bunga potong, Dendrobium pot, Vanda dan anggrek lainnya,
b. Induksi mutasi Phalaenopsis, Dendrobium, dan anggrek lainnya,
c. Fusi protoplas mencakup Phalaenopsis dan anggrek lainnya,
d. Penyelamatan embrio Cymbidium dan Inter generik dan Seksi,
e. *Transformasi genetik untuk introduksi karakter spesifik,*
f. *Aplikasi biologi molekular yang mencakup identifikasi dan isolasi gen pengendali sifat spesifik, Quantitative Trait Locus (QTL), dan analisis kekerabatan, dan*
g. Pelepasan varietas unggul anggrek.

2.2 Perakitan varietas unggul krisan mencakup sub-kegiatan:

a. Hibridisasi dan seleksi krisan tipe spray, krisan tipe standar, dan krisan tipe pot,
b. Induksi mutasi krisan tipe spray, krisan tipe standar, dan krisan tipe pot,
c. *Transformasi genetik krisan tipe standar,*
d. *Aplikasi biologi molekular yang mencakup identifikasi dan isolasi gen pengendali sifat spesifik, QTL, dan analisis kekerabatan*,
e. Pelepasan varietas unggul krisan.

2.3 Perakitan dan pelepasan varietas unggul tanaman hias potensial mencakup sub-kegiatan :

a. Perakitan varietas unggul Lili, Mawar, Anyelir, Gladiol, Tagetes, Zinnia, Araceae, dan Zingiberaceae, dan
b. Pelepasan varietas unggul Lili, Mawar, Anyelir, Gladiol, Tagetes, Zinnia, Araceae, dan Zingiberaceae.

3. Penyediaan Teknologi Produksi Benih dan Benih Sumber Bermutu Tinggi Varietas Unggul Tanaman Hias

Kegiatan:

3.1 Teknologi perbanyakan anggrek secara in vitro melalui embriogenesis somatik untuk Phalaenopsis, Dendrobium dan Vanda,

3.2 Organogenesis dan embriogenesis Phalaenopsis, Dendrobium dan Vanda,

3.3 Teknologi perbanyakan benih sumber krisan tipe spray, krisan tipe standar, dan krisan tipe pot,

3.4 Teknologi perbanyakan benih sumber tanaman hias potensial Lili, Mawar, Anyelir, Gladiol, Tagetes, Zinnia, Araceae, dan Zingiberaceae,

3.5 Penyediaan benih sumber anggrek secara *in vitro* Phalaenopsis, Dendrobium dan Vanda,

3.6 Penyediaan benih sumber krisan tipe spray, krisan tipe standar, dan

krisan tipe pot,

3.7 Perbanyakan benih sumber tanaman hias potensial Lili, Mawar, Anyelir, Gladiol, Araceae, Zingiberaceae dan tanaman hias potensial lainnya,

3.8 Penguatan kelembagaan Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) tanaman hias.

4. Penyediaan Teknologi Produksi Tanaman Hias Yang Efisien dan Antisipatif Terhadap Perubahan Iklim

Sub Kegiatan**:**

4.1 Peningkatan produksi dan mutu hasil Anggrek, Krisan dan Tanaman hias potensial melalui pemupukan, modifikasi lingkungan, pemberian ZPT, dan lainnya.

5. Pengelolaan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Utama Tanaman Hias Yang Ramah Lingkungan Berbasis Sumberdaya Lokal

Sub Kegiatan**:**

5.1 Studi bioekologi dan deteksi cepat untuk hama utama dan penyakit utama,

5.2 Pengendalian OPT utama yang mencakup seleksi mikroba antagonis, perakitan biopestisida, substitusi pestisida sintetik dengan produk yang ramah lingkungan dan uji kemangkusan

6. Analisis Kelayakan Teknologi Tanaman Hias dan preferensi konsumen

Sub Kegiatan**:**

6.1 Analisis kelayakan teknologi dan preferensi konsumen Anggrek, Krisan dan Tanaman hias potensial.

6.2 Analisis kendala usaha tani florikultura

7. Diseminasi dan Rekomendasi Pengembangan Inovasi Tanaman Hias

Sub Kegiatan**:**

7.1 Diseminasi dan rekomendasi pengembangan inovasi tanaman hias mencakup gelar teknologi, pameran, seminar, dan dukungan Pengembangan Kawasan Agribisnis hortikultura (PKAH).

7.2 Penyusunan materi diseminasi seperti leaflet, booklet, poster, monograf dan lainnya.

8. Kerjasama Kemitraan Pengembangan Inovasi Tanaman Hias

Sub Kegiatan**:**

8.1 Kerjasama kemitraan pengembangan inovasi tanaman hias melalui jaringan Penelitian dan Pengkajian (Litkaji) dan dengan pemerintah daerah dan swasta.

Kemitraan penelitian dengan lembaga penelitian lain dan perguruan tinggi.

9. Peningkatan Kapasitas dan Pembinaan Kompetensi Sumberdaya Penelitian Tanaman Hias

Sub Kegiatan**:**

9.1 Peningkatan kapasitas dan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias yang mencakup sub-kegiatan:

a. Pendidikan dan pelatihan tenaga fungsional,
b. Pendidikan dan pelatihan tenaga pendukung,
c. Magang tenaga peneliti, teknisi dan administrasi,
d. Laboratorium, rumahkaca/kasa dan kebun percobaan,
e. Sarana dan prasarana pendukung penelitian, dan
f. Sistem Informasi Manajemen (SIM).

10. Peningkatan Mutu Kinerja Unit-unit Pelayanan Jasa Tanaman Hias

Sub Kegiatan**:**

10.1 Peningkatan mutu kinerja unit-unit pelayanan jasa tanaman hias mencakup:

a. Sertifikasi Sistem Manajemen Mutu Balai Penelitian Tanaman Hias (ISO 9001-2008),
b. Perluasan ruang lingkup Akreditasi Laboratorium Penguji (SNI 19 17025-2005), dan
c. Sertifikasi Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS).

11. Pengembangan Kapasitas Teknologi Informasi

Sub Kegiatan**:**

11.1 Peningkatan kinerja sistem teknologi informasi mencakup:

a. Pemutakhiran website Balai Penelitian Tanaman Hias,
b. Perpustakaan digital, dan
c. Up-grading fasilitas pendukung.

12. Kemitraan Jaringan IPTEK Tanaman Hias Nasional dan Internasional

Sub Kegiatan**:**

12.1 Perluasan kemitraan jaringan IPTEK tanaman hias mencakup lingkup :

a. Nasional dengan jaringan litkaji, perguruan tinggi, pemerintah daerah, swasta, dan asosiasi dalam bidang florikultura, dan
b. Internasional dengan perguruan tinggi, lembaga penelitian, swasta dan asosiasi dalam bidang florikultura.

2.1.9 Indikator Kinerja Utama

Empat sasaran kegiatan telah ditetapkan oleh Balithi, maka berdasarkan hal tersebut disusun Indikator Kinerja periode tahun 2015-2019 dalam mendukung pencapaian masing-masing sasaran tersebut.

Sasaran pertama : Tersedianya varietas unggul baru tanaman hias, melalui metode konvensional dan inkonvensional, serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan;
Sasaran kedua : Tersedianya teknologi produksi tanaman hias yang efisien dan ramah lingkungan;
Sasaran ketiga : Tersedianya diseminasi teknologi inovatif tanaman hias;
Sasaran keempat : Tersedianya pemanfaatan teknologi tanaman hias.
Sasaran Kelima : Tersedianya jejaring kerja nasional dan internasional yang kuat untuk mendukung terwujudnya lembaga litbang hortikultura yang terkemuka

2.2 Perencanaan Kinerja

Dalam upaya menghasilkan keluaran penelitian dan pengembangan tanaman hias yang akuntabel, maka ditetapkan perencanaan kinerja sebagai berikut :

a. Sebanyak 11 VUB tanaman hias prioritas yang terdiri dari 6 VUB krisan dan 5 VUB anggrek
b. Sebanyak 2 teknologi teknologi perbanyakan varietas unggul anggrek
c. Sebanyak 1 teknologi pada Diseminasi inovasi tanaman hias untuk mendukung kawasan tanaman hias

2.3 Perjanjian Kinerja

Perjanjian Kinerja (PK) merupakan tekad dan janji rencana kinerja tahunan yang akan dicapai antara pimpinan instansi pemerintah/unit kerja yang menerima amanah/tanggungjawab/kinerja dengan pihak yang memberikan amanah/tanggungjawab/kinerja. Dengan demikian, Perjanjian Kinerja ini merupakan suatu janji kinerja yang akan diwujudkan oleh seorang pejabat penerima amanah kepada atasan langsungnya (Tabel 4). Perjanjian Kinerja Balithi tahun 2017 beserta perincian target untuk masing-masing indikatornya dapat dilihat pada Lampiran 4.

Tabel 5. Perjanjian Kinerja Balithi Tahun 2017

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target
1.	Tersedianya VUB Tanaman Hortikultura	Jumlah VUB hortikultura yang adaptif terhadap lingkungan	11 VUB
2.	Tersedianya Teknologi Hortikultura Menuju Pertanian BioIndustri	Jumlah teknologi hortikultura unggul menuju pertanian bioindustri	2 Teknologi
3.	Terselenggaranya Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura	Jumlah Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias	1 Teknologi

III. AKUNTABILITAS KINERJA

Laporan Kinerja merupakan laporan kegiatan yang berisi pertanggungjawaban kinerja suatu instansi dalam mencapai tujuan/sasaran kegiatannya. Indikator Keberhasilan Kinerja (IKK) merupakan parameter dalam mengukur akuntabilitas kinerja suatu lembaga/instansi pemerintah. Hasil Pengukuran Kinerja (PUK) berdasarkan Perjanjian Kinerja dan penjelasan memadai terhadap Pencapaian Kinerja. Pada bagian berikut diuraikan tentang IKK, PUK dan penjelasan pencapaian kinerja sebagai sarana untuk mengukur akuntabilitas kinerja lingkup Balai Penelitian Tanaman Hias.

Indikator keberhasilan kinerja ditetapkan berdasarkan kategori sebagai berikut: keberhasilan ≥100% **(sangat berhasil),** 80 - <100% **(berhasil),** 60 - <80% **(cukup berhasil),** dan <60% **(kurang berhasil**). Kinerja Balithi Tahun 2017 belum seluruhnya mencapai kategori keberhasilan maksimal, yaitu katergori ≥100% **(sangat berhasil)** seperti yang akan dijelaskan pada Hasil Pengukuran Kinerja.

3.1 Pengukuran Capaian Kinerja

Hasil pengukuran kinerja Tahun 2017 berdasarkan PK tahun 2017 ialah sebagai berikut: pendaftaran 12 VUB dari target 11 VUB atau 109,09% **(sangat berhasil)**; 2 teknologi produksi tanaman hias dari target 2 teknologi atau 100,00% **(sangat berhasil)**; dan kegiatan diseminasi menghasilkan 1 teknologi pengembangan tanaman hias dari 1 teknologi atau 100,00% **(sangat berhasil)** seperti pada Tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil Pengukuran Kinerja Balithi per 15 Desember Tahun 2017

No	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
1.	Tersedianya VUB Tanaman Hortikultura	Jumlah VUB hortikultura yang adaptif terhadap lingkungan	11 VUB	12 VUB	109,09
2.	Tersedianya Teknologi Hortikultura Menuju Pertanian BioIndustri	Jumlah teknologi hortikultura unggul menuju pertanian bioindustri	2 Teknologi	2 Teknologi	100,00
3.	Terselenggaranya Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura	Jumlah Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias	1 Teknologi	1 Teknologi	100,00

Capaian kinerja ini tidak terlepas dari dukungan monitoring atau pengawasan internal yang dilakukan setiap triwulan terhadap realisasi target-target dalam rencana aksi balithi Tahun 2017.

3.2 Analisis Capaian Kinerja

Pengukuran terhadap tingkat capaian kinerja Balithi Tahun 2017 dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Analisis dan evaluasi capaian kinerja Tahun 2017 dapat dijelaskan sebagai berikut:

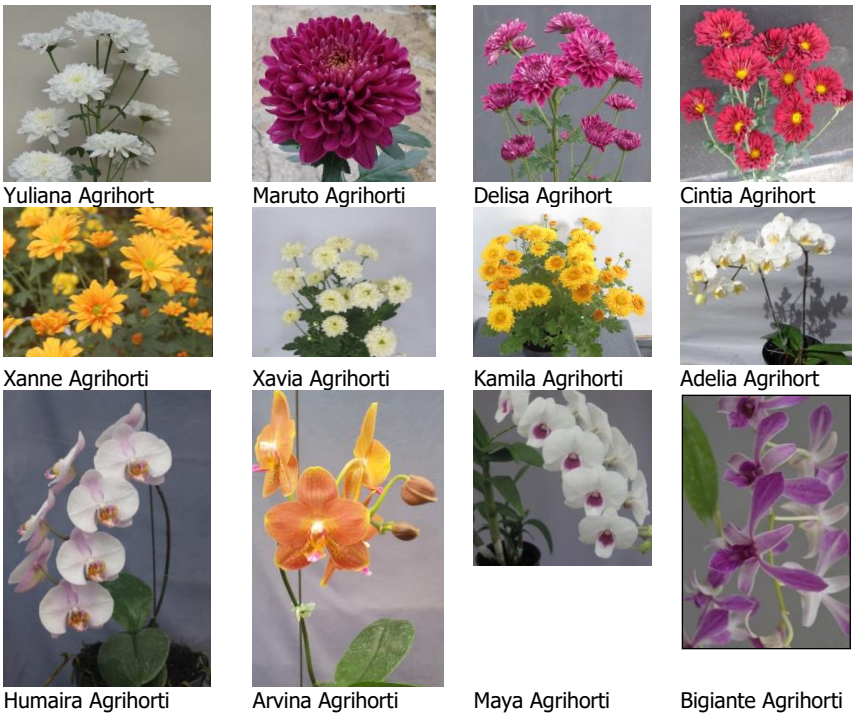
Sasaran 1:	Tersedianya VUB Tanaman Hortikultura

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan indikator kinerja sebagai berikut:

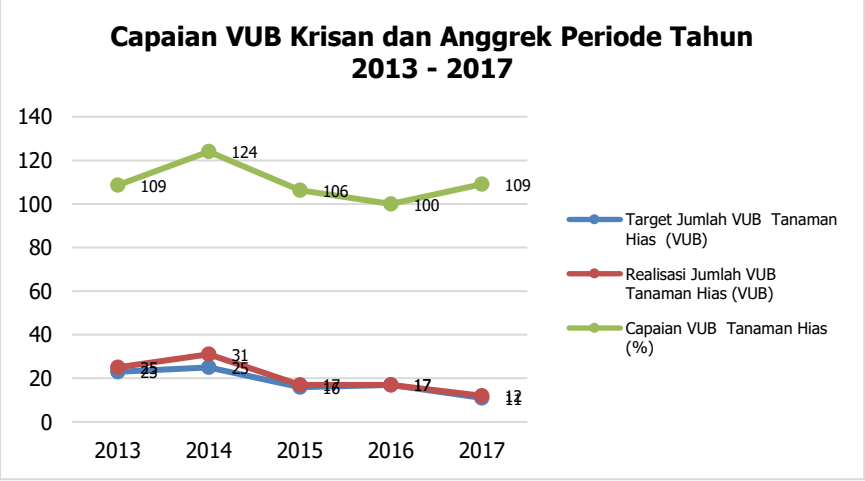
Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah VUB hortikultura yang adaptif terhadap lingkungan	12 VUB	11 VUB	109,09

Berdasarkan indikator kinerja sasaran 1, capaian kinerja Tahun 2017 sudah memenuhi target VUB tanaman hias dengan kategori keberhasilan di atas atau sama dengan 100% **(sangat berhasil)**.

Capaian kinerja tahun 2017 telah menghasilkan 12 VUB tanaman hias (109,09%) dari target 11 VUB dan dalam proses pendaftaran di PVTPP (Pendaftaran Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian) Kementerian Pertanian terdiri atas 7 VUB krisan yang terdiri atas 6 VUB krisan bunga potong dan 1 VUB krisan pot. Enam VUB krisan bunga potong, yaitu varietas Cintia Agrihort, Delisa Agrihort, Maruto Agrihort, Yuliana Agrihort, Xanne Agrihorti, dan Xavia Agrihorti; serta 1 VUB krisan pot, yaitu varietas Kamila Agrihorti. Selain itu, ada 5 VUB anggrek yang terdiri atas 3 VUB anggrek *Phalaenopsis* dan 2 VUB anggrek *Dendrobium*. Tiga VUB anggrek *Phalaenopsis*, yaitu varietas Adelia Agrihort, Humaira Agrihorti dan Arvina Agrihorti; serta 2 VUB anggrek *Dendrobium*, yaitu Maya Agrihorti dan Bigiante Agrihorti. Keduabelas VUB tersebut dapat dilihat pada Gambar 1. Deskripsi singkat VUB 2017 pada Lampiran 5. Capaian kinerja VUB tanaman hias dalam 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 1. VUB krisan dan anggrek dalam proses pendaftaran di PVTPP Kementerian Pertanian



Gambar 2. Kinerja Kegiatan Perakitan VUB Krisan dan Anggrek Periode Tahun 2013 – 2017

Persentase capaian kinerja jumlah VUB krisan dan anggrek Tahun 2017 sebesar 109,09%. Jika dilihat pada capaian kinerja periode 4 tahun sebelumnya, maka capaian kinerja perakitan VUB krisan dan anggrek Tahun 2017 masih tetap stabil di atas atau sama dengan 100,00%. Persentase capaian tersebut termasuk kategori keberhasilan **sangat berhasil**.

Outcome dari capaian kinerja VUB Tahun 2017 belum dapat dinilai/diketahui, tetapi diperkirakan hasil penelitian tersebut segera dapat dimanfaatkan pengguna. VUB tanaman hias yang telah didaftar segera dapat dimanfaatkan pengguna untuk mendukung pengembangan industri florikultura nasional. Outcome dari VUB tanaman hias yang sudah didaftarkan dan ber-SK Mentan pada beberapa tahun sebelumnya, telah dimanfaatkan dan disalurkan sebagai benih bermutu untuk mendukung pengembangan industri florikultura di Kabupaten Cianjur, Sukabumi, Bandung Barat (Jawa Barat), dan di sejumlah daerah sentra produksi krisan lainnya. VUB krisan yang digunakan petani di Jawa Barat ialah sebagai berikut: (1) di Kabupaten Cianjur ialah Varietas Hartuti, Marina, Pinkana, Dwimahyani, Jayanti Agrihort, dan Maruta Agrihort; (2) di Kabupaten Sukabumi, yaitu Varietas Violetana, Pinka Pinky, Suciyono, Maharani Agrihort, dan Siera Violeta Agrihort; serta (3) di Kabupaten Bandung Barat terdiri atas Varietas Limeron, Merahayandi, Merahayani, Yulimar, dan Marimar.

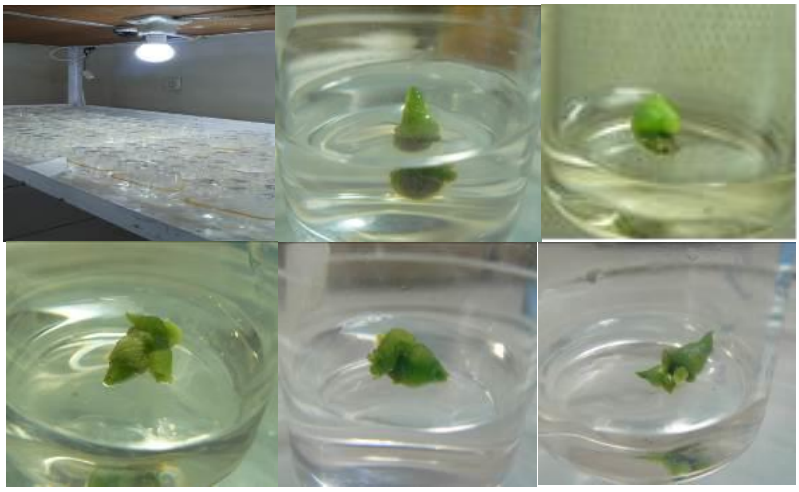
Sasaran 2 :	Tersedianya Teknologi Hortikultura Menuju Pertanian BioIndustri

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan indikator kinerja sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah teknologi hortikultura unggul menuju pertanian bioindustri	2 teknologi	2 teknologi	100,00

Berdasarkan indikator kinerja sasaran 2, capaian kinerja Tahun 2017 telah memenuhi target dengan kategori keberhasilan sebesar 100 persen **(sangat berhasil)**.

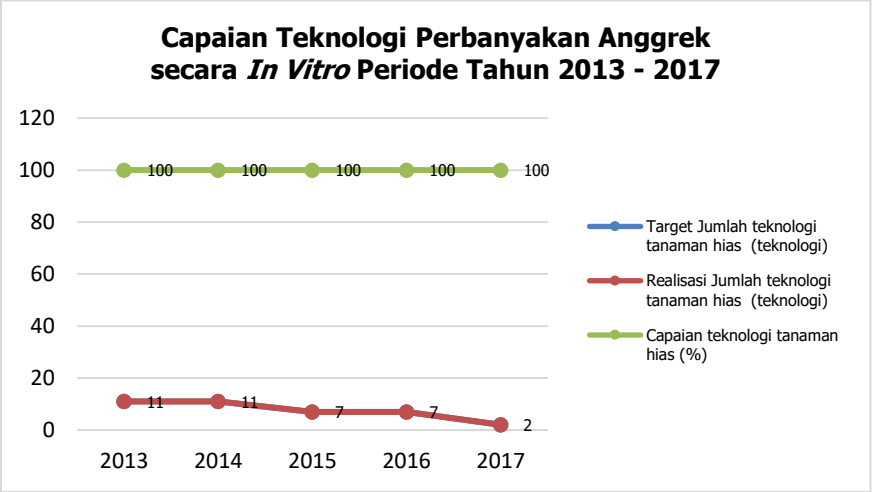
Gambar 3. Teknologi perbanyakan klonal anggrek *Phalaenopsis* secara *in vitro*; Respon eksplan daun anggrek *Phalaenopsis* terhadap beberapa media kultur padat



Gambar 4. Teknologi perbanyakan klonal anggrek *Dendrobium* berbasis sistem kultur padat dan cair; Variasi respon arah morfogenesis pada tahap inisiasi kalus/plbs/tunas anggrek *Dendrobium*

Dihasilkan 2 teknologi perbanyakan varietas unggul anggrek *Phalaenopsis* dan *Dendrobium* secara *in vitro* dari target 2 teknologi (100,00%). Kedua teknologi ini merupakan perbaikan teknologi perbanyakan anggrek yang telah ada. Kedua teknologi tersebut terdiri atas Teknologi perbanyakan klonal anggrek *Phalaenopsis* secara *in vitro* dan Teknologi perbanyakan klonal anggrek *Dendrobium* berbasis sistem kultur padat dan cair. Deskripsi singkat teknologi

tanaman hias dapat dilihat pada Lampiran 6. Capaian kinerja teknologi tanaman hias, terutama perbaikan teknologi perbanyakan varietas unggul anggrek dalam 5 tahun terakhir dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Kinerja Kegiatan Teknologi Perbanyakan Anggrek Periode Tahun 2013 – 2017

Persentase capaian jumlah teknologi perbanyakan varietas unggul anggrek Tahun 2017 tetap stabil atau sama dengan capaian periode tahun 2013 – 2016, yaitu lebih besar atau sama dengan 100,00% **(sangat berhasil).** Begitu juga dengan jumlah teknologi yang dihasilkan selama 5 tahun terakhir selalu memenuhi target capaian kinerja pada setiap tahunnya.

Outcome dari capaian kinerja teknologi perbanyakan varietas unggul anggrek Tahun 2017 belum dapat dinilai/diketahui, tetapi diperkirakan hasil penelitian tersebut segera dapat dimanfaatkan pengguna.

Sasaran 3 :	Terselenggaranya Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan indikator kinerja sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias	1 Teknologi	1 Teknologi	100,00

Berdasarkan indikator kinerja sasaran 3, capaian kinerja Tahun 2017 telah memenuhi target dengan kategori keberhasilan sebesar 100 persen **(sangat berhasil)**.

Teknologi VUB krisan mendukung diseminasi inovasi teknologi tanaman hias melalui kerjasama lintas kawasan pengembangan tanaman hias. Kegiatan ini diselenggarakan di Kabupaten Wonosobo (Jawa Tengah) pada tanggal 22 Nopember 2017 dengan tema Sosialisasi Forum Komunikasi Kerjasama Lintas Kawasan Florikultura (*Floriculture Belt*). Forum Komunikasi ini disepakati oleh seluruh peserta yang hadir akan dikukuhkan di Balithi pada Tahun 2018. Sosialisasi tersebut dilaksanakan di Pendopo Kabupaten Wonosobo dan terselenggara dengan baik atas kerjasama dengan Pemerintan Daerah kabupaten Wonosobo yang difasilitasi oleh Dinas Pertanian Kabupaten Wonosobo. Acara ini mendapat respon sangat baik dari BPTP Jawa Tengah dan DI Yogyakarta, Dinas pertanian disertai kelompok tani krisan, dan pelaku usaha. Beberapa Dinas Pertanian yang hadir diantaranya Dinas Pertanian kabupaten Batang, Kulonprogo, Semarang, Sleman, Cianjur, Solok, Karang Anyar, dan Temanggung.

Gambar 6. Sosialisasi Teknologi VUB krisan mendukung diseminasi inovasi teknologi tanaman hias di Kabupaten Wonosobo (Jawa Tengah)

Indikator Kinerja	Persentase Capaian Kinerja (%)				
	2013	2014	2015	2016	2017
Jumlah Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias	100	100	100	100	100

Capaian kinerja Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias dalam 5 tahun terakhir (periode tahun 2013 - 2017) tetap stabil, yaitu sebesar 100,00%.

Capaian yang konsisten ini merupakan keberhasilan diseminasi yang optimal dan termasuk kategori lebih besar atau sama dengan 100,00% (**sangat berhasil)**.

Outcome dari capaian kinerja Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias Tahun 2017 belum dapat dinilai/diketahui, tetapi diperkirakan inovasi teknologi tersebut segera dapat dimanfaatkan pengguna. Informasi Inovasi teknologi budidaya juga tersedia yang dapat di akses melalui website, leaflet, dan kelengkapan informasi elektronik lainnya.

Capaian kinerja terhadap sasaran kegiatan Balithi Tahun 2017 dipengaruhi oleh beberapa faktor internal dan eksternal. Faktor internal antara lain: (1) adanya monitoring dan evaluasi kegiatan penelitian dan diseminasi sejak tahap perencanaan, pelaksanaan hingga tahap akhir, sehingga fungsi pengawasan terhadap setiap tahapan kegiatan dapat berjalan dengan baik; dan (2) sarana dan prasarana penelitian cukup memadai untuk mendukung kegiatan penelitian, seperti laboratorium, fasilitas komputer, jaringan internet, perpustakaan, sarana kendaraan, dan lain-lain. Selain itu, faktor-faktor eksternal juga mempengaruhi keberhasilan kegiatan penelitian dan diseminasi ialah terjalinnya komunikasi dan koordinasi dengan instansi terkait di lingkup Kementerian Pertanian seperti Direktorat Perbenihan dan Sarana Prasarana Hortikultura, Direktorat Buah dan Florikultura, serta BPTP maupun instansi di luar Kementerian Pertanian seperti Pemerintah Provinsi/Daerah, Perguruan Tinggi, pihak swasta maupun asosiasi tanaman hias dan floris.

Kendala/masalah yang dihadapi Balithi dalam melaksanakan program litbang tanaman hias ialah (1) jumlah SDM yang belum maksimal untuk mendukung kegiatan Balithi; (2) koordinasi internal antara peneliti dan pengelola anggaran belum terjalin secara optimal; dan (3) terbatasnya peralatan laboratorium, terutama di laboratorium hama dan penyakit yang pengadaannya sebelum Tahun 1990 sebagian besar sudah kurang layak pakai untuk kegiatan penelitian.

Langkah antisipasi yang perlu dilakukan ke depan ialah sebagai berikut: (1); melakukan pengelolaan SDM yang optimal dan berkoordinasi dengan Balitbangtan dan pihak lainnya yang terkait (2) melakukan koordinasi internal antara peneliti dan pengelola anggaran agar terjadi sinkronisasi antara pengelola anggaran sebagai unit pelayanan dan peneliti sehingga masing-masing dapat melaksanakan tugasnya dengan lebih lancar; dan (3) mengalokasikan anggaran yang memadai untuk pengadaan alat laboratorium.

Capaian kinerja lainnya di samping yang telah ditargetkan di dalam Perjanjian Kinerja Tahun 2017, yaitu Juara I Lomba Mobil Hias dalam Karnaval Florikultura Indonesia mewakili Balitbangtan pada tanggal 30 Juli 2017 di Bogor dan mendapat Piagam Penghargaan dari Rektor IPB. Selain itu, Balai Penelitian Tanaman Hias mendapat Pembinaan Pusat Unggulan Iptek (PUI) dari Kemenristek Dikti selama 3 tahun (Periode Tahun 2018 – 2020) di Jakarta pada tanggal 13 Desember 2017. Selanjutnya, sebanyak 10 orang PNS mendapat penghargaan Satyalancana Karya Satya Seperti dapat dilihat pada Tabel 7.

Keikutsertaan Balitbangtan dalam Lomba Mobil Hias tersebut tidak terlepas dari partisipasi Balithi di dalamnya. Acara tersebut merupakan rangkaian dari Hari Jadi Kemenko Perekonomian di Jarkarta, kemudian dilanjutkan dengan Seminar Nasional bertema "Kebangkitan Florikultura Indonesia" dan Karnaval Florikultura Indonesia di Bogor. Capaian tersebut dapat dilihat pada Gambar 7 berikut ini.

Gambar 7. Partisipasi Lomba Mobil Hias dalam Karnaval Florikultura Indonesia mewakili Balitbangtan

Kepastian Balithi mendapat Pembinaan PUI dari Kemenristek Dikti, yaitu dengan diundangnya Balithi dalam acara bertajuk "Apresiasi Lembaga Penelitian dan Pengembangan Tahun 2017" di Auditorium Kemenristekdikti Jakarta bersama sejumlah lembaga Pusat Unggulan Iptek untuk menandatangani kontrak kerjasama Masterplan di hadapan Menteri Ristekdikti, Bapak Prof. H. Mohamad Nasir, Ph.D., Ak. Balithi melalui Surat Keputusan Kemenristek Dikti ditetapkan menjadi salah satu lembaga litbang yang dibina menjadi PUI dari 30 kandidat yang dinyatakan lolos seleksi dengan peraihan poin diatas 700. Komitmen Balai Penelitian Tanaman Hias untuk menjadi Pusat Unggulan Iptek Pemuliaan Tanaman Hias secara simbolis dilakukan oleh Kepala Balai Penelitian Tanaman Hias, Dr.Ir. Rudy Soehendi, MP, melalui penandatanganan Master Plan Pusat Unggulan Iptek dengan fokus unggulan Pemuliaan Tanaman Hias (Gambar 8).

Gambar 8. Penandatanganan Master Plan Pusat Unggulan Iptek dengan fokus unggulan Pemuliaan Tanaman Hias

Tabel 7. Daftar PNS Penerima Penghargaan Satyalancana Karya Satya Pegawai Balai Penelitian Tanaman Hias Tahun 2017

No	Nama	Tanggal	KETERANGAN
1	Prof (R). Dr .Ir. I Djatnika, MS	21 Juni 2017	XXX 2017
2	Prof (R). Dr .Ir. Budi Marwoto, MS	21 Juni 2017	XXX 2017
3	Ir. Debora Herlina A, MS	21 Juni 2017	XXX 2017
4	Dr. Ir. Suskandari Kartikaningrum, MP	21 Juni 2017	XX 2017
5	Ir. Dedeh Siti Badriah, M.Si	21 Juni 2017	XX 2017
6	Ir. Indijarto Budi Rahardjo	21 Juni 2017	XX 2017
7	Dedi Sunardi	21 Juni 2017	XX 2017
8	Aman Saepudin	21 Juni 2017	XX 2017
9	Kurnia Dewi Lasmi Utami	21 Juni 2017	XX 2017
10	Kurnia Yuniarto, SP, MP	21 Juni 2017	X 2017

Capaian kinerja berikutnya ialah diperolehnya royalty dari kerjasama antara SAKATA dengan Balithi untuk menghasilkan varietas unggul SunPatiens. Selain itu, juga Varietas krisan Puspita Nusantara dapat menembus pasar global.

Kerjasama antara SAKATA dengan Balithi untuk menghasilkan varietas unggul *SunPatiens*

Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi/IOCRI) sebagai unit pelaksana teknis penelitian di bawah koordinasi Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslit Horti/ICHORD) dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan/IAARD) telah bekerja sama dengan Sakata *Seed Corporation* (SSC) sejak tahun 2008. Di dalam kerjasama tersebut telah dilakukan kegiatan eksplorasi SDG Impatiens endemik di berbagai daerah di Indonesia yaitu Jawa, Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Nusa Tenggara Timur dan Bali. Dari aksesi hasil eksplorasi tersebut diperoleh aksesi plasma nutfah yang tahan terhadap suhu tinggi dan kekeringan, tahan hama dan penyakit, tumbuh cepat dan intensif serta memiliki periode produktif yang relatif panjang. Selanjutnya aksesi hasil ekasplorasi tersebut dikarakterisasi untuk mendapatkan akasesi yang memenuhi kriteria keunggulan. Tahap berikutnya dilakukan pemuliaan varietas unggul baru *Impatiens* yang tahan kekeringan, tahan suhu tinggi, dan tahan penyakit virus. Dari program pemuliaan tersebut diperoleh varietas unggul baru dengan karakter tahan terhadap suhu tinggi, kekeringan, tahan hama dan penyakit, tumbuh cepat dan intensif serta periode produktif yang relatif panjang. Varietas yang dihasilkan tersebut kemudian dipasarkan ke seluruh dunia dan akhirnya diterima pasar diberbagai belahan dunia, termasuk di USA, Canada, Eropa dan Amerika Selatan. Dari penjualan benih yang dilakukan setiap tahun, SSC senantiasa membayar rutin royalti tahunan sekitar Rp 500.000.000,00. Untuk memudahkan penyebutan varietas tersebut maka pihak SSC memberi nama spesies baru yang dihasilkan yaitu SunPatiens dan mematenkan nama tersebut secara luas ke berbagai negara di seluruh penjuru dunia. Sampai tahun 2014 SSC telah menghasilkan sebanyak 32 varietas unggul SunPatiens yang telah dipasarkan ke seluruh dunia yang tergolong dalam kelompok tanaman *Impatiens* vigor, kompak dan *spreading.* Produk hasil kerjasama ini menguasai pasar internasional dengan *share market* sebesar lebih dari 30% dari total volume penjualan dunia sebanyak 80 juta stek pucuk.

Varietas krisan Puspita Nusantara dapat menembus pasar global

Sebelum tahun 2003 Indonesia masih mengimpor 100% benih dan varietas krisan dari luar negeri untuk memenuhi kebutuhan bunga di dalam negeri. Untuk menekan importasi benih dan varietas krisan dari luar negeri, maka ditetapkan kebijakan melakukan kegiatan pemuliaan krisan di dalam negeri. Kebijakan tersebut didukung oleh kegiatan transfer teknologi Indonesia – Belanda melalui program BioBREES I dan BioBREES II selama 8 tahun, dimulai dari Tahun 1996 s/d 2004. Dari hasil kerjasama tersebut, akhirnya diperoleh pengetahuan pemuliaan krisan yang dapat dikembangkan lebih lanjut untuk menghasilkan varietas unggul krisan. Pada tahun 2003 sebanyak 8 varietas unggul krisan potong tipe spray dihasilkan oleh pemulia Balai Penelitian Tanaman Hias dan tahun 2004 telah dilakukan rilis perdana varietas krisan potong. Mengikuti jejak keberhasilan pelepasan varietas tahun 2004 tersebut,

peneliti Balithi melepas kembali sebanyak 12 varietas pada tahun 2006, 15 varietas pada tahun 2007 dan 25 varietas tahun 2008. Sampai dengan akhir tahun 2017 telah dilepas sebanyak 100 varietas krisan tipe spray maupun standar.

Varietas krisan yang telah dilepas oleh Balithi mendapat respon positif dari konsumen dalam negeri. Banyak permintaan terhadap bunga krisan Balithi yang berimplikasi mengalirnya permintaan benih. Pada tahun 2005 dilakukan uji perdana ekspor krisan ke Jepang oleh PT AIBN, ternyata bunga krisan Puspita Nusantara sangat diminati. Tahun 2016 PT BIM dari Malino-Makasar mencoba kembali ekspor krisan ke Jepang. Hasilnya memuaskan dengan jumlah ekspor per minggu 6.000 tangkai. Upaya ekspor akan terus dilakukan mengikuti permintaan pasar Jepang yang terus meningkat.

3.3 Akuntabilitas Keuangan

DIPA Balithi

Anggaran Balithi yang tercantum dalam DIPA tahun 2017 berdasarkan revisi terakhir sebesar Rp. 19.492.978.000,00 (Sembilan belas milyar empat ratus sembilan puluh dua juta sembilan ratus tujuh puluh delapan ribu rupiah). Kronologi revisi anggaran tahun 2017 dapat dilihat pada Lampiran 2. Anggaran tersebut digunakan untuk mendanai Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan. Realisasi anggaran **per 31 Desember 2017** sebesar Rp. 18.272.378.655,00 (Delapan belas milyar dua ratus tujuh puluh dua juta tiga ratus tujuh puluh delapan ribu enam ratus lima puluh lima rupiah). Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa penyerapan anggaran DIPA Tahun 2017 untuk mendukung kegiatan operasional penelitian dan pengembangan tanaman hias mencapai 93,74%. Rekapitulasi realisasi anggarannya pada Lampiran 3.

Realisasi per jenis belanja

Realisasi anggaran **per 31 Desember 2017** per jenis belanja dapat dilihat pada tabel 8, meliputi belanja pegawai sebesar Rp. 8.979.630.363,00 (Delapan milyar sembilan ratus tujuh puluh sembilan juta enam ratus tiga puluh ribu tiga ratus enam puluh tiga rupiah) atau sebesar 92,83% dari pagu belanja pegawai sebesar Rp. 9.672.978.000,00 (Sembilan milyar enam ratus tujuh puluh dua juta sembilan ratus tujuh puluh delapan ribu rupiah); belanja barang operasional sebesar Rp. 3.124.611.843,00 (Tiga milyar seratus dua puluh empat juta enam ratus sebelas ribu delapan ratus empat puluh tiga rupiah) atau sebesar 94,00% dari pagu belanja barang operasional sebesar Rp. 3.324.000.000,00 (Tiga milyar tiga ratus dua puluh empat juta rupiah); belanja barang non operasional sebesar Rp. 2.167.414.749,00 (Dua milyar seratus enam puluh tujuh juta empat ratus empat belas ribu tujuh ratus empat puluh sembilan rupiah) atau sebesar 98,47% dari pagu belanja barang non operasional sebesar

Rp. 2.201.000.000,00 (Dua milyar dua ratus satu juta rupiah); dan belanja modal sebesar Rp 4.000.721.700,00 (Empat milyar tujuh ratus dua puluh satu ribu tujuh ratus rupiah) atau 93,15% dari pagu belanja modal sebesar Rp. 4.295.000.000,00 (Empat milyar dua ratus sembilan puluh lima juta rupiah).

Tabel 8. Realisasi Anggaran berdasarkan Jenis Belanja per 31 Desember 2017

No	Uraian	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	Persentase (%)	Sisa (Rp)
1.	Belanja Pegawai	9.672.978.000	8.979.630.363	92,83	693.347.637
2.	Belanja Barang Operasional	3.324.000.000	3.124.611.843	94,00	199.388.157
3.	Belanja Barang Non Operasional	2.201.000.000	2.167.414.749	98,47	33.585.251
4.	Belanja Modal	4.295.000.000	3.526.094.200	93,15	294.278.300
Jumlah		**19.492.978.000**	**18.272.378.655**	**93,74**	**1.220.599.345**

Berdasarkan Tabel 9, Belanja pegawai meliputi anggaran untuk gaji dan tunjangan pegawai lingkup Balithi. Belanja barang operasional meliputi anggaran kegiatan manajemen operasional dan pemeliharaan perkantoran, sedangkan belanja barang non operasional terdiri atas anggaran kegiatan penelitian dan diseminasi. Belanja modal meliputi anggaran untuk renovasi gedung dan bangunan, pengadaan perangkat pengolahan data dan komunikasi, pengadaan alat inventaris kantor, pengadaan alat laboratorium, serta pengadaan buku perpustakaan.

Analisis Efisiensi Ketercapaian *Output*

Ketercapaian output merupakan capaian kinerja yang salah satu penilaiannya mengacu pada efisiensi dalam penggunaan anggaran berdasarkan PMK 249/2011. Nilai efisiensi tersebut merupakan perbandingan antara realisasi anggaran Dengan Realisasi Volume Keluaran (RVK) terhadap pagu anggaran dengan Target Volume Keluaran (TVK) seperti disajikan pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Nilai Efisiensi Anggaran Per Indikator Kinerja Tahun 2017

No	Indikator Kinerja	Rincian Indikator Kinerja	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	TVK	RVK	Efisiensi (%)	Nilai Efisiensi (%)
1	Jumlah VUB hortikultura yang adaptif terhadap lingkungan	VUB Krisan	190.000.000	188.725.000	6	7	14	86,17
		VUB Anggrek	240.000.000	226.165.000	5	5	0	50,28

No	Indikator Kinerja	Rincian Indikator Kinerja	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	TVK	RVK	Efisiensi (%)	Nilai Efisiensi (%)
2	Jumlah teknologi hortikultura unggul menuju pertanian bioindustri	Teknologi Perbanyakan Varietas Unggul Anggrek	100.000.000	99.542.000	2	2	0,46	51,15
3	Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura	Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias (Teknologi)	566.885.000	564.634.000	1	1	0,4	50,99
						Total	**3,11**	**57,76**

Berdasarkan Tabel di atas menunjukan bahwa efisiensi penggunaan anggaran Balai Penelitian Tanaman Hias Tahun 2017 pada ketiga indikator kinerja sebesar 3,11% dengan nilai efisiensi mencapai 57,76%. Dengan demikian, seluruh *output* yang dihasilkan oleh Balai Penelitian Tanaman Hias pada Tahun 2017 merupakan capaian kinerja yang maksimal dengan melakukan efisiensi anggaran sebesar 57,76% .

Kegiatan Utama

Kegiatan utama Balithi Tahun Anggaran 2017 menunjukkan bahwa realisasi anggaran **per 31 Desember 2017** sebesar 93,74%. Selain itu, rata-rata realisasi kinerja kegiatan sebesar 103,03% termasuk ke dalam kategori di atas atau sama dengan 100,00% **(sangat berhasil)** seperti pada Tabel 10 di bawah ini.

Tabel 10. Pencapaian Indikator kinerja Sasaran Kegiatan Utama per 31 Desember 2017

Sasaran	Indikator Kinerja	Target	Realisasi	% Capaian	Pagu Anggaran	Capaian Realisasi	
						Rp	%
Tersedianya VUB Tanaman Hortikultura	Jumlah VUB hortikultura yang adaptif terhadap lingkungan	11 VUB	12 VUB	109,09	430.000.000	414.890.000	96,48
Tersedianya Teknologi Hortikultura Menuju Pertanian BioIndustri	Jumlah teknologi hortikultura unggul menuju pertanian bioindustri	2 Teknologi	2 Teknologi	100,00	100.000.000	99.542.000	99,54
Terselenggaranya Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura	Jumlah Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias	1 Teknologi	1 Teknologi	100,00	566.885.000	564.634.000	98,23

PNBP

Capaian Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) Balithi Tahun 2017 sebesar Rp. 283.533.299,00 (Dua ratus delapan puluh tiga juta lima ratus tiga puluh tiga ribu dua ratus sembilan puluh sembilan rupiah) dari target PNBP tahun 2017 Rp. 113.965.000 (Seratus tiga belas juta sembilan ratus enam puluh lima ribu rupiah) atau sebesar 248,79% (Tabel 11).

Tabel 11. Capaian PNBP per 31 Desember 2017

No	Uraian	Target (Rp)	Capaian (Rp)	Persentase (%)
1	Penerimaan Umum	1.500.000	181.290.799	12.086,05
2	Penerimaan Fungsional	112.465.000	102.242.500	90.91
Jumlah		**113.965.000**	**283.533.299**	**248.79**

Rincian PNBP pada tahun 2017 yaitu penerimaan umum PNBP sebesar Rp. 181.290.799,00 (Seratus delapan puluh satu juta dua ratus sembilan puluh ribu tujuh ratus sembilan puluh sembilan rupiah) atau sebesar 12.086,05% dari target penerimaan umum PNBP sebesar Rp. 1.500.000,00 (satu juta lima ratus ribu rupiah), sedangkan penerimaan fungsional PNBP sebesar Rp. 102.242.500,00 (Seratus dua juta dua ratus empat puluh dua ribu lima ratus rupiah) atau sebesar 90,91% dari target penerimaan fungsional PNBP sebesar Rp. 112.465.000,00 (seratus dua belas juta empat ratus enam puluh lima ribu rupiah). Sumber penerimaan umum terbesar berasal dari pengembalian denda keterlambatan pengerjaan KP Serpong.

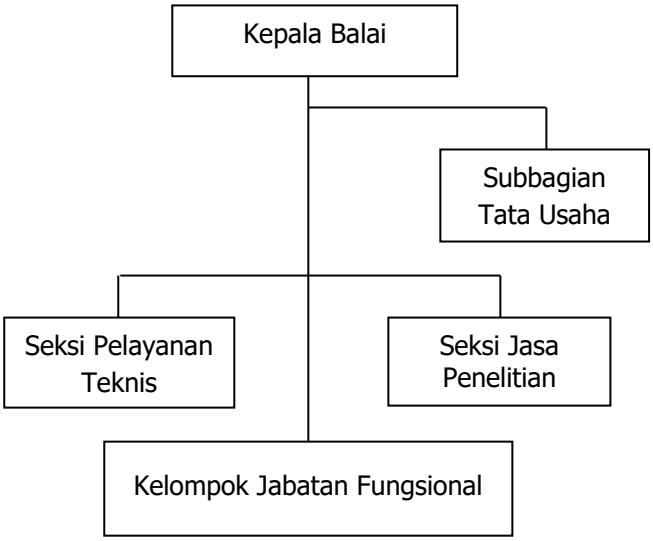
IV. PENUTUP

1. Balithi telah menunjukkan kinerja yang sangat memuaskan. Hasil pengukuran terhadap PK per 31 Desember 2017 terlihat bahwa seluruh capaian kinerja yang mencakup 3 sasaran kegiatan dan indikator kinerja termasuk dalam kategori keberhasilan di atas atau sama dengan 100% (**sangat berhasil**).
2. Capaian kinerja kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman hias ialah sebagai berikut: tercapainya 12 VUB dari target 11 VUB atau 109,090%; 2 teknologi perbanyakan anggrek (*Phalaenopsis* dan *Dendrobium*) secara in vitro dari target 2 teknologi atau 100,00%; 1 teknologi VUB krisan mendukung diseminasi inovasi teknologi tanaman hias melalui inisiasi kerjasama lintas kawasan pengembangan tanaman krisan.
3. DIPA Balithi tahun 2017 mencakup anggaran sebesar Rp. 19.492.978.000,00. Anggaran tersebut digunakan untuk mendanai Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan. Realisasi anggaran **per 31 Desember 2017** sebesar Rp. 18.272.378.655,00 atau 93,74%. Belanja pegawai sebesar Rp. 8.979.630.363,00 atau sebesar 92,83% dari pagu belanja pegawai sebesar Rp. 9.672.978.000,00; belanja barang operasional sebesar Rp. 3.124.611.843,00 atau sebesar 94,00% dari pagu belanja barang operasional sebesar Rp. 3.324.000.000,00; belanja barang non operasional sebesar Rp. 2.167.414.749,00 atau sebesar 98,47% dari pagu belanja barang non operasional sebesar Rp. 2.201.000.000,00; dan belanja modal sebesar Rp 4.000.721.700,00 atau 93,15% dari pagu belanja modal sebesar Rp. 4.295.0000.00,00.
4. Seluruh output yang dihasilkan oleh Balai Penelitian Tanaman Hias pada Tahun 2017 merupakan capaian kinerja yang maksimal dengan melakukan efisiensi anggaran sebesar 57,76%.
5. PNBP Balithi Tahun 2017 sebesar Rp. 283.533.299,00 dari target Rp. 113.965.000 (248,79%). Penerimaan tersebut diperoleh dari penerimaan umum sebesar Rp. 181.290.799,00 (12.086,05%) dan penerimaan fungsional sebesar Rp. 102.242.500,00 (90,91%).
6. Outcome dari output Tahun 2017 secara umum belum dapat dinilai/diketahui, tetapi diperkirakan hasil penelitian tersebut segera dapat dimanfaatkan pengguna. VUB tanaman hias yang telah didaftar segera dapat dimanfaatkan pengguna untuk mendukung pengembangan industri florikultura nasional. Informasi inovasi teknologi tanaman hias juga tersedia yang dapat di akses melalui website dan leaflet, serta kerjasama dengan mitra, sehingga dapat dimanfaatkan untuk mendukung peningkatan daya saing produk florikultura nasional.

7. Outcome dari VUB tanaman hias yang sudah didaftarkan dan ber-SK Mentan pada beberapa tahun sebelumnya, telah dimanfaatkan dan disalurkan sebagai benih bermutu untuk mendukung pengembangan industri florikultura di Kabupaten Cianjur, Sukabumi, Bandung Barat (Jawa Barat), dan di sejumlah daerah sentra produksi krisan lainnya.
8. Kendala/masalah yang dihadapi Balithi dalam melaksanakan program litbang tanaman hias ialah (1) jumlah SDM yang belum maksimal untuk mendukung kegiatan Balithi; (2) koordinasi internal antara peneliti dan pengelola anggaran belum terjalin secara optimal; dan (3) terbatasnya peralatan laboratorium, terutama di laboratorium hama dan penyakit yang pengadaannya sebelum Tahun 1990 sebagian besar sudah kurang layak pakai untuk kegiatan penelitian.
9. Langkah antisipasi yang perlu dilakukan ke depan ialah sebagai berikut:
   1) Melakukan pengelolaan SDM yang optimal dan berkoordinasi dengan Balitbangtan dan pihak lainnya yang terkait,
   2) Melakukan koordinasi internal antara peneliti dan pengelola anggaran agar terjadi sinkronisasi antara pengelola anggaran sebagai unit pelayanan dan peneliti sehingga masing-masing dapat melaksanakan tugasnya dengan lebih lancar.
   3) Mengalokasikan anggaran yang memadai untuk pengadaan alat laboratorium.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Struktur Organisasi Balai Penelitian Tanaman Hias



Lampiran 2. Kronologi Revisi Anggaran Tahun 2017

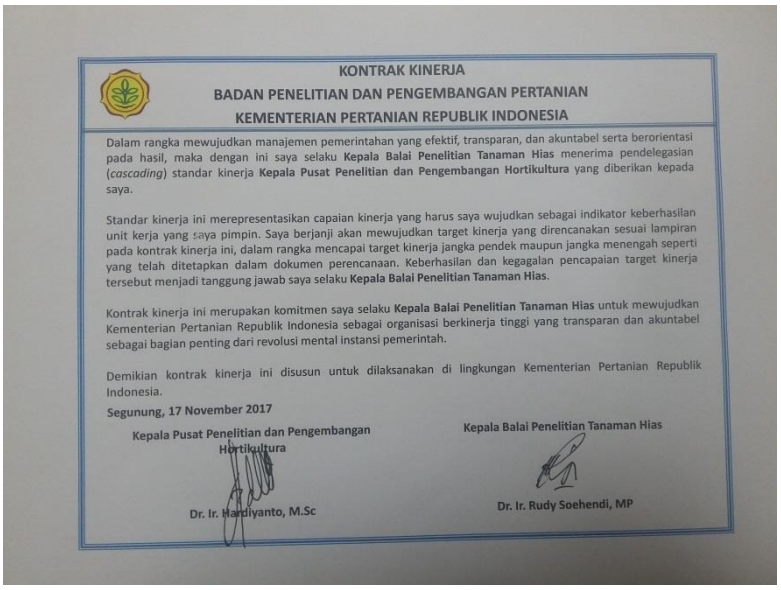
Revisi	Kegiatan Revisi	Pagu Tahun 2017		JUSTIFIKASI
		SEMULA	MENJADI	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Awal 07/12/2016	Alokasi Anggaran Balai Penelitian Tanaman Hias Tahun 2017	19.592.978	19.592.978	Disyahkannya DIPA Balithi Tahun 2017
Revisi I 18/04/2017	1. Pergeseran rincian anggaran dalam hal pagu tetap 2. Penambahan Judul Kegiatan pada output Diseminasi 3. Perubahan Judul Kegiatan pada output diseminasi 4. Pengurangan alokasi anggaran penelitian yang dialihkan pada kegiatan diseminasi	19.592.978	19.592.978	1. Pergeseran anggaran sebesar Rp. 120.000.000 terjadi karena adanya penambahan Sub Komponen G Produksi Benih Inti/Benih Sumber Krisan pada Output Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura (1804.209) 2. Pengurangan anggaran yang dialihkan untuk penambahan alokasi anggaran untuk output 1804.209 Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura, sebesar Rp. 130.000.000 3. Penambahan pagu anggaran berasal dari pergeseran anggaran Output 1804.207 Varietas Unggul Baru Tanaman Hortikultura sebesar Rp. 120.000.000, Output 1804.208, Teknologi dan Inovasi Peningkatan Produksi Tanaman Hortikultura sebesar Rp. 130.000.000 dan pergeseran anggaran dari Output 1804.951, Layanan Internal Komponen Layanan Manajemen Litbang Tanaman Hortikultura (057) sebesar Rp. 24. 385.000 4. Pengurangan anggaran yang dialihkan untuk penambahan alokasi anggaran untuk output 1804.209 Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura sebesar Rp. 24.385.000. Hal ini dilakukan untuk mendukung penyediaan benih cabe yang merupakan kebijakan Kementerian Pertanian untuk mendukung program swasembada 7 komoditas nasional. 5. Kegiatan pembangunan KP Serpong Multi Year, kegiatan pembangunan KP berlanjut dari tahun 2016 ke 2017 sehingga anggaran perlu dijadikan menjadi 2 tahap. Pagu anggaran semula sub komponen A Pembangunan Area KP. Serpong Rp. 2.750.000.000 menjadi Pembangunan Area KP Serpong Tahap I dengan anggaran Rp. 1.775.055.000 dan Pembangunan Area KP Serpong Tahap II dengan anggaran Rp. 978.406.000. terjadi pergeseran anggaran Rp. 3.461.000 dari sub komponen Renovasi Guest House Segunung ke anggaran sub komponen Pembangunan Area KP. Serpong. 6. Kegiatan Monitoring, Evaluasi dan SPI Litbang Tanaman Hortikultura, sehingga dipisah untuk memudahkan pelaksanaan kegiatannya 7. Perubahan Judul Output Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura (1804.209), Komponen Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura Lainnya (053) Sub Komponen F Pendampingan UPSUS Komoditas Utama Kementan, menjadi Pendampingan TSP, TTP, dan UPSUS Komoditas Utama Kementan.
Revisi II 20/07/2017	Self Blocking (blokir) 100 juta dari anggaran total	19.592.978	19.592.978	Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2017. Blokir antara lain : 1.Output 1804.209 Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura, akun 524119 Belanja Perjalanan Dinas Paket Meeting Luar Kota, blokir sebesar Rp. 7.500.000 2.Output 1804.951 Layanan Internal (Overhead) a. Akun 521211 Belanja Bahan, blokir Rp. 4.000.000 b. Akun 521811 Belanja Persediaan Barang Konsumsi, blokir Rp. 8.000.000 c. Akun 522191 Belanja Jasa Lainnya, blokir Rp. 4.500.000 d. Akun 524111 Belanja Perjalanan Biasa, blokir Rp. 6.000.000 d. Akun 524119 Belanja Perjalanan Dinas Paket Meeting Luar Kota, blokir Rp. 19.000.000 3. Output 1804.994 Layanan Perkantoran a. Akun 521111 Belanja Keperluan Perkantoran blokir 20.000.000 b. Akun 521211 Belanja Bahan, blokir Rp. 8.000.000 c. Akun 522112 Belanja Langganan Telepon, blokir Rp. 20.000.000 d. Akun 523121 Belanja Biaya Pemeliharaan Mesin, blokir Rp. 3.000.000
Revisi III 16/08/2017	Buka Blokir, pengurangan Rp. 100 juta	19.492.978	19.492.978	Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2017. Blokir antara lain : 1.Output 1804.209 Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas

Revisi	Kegiatan Revisi	Pagu Tahun 2017		JUSTIFIKASI
		SEMULA	MENJADI	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	dari Pagu Total			Hortikultura, akun 524119 Belanja Perjalanan Dinas Paket Meeting Luar Kota, buka blokir sebesar Rp. 7.500.000 2.Output 1804.951 Layanan Internal (Overhead) a. Akun 521211 Belanja Bahan, buka blokir Rp. 4.000.000 b. Akun 521811 Belanja Persediaan Barang Konsumsi, buka blokir Rp. 8.000.000 c. Akun 522191 Belanja Jasa Lainnya, buka blokir Rp. 4.500.000 d. Akun 524111 Belanja Perjalanan Biasa, buka blokir Rp. 6.000.000 d. Akun 524119 Belanja Perjalanan Dinas Paket Meeting Luar Kota, buka blokir Rp. 19.000.000 3. Output 1804.994 Layanan Perkantoran a. Akun 521111 Belanja Keperluan Perkantoran buka blokir 20.000.000 b. Akun 521211 Belanja Bahan, buka blokir Rp. 8.000.000 c. Akun 522112 Belanja Langganan Telepon, buka blokir Rp. 20.000.000 d. Akun 523121 Belanja Biaya Pemeliharaan Mesin, buka blokir Rp. 3.000.000
Revisi IV 24/11/2017	1.Perubahan rincian anggaran dalam hal pagu tetap 2. Revisi Pagu Minus 3. Revisi Perubahan Akun	19.492.978	19.492.978	1.Perubahan harga satuan dan jumlah biaya berdasarkan realisasi anggaran real dalam Pembangunan KP Serpong Tahap II, Pada output 1804.951, Layanan Internal, komponen 054 B Pembangunan KP Serpong Tahap II terjadi pergeseran anggaran yaitu pada : a. Detail Pembangunan Gapura, terjadi perubahan Harga Satuan dan Jumlah Biaya, semula harga satuan Rp. 35.000.000/Unit dengan jumlah biaya Rp. 35.000.000 menjadi harga satuan Rp. 32.000.000/Unit dengan jumlah biaya Rp. 32.000.000 b. Detail Pembangunan Sarana Umum, terjadi perubahan Harga Satuan dan Jumlah Biaya, semula harga satuan Rp. 3.212.500/m2 dengan jumlah biaya Rp. 154.200.000 menjadi harga satuan Rp. 3.018.875/m2 dengan jumlah biaya Rp. 144.906.000 c. Detail Pembuatan Kolam Resapan Air/Embung, terjadi perubahan Harga Satuan dan Jumlah Biaya, semula harga satuan Rp. 336.765/m2 dengan jumlah biaya Rp. 134.706.000 menjadi harga satuan Rp. 300.000/m2 dengan jumlah biaya Rp. 120.000.000 d. Detail Pembangunan Garasi, terjadi perubahan Harga Satuan dan Jumlah Biaya, semula harga satuan Rp. 1.500.000/m2 dengan jumlah biaya Rp. 108.000.000 menjadi harga satuan Rp. 1.875.000/m2 dengan jumlah biaya Rp. 135.000.000 2. Pada Output 1804.994 Layanan Perkantoran, Komponen 001 Gaji dan Tunjangan terjadi perubahan Harga Satuan dan Jumlah Biaya. Perubahan Harga Satuan dan Jumlah Biaya dalam Komponen 001 Gaji dan Tunjangan terjadi karena pagu minus pada Akun Belanja Tunjangan Struktural PNS (minus Rp. 1.800.000), Akun Belanja Tunjangan Fungsional PNS (minus Rp. 121.650.000) dan Belanja Uang Makan PNS (minus Rp. 69.000.000) Penambahan pagu minus ini Rp. 192.450.000 pada ketiga akun tersebut berasal dari Belanja Tunjangan Suami Istri (Rp. 45.000.000), Belanja Tunjangan Anak (Rp. 15.000.000), Belanja Tunjangan PPh (Rp. 50.000.000), Belanja Tunjangan Beras (Rp. 40.000.000) dan Belanja Tunjangan Umum (Rp. 42.450.000) yang berlebih di realisasi akhir tahun . 3. Untuk ketertiban dalam penggunaan akun dalam Rencana Kerja Kementerian Anggaran/Lembaga (RKAKL), Pada output 1804.951, Layanan Internal (Overhead), Komponen 054 B Pembangunan KP Serpong Tahap II, Pada akun 533111 (Belanja Modal Gedung dan Bangunan), detail Pengaspalan Jalan semula masuk ke dalam akun 533111 (Belanja Modal Gedung dan Bangunan) menjadi akun 534141 (Belanja Penambahan Nilai Jalan dan Jembatan) dengan volume 3000 M2, Harga Satuan Rp. 150.000/M2, Jumlah Biaya Rp. 450.000.000.

Lampiran 3. Rekapitulasi Realisasi Anggaran Per 31 Desember 2017

Kode	Output Kegiatan	Pagu (Rp.)	Realisasi Anggaran (Rp.)	Sisa Anggaran (Rp.)	Presentase (%)
018.09.12	Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan				
1804.207.053	Varietas Unggul Baru Tanaman Hortikultura Lainnya	665,000,000	663,897,000	1,103,000	99.83
1804.208.053	Teknologi dan Inovasi Peningkatan Produksi Tanaman Unggulan Hortikultura	100,000,000	99,972,000	28,000	99.97
1804.209,052	Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura	566,885,000	564,634,000	2,251,000	99.60
1804.951.054	Pembangunan dan Renovasi Gedung dan Bangunan	4,295,000,000	4,000,722,000	294,278,000	93.15
1804.951.057	Layanan Manajemen Litbang Tanaman Hortikultura	869,115,000	838,912,249	30,202,751	96.52
1804.994.001	Layanan Perkantoran	9,672,978,000	8,979,630,363	693,347,637	92.83
1804.994.002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	3,324,000,000	3,124,612,000	199,388,000	94.00
	Jumlah	**19,492,978,000**	**18,272,379,612**	**1,220,598,388**	**93.74**

Lampiran 4. Perjanjian Kinerja Tahun 2017



KONTRAK KINERJA
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN REPUBLIK INDONESIA

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, maka dengan ini saya selaku **Kepala Balai Penelitian Tanaman Hias** menerima pendelegasian (*cascading*) standar kinerja **Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura** yang diberikan kepada saya.

Standar kinerja ini merepresentasikan capaian kinerja yang harus saya wujudkan sebagai indikator keberhasilan unit kerja yang saya pimpin. Saya berjanji akan mewujudkan target kinerja yang direncanakan sesuai lampiran pada kontrak kinerja ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka pendek maupun jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab saya selaku **Kepala Balai Penelitian Tanaman Hias**.

Kontrak kinerja ini merupakan komitmen saya selaku **Kepala Balai Penelitian Tanaman Hias** untuk mewujudkan Kementerian Pertanian Republik Indonesia sebagai organisasi berkinerja tinggi yang transparan dan akuntabel sebagai bagian penting dari revolusi mental instansi pemerintah.

Demikian kontrak kinerja ini disusun untuk dilaksanakan di lingkungan Kementerian Pertanian Republik Indonesia.

Segunung, 17 November 2017

Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

Dr. Ir. Handiyanto, M.Sc

Kepala Balai Penelitian Tanaman Hias

Dr. Ir. Rudy Soehendi, MP

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2017
BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS

NO	SASARAN KEGIATAN	INDIKATOR KINERJA	TARGET
1	Tersedianya VUB Tanaman Hortikultura	Jumlah VUB hortikultura yang adaptif terhadap lingkungan	11 VUB
2	Tersedianya Teknologi Hortikultura Menuju Pertanian BioIndustri	Jumlah teknologi hortikultura unggul menuju pertanian bioindustri	2 Teknologi
3	Terselenggaranya Diseminasi Inovasi Teknologi Komoditas Hortikultura	Jumlah Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Hias	1 Teknologi

Kegiatan	Anggaran
Kegiatan Litbang Tanaman Hias	Rp. 19.492.978.000,-

RINCIAN TARGET INDIKATOR KINERJA
PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2017
BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS

NO	INDIKATOR KINERJA	RINCIAN INDIKATOR KINERJA	TARGET
1	Jumlah VUB hortikultura yang adaptif terhadap lingkungan	Perakitan Varietas Unggul Baru Tanaman Hias Prioritas (Krisan dan Anggrek)	11 VUB
2	Jumlah teknologi hortikultura unggul menuju pertanian bioindustri	Perbaikan Teknologi Perbanyakan Varietas Unggul Anggrek	2 Teknologi
3	Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura	Diseminasi Inovasi Teknologi (Varietas, Budidaya, Perbenihan *In vitro* dan *In vivo*) Tanaman Hias Untuk Mendukung Kawasan Tanaman Hias	1 Teknologi

Lampiran 5. Daftar Capaian Kinerja VUB Tanaman Hias Tahun 2017

No.	Nama Tanaman Hias	Nama VUB	Tipe	Deskripsi	Keunggulan	Gambar
1.	Krisan	Cintia Agrihort	Spray	Krisan bunga potong, tinggi tanaman 105.2 ± 6.05cm, bunga berwarna merah (Red 53A), diameter bunga 5.65 ± 0.39 cm. Bentuk bunga tunggal, *vaselife* 12-15 hari. Produksi 60-64 tangkai/m^2/musim tanam. Adaptif pada ketinggian 750-1200 m dpl , *respon time* 8 minggu setelah periode hari panjang.	Jumlah kuntum bunga banyak yang terangkai dalam tandan bunga berbentuk payung. Resisten penyakit karat	
2.	Krisan	Delisa Agrihort	Spray	Krisan bunga potong, tinggi tanaman 102.5 ± 6.7 cm, bunga berwarna ungu merah (Red Purple 71A), diameter bunga 5.6 ± 0.3 cm. Bentuk bunga semi dekoratif , *vaselife* 12-15 hari. Produksi 60-64 tangkai/m^2/musim tanam. Adaptif pada ketinggian 750-1200 m dpl , *respon time* 8 minggu setelah periode	Batangnya sangat kuat menunjang banyak kuntum bunga. Resisten penyakit karat.	

No.	Nama Tanaman Hias	Nama VUB	Tipe	Deskripsi	Keunggulan	Gambar
				hari panjang.		
3.	Krisan	Maruto Agrihort	Standar	Krisan bunga potong, tinggi tanaman 91.2 ± 2.78 cm, bunga berwarna Ungu-Merah (Red Purple 71A), diameter bunga 10.1 ± 0.66 cm. Bentuk bunga dekoratif , *vaselife* 14-16 hari. Produksi 60-64 tangkai/m^2/musim tanam. Adaptif pada ketinggian 750-1200 m dpl , *respon time* 8-9 minggu setelah periode hari panjang.	Resisten terhadap penyakit karat. Batang kuat dengan tangkai bunga pendek sehingga kuntum bunga tidak mudah patah..	
4.	Krisan	Yuliana Agrihort	Spray	Krisan bunga potong, tinggi tanaman 98.6 ± 6.01 cm, bunga berwarna putih-hijau, diameter bunga 7.13 ± 0.36 cm. Bentuk bunga dekoratif , *vaselife* 15-18 hari. Produksi 55-58 tangkai/m^2/musim tanam. Adaptif pada ketinggian 750-1200 m dpl , *respon time* 8-9 minggu setelah periode hari panjang.	Resisten terhadap penyakit karat, bunga potongnya tahan lama dalam vas.	
5.	Krisan	Xanne Agrihorti	Spray	Krisan bunga potong. Tinggi tanaman 73,4 – 113,5 cm. Diameter batang 3,91 – 7,50 mm. Bentuk bunga Ganda. Warna bunga pita *Yellow orange group 14 A*. Warna bunga tabung *Yellow green group N 144 A*. Diameter kuntum bunga 6,01 – 7,34 cm. Diameter bunga tabung 1,13 – 1,55 cm. Waktu respon : 57 – 60 hari. Kesegaran bunga dalam vase 10 – 16 hari	Warna yang kontras antara bunga pita dan piringan bunga serta kesegaran bunga dalam vase cukup panjang	
6.	Krisan	Xavia Agrihorti	Spray	Krisan bunga potong. Tinggi tanaman 86,8 – 104,5 cm. Diameter batang 4,48 – 7,55 mm. Bentuk bunga Ganda. Warna bunga pita *White group NN 155 A*. Warna bunga tabung *Yellow*	Warna yang kontras antara bunga pita yang putih dan piringan bunga hijau serta kesegaran bunga dalam vase	

No.	Nama Tanaman Hias	Nama VUB	Tipe	Deskripsi	Keunggulan	Gambar
				green group 144 A. Diameter kuntum bunga 4,55 – 5,55 cm. Diameter bunga tabung 0.49 - 0.77 cm. Waktu respon : 60 – 70 hari. Kesegaran bunga dalam vase : 10 – 16 hari	cukup panjang	
7.	Krisan	Kamila Agrihorti	Spray	Tinggi tanaman 22,0 – 28,5 cm. Diameter batang 2,1 – 2,9 mm. Bentuk bunga Ganda. Warna bunga pita *Yellow orange group 15 A*. Warna bunga tabung. *Yellow green group N 144 B*. Diameter kuntum bunga 3,24 – 4,65 cm. Diameter bunga tabung 0,56 – 0,91 cm. Waktu respon 62 – 72 hari. Lama kesegaran bunga 11 – 15 hari.	Bentuk bunga ganda dengan warna kuntum bunga kuning oranye *(Yellow orange group 15 A)* dan warna bunga tabung kuning kehijauan *(Yellow green group N 144 B),* dengan ukuran kuntum bunga yang sedang.	
8.	Anggrek *Phalaenopsis*	Adelia Agrihort	Multiflora	Bungaberbentuk bundar, berukuran Panjang (5-6) cm, Lebar (5-6) cm. Warna bunga Putih (White groups N155A Royal Hort. Colour Chart). Jumlah kuntum 17-22kuntum/2 tangkai multiflora. Hasil bunga 6-10 tangkai /tahun. *Vaselife* 3 – 4 bulan	Bunga multiflora dengan tangkaitegak, rajin berbunga karena dalam periode 2-3 tahun sudah 7-9 kali berbunga	
9.	Anggrek *Phalaenopsis*	Humaira Agrihorti	Bunga Potong	Wanara sepal dorsal dasar putih, splas violet dan garis-garis violet. Warna sepal lateral dasar putih, pangkal sisi bawah splas kuning kehijauan, bintik-bintik red purple dan sisi atas bawah splas violet. Warna petal dasar putih, pangkal splas, garis-garis dan bintik-binti violet. Jumlah kuntum bunga : 8 – 10 kuntum, panjang bunga : 8,4 – 9,2 cm, lebar bunga 10,0 – 10,6 cm, panjang tangkai bunga 22,0 – 37,2 cm dan panjang	Bentu bunga bulat dan susunan bunga lebih rapat	

No.	Nama Tanaman Hias	Nama VUB	Tipe	Deskripsi	Keunggulan	Gambar
				rachis : 17,2 – 25,4 cm		
10.	Anggrek *Phalaenopsis*	Arvina Agrihorti	Bunga Potong	Warna sepal dorsal dasar yellow green, splas menyeluruh, dan garis berurat greyed orange Warna sepal later dasar yellow green, pangkal bintik binti greyed red dan purple Warna petal dasar yellow green, splas menyeluruh greyed orange, dan bergaris tipis greyed orange Jumlah kuntum bunga : kuntum, panjang bunga 7,7 – 8,5 cm, lebar bunga 7,4 – 8,0 cm, panjang tangkai bunga 19,7 – 40,2 cm dan panjang rachis : 5,4 – 13,6 cm	Warna bunga lebih cerah dan petal serta cepal tebal sehingga umur kesegaran bunga lebih lama (sampai 4 bulan)	
11.	Anggrek *Dendrobium*	Bigiante Agrihorti	Pot	Panjang tangkai malai bunga 8-8,5 cm, panjang rachis 12-17 cm, diameter tangkai malai bunga 0,3 cm, jumlah kuntum bunga 7-10, ukuran bunga: panjang bunga 4,0-4,2 cm; lebar bunga 5,2 – 5,4cm.	Rajin berbunga, umur berbunga lebih pendek dari pada *Dendrobium* yang lain.	
12.	Anggrek *Dendrobium*	Maya Agrihorti	Bunga Potong	Panjang tangkai malai bunga 15-16 cm, panjang rachis 19-22 cm, diameter tangkai malai bunga 0,45- 0,5 cm, jumlah kuntum bunga 11-12, ukuran bunga: Panjang 5,6 – 5,8 cm; lebar 6,5 – 6,7 cm.	Bintang , Warna lembut putih kehijauan dan ungu .tahan lama lebih dari 2 bulan.	

Lampiran 6. Daftar Teknologi Tanaman Hias Tahun 2017

No.	Nama Teknologi	Deskripsi Teknologi	Keunggulan
Perbaikan Teknologi Perbanyakan Varietas Unggul Anggrek			
1.	Teknologi perbanyakan klonal anggrek *Phalaenopsis* secara *in vitro*	Ketersediaan protokol perbanyakan massal anggrek Phalaenopsis yang efektif dan efisien sangat dibutuhkan untuk membantu proses pemuliaan, launching, dan pengembangan VUB anggrek *Phalaenopsis.* Pengembangan dan aplikasi teknologi perbanyakan klonal secara in vitro melalui jalur embriogenesis somatik berbasis kultur padat dapat dijadikan sebagai alternatif untuk produksi massal anggrek *Phalaenopsis* untuk menjamin ketersediaan bibit yang seragam dan berkualitas secara berkesinambungan.	Pengembagan dan aplikasi teknologi perbanyakan klonal secara *in vitro* melalui embriogenesis somatik berbasis kultur padat dapat dijadikan sebagai alternatif pada produksi massal anggrek *Phalaenopsis* untuk menjamin ketersediaan benih yang seragam dan berkualitas secara berkesinambungan.
2.	Teknologi perbanyakan klonal anggrek *Dendrobium* berbasis sistem kultur padat dan cair	Teknologi perbanyakan masal benih *Dendrobium* yang efektif dan efisien berhasil dikembangkan melalui embriogenesis somatik berbasis bioreaktor. Teknologi ini memiliki potensi tinggi untuk diterapkan dalam rangka penyediaan benih bermutu (sehat, vigor, dan seragam) anggrek Dendrobium skala komersial, namun perlu diverifikasi sesuai dengan analisis visibilitas, nilai ekonomis, permintaan pasar, tujuan pasar dan pemain pasar dari jenis *Dendrobium* yang dipilih. Adopsi dan penerapan teknologi ini diharapkan dapat membantu mempersiapkan benih *Dendrobium* bermutu dalam jumlah besar dan	Teknologi perbanyakan klonal ini efektif dan efisien untuk perbanyakan massal anggrek *Dendrobium* melalui embriogenesis somatik berbasis bioreaktor, sehingga dapat memenuhi kebutuhan benih bermutu (sehat, vigor, dan seragam) dalam jumlah besar secara berkelanjutan mendukung pengembangan dan kemajuan agribisnis.

No.	Nama Teknologi	Deskripsi Teknologi	Keunggulan
		berkesinambungan untuk mendukung pengembangan dan kemajuan agribisnis *Dendrobium* di Indonesia baik untuk pasar lokal maupun global yang pada gilirannya dapat meningkatkan pendapatan pelaku bisnis anggrek, nilai tambah dan kepentingan *stakeholder*.	