

# **RENCANA STRATEGIS BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS 2010 - 2014**



**BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2010**

**BALAI PENELITIAN TANAMAN HIAS**  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA - BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN

Jl. Raya Ciharang, Pacet, PO.Box 8 Srandanglaya, Cianjur 43253  
Telp. 0263-517056, Fax: 0263-514138  
Email: balithi@litbang.pertanian.go.id, balithias@yahoo.co.id  
<http://balithi.litbang.pertanian.go.id>



SCIENCE INNOVATION NETWORKS  
[www.litbang.pertanian.go.id](http://www.litbang.pertanian.go.id)



## I. PENDAHULUAN

Pembangunan industri florikultura nasional memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional. Ke depan industri florikultura nasional menghadapi banyak tantangan sehubungan dengan perubahan kondisi lingkungan strategis yang sangat pesat di dalam dan luar negeri. Salah satu tantangan yang terbesar ialah meningkatnya persaingan global. Peningkatan daya saing diperlukan dalam upaya mempertahankan kinerja industri florikultura nasional melalui penerapan teknologi inovatif, pemanfaatan sumberdaya lokal, serta peningkatan efisiensi produksi dan pemasaran. Guna memberikan dukungan yang optimal dalam pengembangan industri florikultura nasional, penyediaan dan pengembangan teknologi inovatif perlu dirumuskan dalam Rencana Strategis (**Renstra**) yang sistematis, komprehensif, terintegrasi dan akuntabel.

Di dalam Renstra Kementerian Pertanian periode 2010-2014, setiap eselon 1 lingkup Kementerian Pertanian melaksanakan 1 program yang diuraikan menjadi kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan oleh Unit Kerja (UK) dan Unit Pelaksana Teknis (YPT) di bawahnya. Program yang dilaksanakan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) ialah "**Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul Berdaya Saing**". Salah satu kegiatan dari program tersebut ialah "**Penelitian dan Pengembangan Tanaman Hortikultura**" yang pelaksanaannya menjadi tanggungjawab Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura (Puslitbang Hortikultura). Sasaran kegiatan tersebut disebutkan di dalam Renstra Puslitbang Hortikultura 2010-2014 ialah "**Meningkatnya Inovasi Mendukung Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura Untuk Terwujudnya Industri Hortikultura Yang Berdaya Saing dan Berkelanjutan**". Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) sebagai salah satu UPT lingkup Puslitbang Hortikultura menggunakan Renstra Puslitbang Hortikultura 2010-2014 sebagai acuan dalam penyusunan kegiatan penelitian tanaman hias yang terangkum di dalam Renstra Balithi 2010-2014. Kegiatan penelitian tanaman hias diarahkan untuk mendukung pencapaian sasaran tersebut, khususnya pada komoditas tanaman hias.

Rencana Strategis Balithi merupakan dokumen perencanaan yang berisikan tentang arahan visi, misi, tujuan, sasaran, kebijakan, strategi, program dan kegiatan penelitian tanaman hias yang akan dilaksanakan selama lima tahun ke depan (2010-2014). Dokumen ini disusun berdasarkan analisis lingkungan strategis, potensi, peluang, permasalahan dan tantangan terkini untuk mendukung pembangunan industri florikultura yang berdaya saing selama lima tahun ke depan. Oleh karena itu, dokumen Renstra tersebut akan digunakan sebagai acuan dan arahan bagi seluruh elemen lingkup Balai Penelitian Tanaman Hias dalam merencanakan dan melaksanakan penyediaan serta pengembangan inovasi tanaman hias pada periode 2010-2014. Sesuai dengan UU No. 25 Tahun 2005 dan PP 40 tahun 2006, penyusunan Renstra 2010-2014 disusun berlandaskan pada **performance based budgeting** yang dilengkapi dengan indikator kinerja,

sehingga akuntabilitas kinerja dapat dievaluasi setiap tahun secara berkelanjutan.

## **II. KONDISI SAAT INI DAN KONDISI YANG DIHARAPKAN**

### **2.1. Kondisi Industri Florikultura Saat Ini**

Selama periode 2005-2009 pembangunan industri florikultura mencatat berbagai keberhasilan, seperti peningkatan produksi, produktivitas, luas area tanam, nilai ekspor, dan penyerapan tenaga kerja. Pada periode waktu tersebut produksi dan produktivitas tanaman hias meningkat sekitar 27% per tahun, luas tanam meningkat 15% pertahun, nilai PDB industri florikultura meningkat 12%, nilai ekspor mencapai lebih dari US \$ 10 juta, dan penyerapan tenaga kerja sekitar 1 juta orang.

Indonesia memiliki potensi sumberdaya hayati yang melimpah (mega biodiversity), termasuk plasma nutfah tanaman hias. Bio-diversity tanaman hias nasional merupakan terbesar nomor dua di dunia setelah Brasil. Kondisi geografis dan iklim tropis basah yang kondusif memungkinkan aneka jenis tanaman hias tropis dan subtropis dapat dibudidayakan secara optimal sepanjang tahun. Aneka ragam plasma nutfah tanaman hias merupakan sumber materi genetik yang dapat direkayasa untuk menghasilkan varietas unggul. Keberadaan varietas unggul sangat menentukan daya saing industri florikultura pada masa mendatang.

Tingginya jumlah penduduk yang sebagian besar berada di pedesaan merupakan potensi tenaga kerja untuk mendukung pengembangan usaha tanaman hias. Apabila penduduk yang besar tersebut ditingkatkan pengetahuan dan keterampilannya, maka akan tersedia tenaga kerja yang kompeten bagi pengembangan industri tanaman hias di tanah air.

Persoalan mendasar yang dihadapi oleh industri florikultura pada saat ini dan masa yang akan datang ialah meningkatnya kerusakan lingkungan dan perubahan iklim global, terbatasnya ketersediaan infrastruktur, sarana prasarana, lahan dan air, rendahnya kepemilikan lahan, lemahnya sistem perbenihan nasional, keterbatasan akses petani terhadap permodalan, masih tingginya suku bunga usahatani, lemahnya kapasitas dan kelembagaan petani dan penyuluh, rendahnya Nilai Tukar Petani (NTP), dan belum padunya antar sektor dalam menunjang pembangunan industri florikultura. Kendala tersebut perlu diatasi guna peningkatan kinerja industri florikultura yang memberi kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi nasional.

Ancaman serius dalam beberapa tahun terakhir ialah perubahan iklim global. Dampak perubahan iklim global ialah terjadinya gangguan terhadap siklus hidrologi. Sejak tahun 1998 telah terjadi kenaikan suhu yang mencapai 10° C, sehingga diprediksi akan terjadi penurunan ketersediaan air dalam periode yang relatif panjang. Bagi industri florikultura, dampak lanjutan dari perubahan iklim ialah perubahan keseimbangan ekosistem alam, termasuk





eksplosi hama/penyakit tanaman dan kekeringan yang berdampak terhadap penurunan produksi dan produktivitas tanaman hias.

Ketersediaan prasarana pertanian yang saat ini dirasakan kurang optimal bagi pengembangan usaha florikultura nasional ialah rendahnya akses jalan usahatani, rendahnya jumlah dan kualitas jaringan irigasi, kurang tersedianya sarana gudang berpendingin di pelabuhan, laboratorium dan kebun percobaan bagi penelitian, laboratorium pelayanan uji standar dan mutu, lembaga pasar dan sistem informasi. Selain prasarana, usaha florikultura nasional menghadapi permasalahan keterbatasan sarana produksi, seperti belum cukup tersedianya benih/bibit unggul bermutu, pupuk, pestisida, alat dan mesin pertanian hingga ke tingkat usaha tani, serta belum berkembangnya kelembagaan pelayanan penyedia sarana produksi. Belum berkembangnya usaha penangkaran benih/bibit secara luas di sentra produksi mengakibatkan harga benih/bibit menjadi mahal. Pupuk dan pestisida merupakan komoditas yang seringkali langka pada saat dibutuhkan. Petani umumnya menggunakan sarana produksi seadanya sehingga mengakibatkan produktivitas tanaman hias menjadi rendah.

Hingga saat ini kondisi masyarakat petani dihadapkan pada keterbatasan penguasaan lahan yang mengakibatkan penurunan potensi usaha produksi. Di sisi lain petani juga belum memiliki kemampuan untuk mengakses sumber permodalan formal, di antaranya karena prosedur pengajuan kredit yang rumit dan tuntutan penyediaan agunan. Kondisi tersebut semakin memperburuk pengembangan usaha di bidang produksi florikultura dan sektor pendukungnya.

Ratifikasi beberapa kesepakatan internasional membuka barrier perdagangan sehingga arus investasi dari luar mudah masuk ke Indonesia. Negara tidak lagi mampu memberikan proteksi kepada petani kecil, padahal proteksi diperlukan untuk melindungi petani dari pengaruh ekspansi kompetitornya dari luar negeri yang bermodal kuat. Untuk melindungi petani kecil diperlukan dukungan Pemerintah dalam rangka peningkatan ketrampilan, bimbingan teknologi, bantuan sumberdaya pendukung, dan permodalan.

Beberapa kebijakan yang sudah ditetapkan juga belum berjalan efektif di lapangan. Pemberlakuan tarif bea masuk impor yang dilaksanakan selama ini juga belum efektif dalam melindungi produk petani domestik. Komoditas impor sering membanjiri pasar dalam negeri dengan harga yang lebih murah karena pemerintah negara-negara eksportir melindungi petaninya dengan memberikan aneka subsidi. Kondisi demikian mengakibatkan insentif yang diterima petani belum optimal sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini kurang mendorong gairah petani untuk meningkatkan produktivitas dan mengembangkan usahatannya.

Pembangunan usaha florikultura ke depan menghadapi berbagai tantangan *Millenium Development Goals* (MDGs). Hingga saat ini sebagian besar masyarakat florikultura masih menggantungkan hidupnya dengan tingkat produktivitas dan pendapatan usaha yang relatif rendah. Kondisi tersebut perlu diperbaiki agar produktivitas usaha dan pendapatan petani



dapat ditingkatkan, hal ini berdampak terhadap penurunan angka kemiskinan. Tantangan ke depan yang harus dihadapi ialah mencapai komitmen global pada tahun 2015 sebagaimana yang dicanangkan dalam *Millenium Development Goals* (MDG's) melalui pembangunan usaha florikultura yang efisien, berdaya saing dan berbasis sumberdaya lokal.

**2.2. Kondisi Litbang Tanaman Hias Saat ini**

Balai Penelitian Tanaman Hias (Balithi) dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 796/Kpts/OT/210/12/1994 tanggal 13 Desember 1994 yang dikuatkan oleh Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 63/Kpts/OT.210/1/2002 tanggal 29 Januari 2002. Balai Penelitian Tanaman Hias 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. Balai Penelitian Tanaman Hias terletak di Jl. Raya Ciharang Pacet Cianjur Jawa Barat yang mengendalikan tiga Kebun Percobaan (KP), yaitu KP Pasarminggu di Jakarta, KP Cipanas dan KP Segunung di Cianjur. Di dalam melaksanakan tugas pokoknya, Balai Penelitian Tanaman Hias mempunyai fungsi : (1) Penelitian tanaman hias di bidang pemuliaan, fisiologi, agronomi, proteksi, agroekosistem, agroekonomi, pascapanen, mekanisasi untuk pengembangan produksi, lingkungan pola tanam, analisis komoditas, analisis residu pestisida dan pupuk, (2) Penelitian komponen teknologi sistem usahatani tanaman hias, (3) Penelitian eksplorasi, evaluasi, pelestarian dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman hias dan (4) Pelayanan teknik, kerjasama dan penyebaran hasil penelitian.

Balai Penelitian Tanaman Hias memiliki tenaga SDM dan fasilitas yang memadai. Tenaga SDM Balai Penelitian Tanaman Hias berjumlah Balithi 150 orang, terdiri atas 45 peneliti, 26 teknisi, 30 tenaga administrasi, dan 49 staf penunjang 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. Berdasarkan kualifikasi pendidikan, jumlah peneliti yang berpendidikan S3 sebanyak 6 orang, S2 24 orang, dan S1 15 orang. Jenjang fungsional peneliti meliputi, Peneliti Utama sebanyak 8 orang, Peneliti Madya 9 orang, Peneliti Muda 11 orang, Peneliti Pertama 14 orang dan non kelas 3 orang. Jumlah tenaga teknisi yang berpendidikan S1 sebanyak 2 orang, Sarjana Muda 1 orang, D3 2 orang, D2 1 orang, dan SLTA 20 orang. Tenaga teknisi dikelompokkan berdasarkan jenjang fungsional. Teknisi Litkayasa Penyelia sebanyak 7 orang, Teknisi Litkayasa Pelaksana Lanjutan 10 orang, Teknisi Litkayasa Pelaksana 4 orang, dan Teknisi non Kelas 5 orang. Tenaga administrasi yang berpendidikan S1 berjumlah 2 orang, SLTA 26 orang, dan SLTP 2 orang.

Fasilitas penelitian terdiri atas (1) tiga kebun percobaan, masing-masing KP Segunung seluas 10,58 ha, KP Cipanas 7,50 ha, dan KP Pasarminggu 0,38 ha, (2) rumah kaca sebanyak 15 unit dan rumah



plastik/sere 35 unit, serta (3) laboratorium virologi, mikologi/bakteriologi, biokontrol masing-masing 1 unit, laboratorium kultur jaringan 3 unit dan laboratorium UPBS 1 unit. Fasilitas lainnya terdiri atas sarana listrik, irigasi, jalan kebun, alat/mesin pertanian dan sarana transportasi. Semua fasilitas tersebut digunakan secara optimal untuk mendukung kinerja penelitian dan pengembangan tanaman hias.

Program penelitian diarahkan 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. Sampai dengan tahun 2009 Balai Penelitian Tanaman Hias telah melepas berbagai varietas unggul tanaman hias, yaitu 1 varietas unggul *Phalaenopsis*, 8 varietas *Spathoglottis*, 33 varietas krisan, 6 varietas anyelir, 6 varietas lili, 15 varietas mawar, 17 varietas gladiol, 1 varietas sedap malam, 3 varietas *Costus*, 3 varietas *Alpinia*, dan 3 varietas *Anthurium*. Sebagian besar varietas tersebut telah diadopsi petani dan pengusaha sebagai komponen utama pengembangan agribisnis tanaman hias di tanah air. Selain varietas unggul, Balai Penelitian Tanaman Hias juga menghasilkan teknologi perbanyak benih secara *in vitro* dan *in vivo*, teknologi produksi yang efisien dan ramah lingkungan, teknologi pengendalian OPT utama, produk biopestisida dan teknis deteksi cepat penyakit utama. Teknologi tersebut telah didiseminasikan melalui berbagai kegiatan, di antaranya PRIMATANI, gelar teknologi, pameran, seminar simposium, jurnal primer, forum komunikasi penelitian dan lain-lain.

Dalam rangka meningkatkan kapasitas, publisitas dan pengembangan hasil penelitian, Balai Penelitian Tanaman Hias telah melaksanakan kerjasama dengan berbagai institusi di dalam dan luar negeri. Kerjasama penelitian di dalam negeri melibatkan Perguruan tinggi, BATAN, 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 IAEA, PRI - The Netherlands, dan 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.

### **2.3. Kondisi Industri Florikultura yang Diharapkan**

Jumlah penduduk Indonesia yang sangat besar merupakan pasar dalam negeri yang potensial bagi produk-produk tanaman hias yang dihasilkan petani. Pada tahun 2009 jumlah penduduk Indonesia tercatat sebesar 230.632.700 jiwa dengan pertumbuhan 1,25 persen per tahun. Seiring dengan keberhasilan pembangunan ekonomi nasional, maka pendapatan per kapita penduduk juga diharapkan akan meningkat. Peningkatan pendapatan akan berdampak terhadap peningkatan permintaan



produk tanaman hias. Di samping jumlahnya yang meningkat, permintaan pasar domestik juga membutuhkan keragaman produk yang bervariasi, sehingga akan membuka peluang yang lebih besar terhadap diversifikasi produk tanaman hias. Sejalan dengan era globalisasi dan pemberlakuan pasar bebas, produk tanaman hias juga berpeluang untuk ekspor, Apabila peluang pasar dalam negeri dan internasional dimanfaatkan secara optimal, maka produk petani dapat disalurkan sesuai kapasitas produksi. Hal ini pada akhirnya akan meningkatkan nilai PDB industri florikultura.

Prospek pasar internasional juga cerah seiring dengan membaiknya kondisi ekonomi global. Pada saat ini kebutuhan pasar tanaman hias dunia mencapai US \$ 60 milyar dan meningkat sekitar 15% per tahun. Pasar ekspor yang cerah dijumpai di negara-negara kawasan Eropa, Asia Timur/Barat dan Amerika. Indonesia memiliki potensi sebagai negara penghasil tanaman hias tropis yang terbesar di dunia.

Dengan memperhatikan dinamika lingkungan strategis di dalam dan luar negeri, maka kondisi sistem dan usaha agribisnis tanaman hias yang diinginkan adalah sebagai berikut:

1. Agribisnis tanaman hias yang mengutamakan **pemanfaatan sumberdaya genetik nasional** sebagai komoditas andalan yang diharapkan mampu meraih keunggulan komparatif dan kompetitif dalam merebut pasar internasional.
2. Pengembangan komoditas andalan yang memperhatikan **kesesuaian agroklimat** dengan pola pengembangan mengikuti alur pembangunan kawasan sentra produksi di daerah.
3. Agribisnis tanaman hias yang mampu menghasilkan **jenis produk dengan jumlah sesuai persyaratan kualitas** yang diminta pasar dan mampu bersaing dengan produk sejenis dari negara lain.
4. Agribisnis tanaman hias yang menggunakan **komponen teknologi inovatif** sebagai sarana mendapatkan nilai tambah dalam upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.
5. Proses produksi tanaman hias yang dilaksanakan dengan memenuhi **prinsip Good Agriculture Practices (GAP) dan Standard Operational Procedure (SOP)** sebagai upaya untuk memenuhi tuntutan masyarakat internasional dan meningkatkan akses pasar global.
6. Pengembangan agribisnis tanaman hias yang didukung oleh **kelembagaan usaha secara optimal** yang memungkinkan pembinaan dapat dilakukan secara berkelanjutan sehubungan dengan peningkatan produktivitas usaha dan akses permodalan.
7. Kegiatan agribisnis tanaman hias yang didukung oleh **kebijakan yang kondusif** dalam upaya peningkatan investasi dan promosi secara luas.
8. Sistem agribisnis yang didukung oleh **ketersediaan sistem informasi** yang mudah diakses oleh seluruh pelaku bisnis.

Sistem informasi dibutuhkan untuk penentuan strategi dalam pengembangan tanaman hias.

Pengembangan sistem dan usaha agribisnis tanaman hias membutuhkan dukungan dari berbagai instansi terkait mengingat ruang lingkup permasalahannya yang sangat kompleks. Agar dapat memecahkan permasalahan secara komprehensif dibutuhkan koordinasi antar instansi secara intensif yang diikuti dengan pembagian kerja sesuai dengan tupoksi tiap instansi.

Untuk mencapai kondisi yang diinginkan tersebut industri florikultura nasional perlu menempuh langkah strategis agar dapat mengambil peran positif dalam perdagangan internasional. Langkah strategis tersebut meliputi

1. pemanfaatan sumberdaya nasional untuk menjawab kebutuhan pasar,
2. penerapan teknologi inovatif untuk meningkatkan daya saing,
3. penerapan SOP berbasis GAP untuk meningkatkan produktivitas dan menjaga keberlanjutan sistem produksi tanaman hias,
4. peningkatan kapasitas produksi dan mutu tanaman hias melalui pengembangan kawasan sentra produksi,
5. penetapan skala prioritas pengembangan tanaman hias,
6. pengembangan jejaring kerja dan membangun kerjasama sinergis antar pelaku usaha tanaman hias,
7. pembinaan usaha dan penyediaan dukungan kebijakan yang kondusif,
8. penyediaan sarana dan prasarana pendukung dalam sistem produksi,
9. peningkatan promosi tanaman hias melalui media massa,
10. penyediaan pasar lelang tanaman hias di sentra produksi,
11. pengembangan sistem informasi yang mudah diakses oleh pengguna,
12. peningkatan akses modal untuk investasi pengembangan usaha tanaman hias

#### **2.4. Kondisi Litbang Tanaman Hias yang diharapkan**

Seiring dengan meningkatnya tuntutan dukungan teknologi inovatif dalam pengembangan agribisnis tanaman hias nasional yang modern dan berdaya saing, Balai Penelitian Tanaman Hias perlu meningkatkan kinerja nyata yang direfleksikan dalam bentuk penyediaan teknologi inovatif sesuai kebutuhan pengguna. Mengantisipasi berkembangnya isu nasional dan internasional menyangkut perubahan iklim dan pemanasan global, pencapaian MDG's, pemberlakuan ratifikasi AFTA + C, pembentukan blok-blok perdagangan internasional, kemandirian ekonomi, dan keberlanjutan sistem agribisnis tanaman hias nasional, Balai Penelitian Tanaman Hias menempuh strategi litbang tanaman hias ke arah peningkatan mutu hasil penelitian berkelas dunia melalui





1. pemanfaatan sumberdaya nasional secara optimal,
2. perakitan varietas unggul yang adaptif terhadap perubahan iklim global, memiliki daya saing sebagai produk ekspor dan substitusi impor,
3. penyediaan teknologi produksi yang efisien dan ramah lingkungan,
4. peningkatan kinerja diseminasi teknologi inovatif tanaman hias melalui berbagai media yang efektif dan pengembangan kemitraan selektif,
5. peningkatan kerjasama dengan institusi di dalam dan luar negeri,
6. pengembangan sumberdaya litbang tanaman hias,
7. peningkatan kompetensi tenaga SDM melalui analisis *critical mass*,
8. penerapan system manajemen mutu guna dalam pemberian layanan kepada pengguna IPTEK tanaman hias.

Mengacu pada strategi tersebut, maka Balai Penelitian Tanaman Hias menetapkan indikator capaian kinerja atau *output* untuk periode 2010-2014 sebagai berikut :

1. Tersedia dan terkelolanya **720 akses** dan **5.030 individu tanaman plasma nutfah** tanaman hias sebagai materi dasar dalam perakitan varietas unggul,
2. Tersedianya **60 varietas unggul baru (VUB)** tanaman hias yang adaptif terhadap perubahan iklim global dan sebagai substitusi impor,
3. Tersedianya **1.115.000 benih sumber tanaman hias** yang bermutu tinggi untuk mendukung pengembangan agribisnis tanaman hias yang berdaya saing,
4. Tersedianya **12 teknologi perbenihan dan produksi** yang efisien dan ramah lingkungan,
5. Meningkatnya 50% ketersediaan informasi tentang bioekologi OPT penting dan teknik pengendaliannya,
6. Tersedianya **10 paket informasi** mengenai kelayakan teknologi dan proyeksi **preferensi konsumen** tanaman hias,
7. Meningkatnya 50% kompetensi tenaga SDM,
8. Meningkatnya 50% fasilitas sarana dan prasarana pendukung litbang tanaman hias,
9. Diterapkannya sistem manajemen mutu berbasis ISO dalam pelayanan pengguna IPTEK tanaman hias,
10. Berkembangnya akreditasi laboratorium pengujian dan UPBS.



### III. VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN

#### 3.1. Visi Balai Penelitian Tanaman Hias

**"Menjadi lembaga penelitian tanaman hias berkelas dunia (2014) dalam menghasilkan teknologi inovatif mendukung industri florikultura yang berdaya saing, berkelanjutan, dan berbasis sumberdaya lokal".**

#### 3.2. 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. Mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional melalui pola kemitraan menuju kemandirian IPTEK florikultura.

#### 3.3. 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.

#### 3.4. SASARAN

1. Dihasilkannya 62 VUB, 1.115.000 benih sumber bermutu tinggi, dan 15 teknologi produksi dan perbenihan tanaman hias, dan peningkatan 50% sertifikat HKI dari periode 2005-2009,
2. Terkelolanya 765 aksesori dan 7025 individu tanaman sumberdaya genetik tanaman hias,



3. Meningkatnya penyebaran hasil-hasil penelitian hias unggulan dan rekomendasi pengembangannya minimal 50% dari periode 2005-2009 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 2005-2009,
5. Meningkatnya publisitas kelembagaan dan pelayanan informasi IPTEK tanaman hias berkelas dunia minimal 50% dari periode 2005-2009,
6. Meningkatnya jaringan IPTEK tanaman hias nasional dan internasional minimal 50% dari periode 2005-2009.

#### **IV. ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI**

##### **4.1. 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.

##### **4.2. 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. Optimalisasi dan pembinaan kompetensi sumberdaya penelitian tanaman hias,
6. Pembinaan kinerja unit-unit pelayanan jasa tanaman hias,
7. Peningkatan kapasitas teknologi informasi untuk memperluas jaringan komunikasi IPTEK,
8. Perluasan kemitraan dengan komunitas IPTEK tanaman hias di tingkat nasional dan internasional.

## **V. PROGRAM DAN KEGIATAN**

### **5.1. Komoditas Tanaman Hias**

Balai Penelitian Tanaman Hias menetapkan dua kategori komoditas dalam pelaksanaan program penelitian tanaman hias berdasarkan Rencana Strategis Puslitbang Hortikultura dalam 2010-2014, 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, Mawar, Anyelir, Gladiol, Tagetes, Zinnia, Araceae, dan Zingiberaceae.

### **5.2. Program Balai Penelitian Tanaman Hias**

Balai Penelitian Tanaman Hias menetapkan 12 program penelitian dan pendukung berdasarkan sasaran yang telah ditentukan dalam periode 2010-2014, 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.

### 5.3. Kegiatan

Program Balai Penelitian Tanaman Hias lebih lanjut diuraikan dalam berbagai kegiatan untuk kurun waktu 2010-2014. Uraian mengenai program, kegiatan dan *output* tahunan disajikan pada Lampiran Tabel 1.

Program dan masing-masing kegiatan serta cakupannya ialah sebagai berikut :

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

##### Kegiatan:

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

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

##### Kegiatan:

- 2.1. Perakitan varietas unggul anggrek mencakup sub-kegiatan :
  - a. Hibridisasi dan seleksi Phalaenopsis bunga besar, Phalaenopsis multiflora, Dendrobium 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, dan*
- 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. Program Penyediaan Teknologi Produksi Benih dan Benih Sumber Bermutu Tinggi Varietas Unggul Tanaman Hias**

#### Kegiatan:

- 3.1. Teknologi perbanyak angrek secara *in vitro* melalui embriogenesis somatik untuk Phalaenopsis, Dendrobium dan Vanda,
- 3.2. Organogenesis dan embriogenesis Phalaenopsis, Dendrobium dan Vanda,
- 3.3. Teknologi perbanyak benih sumber krisan tipe spray, krisan tipe standar, dan krisan tipe pot,
- 3.4. Teknologi perbanyak benih sumber tanaman hias potensial Lili, Mawar, Anyelir, Gladiol, Tagetes, Zinnia, Araceae, dan Zingiberaceae,
- 3.5. Penyediaan benih sumber angrek secara *in vitro* Phalaenopsis, Dendrobium dan Vanda,
- 3.6. Penyediaan benih sumber krisan tipe spray, krisan tipe standar, dan krisan tipe pot,
- 3.7. Perbanyak 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. Program Penyediaan Teknologi Produksi Tanaman Hias Yang Efisien dan Antisipatif Terhadap Perubahan Iklim**

#### Kegiatan:

- 4.1. Peningkatan produksi dan mutu hasil Angrek, Krisan dan

Tanaman hias potensial melalui pemupukan, modifikasi lingkungan, pemberian ZPT, dan lainnya.

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

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. Program Analisis Kelayakan Teknologi Tanaman Hias dan preferensi konsumen**

Kegiatan:

- 6.1. Analisis kelayakan teknologi dan preferensi konsumen Anggrek, Krisan dan Tanaman hias potensial.
- 6.2. Analisis kendala usaha tani florikultura

**7. Program Diseminasi dan Rekomendasi Pengembangan Inovasi Tanaman Hias**

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. Program Kerjasama Kemitraan Pengembangan Inovasi Tanaman Hias**

Kegiatan:

- 8.1. Kerjasama kemitraan pengembangan inovasi tanaman hias melalui jaringan Penelitian dan Pengkajian (Litkaji) dan dengan pemerintah daerah dan swasta.
- 8.2. Kemitraan penelitian dengan lembaga penelitian lain dan perguruan tinggi.





## 9. Program Peningkatan Kapasitas dan Pembinaan Kompetensi Sumberdaya Penelitian Tanaman Hias

### 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. Program Peningkatan Mutu Kinerja Unit-unit Pelayanan Jasa Tanaman Hias

### 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 Pengujian (SNI 19 17025-2005), dan
  - c. Sertifikasi Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS).

## 11. Program Pengembangan Kapasitas Teknologi Informasi

### 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. Program Kemitraan Jaringan IPTEK Tanaman Hias Nasional dan Internasional

### 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.

## **VI. MONITORING DAN EVALUASI**

Monitoring dan evaluasi (monev) merupakan kegiatan pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan program Balai Penelitian Tanaman Hias yang terdiri atas kegiatan penelitian dan pendukungnya. Kegiatan monev dilaksanakan terhadap perencanaan, pelaksanaan dan pelaporan dari seluruh kegiatan lingkup Balai Penelitian Tanaman Hias. Kegiatan tersebut bertujuan (a) mengetahui pencapaian sasaran program Balai Penelitian Tanaman Hias yang telah ditetapkan, dan (b) melakukan perbaikan terhadap pelaksanaan program berdasarkan permasalahan yang dihadapi, baik pada tahun berjalan, maupun sebagai masukan untuk program yang akan datang. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan seoptimal mungkin berdasarkan kriteria yang dapat dinilai secara kuantitatif, sehingga langkah perbaikan dapat ditentukan secara terukur. Kegiatan tersebut mengacu pada Sistem Pengendalian Intern (SPI) dan Prosedur Audit Internal pada Sistem Manajemen Mutu lingkup Balai Penelitian Tanaman Hias (ISO 9001-2008).

Kegiatan monev terdiri atas (a) Evaluasi perencanaan kegiatan penelitian tanaman hias dan kegiatan pendukungnya, (b) Pemantauan dan evaluasi terhadap perkembangan pelaksanaan kegiatan, dan (c) Evaluasi terhadap laporan pelaksanaan program. Kegiatan monev dilaksanakan minimal dua kali dalam setahun.

## **VII. PENUTUP**

Dalam rangka peningkatan tersedianya inovasi mendukung pengembangan kawasan agribisnis hortikultura untuk mewujudkan industri hortikultura yang berdaya saing dan berkelanjutan, Balai Penelitian Tanaman Hias menentukan program dan kegiatan penelitian tanaman hias serta kegiatan pendukungnya pada periode 2010-2014 untuk mempercepat terwujudnya industri florikultura sebagai komponen dari industri hortikultura nasional.

Program Balai Penelitian Tanaman Hias bertujuan (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 (7) Membangun jaringan IPTEK tanaman hias nasional dan internasional.

Sasaran atau *output* kegiatan-kegiatan ditentukan dengan mempertimbangkan potensi dan peluang peningkatan sumberdaya yang dimiliki, sehingga capaian kinerja Balai Penelitian Tanaman Hias dapat diukur secara kuantitatif, efisien dan akuntabel. Untuk itu, Balai Penelitian Tanaman Hias mengimplementasikan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001-2008 pada semua lini manajerial. Peningkatan kapasitas dan kompetensi sumberdaya, publisitas kelembagaan, dan pengembangan jaringan IPTEK tanaman hias pada lingkup nasional dan internasional merupakan upaya-upaya yang dilakukan Balai Penelitian Tanaman Hias dalam rangka pencapaian visinya sebagai lembaga penelitian yang berkelas dunia.





**Lampiran Tabel 1. Indikator Kinerja Kegiatan Penelitian Tanaman Hias 2010-2014**

PROGRAM /KEGIATAN	SASARAN KEGIATAN	SUBKEGIATAN	OUTPUT (SATUAN)		OUTPUT TAHUNAN					
					2010	2011	2012	2013	2014	Total
<u>Program (Badan Litbang Pertanian):</u> Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul Berdaya Saing  <u>Kegiatan (Puslitbang Hortikultura):</u> Penelitian dan Pengembangan Tanaman Hortikultura	Meningkatnya inovasi mendukung pengembangan kawasan agribisnis hortikultura untuk terwujudnya industri hortikultura yang berdaya saing dan berkelanjutan	Penelitian Tanaman hias								
		<b>Komponen:</b>								
		1. Pengelolaan plasma nutfah tanaman hias	Plasma nutfah tanaman hias yang terkoleksi dan terkarakterisasi	Akresi (jumlah)	120	160	175	155	165	775
				Tanaman individu (jumlah)	995	895	1.615	1.705	1.815	7.025
		2. Perakitan VUB tanaman hias	VUB tanaman hias (jumlah)		13	12	18	9	6	58



PROGRAM /KEGIATAN	SASARAN KEGIATAN	SUBKEGIATAN	OUTPUT (SATUAN)	OUTPUT TAHUNAN						
				2010	2011	2012	2013	2014	Total	
		3.	Penyediaan benih inti dan benih sumber tanaman hias	Benih inti dan benih sumber tanaman hias (jumlah)	151.800	202.400	253.100	253.700	254.000	1.115.000
		4.	Penguatan kelembagaan UPBS tanaman hias	UPBS tanaman hias (dokumen)	3	2	1	1	1	8
		5.	Penyediaan teknologi produksi dan perbenihan tanaman hias	Teknologi produksi dan perbenihan tanaman hias yang efisien dan antisipatif terhadap perubahan iklim (jumlah)	3	2	2	2	2	11
		6.	Pengelolaan OPT utama tanaman hias	Teknologi pengelolaan OPT utama tanaman hias (jumlah)	2	1	1	1	1	6
		7.	Diseminasi teknologi inovatif tanaman hias	Laporan diseminasi tanaman hias (dokumen)	1	1	1	1	1	5
		8.	Pengembangan kerjasama litbang tanaman hias	Laporan pengembangan kerjasama tanaman hias (dokumen)	3	3	3	3	3	15
		9.	Penguatan dan pengelolaan satker Balithi	Laporan penguatan dan pengelolaan satker Balithi (mencakup keuangan dan perlengkapan, serta rumah tangga dan kepegawaian) (dokumen)	2	2	2	2	2	10
		10.	Peningkatan layanan perkantoran	Layanan perkantoran satker Balithi (bulan layanan)	12	12	12	12	12	60
		11.	Perencanaan dan anggaran	Dokumen perencanaan dan anggaran (dokumen)	1	1	1	1	1	5



PROGRAM /KEGIATAN	SASARAN KEGIATAN	SUBKEGIATAN	OUTPUT (SATUAN)	OUTPUT TAHUNAN						
				2010	2011	2012	2013	2014	Total	
		12.	Pengadaan dan pengelolaan sarana dan prasarana	Sarana dan prasarana (unit)	4	7	12	8	6	37
		13.	Pengadaan Bangunan	Bangunan (M2)	-	640	500	400	472	2.010
		14.	Monitoring dan evaluasi	Laporan monev (dokumen)	14	14	14	14	14	70