

# **LAPORAN KINERJA**

## **BALAI PENELITIAN TANAMAN JERUK DAN BUAH SUBTROPIKA**

**TAHUN 2016**



**BALAI PENELITIAN TANAMAN JERUK DAN BUAH SUBTROPIKA  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN HORTIKULTURA  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2016**

## KATA PENGANTAR



Dalam rangka transparansi atas pencapaian visi dan misi yang telah ditetapkan, Balitjestro sebagai UPT Badan Litbang Pertanian berkewajiban membuat laporan tertulis berupa LAKIN (Laporan Kinerja) yang disusun berdasarkan instruksi Presiden no. 7 tahun 1999 tanggal 15 Juni 1999 dan PermenPAN RB No: 25 Tahun 2012 tentang Juklak Evaluasi Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Tahun 2013 yang merupakan wujud pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas sesuai Visi dan Misi yang dibebankan pada Balitjestro pada 2015 - 2019. Di samping itu LAKIN dimaksudkan sebagai sarana pengendalian, penilaian kinerja dalam rangka mewujudkan pemerintahan yang baik (*Good governance and clean government*) serta sebagai umpan balik dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan periode tahun berikutnya.

Balitjestro telah melaksanakan kinerja yang selama tahun 2016 sesuai dengan visinya **“Menjadi Lembaga Penelitian Bertaraf Internasional Dalam Menghasilkan Inovasi Teknologi Jeruk dan Buah Subtropika”**. Pencapaian kinerja Balitjestro secara umum yang dituangkan dalam laporan ini sudah cukup baik. Namun demikian, upaya perbaikan kinerja masih perlu dilakukan terus terutama pada aspek-aspek yang menjadi kekurangan dan kelemahan. Laporan ini diharapkan dapat menjadi acuan dan umpan balik dalam memperbaiki hasil kinerja di tahun-tahun mendatang.

Akhir kata, seiring dengan harapan atas terwujudnya visi tersebut kepada semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kinerja Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika tahun 2016, saya ucapkan terima kasih.

Kepala Balitjestro,

**Dr. Ir. Joko Susilo Utomo, MP.**

NIP. 19610723 198803 1 011

## RINGKASAN EKSEKUTIF

Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika (Balitjestro) mempunyai mandat untuk melaksanakan kegiatan penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika seperti jeruk, apel, anggur, lengkeng, stroberi dan tanaman buah subtropika lainnya. Visi yang merupakan kondisi ideal hasil kinerja yang ingin diwujudkan oleh Balai Penelitian tanaman Jeruk dan Buah Subtropika dalam kurun waktu lima tahun mendatang (2015-2019) adalah **“Menjadi Lembaga Penelitian Bertaraf Internasional Dalam Menghasilkan Teknologi Inovatif Jeruk dan Buah Subtropika”**. Untuk mendukung visi tersebut, Balitjestro telah menetapkan beberapa misi yaitu 1) Merekayasa, merakit dan menghasilkan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika berbasis sumber daya lokal yang efisien, berdaya saing tinggi serta sesuai kebutuhan pengguna; 2) Menjalin dan mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional dalam upaya meningkatkan kualitas dan profesionalisme sumber daya manusia serta penguasaan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika; 3) Menyebarkan teknologi inovatif dan produk yang telah dihasilkan kepada pengguna; 4) Meningkatkan kapasitas dan publisitas Balitjestro; 5) Melestarikan, memanfaatkan dan mengembangkan potensi sumber daya genetik jeruk dan buah subtropika mendukung diversifikasi produk serta digunakan sebagai pusat wisata buah berbasis pendidikan.

Sesuai dengan Rencana Strategik tahun 2015 - 2019 maka tujuan kegiatan dari Balitjestro adalah : 1) Menghasilkan model/inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika ramah lingkungan berbasis sumberdaya lokal, yang mampu menghasilkan produk berkualitas dan berdaya saing tinggi, 2) Mengakselerasi diseminasi hasil inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika untuk mendukung program pengembangan kawasan hortikultura, dan pengembangan komoditas untuk zone spesifik agroekosistem, dan 3) Meningkatkan kapasitas dan kompetensi sumberdaya yang mampu mendukung secara optimal tugas pokok dan fungsi, serta tujuan dan sasaran program institusi. Sasaran kegiatan dari Balitjestro tercantum dalam Penetapan Kinerja (PK) adalah : 1) Tersedianya inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika; 2) Tersedianya sumberdaya genetik jeruk dan buah subtropika; 3) Tersedianya benih sumber jeruk dan buah subtropika; 4) Tersedianya teknologi budidaya produksi hortikultura ramah

lingkungan; 5) Terselenggaranya Diseminasi; 6) Terwujudnya kerjasama komoditas jeruk dan buah subtropika; 7) Meningkatnya pemanfaatan teknologi jeruk dan buah subtropika.

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2015 telah tercapai dan melebihi target yang ditetapkan. Diantaranya Indikator keberhasilan kinerja Balitjestro berdasarkan kriteria keberhasilan (realisasi terhadap target), sasaran kegiatan yang dilaksanakan serta permasalahan dan upaya yang telah dilakukan. Untuk mengukur keberhasilan kinerja ditetapkan 4 (empat) kategori keberhasilan, yaitu (1) sangat berhasil :  $\geq 100$  persen; (2) berhasil :  $80 - <100$  persen; (3) cukup berhasil :  $60 - <80$  persen; dan tidak berhasil :  $<60$  persen. Realisasi sampai akhir tahun 2015 menunjukkan bahwa sasaran telah dapat dicapai dengan rata-rata capaian sebesar **111% (sangat berhasil)**.

Pencapaian kinerja akuntabilitas keuangan sampai dengan 31 Desember 2016 terealisasi sebesar Rp. 18.038.034.852,- (95,96%) dari pagu yang disediakan yaitu Rp. 18.803.138.000,-. Dan untuk target Penerimaan Bukan Pajak (PNBP) TA 2016 terealisasi Rp. 641.130.000,- (126%) dari target revisi yang telah ditetapkan pada tahun 2016 sebesar Rp. 443.959.000,-.

**DAFTAR ISI**

|  |            |
|--|------------|
| <b>KATA PENGANTAR .....</b>                          | <b>i</b>   |
| <b>RINGKASAN EKSEKUTIF.....</b>                      | <b>ii</b>  |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                               | <b>iv</b>  |
| <b>DAFTAR TABEL.....</b>                             | <b>v</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                            | <b>vi</b>  |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                         | <b>vii</b> |
| <b>I. PENDAHULUAN .....</b>                          | <b>1</b>   |
| 1.1 Kedudukan.....                                   | 1          |
| 1.2 Tugas dan Fungsi .....                           | 1          |
| 1.3 Struktur Organisasi .....                        | 2          |
| 1.4 Sumber Daya Manusia .....                        | 3          |
| 1.5 Fasilitas.....                                   | 4          |
| <b>II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA .....</b>  | <b>6</b>   |
| 2.1 VISI .....                                       | 7          |
| 2.2 MISI.....  | 7          |
| 2.3 TUJUAN .....                                     | 7          |
| 2.4 SASARAN .....                                    | 8          |
| 2.5 SASARAN STRATEGIS .....                          | 9          |
| 2.6 TARGET UTAMA BALITJESTRO .....                   | 9          |
| 2.7 ARAH KEBIJAKAN .....                             | 9          |
| 2.8 SASARAN DAN INDIKATOR KINERJA UTAMA .....        | 10         |
| <b>III. AKUNTABILITAS KINERJA.....</b>               | <b>13</b>  |
| 3.1 Hasil Pengukuran Capaian Kinerja .....           | 14         |
| 3.2 Penjelasan memadai atas pencapaian kinerja ..... | 15         |
| 3.3 Outcome Tahun 2015 .....                         | 28         |
| 3.4 Akuntabilitas Keuangan.....                      | 29         |
| 3.5 Kendala dan Pemecahan Masalah 2015.....          | 35         |
| 3.6 UpayaPerbaikan Kinerja Tahun Mendatang .....     | 35         |
| <b>IV. CAPAIN MENONJOL SELAIN IKU .....</b>          | <b>36</b>  |
| 4.1 Kunjungan Stake Holders.....                     | 36         |
| 4.2 Open House.....                                  | 36         |
| 4.3 SMM Benih Sumber Jeruk .....                     | 37         |
| <b>V. PENUTUP .....</b>                              | <b>39</b>  |

## DAFTAR TABEL

|  |    |
|--|----|
| Tabel 1. Keragaan SDM Balitjestro berdasarkan fungsi dan golongan Tahun 2016.....  | 3  |
| Tabel 2. Keragaan SDM peneliti Balitjestro berdasarkan tingkat pendidikan dan bidang penelitian sampai dengan tahun 2016. .... | 4  |
| Tabel 3. Keragaan Tenaga Fungsional Peneliti, Teknisi dan Arsiparis di Balitjestro Tahun 2016.....                             | 4  |
| Tabel 4. Keragaan Bangunan Laboratorium Terpadu Balitjestro .....  | 5  |
| Tabel 5. Keragaan kebun percobaan lingkup Balitjestro Tahun 2016 .....   | 5  |
| Tabel 6. Perjanjian Kinerja Tahun 2016.....  | 10 |
| Tabel 7. Sasaran, Indikator Kinerja Utama (IKU) TA. 2015-2019.....   | 11 |
| Tabel 8. Capaian Kinerja Indikator Sasaran Balitjestro Tahun 2016 .....  | 14 |
| Table 9. Data akses Sumber Daya Genetik yang dikarakter.....   | 17 |
| Table 10. Data distribusi benih sumber tahun 2016 .....  | 18 |
| Table 11. Daftar pagu anggaran 2016.....   | 30 |
| Tabel 12. Realisasi DIPA. Tahun Anggaran 2014 dan 2016.....  | 31 |
| Table 13. Rincian Pagu Dan Realisasi Per output pada DIPA Balitjestro TA.2016 .....  | 32 |
| Tabel 14. Realisasi Keuangan Kegiatan Penelitian dan Diseminasi Balitjestro 2016.....  | 33 |
| Tabel 15. Perbandingan realisasi PNBP tahun 2015 dan 2016.....   | 34 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1. VUB Buah Jeruk Pamindo .....  | 16 |
| Gambar 2. Grafik distribusi capain VUB Balitjestro (2012 – 2016) .....  | 16 |
| Gambar 3. Produksi benih sumber .....   | 20 |
| Gambar 4. Pengepakan benih sumber jeruk yang akan dikirim.....  | 21 |
| Gambar 5. Grafik capain benih sumber Balitjestro (2012 – 2016).....   | 21 |
| Gambar 6. Pita DNA spesifik citrumelo dan JC diproduksi oleh Primer RAPD...   | 23 |
| Gambar 7. Mapping lokasi .....  | 24 |
| Gambar 8. Proses pembuatan nanopartikel .....   | 25 |
| Gambar 9. Pemangkasan terhadap tajuk tanaman jeruk keprok Pulung (1)<br>Pemangkasan Pemeliharaan; (2) pemangkasan bentuk V; (3)<br>Pemangkasan lorong; (4) pemangkasan samping; (5) kontrol ..... | 26 |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

|   |    |
|---|----|
| Lampiran 1. Struktur organisasi Balitjestro .....       | 40 |
| Lampiran 2. Rencana Strategik Tahun 2015 - 2019 .....   | 41 |
| Lampiran 3. Perjanjian Kinerja Tahunan Tahun 2016 ..... | 42 |
| Lampiran 4. Sertifikat Akreditasi Laboratorium.....     | 44 |



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Kedudukan

Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika (Balitjestro) yang terletak di Desa Tlekung, Kecamatan Junrejo, Batu, Jawa Timur merupakan salah satu unit pelaksana teknis (UPT) instansi pemerintah unit eselon III yang bertanggung jawab langsung kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika (Balitjestro), yang sebelumnya bernama Loka Penelitian Tanaman Jeruk dan Hortikultura Subtropik, berdiri pada tanggal 1 Maret 2006 dengan landasan hukum Peraturan Menteri Pertanian No.30/Permentan/OT.140/3/2013. Balitjestro memiliki mandat untuk melaksanakan kegiatan penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika seperti jeruk, apel, anggur, lengkeng, stroberi dan tanaman buah subtropika lainnya. Dalam menunjang kinerja penelitian, Balitjestro didukung oleh 5 kebun-kebun percobaan yang tersebar di 2 kota/kabupaten di Jawa Timur yaitu KP. Tlekung, KP. Punten, KP. Banaran, KP. Kliran (Kota Batu), dan KP. Banjarsari (Kab. Probolinggo).

### 1.2 Tugas dan Fungsi

Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika mempunyai tugas yaitu melaksanakan kegiatan penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika seperti apel, anggur, lengkeng, dan buah subtropika lain. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika menyelenggarakan fungsi sebagai berikut :

1. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika;
2. Pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan tanaman jeruk dan buah subtropika;
3. Pelaksanaan penelitian eksplorasi, konservasi, karakterisasi dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman jeruk dan buah subtropika;
4. Pelaksanaan penelitian agronomi, morfologi, fisiologi, ekologi, entomologi dan fitopatologi tanaman jeruk dan buah subtropika;

5. Pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis tanaman jeruk dan buah subtropika;
6. Pelaksanaan penelitian penanganan hasil tanaman jeruk dan buah subtropika;
7. Pemberian pelayanan teknis penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika;
8. Penyiapan kerja sama, informasi dan dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika;
9. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan Balitjestro

### **1.3 Struktur Organisasi**

Untuk membantu Kepala Balai dalam menjalankan tupoksi Balitjestro, Kepala Balai dibantu oleh 2 (dua) unit struktural eselon IV yakni Sub Bagian Tata Usaha, dan Seksi Pelayanan Teknis dan Jasa Penelitian. Mulai tahun 2012 didukung oleh 3 (tiga) Kelompok Peneliti (Kelti) yang terdiri dari Kelti Pemuliaan, Plasmanutfah dan Perbenihan, Kelti Ekofisiologi, serta Kelti Entomologi dan Fitopatologi. Kepala Sub Bagian Tata Usaha mempunyai tugas mengelola urusan kepegawaian, keuangan, umum dan kerumahtanggaan. Kepala Seksi Pelayanan Teknik dan Jasa Penelitian mempunyai tugas menyiapkan dan merumuskan bahan usulan rencana dan program penelitian tanaman jeruk dan buah subtropika, serta koordinasi masalah laboratorium dan kebun, melaksanakan seleksi, evaluasi dan promosi teknologi hasil serta membangun kemitraan dengan pihak ketiga dalam proses komersialisasi teknologi pertanian. Sedangkan Kelompok Peneliti bertanggung-jawab dalam pengembangan profesionalisme dan pembinaan etika penelitian dan pengembangan. Struktur organisasi Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika disajikan pada lampiran 1.

Balitjestro juga memberikan perhatian yang serius dalam penguatan komposisi bidang kepakaran sebagai kekuatan utama penelitian yang berbasis lintas disiplin. Untuk meningkatkan fungsi pembinaan, peneliti di Balitjestro terbagi dalam tiga kelompok peneliti (kelti) yaitu (1) Kelti Pemuliaan, Plasmanutfah dan Perbenihan terdiri dari 11 orang peneliti (2). Kelti Ekofisiologi terdiri dari 10 orang peneliti, serta (2) Kelti Entomologi dan Fitopatologi yang terdiri dari 8 orang peneliti.

#### 1.4 Sumber Daya Manusia

Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika memiliki tenaga peneliti, teknisi, administrasi dan tenaga penunjang lainnya sebanyak 98 orang dan seluruhnya telah berstatus PNS. SDM Balitjestro melaksanakan tugasnya berdasarkan kompetensi sesuai dengan rumpun jabatan fungsional yang berdasarkan atas bidang keahlian masing-masing yaitu dalam jabatan fungsional Peneliti, Teknisi Litkayasa dan Arsiparis. Keragaan SDM Balitjestro berdasarkan fungsi, golongan, tingkat pendidikan dan bidang penelitian disajikan pada tabel 1-3.

Tabel 1. Keragaan SDM Balitjestro berdasarkan fungsi dan golongan Tahun 2016.

| No            | Fungsi                        | Golongan |           |           |          | Jumlah    |
|---------------|-------------------------------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|
|               |                               | IV       | III       | II        | I        |           |
| 1.            | Peneliti (dan calon Peneliti) | 8        | 25        | -         | -        | 31        |
| 2.            | Teknisi                       | -        | 2         | 9         | -        | 11        |
| 3.            | Administrasi                  | -        | 24        | 14        | -        | 45        |
| 4.            | Pekarya                       | -        | -         | 4         | -        | 4         |
| 5.            | Sopir                         | -        | -         | 1         | -        | 1         |
| 6.            | Satpam / Penjaga              | -        | -         | 0         | 1        | 1         |
| <b>Jumlah</b> |                               | <b>8</b> | <b>51</b> | <b>28</b> | <b>1</b> | <b>88</b> |

Sedangkan berdasarkan pendidikannya, peneliti dengan pendidikan S3 sebanyak 5 orang, peneliti dengan tingkat pendidikan S2 sebanyak 15 orang dan peneliti dengantingkat pendidikan S1 sebanyak 11 orang. Meskipun komposisi peneliti antar kelti cukup seimbang, namun untuk meningkatkan perolehan output utama penciptaan varietas unggul baru, maka SDM peneliti di bidang pemuliaan masih perlu ditambah untuk tahun-tahun ke depan (tabel 2).

Tabel 2. Keragaan SDM peneliti Balitjestro berdasarkan tingkat pendidikan dan bidang penelitian sampai dengan tahun 2016.

| No            | Tingkat Pendidikan | Bidang Penelitian/Kelti                 |              |               | Jumlah    |
|---------------|--------------------|---|--------------|---------------|-----------|
|               |                    | Pemuliaan, plasma nutfah dan perbenihan | Ekofisiologi | Hama Penyakit |           |
| 1             | S3                 | 2                                       | 1            | 2             | 5         |
| 2             | S2                 | 3                                       | 6            | 6             | 15        |
| 3             | S1                 | 4                                       | 5            | 2             | 11        |
| <b>Jumlah</b> |                    | <b>9</b>                                | <b>12</b>    | <b>10</b>     | <b>31</b> |

Tabel 3. Keragaan Tenaga Fungsional Peneliti, Teknisi dan Arsiparis di Balitjestro Tahun 2016

| No                              | Jenjang           | Jumlah (orang) |
|---------------------------------|-------------------|----------------|
| 1                               | Peneliti Utama    | 4              |
| 2                               | Peneliti Madya    | 4              |
| 3                               | Peneliti Muda     | 11             |
| 4                               | Peneliti Pertama  | 10             |
| 5                               | Teknisi Litkayasa | 11             |
| 6                               | Pranata Komputer  | 0              |
| 7                               | Arsiparis         | 1              |
| <b>Jumlah Tenaga Fungsional</b> |                   | <b>41</b>      |

Peningkatan SDM dari tenaga fungsional litkayasa pada tahun 2016 ada 11 orang. Untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan tenaga fungsional lebih profesional serta mengisi jabatan-jabatan fungsional baru perlu adanya pembinaan dan pelatihan jangka pendek maupun jangka panjang.

### 1.5 Fasilitas

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika selain memiliki sumberdaya manusia, juga memiliki sumberdaya fasilitas yang salah satunya laboratorium pengujian yang telah terakreditasi SNI ISO/IEC 17025:2008 dengan ruang lingkup pengujian CVT dan CVPD. Keragaanlaboratorium dan kebun percobaan lingkup Balitjestro disajikan pada Tabel 4-5.

Tabel 4. Keragaan Bangunan Laboratorium Terpadu Balitjestro

| No. | Jenis bangunan             | Tahun pembuatan | Luas (m2) |
|-----|----------------------------|-----------------|-----------|
| 1   | Lab. Kultur Jaringan & STG | 1992            | 96        |
| 2   | Lab. Entomologi            | 1986            | 72        |
| 3   | Lab. Pemuliaan             | 2005            | 96        |
| 4   | Lab. Fitopatologi          | 2007            | 192       |
| 5   | Lab. Servis                | 1986            | 96        |
| 6   | Lab. SE                    | 2010            | 168       |

Tabel 5. Keragaan kebun percobaan lingkup Balitjestro Tahun 2016

| No            | Nama Kebun     | Luas Tanah(ha) | Pemanfaatan Kebun  |
|---------------|----------------|----------------|--|
| 1             | KP. Tlekung    | 12,66          | Tanaman koleksi plasmanutfah jeruk, apel, anggur, lengkung, apokat, dan aneka warna tanaman subtropik serta visitor plot jeruk |
| 2             | KP. Punten     | 2,70           | - Koleksi pohon induk jeruk<br>- Penyediaan pohon induk BF & BPMT<br>- Penyediaan benih jeruk bebas penyakit                   |
| 3             | KP. Kliran     | 0.60           | - Tanaman koleksi plasmanutfah strobery dan jeruk keprok   |
| 4             | KP. Banaran    | 1.22           | - Tanaman koleksi plasmanutfah apel<br>- Penyediaan PIT, BF & BPMT Apel<br>- Penyediaan benih apel<br>- Kebun produksi jeruk   |
| 5             | KP. Banjarsari | 4,06           | - Tanaman koleksi plasmanutfah anggur<br>- Kebun produksi jeruk  |
| <b>Jumlah</b> |                | <b>42,29</b>   |  |

## **II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA**

Peran penelitian hortikultura dalam pembangunan pertanian semakin penting khususnya penelitian jeruk dan buah subtropika mempunyai peran strategis dalam mendukung keberhasilan program Kementerian Pertanian, Badan Litbang Pertanian serta Puslitbang Hortikultura. Peran strategis tersebut diimplementasikan melalui pemanfaatan inovasi teknologi dan kelembagaan berbasis sumber daya lokal dalam rangka peningkatan ketahanan pangan, produktivitas dan produksi, nilai tambah, daya saing, ekspor dan kesejahteraan petani. Namun masih banyak faktor penghambat yang harus diungkap pemecahan masalahnya. Terlebih lagi ada perubahan mendasar yang mengarah pada pembangunan lingkungan strategis global. Dalam situasi demikian maka produk hortikultura dituntut harus berdaya saing tinggi di mana penguasaan teknologi inovatif menjadi faktor utama dalam peningkatan daya saing produk tersebut. Untuk mencapai tingkat penguasaan teknologi inovatif, perbaikan sumberdaya dan program penelitian menjadi pilihan utama dalam meningkatkan kinerja Balitjestro. Sebagai lembaga pemandu dan perintis inovasi teknologi, Balitjestro harus mampu membangun jejaring kerja, mengembangkan teknologi yang dihasilkan melalui program diseminasi dan komersialisasi secara berkelanjutan dalam upaya menyediakan teknologi inovatif adaptif.

Bertitik tolak pada peluang dan tantangan tersebut maka Rencana Strategik Balitjestro tahun 2015-2019 dirumuskan dengan memperhitungkan faktor-faktor kunci keberhasilan, kekuatan dan kelemahan internal organisasi, lingkungan strategis nasional dan internasional, analisis SWOT untuk menentukan strategi dengan pendekatan sistemik dalam lima tahun kedepan.

Pendekatan sistem dalam penerapan perencanaan strategis pada tanaman jeruk dan hortikultura subtropik dilakukan melalui : a) Penentuan prioritas komoditas dan penelitian potensial yang mendukung pengembangan sistem dan usaha agribisnis; b) Mengakomodasikan masalah sesungguhnya yang dihadapi petani-pengusaha; c) Produk hasil penelitian selain bermanfaat, juga memiliki nilai tambah komersial serta d) Hasil penelitian mempunyai potensi untuk dimanfaatkan pada masa mendatang dalam rangka mengantisipasi perubahan lingkungan strategis yang dinamis.

## 2.1 VISI

Visi yang merupakan kondisi ideal hasil kinerja yang ingin diwujudkan oleh Balai Penelitian tanaman Jeruk dan Buah Subtropika dalam kurun waktu lima tahun mendatang (2015-2019) ditetapkan sebagai berikut:

***"Menjadi Lembaga Penelitian Bertaraf Internasional Dalam Menghasilkan Teknologi Inovatif Jeruk dan Buah Subtropika".***

## 2.2 MISI

Sedangkan misi yang merupakan rumusan, cara dan panduan untuk mewujudkan visi yang telah ditetapkan dan berperan mendorong motivasi dan semangat kerja SDM yang ada adalah :

1. Merekayasa, merakit dan menghasilkan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika berbasis sumber daya lokal yang efisien, berdaya saing tinggi serta sesuai kebutuhan pengguna
2. Menyebarkan teknologi inovatif dan produk yang telah dihasilkan kepada pengguna
3. Menjalin dan mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional dalam upaya meningkatkan kualitas dan profesionalisme sumber daya manusia serta penguasaan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika
4. Meningkatkan kapasitas dan publisitas balitjestro
5. Melestarikan, memanfaatkan dan mengembangkan potensi sumber daya genetik jeruk dan buah subtropika mendukung diversifikasi produk serta digunakan sebagai pusat wisata buah berbasis pendidikan

## 2.3 TUJUAN

Perubahan lingkungan global menuntut penyesuaian arah kebijaksanaan dan perencanaan strategi penelitian dan pengembangan sub sektor hortikultura termasuk komoditas yang menjadi mandat Balitjestro. Oleh karena itu, rencana program penelitian dan pengembangan Balitjestro berdasarkan pendekatan yang telah digariskan oleh Balai Penelitian dan Pengembangan yaitu melalui : a) Penentuan prioritas komoditas dan penelitian potensial yang mendukung pengembangan sistem dan usaha agribisnis, b) Mengakomodasikan masalah sesungguhnya yang dihadapi

petani/pengusaha; c) Produk hasil penelitian selain bermanfaat, juga memiliki nilai tambah ilmiah dan komersial, dan d) Penelitian mempunyai potensi untuk dimanfaatkan pada masa mendatang dalam rangka mengantisipasi perubahan lingkungan strategis yang dinamis. Di samping itu, rencana program penelitian dan pengembangan Balitjestro tetap mengacu pada Rencana Strategik Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura dan Rencana Strategik Badan Litbang Pertanian.

Dalam upaya merealisasikan visi dan misi instansi unit kerja, ada beberapa tujuan yang ingin dicapai oleh Balitjestro selama periode 2015-2019, yaitu:

1. Menghasilkan model/inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika ramah lingkungan berbasis sumber daya lokal yang mampu menghasilkan produk berkualitas dan berdaya saing tinggi (varietas unggul baru, teknologi dan produk unggul lain)
2. Mengelola dan mengembangkan potensi sumberdaya genetik jeruk dan buah subtropika
3. Mengakselerasi diseminasi hasil inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika untuk mendukung program pengembangan kawasan hortikultura, dan pengembangan komoditas untuk zona spesifik agroekosistem

## **2.4 SASARAN**

Sasaran strategis kinerja Balitjestro tahun 2016 adalah :

1. Tersedianya inovasi, yaitu dihasilkannya Varietas Unggul Baru jeruk dan buah subtropika
2. Tersedianya sumberdaya genetik, yaitu terkelolanya sejumlah aksesori sumberdaya genetik jeruk dan buah subtropika
3. Tersedianya benih sumber jeruk dan buah subtropika, yaitu dihasilkannya benih sumber jeruk dan buah subtropika
4. Tersedianya teknologi budidaya produksi hortikultura ramah lingkungan, yaitu dihasilkannya teknologi budidaya jeruk dan buah subtropika ramah lingkungan
5. Terselenggaranya Diseminasi, yaitu meningkatnya penyebaran hasil penelitian jeruk dan buah subtropika melalui publikasi nasional maupun internasional



6. Terwujudnya kerjasama komoditas jeruk dan buah subtropika, yaitu meningkatnya jaringan kerjasama IPTEK
7. Meningkatnya pemanfaatan teknologi jeruk dan buah subtropika, yaitu terselenggaranya koordinasi dan pengawalan program untuk gelar teknologi dalam pengembangan kawasan hortikultura

## **2.5 SASARAN STRATEGIS**

Untuk dapat menghasilkan dan mengembangkan inovasi jeruk dan buah subtropika serta mewujudkan industri hortikultura yang berdaya saing dan berkelanjutan berbasis sumberdaya lokal, maka sasaran strategis Balitjestro adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya varietas unggul baru hortikultura, melalui metode konvensional dan inkonvensional, serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan
2. Tersedianya teknologi produksi hortikultura yang berbasis teknologi nano, bioinformatika (IT) dan bioprosesing untuk mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan
3. Tersedianya model pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura dan rekomendasi kebijakan yang mendukung bioindustri berkelanjutan
4. Tersedianya sumberdaya manusia yang kompeten dan sarana prasarana yang *high profile*, serta terbangunnya jejaring kerjasama nasional dan internasional yang kuat

## **2.6 TARGET UTAMA BALITJESTRO**

1. Perakitan varietas unggul jeruk (VUB)
2. Produksi dan distribusi benih sumber jeruk bebas penyakit
3. Sumber Daya Genetik

## **2.7 ARAH KEBIJAKAN**

Dalam rangka mendukung peran Litbang dalam pembangunan sistem usaha agribisnis jeruk dan buah subtropika, Balitjestro telah menetapkan 5 kebijakan yang harus ditempuh selama kurun waktu 5 tahun ke depan. Kelima kebijakan Penelitian Tanaman Jeruk dan Hortikultura Subtropik tersebut adalah:

1. Penetapan komoditas dan penelitian prioritas atau unggulan Balitjestro untuk menciptakan dan menyediakan teknologi inovatif sesuai permintaan dan tuntutan pasar
2. Peningkatan kualitas penelitian untuk menghasilkan inovasi teknologi atau produk yang bermutu sesuai tuntutan pasar melalui kemitraan sinergis baik dalam maupun luar negeri
3. Pemanfaatan sumber daya genetik dan hayati untuk memenuhi kebutuhan masyarakat/pelaku agribisnis jeruk dan buah subtropika
4. Peningkatan transfer inovasi teknologi melalui percepatan diseminasi dan promosi, serta pemanfaatan jaringan informasi inovasi teknologi yang telah dibangun oleh Balitjestro
5. Pemantapan sinergi kinerja internal dan eksternal kelembagaan Balitjestro

## 2.8 SASARAN DAN INDIKATOR KINERJA UTAMA

Tabel 6. Perjanjian Kinerja Tahun 2016

| Sasaran Strategis   | Indikator Kinerja  |
|---|--|
| Tersedianya varietas unggul baru hortikultura, melalui metode konvensional dan inkonvensional, serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan | Jumlah VUB Hortikultura  |
|   | Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang Terkonservasi dan Terkarakterisasi |
|   | Produksi Benih Sumber Jeruk dan Buah Sub Tropika                               |
| Tersedianya teknologi produksi hortikultura yang berbasis teknologi nano, bioinformatika (IT) dan bioprosesing untuk mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan                     | Jumlah Teknologi Budidaya Produksi Hortikultura Ramah Lingkungan               |
| Tersedianya sumberdaya manusia yang kompeten dan sarana prasarana yang high profile, serta terbangunnya jejaring kerjasama nasional dan internasional yang kuat                               | Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura   |
|   | Jumlah Kerjasama Penelitian  |

Indikator kinerja merupakan bagian yang selaras dengan sasaran yang akan dicapai dengan target per tahun selama TA 2015-2019 seperti disajikan pada tabel 7.

Tabel 7. Sasaran, Indikator Kinerja Utama (IKU) TA. 2015-2019

| No | Sasaran Strategis  | Indikator Kinerja  | Satuan, Volume        | Target      |             |             |             |             |
|----|--|--|-----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|    |  |  |                       | 2015        | 2016        | 2017        | 2018        | 2019        |
| 1. | Tersedianya varietas unggul baru hortikultura, melalui metode konvensional dan inkonvensional (genomic research), serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan | <b>Jumlah VUB Hortikultura</b>   | <b>Varietas</b>       | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>2</b>    | <b>3</b>    | <b>3</b>    |
|    |  | Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang:   |                       |             |             |             |             |             |
|    |  | a. Terkonservasi   | Akses                 | 406         | 411         | 416         | 421         | 426         |
|    |  | b. Terkarakterisasi  | Akses                 | 25          | 25          | 25          | 25          | 25          |
|    |  | <b>Jumlah benih sumber jeruk dan buah subtropika:</b>                                  | <b>Batang</b>         | <b>5000</b> | <b>5000</b> | <b>5000</b> | <b>5000</b> | <b>5000</b> |
| 2. | Tersedianya teknologi produksi horti-kultura yang berbasis teknologi nano, bioinformatika (IT) dan bioprosesing untuk mendukung sistem pertanian bioindustri berke-lanjutan                                      | Teknologi produksi biomassa  | Teknologi             | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
|    |  | <b>Jumlah teknologi pengendalian OPT utama jeruk dengan sistem pakar berbasis web.</b> | <b>Teknologi</b>      | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    |
|    |  | <b>Teknik isolasi, konservasi, karakterisasi/identifikasi mikroba endofitik.</b>       | <b>Teknologi</b>      | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    | <b>1</b>    |
| 3. | Tersedianya model pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura dan rekomendasi kebijakan yang mendukung bioindustri berkelanjutan  | Jumlah model pengembangan kawasan agribisnis hortikultura                              | Model                 | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
|    |  | Sistem budidaya jeruk tanam jarak rapat (SITARA)                                       | Paket Teknologi       | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |
| 4. | Tersedianya sumberdaya manusia yang kompeten dan sarana prasarana yang high profile, serta terbangunnya jejaring kerjasama nasional dan internasional yang kuat  | KTI Nas/Internasional  | Topik                 | 6           | 9           | 12          | 12          | 15          |
|    |  | HKI  | Invensi               | -           | -           | -           | 1           | 1           |
|    |  | Jumlah teknologi yang teradopsi  | Komponen              | 2           | 2           | 2           | 3           | 3           |
|    |  | Jumlah Laboratorium terakreditasi ISO/SNI 17025-2008                                   | Lingkup               | 1           | -           | 1           |             | 1           |
|    |  | Jumlah open house  | Event                 | 1           | -           | 1           | -           | 1           |
|    |  | Jumlah MoU/Naskah kerjasama penelitian dan pengembangan hortikultura                   | MoU/ Naskah Kerjasama | 3           | 3           | 3           | 3           | 3           |
|    |  | Jumlah Visitor plot  | Unit                  | 1           | 1           | 1           | 1           | 1           |

Indikator kinerja beserta targetnya tersebut akan dijadikan sebagai indikator utama pencapaian sasaran kegiatan di Balitjestro. Keterkaitan antara tujuan, sasaran dan cara mencapai tujuan sasaran yang tertuang dalam Renstra Balitjestro tahun 2015-2019 disusun dalam form Rencana Stratejik (RS) disajikan pada lampiran 2. Selanjutnya pada bulan Januari 2016 ditetapkan Penetapan Kinerja (PK) lampiran 3. dan pada bulan Mei ada revisi PKT yang telah disusun (lampiran 4). PK merupakan kontrak kinerja antara Kepala Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika dengan Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian dan menjadi acuan untuk melaksanakan kegiatan di Balitjestro dalam upaya mencapai target yang telah ditetapkan. Sebagai evaluasi terhadap penetapan kinerja yang telah ditetapkan, dilaksanakan pengukuran capaian kinerja dengan membandingkan antara capaian yang diperoleh dengan target yang ditetapkan mengikuti format yang telah ditetapkan.

### **III. AKUNTABILITAS KINERJA**

Indikator keberhasilan kinerja Balitjestro berdasarkan kriteria keberhasilan (realisasi terhadap target), sasaran kegiatan yang dilaksanakan serta permasalahan dan upaya yang telah dilakukan. Untuk mengukur keberhasilan kinerja ditetapkan 4 (empat) kategori keberhasilan, yaitu (1) sangat berhasil :  $\geq$  100 persen; (2) berhasil : 80 – <100 persen; (3) cukup berhasil : 60 – <80 persen; dan kurang berhasil : <60 persen. Realisasi sampai Desember 2016 menunjukkan bahwa sasaran telah dapat dicapai dengan rata-rata capaian sebesar 108% (sangat berhasil).

Monitoring dan evaluasi penelitian dilakukan untuk mengawal dalam pencapaian keberhasilan sasaran. Keberhasilan pencapaian tersebut juga didorong oleh dukungan manajemen penelitian, baik aspek pelayanan keuangan, pengolahan data, perpustakaan, publikasi, dan sarana penelitian. Monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan untuk memastikan tercapainya target setiap kegiatan. Metode yang dilakukan adalah dengan memantau capaian kinerja setiap bulan melalui laporan bulanan kegiatan penelitian ataupun triwulanan beserta kendala yang dihadapi dalam bentuk matrik rencana aksi. Dengan demikian diharapkan bila tidak tercapainya target suatu indikator dapat diantisipasi sejak awal.

Keberhasilan menonjol yang telah dicapai oleh Balitjestro adalah (1) Kunjungan stake holders lebih dari 3000 orang, (2) Open house teknologi petik jeruk "BITE 2016" di visitor plot lebih dari 1000 orang, (3) Produksi dan pendistribusian benih sumber bebas penyakit kepada stake holder dan bertambahnya kelembagaan perbenihan menjadi 29 provinsi yang pada tahun 2016, (4) Kerjasama yang terjalin pada tahun 2016, dalam pendampingan dan pengawalan teknologi budidaya pengembangan kawasan jeruk dengan pemerintah daerah Kabupaten Nunukan, PTPN IX, Diperta Kabupaten Tulungagung, Diperta Kabupaten Purbalingga yang dipercayakan pada peneliti dan teknisi Balitjestro, (5) Sertifikasi Mutu Manajemen (SMM) benih sumber.

Secara keseluruhan sampai dengan bulan Desember 2016 semua kegiatan yang direncanakan dapat terlaksana dengan baik. Namun demikian masih ada permasalahan yang terkait dengan ketersediaan fasilitas yang masih minim terutama di laboratorium, sehingga harus dilakukan di tempat lain.

### 3.1 Hasil Pengukuran Capaian Kinerja

Berdasarkan RPJM 2015-2019, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika mempunyai 4 (empat) sasaran dan 7 (tujuh) indikator kinerja. Target dan capaian untuk tahun 2016 adalah sebagai berikut :

Tabel 8. Capaian Kinerja Indikator Sasaran Balitjestro Tahun 2016

| Sasaran   | Indikator Kinerja   |   |   |            | Indikator Keberhasilan |
|---|---|---|---|------------|------------------------|
|   | Uraian  | Target  | Capaian                                   | %          |                        |
| 1. Tersedianya varietas unggul baru hortikultura, melalui metode konvensional dan inkonvensional (genomic research), serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan | Jumlah VUB  | 1 VUB   | 1 VUB                                     | 100        | Sangat Berhasil        |
|   | Jumlah sumberdaya genetik yang terkonservasi dan terkarakterisasi | 436 aksesi  | 443 aksesi                                | 100        | Sangat Berhasil        |
|   | Jumlah Benih Sumber   | 5000 BF dan BPMT jeruk dan benih sumber buah subtropika | 11415 BF & BPMT jeruk dan buah subtropika | 228,3      | Sangat Berhasil        |
| 2. Tersedianya teknologi produksi hortikultura yang berbasis teknologi nano, bioinformatika (IT) dan bioprosesing untuk mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan  | Jumlah Teknologi Budidaya Produksi Hortikultura Ramah Lingkungan  | 4 teknologi   | 4 teknologi                               | 100        | Sangat Berhasil        |
| 3. Tersedianya sumberdaya manusia yang kompeten dan sarana prasarana yang high profile, serta terbangunnya jejaring kerjasama nasional dan internasional yang kuat  | Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura                            | 4 KTI   | 1 KTI                                     | 25         | Kurang Berhasil        |
|   | Jumlah Kerjasama Penelitian                                       | 3 kerjasama   | 3 kerjasama                               | 100        | Sangat Berhasil        |
| <b>Rata-rata %</b>  |   |   |   | <b>108</b> |                        |

### 3.2 Penjelasan memadai atas pencapaian kinerja

Pengukuran tingkat capaian kinerja Balitjestro tahun 2016 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Analisis dan evaluasi capaian kinerja tahun 2016 Balitjestro dapat dijelaskan sebagai berikut :

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Sasaran I</b> | <b>Tersedianya varietas unggul baru hortikultura, melalui metode konvensional dan inkonvensional, serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan</b> |
|------------------|--|

Untuk mencapai sasaran tersebut diukur dengan satu indikator kinerja yaitu jumlah Varietas Unggul Baru jeruk dan buah subtropika, Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang Terkonservasi dan Terkarakterisasi dan Jumlah Benih Sumber, adapun pencapaian target dari indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

| <b>Indikator Kinerja</b>   | <b>Target</b>   | <b>Realisasi</b>       | <b>%</b> |
|--|---|------------------------|----------|
| Jumlah VUB   | 1 VUB   | 1 VUB                  | 100      |
| Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang Terkonservasi dan Terkarakterisasi | 436 aksesi  | 442 aksesi             | 100      |
| Jumlah Benih Sumber  | 5.000 BF dan BPMT jeruk, benih sumber buah subtropika | 11.415 BF & BPMT jeruk | 228,3    |

Indikator kinerja sasaran I adalah **jumlah VUB**, yang pada tahun 2016 ini mentargetkan 1 VUB, yaitu jeruk pamindo yang telah didaftarkan pada tahun 2016, dengan SK Mentan No. 017/Kpts/SR.120/D.2.7/2/2016 tertanggal 18 Februari 2016 (**sangat berhasil**). Dengan deskripsi: Berbiji sedikit (*seedless*), Kandungan Vit C 34,40-58,02mg/100gr, Kandungan gula 8-10,6° brix, Berat buah rata-rata 660-1470gr/buah, Mampu berproduksi 65-79 buah perpohon dan Hasil rata-rata 60-85 kg /pohon/tahun.



**Gambar 1.** VUB Buah Jeruk Pamindo



**Gambar 2.** Grafik distribusi capain VUB Balitjestro (2012 – 2016)

Dalam kurun waktu 5 tahun (2012 – 2016) VUB yang telah dihasilkan secara umum sesuai antara target dan realisasi seperti terlihat pada Gambar 2. Berdasarkan jumlah sebaran VUB yang dihasilkan ada dua tahun yaitu tahun 2012 dan 2013 yang tidak tercapai. Hal ini disebabkan karena karakteristik tanaman tahunan seperti jeruk yang mengalami kesulitan untuk menghasilkan VUB pada saat tahun berjalan (on going). Oleh karena itu perencanaan untuk menghasilkan VUB harus berhitung mundur sekitar 2 tahun pelaksanaan. Terlihat pada tahun 2015 terjadi penumpukan hasil VUB yaitu 7 varietas.



Indikator kinerja kedua yaitu **Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang terkonservasi dan terkarakterisasi**. Pencapaian target indikator kinerja dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Table 9.** Data aksesii Sumber Daya Genetik yang dikarakter

| Komoditas    | Jumlah aksesii  | Karakterisasi   |
|--------------|---|---|
| Jeruk        | 30 aksesii keprok, 1 aksesii siam dan 13 aksesii jeruk manis  | Buah (30 parameter)   |
|              | 10 aksesii :<br>(Puri Agrihorti ( <i>Citrus hystric</i> ), Sari Agrihorti ( <i>Citrus amblycarpa</i> ), Mexican Lime ( <i>Citrus aurantifolia</i> ), Etrogcitroen ( <i>Citrus medica</i> ), GF881 ( <i>Citrus paradisi</i> ), GF882 ( <i>Citrus paradisi</i> ), TO.883. ( <i>Citrus tangelo</i> ), Cleopatra mandarin ( <i>Citrus reticulate</i> ), Keprok Taning, Ganesha Aceh | Total flavonoid buah  |
| Apel         | 5 aksesii (K37, K52, K55, K45, K20)   | Daun (5 parameter), bunga (3 parameter), biokimia buah (Vitamin C, Kandungan Air, Total Gula, Total asam) |
| Anggur       | 5 aksesii (Bs 4, Bs 39, Bs 53, Bs80, Bs 84)   | Buah (4 karakter) dan total flavonoid   |
| Lengkeng     | 3 aksesii (Noname (22), Kristal (25) dan Kaisar (29).   | Pertumbuhan (3 parameter)   |
|              | 5 aksesii   | Kandungan quercetin daun  |
| Stroberi     | 3 aksesii (Hachiniko, Testy treet, Salsa)   | Tanaman sampai dengan buah (15 parameter)   |
| <b>Total</b> | <b>28 aksesii</b>   |   |

Berdasarkan indikator kinerja sasaran I dengan indikator Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang terkonservasi dan terkarakterisasi yang telah ditargetkan pada tahun 2016 secara umum telah mencapai realisasi 100% (**Sangat Berhasil**)

Indikator kinerja ketiga yaitu **jumlah benih sumber yang telah diproduksi dan terdistribusi**. Adapun pencapaian target dari indikator kinerja jumlah benih sumber yang terdistribusi digambarkan sebagai berikut:

**Table 10.** Data distribusi benih sumber tahun 2016

| No  | Data Pelanggan   | Varietas            | Jumlah |     | Tanggal Distribusi |
|-----|--|---------------------|--------|-----|--------------------|
|     |  |                     | BD     | BP  |                    |
| 1.  | PT MITRA jeruk Lestari, Sambas   | Keprok Terigas      |        | 100 | 21-Jan-16          |
|     |  | Siam Pontianak      |        | 100 |                    |
| 2.  | BPTP Jatim/ATP Pacitan   | Keprok Tejakula     |        | 10  | 5-Feb-16           |
|     |  | Manis Pacitan       |        | 10  |                    |
|     |  | Siam Madu           |        | 10  |                    |
|     |  | Siam Pontianak      |        | 10  |                    |
| 3.  | BBI Papua Barat  | Keprok Batu 55      |        | 25  | 17-Feb-16          |
|     |  | Siam Pontianak      |        | 75  |                    |
| 4.  | KP. Punten (untuk digunakan sebagai pohon induk penghasil mata tempel di BF dan BPMT)  | Siam Madu           |        | 50  | 31-Mei-16          |
|     |  | Siam Banjar         |        | 50  |                    |
|     |  | Krisma Agrihorti    | 10     | 50  |                    |
|     |  | Sitaya Agrihorti    | 10     | 50  |                    |
| 5.  | UD. An Nisa Desa Triwarno RT 03/02 Kec. Kutowinangan                                   | Siam Banjar         |        | 200 | 21-Jul-16          |
|     |  | Keprok Pontianak    |        | 100 |                    |
|     |  | Keprok Tejakula     |        | 100 |                    |
|     |  | Keprok Batu 55      |        | 100 |                    |
| 6.  | Diperta Prov. Jambi  | Siam Pontianak      |        | 40  | 26-Jul-16          |
|     |  | Keprok Terigas      |        | 10  |                    |
|     |  | Keprok Borneo P     |        | 40  |                    |
|     |  | Keprok Pulau Tengah |        | 10  |                    |
| 7.  | KP. Banaran (untuk digunakan sebagai pohon induk penghasil mata tempel di BF dan BPMT) | Anna                | 44     | 49  | 8-Ags-16           |
|     |  | Manalagi            | 50     | 56  |                    |
|     |  | Rome Beauty         | 44     | 45  |                    |
| 8.  | Bapak Popon Supanji Rantau Panjang, Kalimantan Timur                                   | Siam Madu           |        | 20  | 18-Ags-16          |
|     |  | Siam Banjar         |        | 20  |                    |
| 9.  | PB Agro Al Rosyid, Kel Bendo Kab. Magetan  | Keprok RGL          |        | 50  | 18-Ags-16          |
|     |  | Keprok Pulung       |        | 50  |                    |
|     |  | Keprok SoE          |        | 100 |                    |
| 10. | BBITP Prov. Maluku Utara   | Siam Pontianak      |        | 50  | 22-Ags-16          |
| 11. | CV. Assifa Agro Mandiri Kab. Purworejo, Jawa Tengah                                    | Siam Banjar         |        | 750 | 23-Ags-16          |
|     |  | Keprok Tejakula     |        | 200 |                    |
|     |  | Keprok RGL          |        | 50  |                    |
| 12. | Bpk. Badaruddin, CV. Agrofalah Prov. Sulawesi Tengah                                   | Keprok Batu 55      |        | 7   | 26-Ags-16          |
|     |  | Keprok Terigas      |        | 72  |                    |
|     |  | Keprok RGL          |        | 7   |                    |
|     |  | Siam Pontianak      |        | 7   |                    |
|     |  | Siam Madu           |        | 7   |                    |

| No  | Data Pelanggan  | Varietas   | Jumlah           |   | Tanggal Distribusi |
|-----|---|--|------------------|---|--------------------|
|     |   |  | BD               | BP  |                    |
| 13. | UPT.Pengembangan Benih Hortikultura Dinas Pertanian Jawa Timur Pasuruan | Keprak Tejakula<br>Keprak Terigas<br>Keprak Selayar<br>Siam Pontianak  |                  | 200<br>200<br>200<br>100                      | 29-Ags-16          |
| 14. | Salam Mustofa, Kecamatan Talun Kabupaten Blitar                         | Keprak Terigas<br>Keprak Borneo P  |                  | 100<br>100                                    | 6-Sep-16           |
| 15. | UPT BBTPH, Provinsi Kalimantan Selatan                                  | Siam Banjar  | 30               |   | 6-Sep-16           |
| 16. | UPITPH, Provinsi Kalimantan Barat                                       | Siam Pontianak<br>Keprak Terigas<br>JC   | 100<br>100<br>50 |   | 13-Sep-16          |
| 17. | BBTPH, Provinsi Kalimantan Tengah                                       | Siam Banjar  |                  | 100   | 23-Sep-16          |
| 18. | Dinas pertanian dan peternakan, Sambas                                  | Keprak Terigas   |                  | 700   | 26-Sep-16          |
| 19. | UPTD Balai Benih Hortikultura Kabupaten Gowa, Prov. Sulawesi Selatan    | Siam Pontianak<br>Keprak Selayar   |                  | 150<br>50                                     | 29-Sep-16          |
| 20. | Dinas Pertanian Kab. Aceh Tengah  | Keprak Gayo  |                  | 1000  | 14-Okt-16          |
| 21. | CV. Wahyu Tani Putra Kec. Kemiri, Kab. Purworejo, Jateng                | Keprak Borneo P<br>Keprak RGL<br>Keprak Tejakula<br>Keprak Terigas<br>Keprak Batu 55<br>Keprak Madura<br>Siam Banjar |                  | 200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>200<br>300 | 1-Nov-16           |
| 22. | Dinas Pertanian Prov. Bengkulu  | Kalamansi FR   |                  | 300   | 1-Nov-16           |
| 23. | UPTD BBIH Amoitto   | Siam Madu<br>Siam Banjar   |                  | 500<br>300                                    | 1-Nov-16           |
| 24. | UPT BBTPH Provinsi Kalsel   | Siam Banjar  |                  | 350   | 2-Nov-16           |
| 25. | BBIH Kota Gadung, Kec. Brastagi   | Siam Madu<br>Keprak Brastepu   |                  | 350<br>347                                    | 2-Nov-16           |
| 26. | BBH Cisarupan, Garut – Jawa Barat                                       | Siam Madu<br>Keprak Garut  |                  | 250<br>250                                    | 2-Nov-16           |
| 27. | Gapoktan Putra Mandiri, Majalengka-Jawa Barat                           | Siam Banjar<br>Keprak Terigas<br>Keprak Batu 55<br>Siam Madu<br>Pamelo Raja  |                  | 50<br>50<br>50<br>50<br>50                    | 2-Nov-16           |
| 28. | Dinas Pertanian Kab. Tapin, Kalsel                                      | Siam Banjar<br>Keprak Borneo P   |                  | 350<br>300                                    | 2-Nov-16           |

| No  | Data Pelanggan                              | Varietas  | Jumlah     |                                  | Tanggal Distribusi |
|-----|---|---|------------|----------------------------------|--------------------|
|     |   |   | BD         | BP                               |                    |
| 29. | PT. Pesona Khatulistiwa Nusantara           | Japanshe Citroen (JC)   |            | 200                              | 7-Nov-16           |
| 30. | Bpk. Lukman, Owner Falah Farm, Batu         | Keprok Batu 55  |            | 30                               | 7-Nov-16           |
| 31. | CV. Cempaka Mulya, Desa Sidomulyo Kota Batu | Pamelo Magetan<br>Pamelo Nambangan<br>Sitaya Agrihorti<br>Krisma Agrihorti<br>Nimas Agrihorti<br>JRM 2012 |            | 40<br>40<br>10<br>10<br>10<br>10 | 7-Nov-16           |
|     |   | <b>TOTAL</b>  | <b>438</b> | <b>10.977</b>                    |                    |

Jumlah benih sumber yang telah didistribusi sampai akhir Desember tahun 2016 terealisasi 228% (**sangat berhasil**) atau sejumlah 11.415 batang melebihi dari target yang ditetapkan sebesar 5000 batang. Benih sumber telah didistribusikan sesuai dengan pemesan yang berasal dari instansi pemerintah maupun swasta.

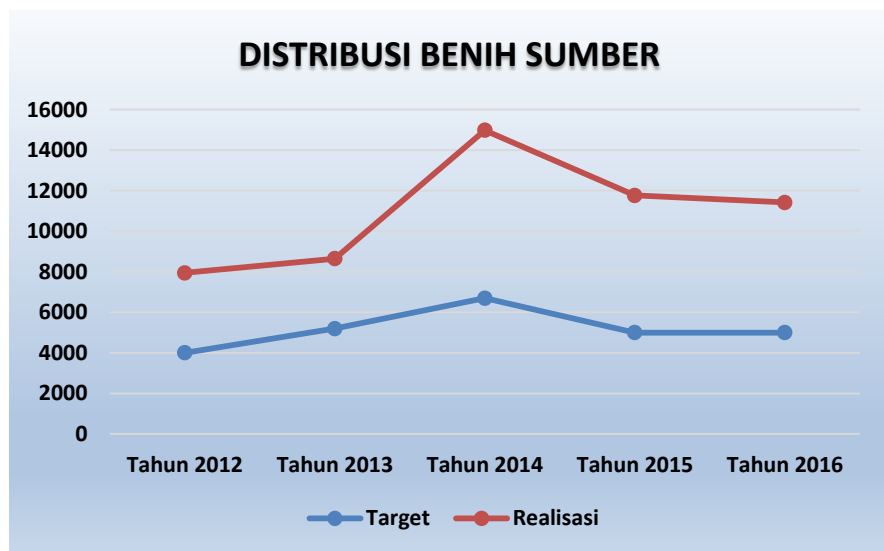
Sebagai perbandingan capaian kinerja penyediaan benih sumber dengan tahun sebelumnya maka capaian tahun 2016 mengalami penurunan 7 % dikarenakan jumlah pesanan benih sumber berkurang .



**Gambar 3.** Produksi benih sumber



**Gambar 4.** Pengepakan benih sumber jeruk yang akan dikirim



**Gambar 5.** Grafik capaian benih sumber Balitjestro (2012 – 2016)

Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir (2012 – 2016) produksi benih sumber yang di dihasilkan Balitjestro selalu melebihi dari target yang telah ditentukan. Hal ini memberikan suatu isyarat bahwa dari waktu di beberapa tempat telah terjadi ada nya penambahan areal tanaman jeruk atau terjadi proses peremajaan karena sesuatu hal misalnya bekas eradikasi dll.

Perbandingan realisasi capaian kinerja IKU Sasaran Strategi I tahun 2015 dibandingkan dengan tahun 2016 digambarkan sebagai berikut.

| <b>Indikator Kinerja</b>   | <b>Realisasi 2015 (%)</b> | <b>Realisasi 2016 (%)</b> |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Jumlah VUB   | 100                       | 100                       |
| Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang Terkonservasi dan Terkarakterisasi | 100                       | 100                       |
| Jumlah Benih Sumber  | 235                       | 228                       |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>Sasaran II</b> | <b>Tersedianya teknologi produksi hortikultura yang berbasis teknologi nano, bioinformatika (IT) dan bioprosesing untuk mendukung sistem pertanian bioindustri berke-lanjutan</b> |
|-------------------|---|

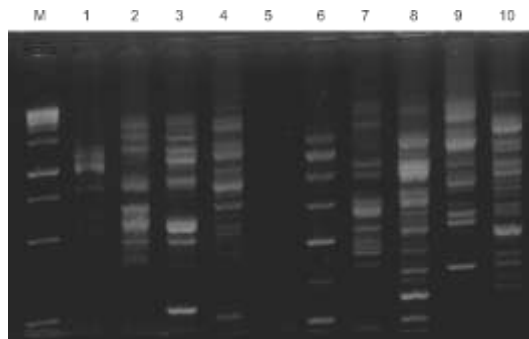
Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja yaitu Jumlah Teknologi Budidaya Produksi Hortikultura Ramah Lingkungan. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

| <b>Indikator Kinerja</b>   | <b>Target</b> | <b>Realisasi</b> | <b>%</b> |
|--|---------------|------------------|----------|
| Jumlah Teknologi Budidaya Produksi Hortikultura Ramah Lingkungan | 4 teknologi   | 4 teknologi      | 100      |

Indikator kinerja sasaran 4 yang ditargetkan pada tahun 2016 adalah Teknologi Budidaya Produksi Hortikultura Ramah Lingkungan. Dari jumlah 4 teknologi yang ditargetkan, telah dapat direalisasi 4 teknologi atau capaian kinerjanya telah mencapai 100% (sangat berhasil). Capaian kinerja ini berasal dari komponen teknologi terdiri dari:

### 1) Teknologi barcode Citrumelo dan JC

Standarisasi sistem produksi jeruk memerlukan kebenaran varietas (scion dan rootstock) yang digunakan. Teknologi Barcode menjamin kebenaran varietas jeruk yg beredar. Pada jc n citrumelo ini penting karena peran batang spesifik terhadap pertumbuhan, kuantitas produksi buah dan kandungan metabolit scion. Perubahan genetik Jc/citrumelo akan merubah ekspresi scion utk produksi metabolit, Barcode menyediakan data Gen spesifik SDG jeruk yang memiliki peluang sebagai Gen pengatur produksi metabolit. ini akan memudahkan identifikasi ketersediaan metabolit target pada tanaman target. Produksi dan pengayaan konsentrasi metabolit sekunder melalui kultur sel/organ dapat dikendalikan oleh Barcode ini.



**Gambar 6.** Pita DNA spesifik citrumelo dan JC diproduksi oleh Primer RAPD

### 2) Teknologi expert system dan forecasting hama (kelompok kutu kutuan, tungau, trip) pada tanaman jeruk.

Merupakan teknologi peramalan dan monitoring hama utama tanaman jeruk pertama kali di Indonesia yang berbasis TI (web/android) dan mempermudah stake holders mengelola serangan hama tanaman jeruk dibawah ambang kendalinya

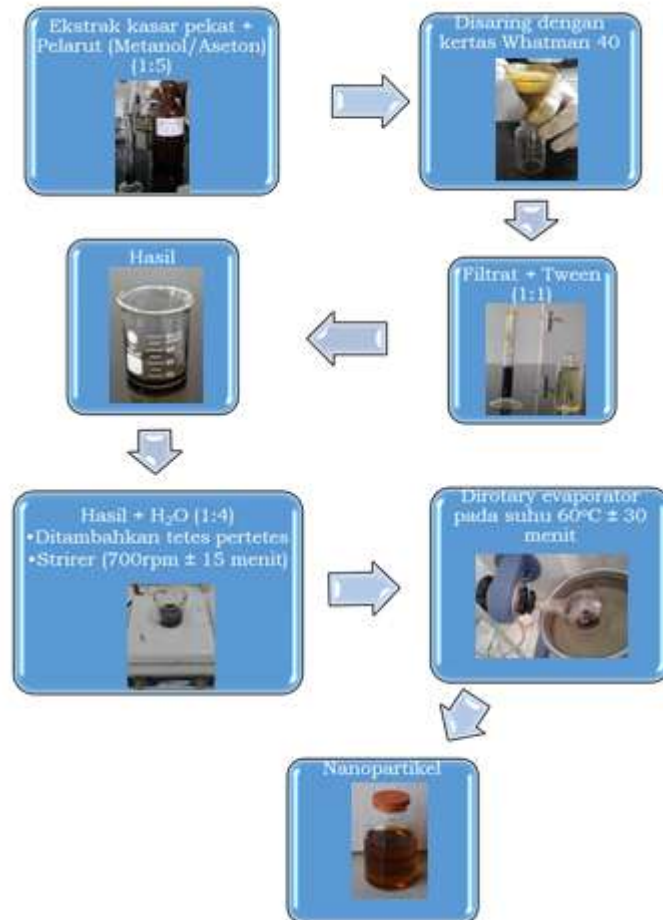


**Gambar 7.** Mapping lokasi

**3) Teknologi nano partikel pestisida botani untuk hama jeruk,**

Teknologi sediaan nanopartikel insktisida botani yang efektif untuk mengendalikan hama kelompok kutu-kutuan tanaman jeruk dan mengendalikan hama tanaman jeruk yang ramah lingkungan





**Gambar 8.** Proses pembuatan nanopartikel

**4) Teknologi pemangkasan kesehatan yang optimal untuk jeruk keprok.**

Teknologi ini mampu meningkatkan kesehatan tanaman, meningkatkan rasa buah, meningkatkan warna kuning pada buah

Sebagai perbandingan capain kinerja dengan tahun sebelumnya maka kinerja tahun berjalan tidak mengalami penurunan atau tetap sesuai dengan target yang telah ditetapkan.



**Gambar 9.** Pemangkasan terhadap tajuk tanaman jeruk keprok Pulung (1) Pemangkasan Pemeliharaan; (2) pemangkasan bentuk V; (3) Pemangkasan lorong; (4) pemangkasan samping; (5) kontrol

| Indikator Kinerja  | Realisasi 2015 (%) | Realisasi 2016 (%) |
|--|--------------------|--------------------|
| Jumlah Teknologi Budidaya Produksi Hortikultura Ramah Lingkungan | 100                | 100                |

**Sasaran III**

**Tersedianya sumberdaya manusia yang kompeten dan sarana prasarana yang high profile, serta terbangunnya jejaring kerjasama nasional dan internasional yang kuat**

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja yaitu Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura yang terdiri dari KTI dan visitor plot. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

| <b>Indikator Kinerja</b>               | <b>Target</b> | <b>Realisasi</b> | <b>%</b> |
|--|---------------|------------------|----------|
| Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura | 4 KTI         | 1 KTI            | 25       |

Berdasarkan indikator kinerja sasaran 5 yaitu Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura yang terdiri dari KTI dan visitor plot pada tahun 2016 secara umum telah mencapai realisasi rata-rata 25% (**belum berhasil**). Hal ini dilihat dari publikasi KTI yang terdiri dari 4 jurnal nasional.

Capaian kinerja atau realisasi target untuk kegiatan diseminasi tahun 2016 sebanyak 1 KTI kurang dari target yang telah ditetapkan sebanyak 4 KTI, sebagian besar tulisan ilmiah masuk dalam prosiding sebanyak 59 KTI. Selanjutnya untuk visitor plot sudah sesuai dengan target.

| <b>Indikator Kinerja</b>                 | <b>Realisasi 2015 (%)</b> | <b>Realisasi 2016 (%)</b> |
|--|---------------------------|---------------------------|
| Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura : | 83                        | 25                        |

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan 1 (satu) indikator kinerja yaitu Jumlah Kerjasama Penelitian. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

| <b>Indikator Kinerja</b>    | <b>Target</b> | <b>Realisasi</b> | <b>%</b> |
|-----------------------------|---------------|------------------|----------|
| Jumlah Kerjasama Penelitian | 3 kerjasama   | 3 kerjasama      | 100      |

Berdasarkan indikator kinerja sasaran 6 dengan indikator kinerja Jumlah Kerjasama Penelitian yang telah ditargetkan pada tahun 2016 telah mencapai realisasi 100% (**sangat berhasil**). Hal ini dikarenakan jumlah kerjasama Balitjestro memenuhi target (100%) yang telah ditetapkan yaitu dari 3 kerjasama tercapai 3 kerjasama. Perolehan kerjasama dalam bentuk kawalan teknologi antara Balitjestro dengan mitra kerjasama antara lain: PTPN IX di Provinsi Jawa Tengah, Kabupaten Nunukan di Provinsi Kalimantan Utara, dan Kabupaten Purbalingga di Provinsi Jawa Tengah.

| <b>Indikator Kinerja</b>    | <b>Realisasi 2015 (%)</b> | <b>Realisasi 2016 (%)</b> |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Jumlah Kerjasama Penelitian | 100                       | 100                       |

### 3.3 Outcome Tahun 2016

Berdasarkan capaian kinerja kegiatan yang telah dihasilkan, ada beberapa capaian yang dapat diperkirakan sebagai outcome, antara lain penyediaan benih sumber dan kerjasama:

#### ❖ **Produksi dan Distribusi Benih Sumber**

Ketersediaan benih sumber bebas penyakit yang dihasilkan diupayakan untuk dapat memenuhi permintaan konsumen melalui Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS). Pola distribusi benih sumber hortikultura paling tidak harus memenuhi enam kriteria tepat yaitu tepat jenis, tepat waktu, tepat harga, tepat jumlah, tepat mutu, dan tepat tempat. Selain itu ada asistensi pengelolaan BF dan BPMT yaitu pembinaan system perbenihan jeruk bebas penyakit untuk memudahkan pengawasan peredaran benih. Dari aspek manajemen dilakukan upaya-upaya transparansi keuangan dalam rangka memenuhi prinsip *accountable* dengan cara melakukan penyeteroran PNPB secara tepat waktu sesuai aturan yang berlaku. Sampai dengan tahun 2016, varietas jeruk yang telah dilepas tahun-tahun sebelumnya telah disebarluaskan dan didistribusikan ke 29 provinsi di Indonesia. Instansi atau lembaga pemesan benih sumber antara lain: Dinas Pertanian, Direktorat Perbenihan, swasta, gapoktan,

dan lembaga perbenihan lainnya yang ada di sentra-sentra jeruk Indonesia.

Jumlah benih sumber yang dihasilkan, jumlah pemesan benih yang memerlukan, jumlah PNBP yang disetor merupakan indikator konkrit bahwa produksi benih sumber jeruk bebas penyakit mempunyai nilai outcome.

#### ❖ **Pengawalan Kerjasama**

Kerjasama pengawalan teknologi pengembangan tanaman jeruk yang dilaksanakan dengan mitra kerjasama dari pemerintah maupun swasta yang telah dikerjakan memberikan suatu ilustrasi bahwa inovasi teknologi yang telah dihasilkan mempunyai nilai outcome. Oleh karena itu jumlah kerjasama atau banyaknya kerjasama antara Balitjestro dengan mitra kerjasama merupakan suatu indikator outcome yang harus diakui. Membangun kerjasama yang menguntungkan merupakan langkah awal bahwa inovasi teknologi yang dihasilkan mempunyai nilai manfaat.

#### ❖ **Pusat Unggulan Iptek (PUI)**

Dalam usianya yang sudah 10 tahun Balitjestro ingin menunjukkan eksistensinya sebagai lembaga penelitian yang terkini dalam menghasilkan inovasi teknologi tanaman jeruk dan buah subtropika. Indikator yang dapat di ukur adalah masuknya lembaga ini dalam pembinaan pusat unggulan iptek (PUI) pada tahun 2017.

### **3.4 Akuntabilitas Keuangan**

Dana yang dikelola oleh Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika meliputi (1). Anggaran rutin terdiri dari belanja pegawai dan operasional kantor, (2). Anggaran pembangunan yang berupa Rupiah Murni (RM). Pada tahun 2016, Sesuai DIPA Nomor : DIPA-018.09.2.648716/2016 Tanggal 7 Desember 2015 Balitjestro mengelola anggaran sebesar Rp. 17.836.352.000,-. Dalam perjalanannya, pagu DIPA Balitjestro mengalami perubahan karena adanya *refocusing* pada tanggal 17 Maret 2016 sehingga menjadi Rp. 11.223.777.000,- yang tersedia dari dana Rupiah Murni (RM) sebesar Rp. 11.100.728.000,- dan PNBP TA berjalan

sebesar Rp. 123.049.000. Pada tanggal 1 September mendapat tambahan alokasi anggaran belanja modal SMARTD menjadi Rp. 18.508.777.000,- dapat dilihat pada Tabel 9, dengan rincian realisasi berdasarkan jenis belanja dapat dilihat pada Tabel 10.

Table 11. Daftar pagu anggaran 2016

| No | Pagu Anggaran Tahun 2016 setelah Revisi |            |            |                |            |
|----|---|------------|------------|----------------|------------|
|    | Uraian                                  | Pagu Awal  | Revisi 01  | Revisi 02 & 03 | Revisi 04  |
| 1  | Belanja Pegawai                         | 6.259.462  | 6.259.462  | 6.259.462      | 6.259.462  |
| 2  | Belanja Barang                          | 5.561.890  | 4.964.315  | 4.964.315      | 5.226.176  |
| 3  | Belanja Modal                           | 6.015.000  | 0          | 7.285.000      | 7.317.500  |
|    | <b>Total</b>                            | 17.836.352 | 11.223.777 | 18.508.777     | 18.803.138 |

Tabel 12. Realisasi DIPA. Tahun Anggaran 2014 dan 2016

| No. | Jenis Pengeluaran | 2015              |                   |              | 2016              |                   |              |
|-----|-------------------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|
|     |                   | Pagu              | Realisasi         |              | Pagu              | Realisasi         |              |
|     |                   | Rp                | Rp                | %            | Rp                | Rp                | %            |
| 1   | Belanja Pegawai   | 5.850.369         | 5.867.739         | 99,83        | 6.259.426         | 6.095.146         | 97,37        |
| 2   | Belanja Barang    | 4.646.106         | 4.552.796         | 98,58        | 5.226.176         | 4.824.269         | 92,30        |
| 3   | Belanja Modal     | 2.329.000         | 2.277.369         | 97,78        | 7.317.500         | 7.124.393         | 97,36        |
|     | <b>JUMLAH</b>     | <b>12.825.475</b> | <b>12.697.904</b> | <b>99,01</b> | <b>18.803.138</b> | <b>18.043.808</b> | <b>95,96</b> |

Memperhatikan komposisi serapan belanja sampai dengan **31 Desember 2016** memperlihatkan bahwa **Belanja Pegawai** menempati serapan pagu yang paling tinggi sebesar (97,37%), **Belanja Barang** serapan dananya mencapai (92,30%). Dan untuk **Belanja Modal** serapannya sebesar (97,36%). Hal tersebut dapat digunakan sebagai indikator bahwa operasional pelaksanaan kegiatan di Balitjestro terlaksana sesuai dengan rencana (95,96%)

Table 13. Rincian Pagu Dan Realisasi Per output pada DIPA Balitjestro TA.2016

| No.      | Program, Uraian Kegiatan,<br>Sub Kegiatan                             | Pagu<br>(Rp)      | Realisasi Keuangan |              |
|----------|---|-------------------|--------------------|--------------|
|          |   |                   | (Rp)               | (%)          |
| (1)      | (2)   | (3)               | (6)                | (7)          |
| 1804     | <b>Penelitian Dan Pengembangan Tanaman Hortikultura</b>               | <b>18.803.138</b> | <b>18.043.808</b>  | <b>95,96</b> |
| 1804.039 | Kendaraan (PNBP)  | 22.000            | 21.750             | 98,86        |
| 1804.117 | Varietas Unggul Komoditas Unggulan Tanaman Hortikultura Lainnya       | 434.000           | 427.549            | 98,51        |
| 1804.119 | Teknologi komoditas unggulan tanaman hortikultura lainnya             | 850.000           | 789.805            | 92,91        |
| 1804.121 | Benih Sumber Tanaman Buah Tropika, Jeruk dan Buah Sub Tropika Lainnya | 200.000           | 158.516            | 79,25        |
| 1804.122 | Diseminasi inovasi teknologi tanaman hortikultura lainnya             | 639.425           | 494.749            | 77,37        |
| 1804.124 | Dukungan Manajemen Litbang Tanaman Hortikultura                       | 1.246.861         | 1.161.686          | 93,16        |
| 1804.994 | Layanan Perkantoran   | 8.115.352         | 7.841.709          | 96,63        |
| 1804.996 | Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi (PNBP)                         | 10.500            | 10.500             | 100          |
| 1804.997 | Peralatan dan Fasilitas Perkantoran (SMARTD)                          | 7.020.000         | 6.947.217          | 98,96        |
| 1804.998 | Gedung/Bangunan (SMARTD)  | 265.000           | 190.327            | 71,82        |



Tabel 14. Realisasi Keuangan Kegiatan Penelitian dan Diseminasi Balitjestro 2016

| No | Judul RPTP/RDHP   | Anggaran             | Keuangan             |            |                      |              |
|----|---|----------------------|----------------------|------------|----------------------|--------------|
|    |   |                      | Target               |            | Realisasi            |              |
|    |   |                      | (Rp.)                | (%)        | (Rp.)                | (%)          |
| 1  | Perakitan Varietas Unggul Jeruk dan Stroberi  | 250.000.000          | 250.000.000          | 100        | 246.721.400          | 98.69        |
| 2  | Plasma Nutfah Tanaman Jeruk dan Buah Sub Tropika  | 184.000.000          | 184.000.000          | 100        | 180.827.400          | 98.28        |
| 3  | Inovasi Teknologi Produksi Untuk Mendukung Agroindustri Jeruk Berbasis Bioindustri              | 150.000.000          | 150.000.000          | 100        | 149.497.400          | 99.66        |
| 4  | Teknologi Bioprosesing Pestisida Alami Untuk Pengendalian Hama Utama Tanaman Jeruk              | 200.000.000          | 200.000.000          | 100        | 183.034.660          | 91.52        |
| 5  | Managemen Kanopi Optimasi Penggunaan Lahan Untuk Meningkatkan Produktivitas Dan Mutu Buah Jeruk | 300.000.000          | 300.000.000          | 100        | 260.563.100          | 86.85        |
| 6  | Teknologi Rancang Bangun Expert System Untuk Peramalan Hama Tanaman Jeruk                       | 200.000.000          | 200.000.000          | 100        | 196.709.950          | 98.35        |
| 7  | Penyediaan Logistik dan Distribusi Benih Sumber Jeruk dan Buah Sub Tropika                      | 200.000.000          | 200.000.000          | 100        | 158.516.250          | 79.26        |
| 8  | Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Jeruk dan Buah Sub Tropika                                 | 389.425.000          | 389.425.000          | 100        | 374.514.445          | 96.17        |
| 9  | Pendampingan Upsus, TTP, dan TSP Komoditas Utama Kementan                                       | 250.000.000          | 250.000.000          | 100        | 120.234.500          | 48.09        |
|    | <b>Jumlah</b>   | <b>2,123,425,000</b> | <b>2,123,425,000</b> | <b>100</b> | <b>1,870,619,105</b> | <b>88,09</b> |

Berdasarkan tabel diatas bahwa rata-rata capaian realisasi keuangan pada penelitian sampai dengan 31 Desember 2016 sebesar 95,96%, hal ini terdapat efisiensi pemanfaatan bahan dan upah.

#### ❖ Realisasi Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Sumber penerimaan negara bukan pajak tahun 2016 terdiri dari penjualan hasil pertanian, pendapatan penjalan peralatan mesin, sewa gedung, sewa benda bergerak & tidak bergerak, penerimaan jasa pelatihan/pekerjaan, penerimaan kembali belanja pusat.

Tabel 15. Perbandingan realisasi PNBP tahun 2015 dan 2016

| No | KEGIATAN/KELOMPOK PENDAPATAN<br>JENIS PENDAPATAN DAN MAP            | REALISASI<br>PENDAPATAN<br>TA. 2015 | REALISASI<br>PENDAPATAN<br>TA. 2016 |
|----|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
|    | PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK                                       |                                     |                                     |
| 1  | Pen. Jasa Lembaga Keuangan (Jasa Giro)                              | 0                                   | 0                                   |
| 2  | Penjualan hasil Pertanian/Perkebunan                                | 266.137.790                         | 614.599.010                         |
| 3  | Pendapatan penjualan peralatan dan mesin                            | 0                                   | 0                                   |
| 4  | Pendapatan Penjualan Informasi, Penerbitan,<br>Film, Survey         | 0                                   | 0                                   |
| 5  | Sewa Gedung, Bangunan dan Gudang                                    | 0                                   | 0                                   |
| 6  | Sewa benda bergerak   | 0                                   | 0                                   |
| 7  | Sewa benda-benda tak bergerak                                       | 0                                   | 0                                   |
| 8  | Penerimaan Jasa Tenaga/Pekerjaan/Jasa<br>Informasi                  | 0                                   | 0                                   |
| 9  | Jasa Lainnya  | 21.680.000                          | 26.535.000                          |
| 10 | Penerimaan kembali belanja pegawai pusat<br>TAYL                    | 30.700                              | 0                                   |
| 11 | Pendapatan Denda Keterlambatan<br>Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah | 0                                   | 0                                   |
|    | <b>JUMLAH :</b>   | <b>287.848.490</b>                  | <b>641.134.010</b>                  |
|    | <b>Persentase realisasi PNBP</b>                                    | <b>250,3%</b>                       | <b>126%</b>                         |

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa perolehan PNBP tahun 2015 dan tahun 2016 mengalami kenaikan sebesar Rp. 353.285.520,- hal ini disebabkan mengalami kenaikan pada sektor penjualan hasil pertanian/perkebunan dan hasil penjualan benih sumber UPBS.

### 3.5 Kendala dan Pemecahan Masalah 2016

Secara keseluruhan sampai dengan akhir Desember 2016 semua kegiatan yang direncanakan dapat terlaksana dan tidak ada kegiatan yang gagal.

Sampai dengan akhir kegiatan dapat diidentifikasi kendala yang timbul sebagai berikut :

1. BF & BPMT yg tersebar di 29 provinsi belum dikelola secara baik (10% yg dikelola baik)
2. Program pengembangan jeruk nasional belum mempertimbangkan daya dukung terutama benih
3. Ketersediaan benih jeruk sebar bebas penyakit belum dapat memenuhi kebutuhan semua konsumen
4. Perdagangan benih jeruk sebar tidak berlabel (benih liar) di sentra-sentra produksi benih sangat tinggi
5. Pemahaman petani tentang benih jeruk bebas penyakit masih kurang
6. Waktu pesan benih dianggap terlalu lama (6 bulan)

#### **Pemecahan masalah yang bisa dilakukan adalah**

1. Supervisi/Evaluasi secara periodik di sentra penyebaran benih sumber
2. Koordinasi secara integratif dengan *stakeholders* untuk program pengembangan jeruk
3. Menumbuh kembangkan kelembagaan penangkar benih jeruk bebas penyakit berlabel biru di wilayah sentrapengembangan jeruk
4. Sosialisasi dampak negatif penggunaan benih jeruk tidak berlabel biru (pedagang dan pengguna)
5. Melakukan diseminasi secara terstruktur penggunaan benih jeruk yang berlabel biru
6. Penjadwalan secara presisi penyemaian batang bawah

### 3.6 Upaya Perbaikan Kinerja Tahun Mendatang

1. Mengoptimalkan kegiatan Monitoring Evaluasi (Monev) dan Sistem Pengendalian Internal (SPI) Balai di semua kegiatan dalam pencapaian target sasaran kinerja.
2. Melakukan terobosan dengan gelar teknologi di lokasi pengembangan kawasan jeruk dan buah sub tropika yang merupakan binaan Balitjestro sekaligus membandingkan hasil panennya dengan produk buah impor.

#### **IV. CAPAIN MENONJOL SELAIN IKU**

Keberhasilan menonjol yang telah dicapai oleh Balitjestro selain indikator kerja utama adalah (a) Kunjungan stake holders, (b) Open house, (c) Sertifikasi Mutu Menejemen (SMM) benih sumber.

##### **4.1 Kunjungan Stake Holders**

Salah satu indikator terdiseminasikan informasi teknis dan non teknis dari penghasil informasi kepada pengguna adalah respon balik yang positif salah satunya jumlah pengunjung. Stake holders yang berkunjung ke Balitjestro sangat bervariasi mulai dari penentu kebijakan pusat dan daerah, pelaku agribisnis jeruk dan buah subtropika, LSM, mahasiswa, pelajar, dan ibu-ibu darma wanita. Jumlah kunjungan stake holders yang dapat di record pada tahun 2016 lebih dari 3000 ribu orang. Jumlah kunjungan tersebar dari bulan ke bulan, dari minggu ke minggu, dan dari hari ke hari. Melihat macam informasi yang dibutuhkan juga sangat bervariasi yang terkait dengan tugas dan fungsi balai bahkan ada yang di luar tugas dan fungsi balai. Kondisi demikian ini merupakan salah satu bukti bahwa lembaga tersebut dikenal oleh masyarakat secara luas. Oleh karena itu hal positif yang dapat kita petik adalah selalu meng *up date* kebutuhan kekinian stake holders yang terkait dengan tugas dan fungsi balai dan dapat melakukan pelayan yang memuaskan. Tanpa melakukan hal tersebut secara otomatis lembaga ini akan di tinggalkan oleh masyarakat.

##### **4.2 Open House (BITE 2016)**

Kegiatan rutin diseminasi teknologi adalah open house inovasi teknologi petik jeruk dan pengenalan varietas jeruk yang sudah berkembang di masyarakat. Teknologi petik jeruk merupakan salah satu bagian terakhir teknologi budidaya sebelum pasca panen. Pengenalan pemahaman kepada stake holders petik jeruk yang baik dan benar menjadi sangat penting karena proses petik jeruk berpengaruh secara signifikan terhadap produksi tahun berikutnya. Oleh karena itu teknologi petik jeruk yang baik dan benar perlu diberikan informasinya kepada masyarakat. Pengenalan teknologi petik jeruk yang baik dan benar biasanya dikemas dalam bentuk wisata petik jeruk. Sosialisasi informasi biasanya dilakukan secara online melalui

website balai. Pada tahun 2016 kegiatan tersebut di atas dapat menarik pengunjung lebih dari 1000 orang selama proses panen jeruk. Kegiatan diseminasi inovasi teknologi petik jeruk yang dikemas menjadi wisata petik jeruk tampaknya mempunyai daya tarik tersendiri, karena pengunjung selain mendapatkan ilmu juga dapat melakukan transaksi secara langsung membeli hasil petikannya. Nuansa lain yang tidak kalah pentingnya adalah memberikan rasa nyaman dapat menikmati berbagai varietas jeruk yang siap untuk panen.

#### **4.3 SMM Benih Sumber Jeruk**

Proses untuk memperoleh SMM tidak semudah yang dibayangkan, karena penyiapan dokumen yang kompresif yang diminta oleh tim assesment. Rincinya penyiapan dokumen yang diminta oleh tim asesor memberikan suatu isyarat bahwa kualitas produk yang dihasilkan benar-benar mempunyai kualifikasi yang lebih terutama untuk standar mutu benih sumber yang bebas penyakit. SMM benih sumber jeruk bebas penyakit yang diperoleh Balitjestro merupakan satu-satunya SMM jeruk di Indoensia, oleh karena itu harus di jaga tingkat kualifikasinya. Kelebihan SMM benih sumber jeruk bebas penyakit adalah proses pembuatannya di dukung oleh laboratorium yang terakreditasi dan SDM yang handal di bidangnya.

#### **4.4 Pendaftaran HAKI**

Teknologi yang telah di hasilkan Balitjestro yang dianggap mempunyai nilai strategis dan menonjol adalah teknologi deteksi cepata HLB. Saat ini teknologi yang dimaksud masih dalam prosese pendaftaran Paten Kit Deteksi Cepat HLB di Kementerian Hukum dan Hak Azasi Manusia (Kemendikham) dengan No. P 00201605994 untuk perolehan patent.

#### **4.5 Pembinaan Menuju Pusat Unggulan IPTEK (PUI) pada tahun 2017**

Pada tahun 2017 Balijestro merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis Badan Litbang Pertanian yang masuk dalam kategori pembinaan menuju Pusat Unggulan IPTEK (PUI) oleh Kementerian Riset dan Teknologi. Tema riset yang diangkat untuk menuju PUI adalah ***“Pengembangan Daya Saing Jeruk Berkelanjutan”***. Dan telah disusun masterplan pengembangan pusat unggulan riset dan pengembangan jeruk yang bertujuan untuk

mengembangkan Balitjestro sebagai Pusat Unggulan IPTEK (PUI) yang: 1) Mampu memenuhi kebutuhan pengguna teknologi serta menghasilkan dan mendiseminasikan teknologi ke pengguna, 2) Menjadi lembaga penelitian yang melaksanakan kegiatan-kegiatan riset bertaraf internasional pada bidang spesifik secara multi dan interdisiplin dengan standar hasil yang sangat tinggi serta relevan dengan kebutuhan pengguna IPTEK dan 3) Mampu meningkatkan kapasitas dan kapabilitas Balitjestro meliputi kelembagaan, sumberdaya dan jaringan IPTEK menjadi bertaraf internasional dalam bidang penelitian dan pengembangan jeruk berdaya saing untuk menumbuhkan perekonomian nasional dan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat.

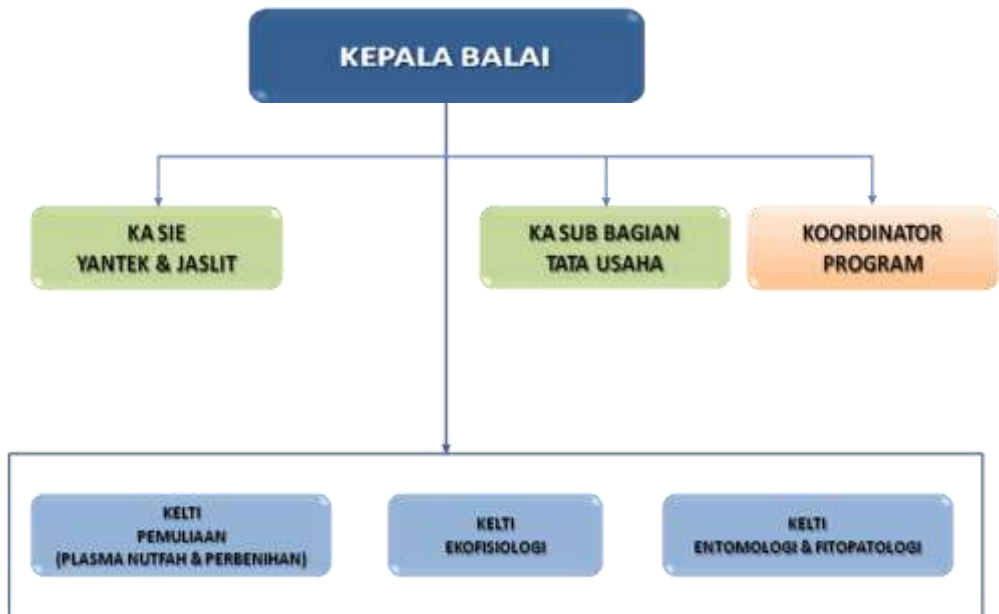
## V. PENUTUP

Secara umum hasil pengukuran kinerja yang telah diraih oleh Balitjestro pada tahun 2016 sangat baik dengan rata-rata pengukuran dari tiga indikator sasaran kinerja mencapai (111%). Keberhasilan dari indikator sasaran sebagian besar telah tercapai dan melebihi target yang ditetapkan diantaranya jumlah sumberdaya genetik jeruk dan buah subtropika yang terkonservasi dan terkarakterisasi, jumlah benih sumber jeruk dan buah sub tropika, jumlah kerjasama, dukungan dan kawalan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika di kawasan pengembangan hortikura. Secara keseluruhan sampai dengan bulan Desember 2016 semua kegiatan yang direncanakan dapat terlaksana.

Keberhasilan menonjol yang telah dicapai oleh Balitjestro adalah (1) Produksi dan pendistribusian benih sumber bebas penyakit kepada *stakeholder* dan bertambahnya kelembagaan perbenihan menjadi 29 provinsi pada tahun 2016.

Pelaksanaan kegiatan kedepan akan tetap dilakukan usaha perbaikan dalam rangka pencapaian target sasaran, dengan meningkatkan koordinasi semua komponen internal Balai dan pihak terkait serta peningkatan kualitas dan optimalisasi sumberdaya yang ada juga perbaikan fungsi manajemen.

**Lampiran 1.** Struktur organisasi Balitjestro





**Lampiran 2. Rencana Strategik Tahun 2015 - 2019**

**RENCANA STRATEJIK**

**TAHUN 2015 – 2019**

- Instansi** : Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika
- Visi** : Menjadi lembaga penelitian bertaraf internasional dalam menghasilkan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika
- Misi** :
1. Merekayasa, merakit, dan menghasilkan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika berbasis sumber daya lokal yang efisien, berdaya saing tinggi serta sesuai dengan kebutuhan pengguna
  2. Menjalin dan mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional dalam upaya meningkatkan kualitas dan profesionalisme SDM serta penguasaan inovasi teknologi jeruk dan buah subtropika
  3. Menyebarkan teknologi inovatif dan produk yang telah dihasilkan kepada pengguna
  4. Meningkatkan kapasitas dan publisitas Balitjestro
  5. Melestarikan, memanfaatkan dan mengembangkan potensi sumber daya genetik jeruk dan buah subtropika mendukung diversifikasi produk serta digunakan sebagai pusat wisata buah berbasis pendidikan

**Lampiran 3. Perjanjian Kinerja Tahunan Tahun 2016**



**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2016**

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

Nama : Dr. Ir. Joko Susilo Utomo, MP  
Jabatan : Kepala Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Dr. Ir. M. Prama Yufdy, MSc  
Jabatan : Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura

Selaku atasan langsung Pihak Pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

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

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

Jakarta, Januari 2016

Pihak Kedua

Dr. Ir. M. Prama Yufdy, MSc

Pihak Pertama

Dr. Ir. Joko Susilo Utomo, MP

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2016  
BALAI PENELITIAN TANAMAN JERUK DAN BUAH SUBTROPIKA**

| NO | SASARAN KEGIATAN  | INDIKATOR KINERJA   | TARGET   |
|----|---|---|--|
| 1. | Tersedianya varietas unggul baru hortikultura, melalui metode konvensional dan inkonvensional, serta terdistribusinya benih sumber dalam mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan | 1. Jumlah VUB Hortikultura  | 1 VUB  |
|    |   | 2. Jumlah benih Sumber; Benih Sumber Buah Tropika, Jeruk dan Buah Sub Tropika Lainnya | 5.000 Batang   |
|    |   | 3. Jumlah Sumberdaya Genetik Hortikultura yang Terkonservasi dan Terkarakterisasi     | Terkonservasi :<br>411 Aksesi<br>Terkarakterisasi :<br>25 Aksesi |
| 2. | Tersedianya teknologi produksi hortikultura yang berbasis teknologi nano, bioinformatika (IT) dan bioprosesing untuk mendukung sistem pertanian bioindustri berkelanjutan                     | Jumlah teknologi hortikultura berbasis pertanian bioindustri                          | 4 Teknologi  |
| 3. | Tersedianya jejaring kerja nasional dan internasional yang kuat untuk mendukung terwujudnya lembaga litbang hortikultura yang terkemuka   | 1. Jumlah Diseminasi Inovasi Hortikultura   | 4 KTI (jumlah Nasional/ Internasional)                           |
|    |   | 2. Jumlah Kerjasama Penelitian  | 3 Kerjasama  |

**Kegiatan**

Kegiatan Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika

**Anggaran**

Rp.11.223.777.000,-

Kepala Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura



Dr. Ir. M. Prama Yufdy, MSc

Jakarta, Januari 2016

Kepala Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika



Dr. Ir. Joko Susilo Utomo, MP

Lampiran 4. Sertifikat Akreditasi Laboratorium

