

---

# **LAPORAN AKUNTABILITAS KINERJA INSTANSI PEMERINTAH (LAKIP) TA 2013**



**BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR  
PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERKEBUNAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN**

**2013**

---

## **KATA PENGANTAR**

Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Balittri TA 2013 ini merupakan salah satu bentuk laporan pertanggungjawaban terhadap dana yang telah digunakan untuk pelaksanaan berbagai kegiatan Balittri selama tahun 2013. Laporan ini berisi tentang Rencana Kerja dan Akuntabilitas Kinerja Balittri TA 2013 sesuai dengan tugas dan fungsi yang diemban dalam mendukung target sukses Kementerian Pertanian. Sama halnya dengan Rencana Strategis (Renstra) bahwa isi dari LAKIP ini tidak berdiri sendiri tetapi mempunyai hubungan dan koherensi yang kuat dengan LAKIP Puslitbangbun dan Badan Litbang Pertanian.

Laporan ini disadari masih banyak kekurangan oleh karena itu, saran dan kritik dari berbagai pihak senantiasa kami harapkan untuk perbaikan laporan di masa datang. Terkait hal tersebut pada akhirnya, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan berpartisipasi dengan baik mulai dari proses perencanaan sampai pada proses penyusunan laporan ini. Semoga Allah SWT. senantiasa akan membalas budi baik yang telah dilakukan dengan ikhlas dari para makhluknya, Amin.

Kepala,

**Dr. Ir. Rubiyo, M.Si**  
**NIP. 19631111 199803 1 001**

## DAFTAR ISI

No	URAIAN	Halaman
	KATA PENGANTAR .....	i
	DAFTAR ISI .....	ii
	DAFTAR TABEL .....	iii
	DAFTAR GAMBAR .....	iv
	DAFTAR LAMPIRAN.....	v
	IKHTISAR EKSEKUTIF .....	1
I	PENDAHULUAN .....	2
II	PERJANJIAN DAN PERENCANAAN KINERJA .....	7
	2.1. Rencana Strategis 2010-2014 .....	7
	2.2. Perjanjian Kinerja TA 2013 .....	8
	2.3. Program dan Kegiatan TA 2013 .....	10
III	AKUNTABILITAS KINERJA .....	12
	3.1. Pengukuran Capaian Kinerja Sasaran TA 2013 .....	12
	3.2. Analisis Capaian Kinerja .....	16
	3.3. Akuntabilitas Keuangan .....	33
IV	PENUTUP .....	37
	4.1. Kesimpulan .....	37
	4.2. Saran .....	37
	LAMPIRAN .....	39

## DAFTAR TABEL

No	URAIAN	Halaman
1.	Keragaan Anggaran Balittri TA 2009 – 2013 (Dalam Juta Rupiah).....	6
2.	Indikator Kinerja Utama Balittri TA 2010-2014 .....	9
3.	Capaian Indikator Kinerja Utama Balittri TA 2013 .....	13
4.	Capaian Indikator Kinerja Utama Sasaran Inovasi Tanaman Industri dan Penyegar (TA 2013) .....	17
5.	Capaian Indikator Kinerja Utama Sasaran Diseminasi Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar (TA 2013).	30
6.	Pagu dan Realisasi Anggaran Balittri TA 2013 Berdasarkan Sasaran .....	34

---

**DAFTAR GAMBAR**

<b>No</b>	<b>URAIAN</b>	<b>Halaman</b>
1.	Struktur Organisasi Balittri .....	3
2.	Sumberdaya Manusia Berdasarkan Jabatan Fungsional .....	4
3.	Sumberdaya Manusia Berdasarkan Tingkat Pendidikan .....	4
4.	Target dan Realisasi Varietas Unggul Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 – 2013 .....	15
5.	Target dan Realisasi Teknologi Budidaya Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 – 2013 .....	15
6.	Target dan Realisasi Produk Olahan Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 – 2013 .....	16
7.	Target dan Realisasi Benih Sumber Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 – 2013 .....	16
8.	Target dan Realisasi Plasma Nutfah Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 – 2013 .....	16
9.	Teknologi Peremajaan tanaman karet rakyat secara bertahap .....	19
10.	Teknologi penyediaan bahan tanam karet dengan okulasi hijau .....	21
11.	Teknologi aplikasi agens hayati Trichoderma untuk mencegah infeksi Jamur Akar Putih (JAP) pada bibit karet.	22
12.	Teknologi Pemanfaatan urin sapi untuk meningkatkan keberhasilan setek berakar kopi robusta .....	26
13.	Formula biofungisida untuk mengendalikan P. Palmivora pada kakao .....	27
14.	Dokumentasi plasma nutfah tanaman industri dan penyegar .....	28
15.	Realisasi anggaran per jenis belanja TA. 2013 .....	35
16.	Pagu dan realisasi anggaran, 2010-2013 .....	36

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>No</b>	<b>URAIAN</b>	<b>Halaman</b>
1.	Rencana Stratejik .....	40
2.	Rencana Kinerja Tahunan TA 2013.....	41
3.	Penetapan Kinerja TA 2013 .....	42
4.	Pengukuran Kinerja Tahun 2013 .....	43
5.	Realisasi Keuangan per Jenis Belanja TA. 2013 .....	44
6.	Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak .....	45

## IKHTISAR EKSEKUTIF

Balitri merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) eselon III di bawah Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan (Puslitbangbun) yang merupakan Unit Kerja (UK) eselon II, dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) yang merupakan UK eselon I, Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Visi Balitri adalah **“Menjadi balai penelitian berkelas dunia yang menghasilkan inovasi teknologi unggul tanaman industri dan penyegar untuk mewujudkan perkebunan modern berbasis sumber daya lokal”**, yang merupakan perwujudan dan mempunyai koherensi yang kuat dengan visi Puslitbang Perkebunan dan Badan Litbang Pertanian, guna mendukung perwujudan target sukses Kementerian Pertanian. Indikator kinerja utama (IKU) Balitri 2010-2014 adalah : (1) tersedianya varietas unggul tanaman industri dan penyegar; (2) tersedianya inovasi teknologi budidaya tanaman industri dan penyegar; (3) tersedianya formula/teknologi peningkatan nilai tambah tanaman industri dan penyegar; (4) tersedianya benih sumber tanaman industri dan penyegar; dan (5) tersedianya plasma nutfah tanaman industri dan penyegar yang terkonservasi dan terkarakterisasi.

Pada Tahun Anggaran 2013, pencapaian IKU Balitri, terutama dalam penciptaan teknologi telah dapat mendukung pencapaian IKU Puslitbang Perkebunan dan Badan Litbang Pertanian, dalam upaya mewujudkan 4 target sukses Kementerian Pertanian dalam hal peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor. Kinerja utama pada umumnya sudah mencapai target **(rata-rata 99,48%)** dan kinerja keuangannya mencapai **96,81%**. Atas dasar kedua indikator tersebut, maka kinerja Balitri TA 2013 masih dapat dinilai **“efektif dan efisien”**, dengan indeks efisiensinya sebesar 1,03%. Keberhasilan pencapaian kinerja output tidak terlepas dari peran sumberdaya manusia (baik fungsional maupun non fungsional) dengan komitmen yang tinggi, perencanaan yang akurat, pelaksanaan monitoring dan evaluasi yang rutin dan intensif, serta ketersediaan sarana/prasarana dan pengelolaan keuangan yang baik. Sedangkan rendahnya pencapaian kinerja keuangan lebih banyak disebabkan oleh perubahan komoditas mandat dan rendahnya penarikan dana PNBPN akibat target penerimaannya tidak dapat dicapai.

Dalam upaya meningkatkan kinerja Balitri di masa datang, maka diperlukan beberapa strategi di bidang perencanaan dan alokasi anggaran yang lebih fokus pada pencapaian sasaran penciptaan inovasi teknologi dan varietas/klon unggul berdaya saing, guna mendukung salah satu target sukses Kementerian Pertanian melalui Puslitbang Perkebunan dan Badan Litbang Pertanian. Peningkatan kompetensi dan komitmen sumberdaya manusia (fungsional maupun non fungsional) serta pemanfaatan sumberdaya sarana/prasarana dan dana yang tersedia secara optimal akan menjadi salah satu kunci sukses Balitri di masa datang. Di samping itu, diperlukan perencanaan yang lebih baik dan layak dalam menentukan target PNBPN.

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 65/Permentan/OT.140/10/2011, tanggal 12 Oktober 2011, tugas Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balittri) adalah melaksanakan penelitian tanaman industri dan penyegar. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Balittri menyelenggarakan fungsi sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman industri dan penyegar
- b. Pelaksanaan penelitian morfologi, ekofisiologi, entomologi dan fitopatologi tanaman industri dan penyegar
- c. Pelaksanaan penelitian komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis tanaman industri dan penyegar
- d. Pelaksanaan penelitian penanganan hasil tanaman industri dan penyegar
- e. Pemberian pelayanan teknis penelitian tanaman industri dan penyegar
- f. Penyiapan kerja sama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian tanaman industri dan penyegar
- g. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga

Balittri adalah merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) eselon III di bawah Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan (Puslitbangbun) yang merupakan Unit Kerja (UK) eselon II, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) yang merupakan UK eselon I, dan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Susunan organisasi Balittri terdiri dari : (a) Kepala Balai, (b) Subbag Tata Usaha, (c) Seksi Pelayanan Teknis dan Jasa Penelitian, dan (d) Kelompok Jabatan Fungsional (Gambar 1). **Subbagian Tata Usaha**, mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, keuangan, perlengkapan,



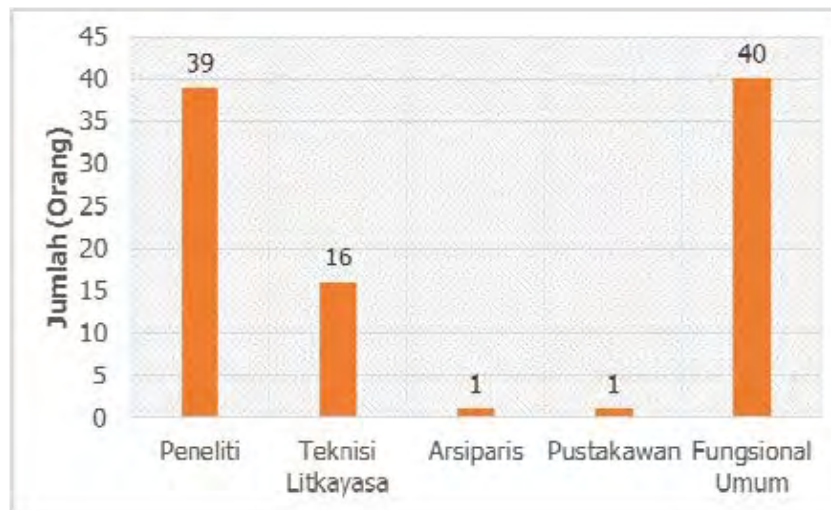
surat-menyurat, dan kearsipan serta rumah tangga. **Seksi Pelayanan Teknis dan Jasa Penelitian**, mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana, program, anggaran, pemantauan evaluasi dan laporan serta pelayanan sarana penelitian, penyiapan bahan kerja sama, informasi dan dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian. Sedangkan **Kelompok Jabatan Fungsional** mempunyai tugas sesuai dengan empat fungsi Balittri (fungsi a s/d g) seperti yang telah dikemukakan di atas.



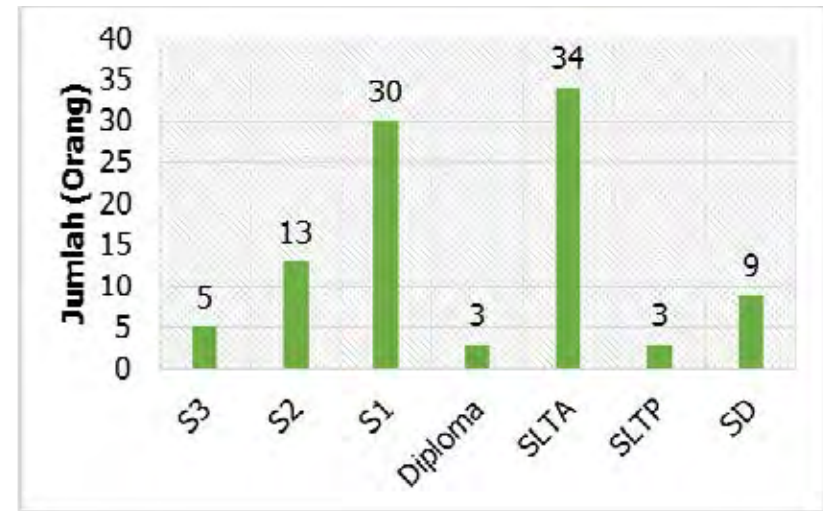
Gambar 1. Struktur Organisasi Balittri

**Sumberdaya Manusia.** Untuk menjalankan tugas pokok dan fungsinya, Balittri perlu didukung dengan Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal dan berkarakter dengan persyaratan kompetensi tertentu. Kompetensi merupakan persyaratan mutlak bagi SDM Badan Litbang Pertanian untuk menjamin terselenggaranya kegiatan penelitian dan pengembangan yang

berkualitas. Balittri memberikan prioritas tinggi terhadap peningkatan kualitas SDM dalam upaya menjamin tersedianya tenaga handal dalam melaksanakan program penelitian pertanian. Pada tahun 2013, Balittri memiliki jumlah pegawai sebanyak 97 orang yang terdiri dari 39 orang tenaga peneliti, 16 orang teknisi litkayasa, 1 orang arsiparis, 1 orang pustakawan dan 40 orang fungsional umum/structural (Gambar 2). Ditinjau dari sisi pendidikan, 5 orang doktor (S3), 13 orang magister (S2); 30 orang bergelar sarjana; 3 orang diploma; 34 orang SLTA; 3 orang SLTP dan 9 orang SD (Gambar 3). Dari jumlah tersebut sebanyak 4 orang sedang melaksanakan tugas belajar S3, 2 orang tugas belajar S2 dan 1 orang ijin belajar S2.



Gambar 2. Sumberdaya Manusia Berdasarkan Jabatan Fungsional



Gambar 3. Sumberdaya Manusia Berdasarkan Tingkat Pendidikan

**Sumberdaya Sarana dan Prasarana.** Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya, Balittri perlu didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai. Sarana yang digunakan untuk melaksanakan tugas dan fungsinya sebagai lembaga penelitian adalah Kebun Percobaan dan Laboratorium.

**Laboratorium.** Balittri mengelola 3 laboratorium yaitu, laboratorium pemuliaan dan kultur jaringan, laboratorium proteksi tanaman dan laboratorium ekofisiologi. Laboratorium tersebut digunakan untuk berbagai kegiatan penelitian dan pengujian, serta belum akreditasi. Pada tahun 2013 juga telah dilakukan pembangunan laboratorium terpadu yang didanai oleh kegiatan *Sustainable Management of Agricultural Research and Technology Dissemination (SMARTD)* termasuk *glasshouse* sebanyak 4 unit, *screenhouse* sebanyak 2 unit dan *glasshouse* dengan *temperature and humidity control* sebanyak 1 buah.

**Kebun Percobaan.** Kebun percobaan lingkup Balittri tersebar di 3 lokasi dengan luas total 295,3 Ha. Kebun percobaan lingkup Balittri adalah KP. Pakuwon di Sukabumi seluas 159,6 ha, KP. Cahaya Negeri di Lampung Utara seluas 30 ha dan KP. Gunung Putri di Cianjur seluas 6,7 ha.

**Sumber Daya Keuangan.** Anggaran pembangunan Badan Litbang Pertanian terus meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini menunjukkan adanya dukungan positif pemerintah terhadap kegiatan litbang yang dituntut untuk menghasilkan inovasi teknologi yang lebih berorientasi pasar dan berdaya saing. Namun demikian, masih diperlukan dukungan pendanaan yang lebih besar untuk peningkatan hasil penelitian berupa inovasi teknologi dan varietas unggul berdaya saing yang bersifat untuk kepentingan petani. Perkembangan penganggaran Balittri lima tahun terakhir seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keragaan Anggaran Balittri TA 2009 – 2013 (Dalam Juta Rupiah)

Tahun Anggaran	Jenis Belanja			Total
	Pegawai	Barang	Modal	
2009	5.198	3.549	279	9.027
2010	5.156	4.059	310	9.526
2011	5.624	3.747	673	10.004
2012	6.491	5.298	1.238	13.028
2013	6.407	6.677	4.475	17.560

**Tata Kelola.** Implementasi reformasi perencanaan dan penganggaran sebagai manifestasi Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2004 tentang Sistem Perencanaan Pembangunan Nasional (SPPN) dan Undang-Undang Nomor 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara mengisyaratkan bahwa penyusunan strategi pembangunan mempertimbangkan kerangka pendanaan yang menjamin konsistensi antara perencanaan, penganggaran, dan pelaksanaan. Penyusunan kebijakan, rencana program dan kegiatan harus mengedepankan semangat yang berpijak pada sistem perencanaan dan penganggaran yang terintegrasi perspektif jangka menengah dan berbasis kinerja yang mencakup 3 (tiga) aspek berupa *unified budgeting*, *performance based budgeting*, dan *medium term expenditure frame work*.

Untuk menjamin tercapainya *good governance* di Balittri, pelaksanaan program dan anggaran dikawal dengan penerapan Sistem Pengendalian Intern (SPI). Langkah-langkah operasional penerapan SPI, yaitu: (1) Pembentukan Satuan Pelaksana (Satlak); (2) Penyusunan Petunjuk Pelaksanaan dan Petunjuk Teknis Pelaksanaan SPI; (3) Pelaksanaan Penilaian Pelaksanaan SPI; dan (4) Penyusunan Laporan Pelaksanaan SPI.

## **BAB II**

### **PERJANJIAN DAN PERENCANAAN KINERJA**

#### **2.1. Rencana Strategis 2010-2014**

Untuk mewujudkan tujuan dan sasaran Balittri 2010 -2014, maka telah disusun Rencana Strategis (Renstra) Balittri 2010-2014 yang selaras dengan Renstra Puslitbangbun dan Badan Litbang Pertanian 2010-2014. Dalam Renstra tersebut, Balittri menetapkan visi bahwa pada tahun 2014 : **“Menjadi balai penelitian berkelas dunia yang menghasilkan inovasi teknologi unggul tanaman industri dan penyegar untuk mewujudkan perkebunan modern berbasis sumber daya lokal”**. Untuk mencapai visi tersebut, maka misi Balittri adalah : (a) menghasilkan inovasi teknologi unggulan tanaman industri dan penyegar, (b) meningkatkan kualitas dan optimalisasi sumberdaya penelitian tanaman industri dan penyegar, dan (c) mengembangkan dan meningkatkan jaringan kerja sama iptek di tingkat nasional dan internasional.

Tujuan dan sasaran yang akan dicapai Balittri periode tahun 2010-2014 adalah sebagai berikut :

1. Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Benih Unggul, Teknologi Budidaya dan Peningkatan Nilai Tambah Tanaman Industri dan penyegar, yang sasarannya adalah tersedianya : (a) jumlah varietas unggul, (b) jumlah teknologi budidaya, (c) jumlah produk olahan dan atau teknologi peningkatan nilai tambah (diversifikasi), dan (d) jumlah benih sumber;
2. Meningkatkan diseminasi hasil penelitian Tanaman Industri dan penyegar kepada pengguna yang sasarannya adalah: (a) meningkatnya publikasi dan penyebaran hasil penelitian, (b) meningkatnya pelaksanaan seminar/ekspose/workshop, dan (c) meningkatnya jejaring kerja sama/bantuan teknis dengan pihak lain.

Sedangkan Indikator Kinerja Utama (IKU) Balittri 2010-2014 terkait dengan program penelitian yang meliputi kegiatan perakitan varietas, perakitan teknologi budidaya, perakitan teknologi produk olahan, produksi benih sumber, serta pelestarian plasma nutfah adalah sebagai berikut (Tabel 2) :

1. Tersedianya varietas unggul (jumlah varietas unggul tanaman industri dan penyegar yang dihasilkan);
2. Tersedianya teknologi (jumlah teknologi budidaya tanaman industri dan penyegar yang dihasilkan);
3. Tersedianya formula/teknologi (jumlah produk olahan/teknologi peningkatan nilai tambah tanaman industri dan penyegar);
4. Tersedianya benih sumber (jumlah benih sumber tanaman industri dan penyegar yang dihasilkan);
5. Tersedianya aksesori plasma nutfah (jumlah aksesori SDG tanaman industri dan penyegar yang terkonservasi dan terkarakterisasi).

## **2.2. Perjanjian Kinerja 2013**

Sasaran Kinerja Tahun 2013 yang merupakan penjabaran dari Indikator Kinerja Utama/Sasaran yang telah tercantum dalam Renstra 2010-2014 adalah sebagai berikut :

1. Tersedianya varietas unggul tanaman industri dan penyegar, yang targetnya sebanyak **1 (satu)** varietas;
2. Tersedianya inovasi teknologi budidaya, dengan target jumlah teknologi yang dihasilkan sebanyak **6 (enam)** teknologi;
3. Tersedianya produk olahan tanaman industri dan penyegar yang dihasilkan sebanyak **1 (satu)** formula;
4. Tersedianya sumberdaya genetik dengan target jumlah plasma nutfah sebanyak **480** aksesori;
5. Tersedianya benih sumber dengan target sebanyak : **4** ton benih;

6. Terselenggaranya diseminasi dengan target jumlah jurnal/publikasi sebanyak **4 (empat)** terbitan;
7. Terwujudnya kerja sama penelitian dengan target jumlah MOU kerja sama/bantuan teknis sebanyak **5 (lima)**.

Tabel 2. Indikator Kinerja Utama Balittri TA 2010-2014

Kegiatan	Sub Kegiatan	Indikator Kinerja Utama	Target					Jumlah
			2010	2011	2012	2013	2014	
Penelitian Tanaman Industri dan penyegar	Perakitan Varietas	Jumlah Varietas/klon Unggul yang dihasilkan (varietas/klon)	2	2	2	1	1	8
	Perakitan Teknologi Budidaya	Jumlah Teknologi Budidaya yang dihasilkan (teknologi)	3	5	5	6	6	27
	Perakitan Teknologi/Produk Olahahan	Jumlah Produk Olahahan/Teknologi Peningkatan Nilai Tambah (teknologi)	0	2	1	1	1	5
	Produksi Benih Sumber	Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (ton)	18	22	4	4	6	51
	Pelestarian Plasma Nutfah	Jumlah aksesori SDG yang terkonservasi dan terkarakterisasi (aksesori)	455	470	470	480	490	490 *)

Keterangan : Balittri sejak 2012 mandatnya empat komoditas baru; \*) merupakan nilai kumulatif dari setiap tahun capaian

### **2.3. Program dan Kegiatan TA 2013**

Untuk dapat mencapai kinerja yang telah ditetapkan pada tahun 2013, maka pada tahun yang bersangkutan Balittri mengalokasikan anggarannya untuk beberapa program dan kegiatan sebagai berikut :

#### **A. PLASMA NUTFAH TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR (Rp. 173.272.000,-) :**

1. Eksplorasi, konservasi, karakterisasi, evaluasi, utilisasi dan dokumentasi plasma nutfah kopi, kakao, karet dan teh, dengan biaya Rp. 173.272.000,-

#### **B. PELEPASAN VARIETAS KOPI, KAKAO, KARET DAN TEH (Rp. 162.432.000,-)**

1. Uji Observasi Kakao, Kopi, Karet dan Teh dalam Rangka Persiapan Pelepasan Varietas dengan biaya Rp. 162.432.000,-

#### **C. TEKNOLOGI BUDIDAYA TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR (Rp. 1.360.166.000,-) :**

1. Penelitian Peningkatan Produktivitas Kakao >50% Melalui Penggunaan Bahan Tanam Tahan Hama Penggerek Buah Kakao, Penyakit Vascular Streak Dieback, Dan Busuk Buah, dengan biaya Rp. 276.527.000,-
2. Penelitian Peningkatan Produksi Dan Mutu Kopi Melalui Perbaikan Teknologi Budidaya, dengan biaya Rp. 183.019.000,-
3. Peningkatan Efisiensi Pemupukan Dan Produktivitas >50% Pada Peremajaan Kakao Rakyat, dengan biaya Rp. 257.313.000,-
4. Peremajaan Karet Secara Bertahap Dengan Intoduksi Tanaman Sela, Dinamika Unsur Hara Dan Emisi Karbon Akibat Peremajaan, dengan biaya Rp. 162.890.000,-
5. Optimalisasi Faktor-Faktor Utama Keberhasilan Penyediaan Bahan Tanam Karet Skala Besar, dengan biaya Rp. 123.940.000,-



6. Teknik Penyediaan Bahan Tanaman Kopi Unggul Yang Murah Secara Konvensional Dan Kultur Jaringan, dengan biaya Rp. 129.406.000
7. Pengendalian Penyakit Utama Kopi Dan Karet Dengan Agensia Hayati, dengan biaya Rp. 132.303.000
8. Identifikasi Karakter Morfologi Dan Penanda Molekuler (DNA) Kopi Bengkulu Untuk Mendukung Program Pelepasan Varietas Unggul Spesifik Lokasi, dengan biaya Rp. 94.768.000

**D. PRODUK OLAHAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR (Rp. 334.409.000)**

1. Komponen Teknologi Pengendalian Ramah Lingkungan untuk Hama dan Penyakit Utama Tanaman Kakao, dengan biaya Rp. 334.409.000

**E. BENIH SUMBER TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR (Rp. 321.219.000,-) :**

1. Perbenihan Tanaman Industri dan Penyegar , dengan biaya Rp. 321.219.000,-

**DISEMINASI TEKNOLOGI TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR ( Rp. 675.574.000,-) :**

1. Penyelenggaraan Pameran dan Ekspose, dengan biaya Rp. 233.420.000,-
2. Pengelolaan Kebun Agro Widya Wisata Ilmiah Tanaman Industri, dengan biaya Rp. 195.300.000,-
3. Pengembangan Perpustakaan Digital, dengan biaya sebesar Rp. 21.210.000,-
4. Publikasi Hasil Penelitian, dengan biaya sebesar Rp. 194.850.000,-
5. Pengembangan Jaringan Kerjasama, dengan biaya sebesar Rp. 21.014.000,-
6. Pengelolaan Website dan Jaringan, dengan biaya sebesar Rp. 9.780.000,-

## **BAB III**

### **AKUNTABILITAS KINERJA**

#### **3.1. Pengukuran Capaian Kinerja Sasaran TA 2013**

Pengukuran tingkat capaian kinerja Balittri Tahun 2013 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut disajikan pada Tabel 3.

Berdasarkan pada Tabel 3 tersebut dapat diketahui bahwa kinerja Balittri tahun 2013 secara umum menunjukkan hasil yang baik (rata-rata umum 99,48%). Untuk sasaran utama ke-1, tersedianya inovasi teknologi tanaman industri dan penyegar, rata-rata mencapai 88,96%, sedangkan untuk sasaran utama ke-2, meningkatnya diseminasi hasil penelitian tanaman industri dan penyegar, rata-rata telah mencapai 110%. Rata-rata pencapaian untuk sasaran utama ke-1 yang hanya mencapai 92,29% disebabkan karena target kinerja jumlah varietas tidak dapat dicapai karena pada tahun 2013 Balittri tidak melepas varietas. Hal ini terjadi karena pengajuan pelepasan varietas unggul teh sebanyak 2 calon varietas tidak lulus pada sidang pelepasan varietas yang diselenggarakan pada bulan Oktober 2013. Namun demikian, jumlah teknologi budi daya, jumlah benih sumber dan jumlah aksesori sumberdaya genetik yang dihasilkan lebih tinggi dari target yaitu masing-masing 116,67%, 106,25% dan 121,87%. Disamping itu, capaian kinerja sasaran utama ke-2 yang mencapai 110% terjadi akibat jumlah MoU yang ditandatangani lebih banyak dari pada yang ditargetkan. Kelebihan pencapaian tersebut mendorong pencapaian kinerja Balittri secara umum.

Tabel 3. Capaian Indikator Kinerja Utama Balittri TA 2013

No	Sasaran Utama	Indikator Kinerja Utama			
		Uraian	Target	Capaian	%
1.	Tersedianya inovasi teknologi tanaman industri dan penyegar	1. Jumlah Varietas Unggul yang dihasilkan	1 varietas	0 varietas	0
		2. Jumlah Teknologi Budidaya yang dihasilkan	6 teknologi	7 teknologi	116,67
		3. Jumlah Produk Olahan/Teknologi Peningkatan Nilai Tambah (teknologi)	1 formula	1 formula	100
		4. Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (ton)	4 ton	4,25 ton	106,25
2.	Meningkatnya diseminasi hasil penelitian tanaman industri dan penyegar	5. Jumlah akses SDG yang terkonservasi dan terkarakterisasi	480 akses	585 akses	121,87
		<b>Rata-rata sasaran utama ke-1</b>	-	-	<b>88,96</b>
		1. Jumlah publikasi	4 terbitan	4 terbitan	100
		2. Jumlah MOU kerja sama/ bantuan teknis	5 MOU	6 MOU	120
		<b>Rata-rata sasaran utama ke-2</b>	-	-	<b>110</b>
		<b>Rata-rata Umum</b>	-	-	<b>99,48</b>

Dalam periode renstra 2010 – 2014, Balittri mengalami transformasi dari Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri menjadi Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar dimana terjadi perubahan mandat komoditas yang menjadi objek penelitian pada akhir tahun 2011 sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 65/Permentan/OT.140/

10/2011, tanggal 12 Oktober 2011. Kondisi tersebut berdampak pada pencapaian target kinerja Balittri pada periode tersebut, terutama pelepasan varietas unggul. Dalam 4 tahun terakhir, Balittri sudah melepas 5 varietas unggul dari 7 varietas yang ditargetkan (Gambar 4). Seluruh varietas unggul yang dilepas tersebut merupakan komoditas rempah dan aneka tanaman industri sebelum terjadinya perubahan mandat. Sementara itu, dengan mandat baru kopi, kakao, teh dan karet, Balittri belum berhasil melepas varietas karena proses pelepasan varietas untuk komoditas tersebut memerlukan waktu yang lama. Namun demikian, pada tahun 2013, Balittri mengajukan pelepasan 2 varietas unggul teh yaitu Tb1 dan Tb 2. Namun pada sidang pelepasan varietas, kedua calon varietas tersebut dinilai belum layak oleh Tim Penilai dan Pelepas Varietas (TP2V) untuk dilepas sebagai varietas unggul nasional karena masih memerlukan pengujian lanjutan.

Realisasi pencapaian teknologi budi daya tanaman industri dan penyegar dalam periode 2010-2013 melebihi jumlah teknologi yang ditargetkan. Secara kumulatif, target teknologi pada periode 2010 – 2013 adalah sebanyak 19 teknologi dan sudah terealisasi sebanyak 29 teknologi (Gambar 5). Pencapaian teknologi yang melampaui target terjadi pada tahun 2012 dan 2013.

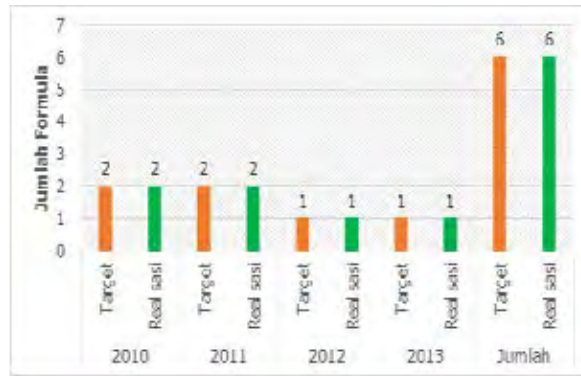


Gambar 4. Target dan Realisasi Varietas Unggul Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2013

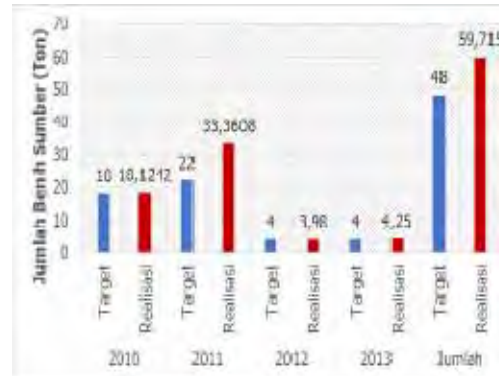


Gambar 5. Target dan Realisasi Teknologi Budidaya Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2013

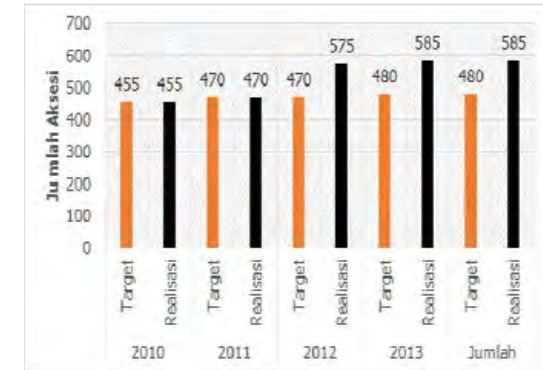
Jumlah produk olahan yang ditargetkan pada periode 2010 – 2013 adalah sebanyak 6 formula. Dari jumlah tersebut, dapat direalisasikan semuanya (Gambar 6). Sedangkan benih sumber tanaman industri dan penyegar, dari target 48 ton dapat direalisasikan sebanyak 59,715 ton (gambar 7). Pencapaian realisasi yang melebihi target dicapai pada tahun 2010, 2011 dan 2013. Sedangkan pada tahun 2012, pencapaian tidak memenuhi target. Jumlah aksesori plasma nutfah yang terkonservasi dan terkarakterisasi yang ditargetkan sebagai indikator kinerja utama merupakan akumulasi plasma nutfah yang dikonservasi dan dikarakterisasi pada setiap tahunnya. Sejak tahun 2012, realisasi jumlah plasma nutfah yang terkonservasi dan terkarakterisasi sudah melebihi dari jumlah yang ditargetkan (Gambar 8).



Gambar 6. Target dan Realisasi Produk Olahan Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2013



Gambar 7. Target dan Realisasi Benih Sumber Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2013



Gambar 8. Target dan Realisasi Plasma Nutfah Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2013

### 3.2. Analisis Capaian Kinerja

Analisis dan evaluasi capaian kinerja tahun 2013 Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balittri) dapat dijelaskan melalui pembahasan sebagai berikut :

<b>Sasaran ke-1 :</b>	<b>Tersedianya Inovasi Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar</b>
-----------------------	--

Untuk mencapai sasaran ke-1 tersebut, maka diukur melalui 5 indikator kinerja sasaran. Adapun pencapaian target dari masing-masing indikator kinerja disajikan pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Capaian Indikator Kinerja Utama Sasaran Inovasi Tanaman Industri dan Penyegar (TA 2013)

Indikator Kinerja Sasaran ke-1	Target	Capaian	%
1. Jumlah Varietas Unggul yang dihasilkan	1 varietas	0 varietas	0
2. Jumlah Teknologi Budidaya yang dihasilkan	6 teknologi	7 teknologi	116,67
3. Jumlah Produk Olahan yang dihasilkan	1 formula	1 formula	100
4. Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (ton)	4 ton	4,25 ton	106,25
5. Jumlah aksesi SDG yang terkonservasi dan terkarakterisasi	470 aksesi	585 aksesi	121,87
Rata-rata	-	-	<b>88,96</b>

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2013 melalui 5 sub kegiatan yaitu sub Kegiatan: (1) Perakitan Varietas, (2) Perakitan Teknologi Peningkatan Produktivitas, (3) Perakitan Produk Olahan/Teknologi Peningkatan Nilai Tambah, (4) Pelestarian Plasma Nutfah Tanaman, dan (5) Pengelolaan Benih Sumber Tanaman Industri dan Penyegar sebagian besar dapat dicapai.

Indikator kinerja sasaran "**Varietas Unggul Tanaman Industri dan Penyegar**" tidak dapat dicapai karena pada TA 2013, Balittri tidak melakukan pelepasan varietas. Hal ini terjadi karena pada sidang pelepasan varietas komoditas teh belum lulus. Indikator kinerja sasaran "**Teknologi Peningkatan Produktivitas**" dicapai melalui sub kegiatan Perakitan Teknologi Peningkatan Produktivitas. Capaian kinerja Teknologi Peningkatan Produktivitas dari target 6 (delapan) teknologi terealisasi 7 (delapan) teknologi (116,67%), dengan rincian dan deskripsi sebagai berikut :

### **1. Teknologi Peremajaan Karet Secara Bertahap**

Teknologi Peremajaan tanaman karet rakyat secara bertahap merupakan cara peremajaan yang dilakukan setahap demi setahap sesuai dengan kemampuan petani, satu tahap dilakukan satu tahun (Gambar 9). Tahap peremajaan dilakukan maksimal 3 tahap atau paling lama 3 tahun. Tahapan adalah tingkat penebangan dan peremajaan yang dilakukan petani pada kebun karetnya. Tingkat penebangan dilakukan pada baris tanaman karet, sesuai dengan tingkat penebangan atau tahap peremajaan yang dipilih. Peremajaan 30-30-40%, artinya penebangan dilakukan pada baris sebanyak 30% dari jumlah baris tanaman karet tua yang ada yang dilakukan pada tahun pertama, kemudian 30% pada tahun ke dua dan 40% pada tahun ke tiga, demikian selanjutnya untuk peremajaan 50-50%, dan 70-30%, namun cara peremajaan ini hanya sampai dua tahun. Peremajaan bertahap dengan tingkat penebangan 30-30-40% sesuai untuk petani dengan kemampuan yang paling lemah dibandingkan dengan tingkat penebangan dan peremajaan yang lebih tinggi, yang memerlukan modal yang lebih besar.

Baris tanaman merupakan jumlah tanaman yang dijadikan acuan pada cara peremajaan bertahap. Pada jarak tanaman 3 x 6 meter, 3 meter adalah jarak tanaman dalam barisan (satu baris), sedangkan 6 meter merupakan jarak antar baris. Peremajaan tanaman karet pada barisan tanaman memberikan ruang seluas jarak antar baris yang cukup lebar yang dapat ditanami dengan tanaman sela. Peremajaan bertahap menyisakan tanaman tua yang belum ditebang, sehingga menyebabkan terjadinya naungan terhadap tanaman karet muda dan tanaman sela yang ditanam diantara baris. Naungan ini akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman karet muda dan tanaman selanya.





Gambar 9. Teknologi Peremajaan tanaman karet rakyat secara bertahap

Jenis tanaman sela yang dipilih adalah jenis tanaman sela semusim yang umurnya sekitar 4 bulan. Tanaman jagung merupakan salah satu jenis tanaman sela semusim yang habitusnya lebih tinggi dari tanaman karet muda. Sedangkan tanaman sela kacang tanah mempunyai habitus yang lebih rendah dan dapat memperkaya tanah dengan nitrogen dari hasil absorpsinya dari udara melalui rhizobium yang dimiliki pada bintil-bintil akarnya. Modal yang diperlukan untuk peremajaan bertahap termasuk biaya penanaman, pemeliharaan tanaman dan pasca panen tanaman sela yang dilakukan sebanyak dua kali tanam dalam setahun, yang disesuaikan dengan tersedianya air (hujan).

Penanaman tanaman karet yang diremajakan dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur tanaman karet yang direkomendasi yaitu ukuran lubang tanam 60x60x40 cm, pembersihan bobokor, penyiangan, pengendalian hama dan

penyakit. Pemupukan dilakukan sekali 4 bulan yaitu pada bulan Maret, Agustus dan Nopember, pemupukan ditunda apabila tidak terdapat hari hujan atau tanah terlalu kering. Sedangkan pemupukan pada tanaman tua hanya dilakukan pada tahun pertama terhadap tanaman yang belum ditebang

Pendapatan petani selama peremajaan diperoleh dari; 1) hasil penjualan kayu karet yang ditebang, 2) hasil penyadapan karet tua, dan 3) hasil panen tanaman sela. Sedangkan keberlanjutan pendapatan dilihat dari pendapatan yang diperoleh selama 1 tahun, yang diperoleh dari pendapatan ketiga atau sebagian dari sumber pendapatan tersebut di atas. Pendapatan dianggap tidak berkelanjutan apabila tidak terdapat pendapatan sama sekali dari ke tiga sumber tersebut di atas.

## **2. Teknologi penyediaan bahan tanam karet dengan okulasi hijau**

Okulasi masih merupakan metoda terbaik pada perbanyakan benih tanaman karet. Teknik okulasi dibedakan menjadi tiga yaitu okulasi dini, okulasi hijau dan okulasi coklat. Perbedaan ketiga cara tersebut terletak pada umur batang bawah dan batang atas yang digunakan pada proses okulasinya. Okulasi hijau dapat dilakukan pada umur batang bawah 4-6 bulan dan batang atas 4-6 bulan, dengan garis tengah 1-1.5 cm dan masih berwarna hijau dengan mata okulasi yang digunakan mata sisik dan mata daun. Okulasi coklat dilakukan pada umur batang bawah 8-12 bulan dan batang atas 8-12 bulan, dengan garis tengah > 2 cm dan berwarna coklat dengan mata okulasi yang digunakan mata daun. Okulasi hijau dikerjakan pada batang bawah dengan ukuran yang relatif kecil sehingga pembenihan batang bawah langsung di dalam polibag akan lebih terjamin. Keunggulan penggunaan benih karet hasil okulasi hijau yang dilaksanakan langsung di dalam polibag diantaranya adalah: mempersingkat waktu penyediaan benih polibag berpayung daun dua menjadi 7-9 bulan dihitung sejak pengecambahan, atau 4-6 bulan lebih singkat dibandingkan okulasi coklat yang biasa dikerjakan. Tanaman karet hasil

okulasi merupakan tanaman klonal yang lebih baik dibandingkan tanaman asal biji, yaitu pertumbuhannya seragam, sifat mendekati induknya, variasi antar individu sangat kecil dan produktivitasnya lebih tinggi (Gambar 10).



Gambar 10. Teknologi penyediaan bahan tanam karet dengan okulasi hijau

### 3. Teknologi pemanfaatan agens hayati *Trichoderma* untuk mencegah infeksi Jamur Akar Putih (JAP) pada bibit karet

Jamur antagonis *Trichoderma* dikenal sebagai agens hayati yang dapat mengendalikan penyakit tanaman karena memiliki kemampuan berkompetisi ruang dan nutrisi, antibiosis dengan mengeluarkan zat sejenis antibiotik atau metabolit sekunder, dan dapat bersifat mikoparasit. Selain itu juga dapat berperan sebagai dekomposer untuk meningkatkan kesuburan tanah

sehingga memicu pertumbuhan tanaman. Hasil penelitian penggunaan jamur *Trichoderma* yaitu *T. koningii*, *T. virens*, *T. harzianum*, dan *T. Hamatum* dapat menekan perkembangan patogen *Rigidoporus microporus* di pembibitan karet.



Gambar 11. Teknologi aplikasi agens hayati *Trichoderma* untuk mencegah infeksi Jamur Akar Putih (JAP) pada bibit karet

Jamur *T. amazonicum*, *Hypocrea atroviridis* (*teleomorph*=*T. artoviride*), *T. virens*, dan *T. hamatum*, didapatkan dari hasil eksplorasi di beberapa kebun karet di Lampung dan Jawa Barat. Daya hambat keempat agens hayati tersebut terhadap patogen *R. microporus* secara *in vitro* berturut-turut adalah 87,40%; 87,40%; 86,10%; dan 85,43%. Selain dapat menghambat perkembangan *R. microporus* secara *in vitro*, agens hayati tersebut dapat juga mencegah laju infeksi patogen pada bibit karet. Aplikasi agen hayati dilakukan sebelum adanya infeksi JAP (Gambar 11).

Potensi empat agens hayati yang diaplikasikan dengan suspensi 107 spora/ml sebagai tindakan preventif terhadap infeksi JAP pada bibit karet dapat mencegah laju infeksi, artinya masa inkubasi patogen *R. microporus* lebih lama dibandingkan jika diaplikasikan setelah adanya infeksi patogen. Rata-rata masa inkubasi *T. amazonicum*, *T. virens*, dan *Hypocrea atroviridis* (*teleomorph*=*T. artoviride*), *T. hamatum* berturut-turut adalah 79, 72, 61, dan 54 hari dibandingkan kontrol (tanpa aplikasi agens hayati) pada hari ke-24 sudah terinfeksi patogen. Di antara agens hayati tersebut yang paling berpotensi adalah *T. amazonicum* karena dengan aplikasi jamur tersebut dapat mencegah laju infeksi lebih lama. Jamur ini termasuk spesies baru yang ditemukan dari endofit tanaman karet di cekungan Amazon dan mempunyai kemiripan dengan *T. harzianum* dan beberapa spesies lainnya yang bersifat antagonis.

#### 4. Teknologi pemanfaatan Tanaman Piperaceae sebagai pengendali imago *Helopeltis antonii* pada Tanaman Kakao

Tanaman menghasilkan senyawa sekunder dan hasil ekstraksi senyawa kimia tanaman berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pestisida nabati. Lebih dari 1500 tanaman berkhasiat sebagai bahan pestisida nabati untuk pengendalian hama. Beberapa famili tanaman seperti *Myrtaceae*, *Lauraceae*, *Rutaceae*, *Lamiaceae*, *Asteraceae*, *Apiaceae*, *Cupressaceae*, *Poaceae*, *Zingiberaceae*, and *Piperaceae* mempunyai aktivitas melawan serangga.

Cabai jawa (*P. retrofractum*) dari famili Piperaceae memiliki sifat insektisida yang mengandung senyawa piperamida seperti piperin dan guininsin, terdapat pada buah dan bersifat racun kontak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekstrak etil asetat buah *P. retrofractum* pada konsentrasi 0.3%/l memiliki pengaruh letal yang kuat terhadap imago *H. antonii* di laboratorium. Pada 24 JSP ekstrak buah *P. retrofractum* memberikan pengaruh yang nyata. Mortalitas imago *H. antonii*

akibat perlakuan ekstrak etil asetat buah *P. retrofractum* meningkat seiring dengan bertambahnya waktu dan semakin besarnya konsentrasi ekstrak.

#### **5. Teknologi pestisida nabati untuk melindungi buah kakao dari serangan PBK (Penggerek Buah Kakao)**

Babadotan (*Ageratum conizoides*) merupakan gulma yang dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati. Bahan ini mudah didapat dan relatif mudah dan murah cara ekstraksinya. Hasil penelitian cara ekstraksi bahan aktif dari babadotan yang efektif adalah menggunakan metanol 70%. Pestisida nabati berbahan babadotan telah dirakit dengan penambahan minyak seraiwangi, bahan pengemulsi dan perekat. Hasil penelitian uji efikasi dari pestisida nabati babadotan pada hama penggerek buah kakao (PBK) (*Conopomorpha cramerella*) hama utama kakao, dapat mengurangi hasil sebesar 65,85% dibanding kontrol. Aplikasi pestisida dilakukan pada saat buah kakao berukuran 6 – 9 cm dengan cara mentemprot semua bagian tanaman kakao terutama cabang-cabang horizontal dengan dosis 5 ml/liter air setiap 2 minggu sekali. Sifat dari pestisida ini adalah repelant sehingga dapat melindungi buah kakao dari serangan PBK, terutama mencegah hama bertelur pada permukaan buah.

#### **6. Insektisida nabati untuk mengendalikan hama *Helopeltis* pada kakao**

*Helopeltis antonii* SIGN. (Hemiptera: Miridae) merupakan salah satu hama utama tanaman kakao. Hama ini menyerang buah muda dan pucuk kakao. Gejala akibat serangan *Helopeltis* ditandai dengan adanya bercak-bercak berwarna coklat kehitaman pada permukaan kulit buah kakao dan daun muda. Pengendalian menggunakan bahan insektisida yang berasal dari tumbuhan (insektisida botani) merupakan sarana pengendalian alternatif umumnya lebih aman dibandingkan dengan

penggunaan insektisida sintetik dan sejalan dengan konsep pengendalian hama terpadu. Beberapa kelebihan penggunaan insektisida botani di antaranya mudah terurai di alam, memperlambat laju resistensi serangga, kebanyakan komponen ekstrak bersifat sinergis sehingga dapat lebih mengefektifkan dalam aplikasinya, serta praktis dan ekonomis.

Insektisida nabati berbahan aktif minyak jarak pagar dan spora *Beauveria bassiana* diformulasikan dalam bentuk cair dengan komposisi 20% bahan aktif, 60% pelarut, 10% emulsifier dan 10% konsentrasi dan 5% stabilizer. Aplikasinya dilakukan dengan cara penyemprotan pada seluruh permukaan buah kakao, terutama pada saat pentil (ukuran 5-15 cm).

#### **7. Teknologi Pemanfaatan Urin Sapi untuk Meningkatkan Keberhasilan Setek Berakar Kopi Robusta**

Upaya penyebaran benih bermutu dari varietas yang sudah dirilis dalam jumlah banyak pada tanaman kopi robusta perlu didukung dengan teknologi yang memadai. Perbanyakan klon unggul kopi robusta dapat dilakukan secara konvensional (setek, cangkok, sambung dsb) dan inkonvensional melalui Kultur jaringan. Kultur jaringan merupakan teknologi alternatif yang dapat diandalkan untuk menyediakan bahan tanaman dalam jumlah banyak, seragam dan secara genetik identik dengan induknya. Keberhasilan teknologi perbanyakan benih melalui kultur jaringan maupun secara konvensional perlu didukung dengan penyediaan sumber eksplan yang berasal dari varietas/klon/*landrace* yang jelas asal usulnya, dalam bentuk koleksi dasar plasma nutfah. Sumberdaya lokal yang ada di sekitar petani dan mudah diperoleh, yaitu urin sapi, ternyata potensial untuk dimanfaatkan untuk meningkatkan keberhasilan perbanyakan bahan tanaman kopi melalui teknik setek berakar. Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa perlakuan urin sapi dengan kadar 15% dapat meningkatkan persentase setek hidup rata-rata sebesar 32% dibandingkan kontrol (tanpa perlakuan).



Gambar 12. Teknologi pemanfaatan urin sapi untuk meningkatkan keberhasilan setek berakar kopi robusta

Indikator kinerja sasaran “**Produk Olahan/Teknologi Peningkatan Nilai Tambah Tanaman Perkebunan**”, dicapai melalui kegiatan Perakitan Produk Olahan/Teknologi Peningkatan Nilai Tambah Tanaman Perkebunan. Capaian kinerja Produk Peningkatan Nilai Tambah dari target 1 formula/teknologi telah terealisasi sebanyak 1 formula (100%), yaitu **Biofungisida untuk mengendalikan *P. palmivora* pada kakao** (Gambar 13). Formula Biofungisida ini merupakan formula berbahan spora *Trichoderma viride*. Perbanyakkan massal spora menggunakan media molase 5% pada suhu kamar. Kandungan spora dalam formula sekitar  $1 \times 10^6$  spora. Dosis aplikasi pada buah kakao 10 gram/liter. Aplikasi di lapangan dengan cara disemprotkan pada seluruh permukaan buah, terutama buah yang masih pentil berukuran antara 5 - 10 cm. Formula Biofungisida ini juga



dapat diaplikasikan pada tanah dan dicampur dengan pupuk organik untuk mengendalikan patogen tular tanah dan sekaligus berfungsi sebagai pupuk hayati.



Gambar 13. Formula biofungisida untuk mengendalikan *P. Palmivora* pada kakao

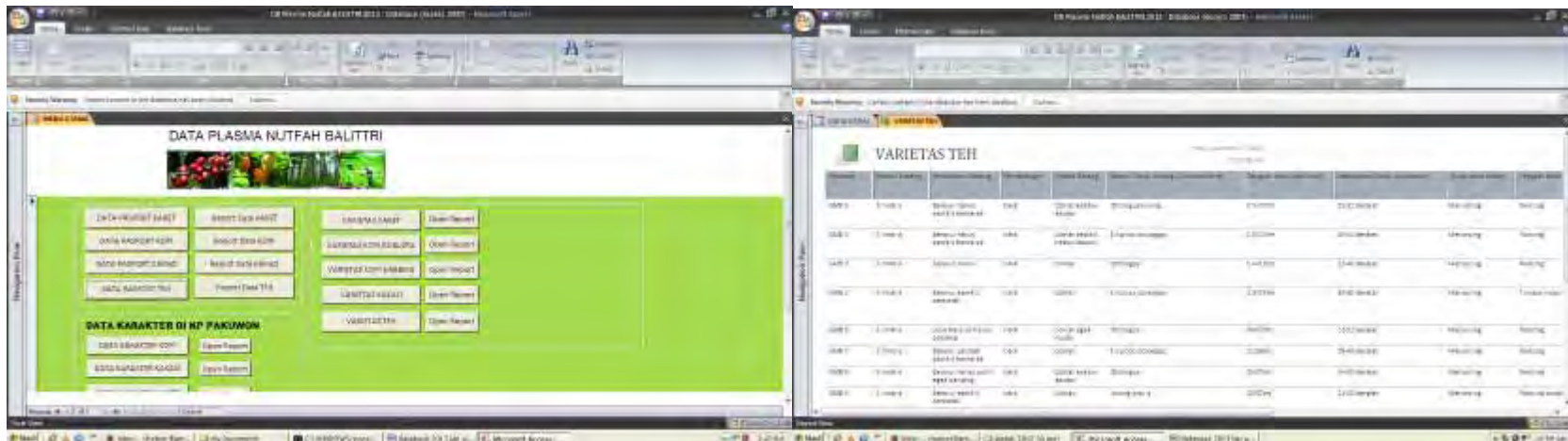
Indikator kinerja sasaran "**Benih Sumber Tanaman Industri dan Penyegar**", dicapai melalui sub kegiatan Pengelolaan UPBS, dengan targetnya sebesar 4 ton dan realisasinya sebesar 4,25 ton (106,25%), dengan perincian sebagai berikut :

1. Benih sumber karet : 4.000 Okulasi Mata Tidur
2. Benih sumber Stek Kopi Robusta : 8.000 entres

3. Benih sumber Entress Karet : 24.000 mata entres  
Jumlah : 4.250 kg (konversi ke kilogram)

Dari produksi benih sumber tersebut, seluruh okulasi mata tidur karet sudah didistribusikan, sementara itu stek kopi robusta sudah terdistribusikan sebanyak 4.000 entres dan karet sebanyak 6.000 mata entres.

Indikator kinerja sasaran “**Plasma Nutfah Tanaman Industri dan Penyegar**”, dicapai melalui sub kegiatan Pelestarian Plasma Nutfah, dengan outputnya berupa plasma nutfah tanaman industri dan penyegar dari target 480 aksesi terealisasi sebanyak 585 aksesi (121,87%), dengan perinciannya adalah 260 aksesi tanaman kopi (255 aksesi kopi robusta dan 5 aksesi kopi arabika), 235 aksesi tanaman kakao, 50 aksesi tanaman karet dan 40 aksesi tanaman teh. Data karakter dari aksesi-aksesi plasma nutfah tersebut juga telah didokumentasikan (Gambar 14).



Gambar 14. Dokumentasi plasma nutfah tanaman industri dan penyegar

**Sasaran ke-2 :****Meningkatnya Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman  
Industri dan Penyegar**

Indikator kinerja sasaran “**Diseminasi Inovasi Tanaman Industri dan Penyegar**”, dapat dicapai 100 persen melalui 2 (dua) sub kegiatan disajikan pada Tabel 5. Output dari indikator kinerja sasaran ini adalah :

1. Empat jenis publikasi hasil Penelitian, yaitu (i) **Buletin Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri (Buletin RISTRI)**, (ii) **Sirkuler Inovasi Tanaman Industri dan Penyegar (SIRINOV)**, (iii) **Media Komunikasi Perkebunan (Medkom)** dan (iv) **Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Kopi**. Buletin RISTRI terbit 3 kali dalam setahun yaitu bulan Maret, Juni dan Nopember dan sudah terakreditasi melalui SK. Kepala LIPI No. 893/E/2012, tanggal 1 Oktober 2012. Buletin RISTRI yang diterbitkan tahun 2013 adalah Volume 4 nomor 1, volume 4 nomor 2, dan volume 4 nomor 3. SIRINOV memuat hasil penelitian antara dan riview hasil penelitian tanaman industri dan penyegar. Pada tahun 2013, telah diterbitkan SIRINOV volume 1 nomor 1, volume 1 nomor 2, dan volume 1 nomor 3. MedKom merupakan publikasi semi populer yang diterbitkan setiap bulan. Pada tahun 2013, telah diterbitkan Medkom Volume nomor 1 – 12. Sedangkan Prosiding Seminar Nasional Inovasi Teknologi Kopi diterbitkan untuk memuat makalah-makalah yang telah disampaikan pada acara Seminar Nasional Inovasi Teknologi Kopi dengan tema “Peran inovasi teknologi kopi mendukung *Green economy* nasional” yang dilaksanakan di Bogor pada tanggal 28 Agustus 2013.
2. Enam jenis kerja sama/bantuan teknis yaitu (a) Identifikasi dan penetapan blok penghasil tinggi dan pohon induk kopi serta pemurnian entres karet di Kabupaten Kepulauan Meranti, Provinsi Riau; (b) Bimbingan teknis komoditas kakao, Pemda

Kabupaten Kepulauan Karimun; (c) Penelitian Teh dan Bimbingan Teknis di PT Tambi Wonosobo; (d) Penelitian komoditas kakao PT. Bumiloka, Sukabumi; dan (e) Bimbingan teknis budidaya kopi di kabupaten garut, PT. KSR Garut. (f) Pendampingan pengembangan kopi dan kakao, Pemda Kabupaten Alor (Dinas perkebunan Kab. Alor)

Tabel 5. Capaian Indikator Kinerja Utama Sasaran Diseminasi Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar (TA. 2013)

Indikator Kinerja Sasaran ke-2	Target	Capaian	%
1. Jumlah publikasi (jenis)	4	4	100
2. Jumlah MOU kerja sama/bantuan teknis	5	6	120
Rata-rata	-	-	110

Tercapainya sasaran kinerja utama dengan rata-rata pencapaian sebesar 94,55% (Tabel 3), dan adanya peningkatan kinerja dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya (Tabel 6) karena didukung oleh beberapa faktor penting, di antaranya sebagai berikut :

1. Ketersediaan sumberdaya manusia, baik tenaga fungsional peneliti, teknisi Litkayasa dan tenaga administrasi yang memadai.
2. Perencanaan kegiatan yang akurat sehingga target yang telah ditetapkan dapat dengan mudah untuk dicapai.
3. Pelaksanaan monitoring dan evaluasi yang rutin dan intensif.

4. Ketersediaan dan pengelolaan keuangan yang handal.
5. Sarana dan prasarana penelitian yang cukup memadai.

Kegagalan pencapaian kinerja pada beberapa kegiatan tertentu disebabkan karena beberapa hal diantaranya adalah :

1. Komoditas baru (kopi, kakao, teh dan karet) belum dipahami secara mendalam dan detil oleh seluruh peneliti.
2. Proses pelaksanaan penelitian dengan tuntutan pencapaian IKU memerlukan waktu yang lama.
3. Adanya hambatan pencairan anggaran yang tidak tepat waktu karena adanya revisi, serta adanya penghematan anggaran.
4. Penentuan target output yang terlalu tinggi, terutama dalam menentukan indikator kinerja varietas/klon unggul.
5. Adanya kendala alam yang relatif sulit diprediksi.
6. Sifat komoditas tanaman tahunan yang memerlukan waktu yang cukup lama untuk sampai pada suatu kesimpulan akhir yang lebih komprehensif.

Langkah-langkah yang akan dan harus dilakukan untuk menanggulangi dan atau mengurangi hambatan dan permasalahan yang dihadapi di masa yang akan datang adalah:

1. Penentuan target output yang cermat dan layak untuk dicapai dalam kurun waktu satu tahun.
2. Perencanaan anggaran serta kegiatan yang lebih cermat dan matang sehingga revisi dapat ditekan seminimal mungkin. Walaupun revisi tidak dapat dihindarkan, maka akan dilakukan secepat mungkin sehingga kegiatan masih dapat dilaksanakan dengan baik dan tepat waktu.
3. Meningkatkan kapasitas dan komitmen sumberdaya manusia, serta pemanfaatan aset dan keuangan yang lebih baik.
4. Mencari metode yang baik dan cepat serta dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah untuk memprediksi hasil akhir dari komoditas-komoditas tanaman tahunan yang menjadi mandat institusi.

Dalam upaya pencapaian sasaran, dilakukan monitoring dan evaluasi yang rutin dan intensif dengan mekanisme sebagai berikut:

1. Melaksanakan evaluasi terhadap proposal kegiatan sejak awal sehingga output kegiatan menjadi terukur dan memungkinkan untuk dicapai dengan melibatkan tim pakar, baik dari internal Balittri maupun dari luar Balittri, bahkan dari luar instansi lingkup Badan Litbang Pertanian seperti Perguruan Tinggi.
2. Mengundang pakar baik dari lingkup Badan Litbang Pertanian maupun luar Badan Litbang Pertanian untuk melakukan evaluasi khusus dan memberikan masukan mengenai prospek dan peluang pelepasan varietas unggul dan teknologi tanaman industri dan penyegar.
3. Mewajibkan kepada seluruh penanggung jawab kegiatan untuk menyampaikan laporan secara berkala melalui laporan bulanan, triwulan, semester dan laporan akhir kegiatan sehingga dapat diketahui kemajuan setiap kegiatan dalam pencapaian tujuan dan sasaran serta masalah-masalah yang dihadapi dalam upaya pencapaian tujuan dan sasaran. Jika ditemukan ada permasalahan dalam upaya pencapaian tujuan dan sasaran, dapat langsung dicari upaya-upaya penyelesaian agar pencapaian tujuan dan sasaran tidak terganggu.
4. Melakukan monitoring dan evaluasi langsung pelaksanaan kegiatan untuk memastikan bahwa kegiatan dapat terlaksana sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.
5. Melakukan seminar proposal dan laporan hasil kegiatan sehingga terjadi proses cek dan ricek terhadap dokumen perencanaan dan pelaporan.
6. Melakukan laporan realisasi anggaran mingguan dan bulanan melalui I-Monev dan Simonev.
7. Penerapan Sistem Pengendalian Intern (SPI).

### **3.3. Akuntabilitas Keuangan**

Tabel 7 berikut ini memperlihatkan akuntabilitas kinerja keuangan Balittri Tahun 2013 yang diperinci berdasarkan dua sasaran kegiatan utama dan satu sasaran kegiatan administrasi penunjang. Berdasarkan Tabel 7 tersebut dapat diketahui bahwa pencapaian realisasi anggaran sebesar 96,81% dari pagu total. Tingkat realisasi yang agak kurang pencapaiannya adalah untuk sasaran kegiatan benih sumber yang hanya mencapai 65,07%. Faktor penting yang menjadi penyebabnya adalah bahwa pada kegiatan benih sumber terdapat dana dari sumber Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang tidak dapat direalisasikan secara baik. PNBP yang hampir seluruhnya disokong oleh penjualan benih sumber tanaman industri dan penyegar kepada pengguna belum tersalurkan dengan baik karena Balittri belum dikenal secara luas oleh pengguna sebagai penghasil benih sumber kopi, kakao, karet dan teh. Melalui kendala seperti ini mengakibatkan alokasi dana dari sumber PNBP yang tidak dapat diserap secara baik sehingga realisasinya menjadi rendah. Langkah ke depannya untuk mengurangi kendala seperti ini, di samping perlunya peningkatan kinerja distribusi benih, promosi kepada pengguna serta penentuan target PNBP yang lebih realistis.

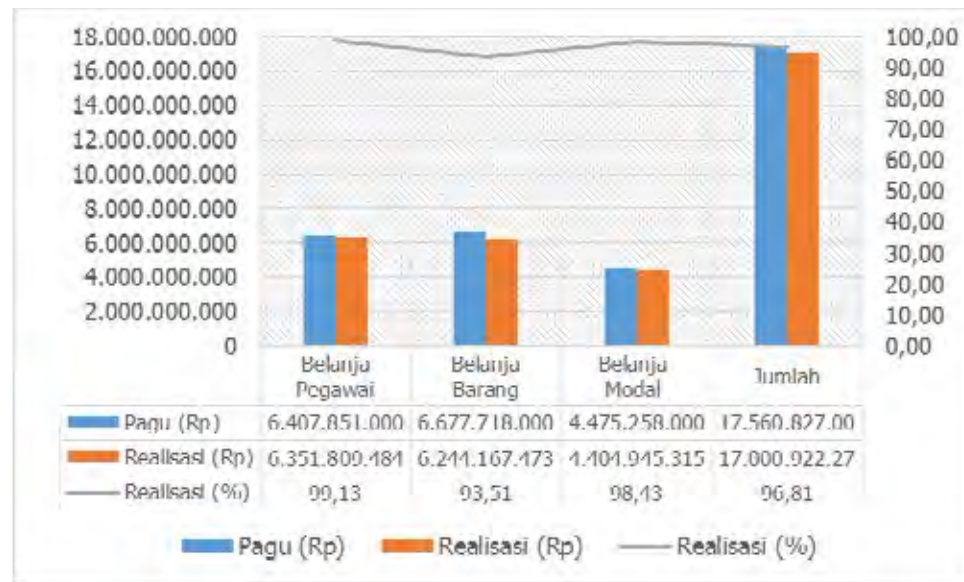
Apabila dilakukan perbandingan antara pencapaian target sasaran (Tabel 3, 4 dan 5) dengan pencapaian realisasi keuangan (Tabel 7), maka dapat diketahui bahwa kinerja Balittri pada TA 2013 masih dapat dinilai "**efektif dan efisien**" dengan nilai indeks efisiensinya sebesar :  $99,02\%/96,81\% = 1,03$ .

Tabel 6. Pagu dan Realisasi Anggaran Balittri TA 2013 Berdasarkan Sasaran

No.	Sasaran Kegiatan	Sasaran Sub Kegiatan	Jumlah Anggaran (Rp.000)	Realisasi	
				Rp. (000)	%
1	Inovasi Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar : 1. Varietas/klon Unggul	1.1. Sub kegiatan : Varietas unggul baru dan Galur Harapan	353.248	337.871	95,65
		1.2. Sub kegiatan : Teknologi budidaya	1.360.166	1.330.677	97,83
		1.3. Sub kegiatan : Produk olahan/ Teknologi nilai tambah	334.409	329.932	98,66
		1.4. Sub kegiatan : Benih sumber	321.219	209.020	65,07
		1.5. Sub kegiatan : Plasma Nutfah	173.272	168.211	97,08
2.	Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Industri dan penyegar	2.1. Sub kegiatan : Publikasi, Seminar/ Ekspose, AWwi, dan kerja sama teknis	675.574	670.759	99,29
3.	Kegiatan Administrasi dan Penunjang Lainnya	3.1. Sub kegiatan : Manajemen, Gaji, Operasional Lainnya	14.342.939	13.954.453	97,29
<b>Jumlah</b>			17.560.827	17.000.923	96,81

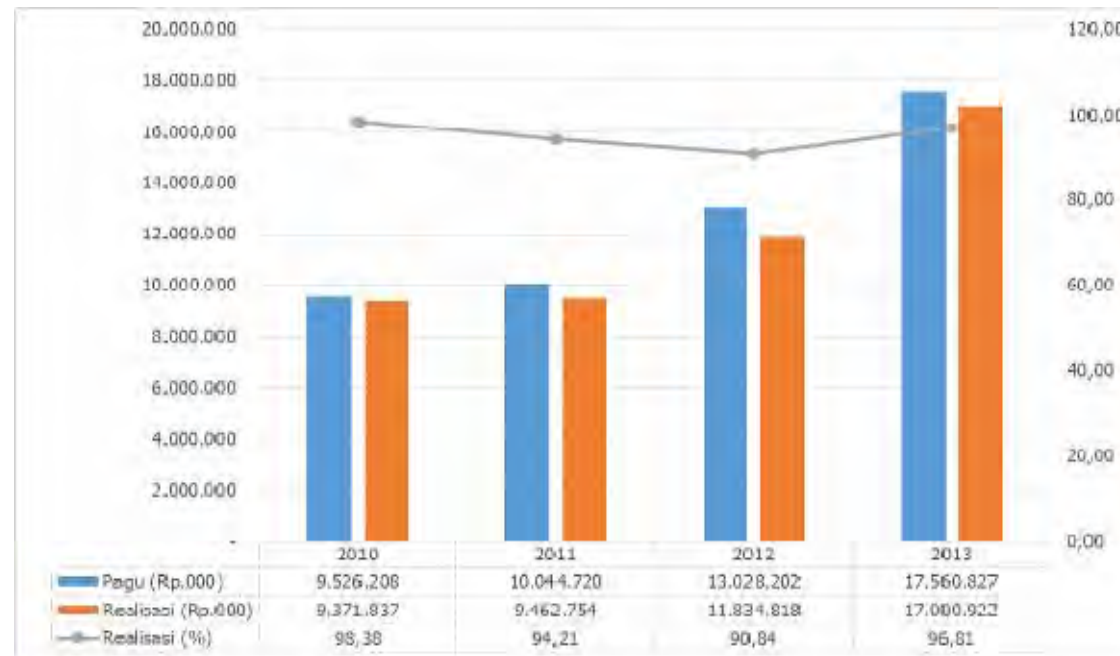


Ditinjau dari jenis belanja, realisasi anggaran terendah terjadi pada belanja barang (Gambar 15). Hal ini disebabkan adanya komponen pendapatan negara bukan pajak (PNBP) pada belanja barang yang tidak dapat disetorkan ke kas negara yang berdampak pada penarikan belanja barang yang berasal dari PNBP tidak dapat dimaksimalkan. Sementara itu, realisasi belanja pegawai dan belanja modal sangat baik dengan tingkat realisasi masing-masing mencapai 99,13 persen dan 98,43 persen.



Gambar 15. Realisasi anggaran per jenis belanja TA. 2013

Dalam periode 2010 – 2013, realisasi anggaran pada tahun 2013 meningkat dibanding tahun 2011 dan 2012, namun masih lebih rendah dibanding tahun 2010 (Gambar 16). Pada tahun 2010, realisasi anggaran Balitri mencapai 98,38 persen, kemudian menurun pada tahun 2011 menjadi 94,21 dan menurun lagi menjadi 90,84 persen pada tahun 2012. Realisasi anggaran 2013 meningkat tajam dibanding 2012 walaupun terjadi peningkatan pagut anggaran yang cukup signifikan.



Gambar 16. Pagu dan realisasi anggaran, 2010-2013

## BAB IV

### PENUTUP

#### 4.1. Kesimpulan

1. Pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Balittri, terutama sekali dalam penciptaan teknologi tanaman industri dan penyegar berdaya saing, telah dapat mendukung pada pencapaian IKU Puslitbang Perkebunan dan Badan Litbang Pertanian, dalam upaya mewujudkan salah satu target sukses Kementerian Pertanian dalam hal peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor.
2. Kinerja utama Balittri pada TA 2013 umumnya belum mencapai target (rata-rata 99,48%) dan kinerja keuangannya mencapai 96,81%. Atas dasar kedua indikator tersebut, maka kinerja Balittri TA 2013 masih dapat dinilai “efektif dan efisien”, dengan indeks efisiensinya sebesar 1,03.

#### 4.2. Saran

1. Dari 5 uraian indikator kinerja utama (IKU) yang ditetapkan, sebaiknya dilakukan pembobotan yang berbeda-beda antara varietas unggul yang dihasilkan, teknologi budidaya yang dihasilkan, produk olahan/teknologi peningkatan nilai tambah, benih sumber yang dihasilkan dan akses sumberdaya genetika yang terkonservasi dan terkarakterisasi. Hal ini penting karena masing-masing indikator tersebut memiliki *impact factor* yang berbeda, sehingga indikator yang memiliki *impact factor* yang lebih tinggi sudah selayaknya memperoleh bobot yang lebih besar

2. Generalisasi satuan jumlah benih sumber yang dihasilkan menjadi ton menyebabkan kesulitan dalam mengkonversi jumlah benih tanaman perkebunan yang dihasilkan menjadi satuan tersebut. Untuk itu, disarankan agar satuan jumlah benih yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan jenis komoditas.
3. Indikator Kinerja Utama (IKU) lingkup Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan sebaiknya langsung diarahkan kepada pencapaian salah satu dari target 4 sukses Kementerian Pertanian sehingga kegiatan yang ditetapkan lebih fokus kepada target tersebut dan disesuaikan dengan tugas dan fungsi Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan dan unit pelaksana teknis (UPT) yang ada di bawahnya.
4. Indikator Kinerja Utama sebaiknya dilakukan sinkronisasi dengan RPJM dan RKAKL/DIPA sehingga UPT dapat lebih fokus dalam upaya pencapaian sasaran.

# **LAMPIRAN**

**Lampiran 2.**  
**RENCANA STRATEJIK**  
**TAHUN 2010 - 2014**

- Instansi : Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar  
 Visi : Menjadi balai penelitian berkelas dunia yang menghasilkan inovasi teknologi unggul tanaman industri dan penyegar untuk mewujudkan perkebunan modern berbasis sumber daya lokal  
 Misi : 1. Menghasilkan inovasi teknologi unggulan tanaman industri dan penyegar  
 2. Meningkatkan kualitas dan optimalisasi sumberdaya penelitian tanaman industri dan penyegar  
 3. Mengembangkan dan meningkatkan jaringan kerjasama iptek ditingkat nasional dan internasional

TUJUAN	SASARAN		CARA MENCAPAI TUJUAN DAN SASARAN		KET
	Uraian	Indikator	Kebijakan	Program	
Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Benih Unggul, teknologi Budidaya, dan Peningkatan Nilai Tambah Tanaman Industri dan Penyegar	1. Tersedianya varietas unggul tanaman industri dan penyegar 2. Tersedianya teknologi Budidaya Tanaman industri dan penyegar 3. Tersedianya produk olahan dan peningkatan nilai tambah tanaman industri dan penyegar 4. Tersedianya benih tanaman industri dan penyegar	1 Jumlah varietas unggul tanaman industri dan penyegar 2 Jumlah teknologi untuk peningkatan produktivitas tanaman industri dan penyegar 3 Jumlah produk olahan tanaman industri dan penyegar 4 Jumlah benih unggul tanaman industri dan penyegar 5 Jumlah aksesori plasma nutfah tanaman industri dan penyegar	1. Penguatan inovasi teknologi perkebunan yang berorientasi pada pemecahan masalah strategis dan berwawasan lingkungan pada pengembangan komoditas <i>karet, kopi, kakao dan teh</i>	PROGRAM PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TANAMAN PERKEBUNAN	
Meningkatkan Diseminasi hasil penelitian perkebunan kepada pengguna	1. Meningkatnya hasil publikasi hasil penelitian 2. Meningkatnya penyebaran hasil penelitian perkebunan kepada pengguna 3. Terjalannya kerjasama dengan pihak lain	1 Jumlah Publikasi hasil penelitian tanaman industri dan penyegar 2 Jumlah MOU kerjasama penelitian dan bantuan teknis dengan pihak lain	1. Mengefektifkan metode dan media diseminasi teknologi perkebunan melalui berbagai media informasi mutakhir. 2. "Outsourcing" pendanaan dan tenaga ahli melalui aliansi kerjasama strategis. 3. Optimalisasi sumberdaya penelitian dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian dan pengembangan untuk memenuhi kebutuhan pengguna,		

**Lampiran 3.**  
**RENCANA KINERJA TAHUNAN TA 2013**  
**BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR**

No	SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET
1	Tersedianya varietas unggul tanaman industri dan penyegar yang berdaya saing	Jumlah varietas unggul	1 varietas
2	Tersedianya inovasi teknologi budidaya	Jumlah teknologi yang dihasilkan	6 teknologi
3	Tersedianya teknologi diversifikasi dan peningkatan nilai tambah	Jumlah teknologi olahan yang dihasilkan	1 Produk
4	Tersedianya sumberdaya genetik tanaman industri dan penyegar	Jumlah Plasma Nutfah	480 aksesi
5	Tersedianya benih sumber tanaman industri dan penyegar	Jumlah Benih	4 ton
6	Terselenggaranya diseminasi	Jumlah jurnal/publikasi	4 terbitan
7	Terwujudnya kerjasama penelitian tanaman industri dan penyegar	Jumlah MOU Kerjasama	5 MOU

**Lampiran 4.**  
**PENETAPAN KINERJA TA 2013**  
**BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR**

No	SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET
1	Tersedianya varietas unggul tanaman industri dan penyegar yang berdaya saing	Jumlah varietas unggul	1 varietas
2	Tersedianya inovasi teknologi budidaya	Jumlah teknologi yang dihasilkan	6 teknologi
3	Tersedianya teknologi diversifikasi dan peningkatan nilai tambah	Jumlah teknologi olahan yang dihasilkan	1 Produk
4	Tersedianya sumberdaya genetik tanaman industri dan penyegar	Jumlah Plasma Nutfah	480 akses
5	Tersedianya benih sumber tanaman industri dan penyegar	Jumlah Benih	4 ton
6	Terselenggaranya diseminasi	Jumlah jurnal/publikasi	4 terbitan
7	Terwujudnya kerjasama penelitian tanaman industri dan penyegar	Jumlah MOU Kerjasama	5 MOU

**Jumlah anggaran : Rp. 13.028.202.000,-**



**Lampiran 5.**  
**PENGUKURAN KINERJA TAHUN 2013**  
**BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR**

No	SASARAN STRATEGIS	INDIKATOR KINERJA	TARGET	REALISASI	%
1	Tersedianya varietas unggul tanaman industri dan penyegar yang berdaya saing	Jumlah varietas unggul	1 varietas	0 varietas	0
2	Tersedianya inovasi teknologi budidaya	Jumlah teknologi yang dihasilkan	6 teknologi	8 teknologi	133,33
3	Tersedianya teknologi diversifikasi dan peningkatan nilai tambah	Jumlah teknologi olahan yang dihasilkan	1 Produk	1 Produk	100
4	Tersedianya sumberdaya genetik tanaman industri dan penyegar	Jumlah Plasma Nutfah	470 aksesori	585 aksesori	121.87
5	Tersedianya benih sumber tanaman industri dan penyegar	Jumlah Benih	4 ton	4,25 ton	106.25
6	Terselenggaranya diseminasi	Jumlah jurnal/publikasi	4 terbitan	4 terbitan	100
	Terwujudnya kerjasama penelitian tanaman industri dan penyegar	Jumlah MOU Kerjasama	5 MOU	6 MOU	120

**Lampiran 6.**  
**Realisasi Keuangan Per Jenis Belanja TA. 2013**  
**BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR**

No.	UK/UPT	Pagu Anggaran	Realisasi	
			Rp	%
1	Belanja Pegawai	6.407.851.000	6.351.809.484	99,13
2	Belanja Barang	6.677.718.000	6.244.167.473	93,51
3	Belanja Modal	4.475.258.000	4.404.945.315	98,43
	<b>Jumlah</b>	17.560.827.000	17.000.922.272	96,81

**Lampiran 7.**  
**REALISASI PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK**  
**BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR**  
**TAHUN ANGGARAN 2013**

NO	SATKER	TARGET	REALISASI	PERSEN
<b>I</b>	<b>PENERIMAAN UMUM</b>			
	1. Pendapatan Sewa Rumah Dinas/Rumah Negeri			
	2. Pendapatan Kembali Belanja Pegawai TAYL	0	1.625.000	
	3. Pendapatan Denda Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah	0	28.502.480	
	4. Pendapatan dan pemindahtanganan BMN Lainnya	0	57.265.000	
<b>II</b>	<b>PENERIMAAN FUNGSIONAL</b>			
	1. Pendapatan Penjualan Hasil Pertanian, Kehutanan dan Perkebunan	320.617.000	104.433.800	32,57
	2. Pendapatan Sewa Bangunan dan Gedung	3.000.000	4.762.172	158,73
	<b>JUMLAH</b>	<b>323.617.000</b>	<b>196.588.850</b>	<b>60,74</b>