

**LAPORAN
AKUNTABILITAS
KINERJA INSTANSI
PEMERINTAH (LAKIP)
TA 2014**



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

2014

KATA PENGANTAR

Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balittri) terus berupaya secara sistematis untuk berkinerja secara optimal dengan meningkatkan profesionalisme para peneliti, mempertajam fokus program penelitian, dan memperbaiki tata kelola penelitian dan diseminasinya berikut manajemen dan administrasi pendukungnya. Profesionalisme peneliti dapat ditentukan dari kuantitas dan kualitas produk penelitian yang semakin tinggi, secara nyata dapat ditunjukkan oleh inovasi teknologi yang dihasilkan, penyelesaian laporan penelitian yang tepat waktu dan kelayakan laporan tersebut untuk di publikasi sebagai karya ilmiah. Fokus program penelitian terlihat semakin konvergen dengan fokus utama untuk penyelesaian masalah-masalah tanaman kopi, kakao, karet dan teh.

Tata kelola penelitian juga terlihat semakin teratur dengan penetapan peta jalan penelitian dan konsistensi untuk mencapainya pada tiap tahun. Dengan demikian, arah dan capaiannya dapat dipantau dan dievaluasi dengan jelas. Tata kelola diseminasi juga semakin teratur terutama konsistensi waktu dan mutu publikasi ilmiah yang meliputi Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar (J. TIDP), Sirkuler Inovasi Tanaman Industri dan Penyegar (SIRINOV) dan Majalah Media Komunikasi Perkebunan.

Manajemen dan administrasi pendukung penelitian dan diseminasi kembali memperoleh sertifikat ISO 9001: 2008. Dengan demikian, keteraturan dan ketertiban administrasi dokumentasi dari implementasi program dapat dinilai semakin membaik. Dengan capaian tahun 2014 ini diharapkan dapat berkontribusi terhadap pembangunan perkebunan, khususnya tanaman industri dan penyegar.

Penghargaan dan terima kasih yang setinggi-tingginya disampaikan kepada para peneliti Balittri dan Puslitbangbun dan semua pihak yang telah mendukung pencapaian kinerja Balittri.

Sukabumi, Januari 2015

Kepala Balai

Prof. Dr. Ir. Risfaheri, M.Si

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Tabel.....	iii
Daftar Gambar.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	3
BAB II. PERJANJIAN DAN PERENCANAAN KINERJA.....	8
2.1. Rencana Setrategis 2010 -2014.....	8
2.2. Perjanjian Kinerja 2014.....	9
2.3. Program dan Kegiatan TA 2014.....	10
BAB III. AKUNTABILITAS KINERJA.....	12
3.1. Pengukuran Capaian Kinerja Sasaran TA 2014.....	12
3.2. Analisis Capaian Kinerja.....	17
3.3. Akuntabilitas Keuangan.....	33
BAB IV. PENUTUP.....	36
4.1. Kesimpulan.....	36
4.2. Saran.....	37

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keragaan Anggaran Balittri TA 2009 – 2014	6
Tabel 2. Indikator Kinerja Utama Balittri TA 2010 – 2014	10
Tabel 3. Penhukuran Capaian Kinerja Utama Balittri TA 2014	12
Tabel 4. Capaian Indikator Kinerja Utama Sasaran Inovasi Tanaman Industri dan Penyegar TA 2014	17
Tabel 5. Capaian Indikator Kinerja Utama Sasaran Diseminasi Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar TA 2014	31
Tabel 6. Pagu dan Realisasi Anggaran Balittri TA 2014 Berdasarkan Sasaran	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sumberdaya manusia berdasarkan jabatan dan fungsional	5
Gambar 2. Sumberdaya manusia berdasarkan tingkat pendidikan	5
Gambar 3. Target dan realisasi varietas unggul tanaman industri dan penyegar - 2010 - 2014	13
Gambar 4. Target realisasi teknologi budidaya tanaman industri dan penyegar - 2010 - 2014	14
Gambar 5. Target realisasi produk olahan tanaman industri dan penyegar, 2010-2014	15
Gambar 6. Target dan realisasi benih sumber tanaman industri dan penyegar, - 2010-2014	16
Gambar 7. Target dan realisasi plasma nutfah tanaman industri dan penyegar, 2010-2014	16
Gambar 8. Hasil sambung samping umur 2 tahun sedang berbunga (a) dan tanaman- kakao induk setelah perlakuan pemupukan (b)	19
Gambar 9. (a) Tanaman kakao terserang VSD, (b) Tanaman kakao sehat	21
Gambar 10. Formula dengan bahan aktif <i>Trichoderma</i>	23
Gambar 11. Populasi jamur <i>Trichoderma</i> pada media selektif	23
Gambar 12. Formula bakteri endofit dalam bentuk molase, talk dan kompos	25
Gambar 13. Formula pestisida nabati berbahan aktif daun babadotan	27
Gambar 14. Keragaman tanaman kopi hasil eksplorasi umur 1 tahun 8 bulan di - KP. Pakuwon	28
Gambar 15. Pertumbuhan dan karakter morfologi tanaman koleksi plasma nutfah di KP. Pakuwon umur 1 tahun 8 bulan	28
Gambar 16. Penampilan pertanaman karet di KP. Pakuwon 1 tahun 7 bulan	29
Gambar 17. Penampilan pertumbuhan koleksi plasma nutfah teh di KP. Gunung Putri - umur 1 tahun 8 bulan	29
Gambar 18. Realisasi anggaran per jenis belanja TA. 2014	35
Gambar 19. Pagu dan realisasi anggaran 2010-2014.....	36

IKHTISAR EKSEKUTIF

Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balitri) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) eselon III di bawah Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan (Puslitbangun) 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 2014, 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 100,12%**) dan kinerja keuangannya mencapai **96,73%**. Atas dasar kedua indikator tersebut, maka kinerja Balitri TA 2014 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 serta sistem pengendalian intern (SPI) 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

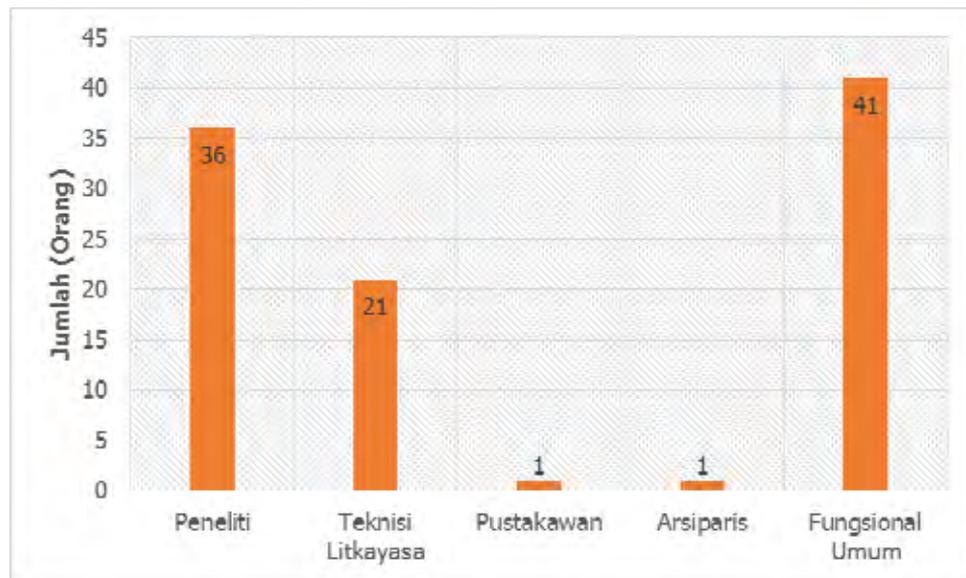
Sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 65/Permentan/OT.140/10/2011, tanggal 12 Oktober 2011, tugas Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balitri) adalah melaksanakan penelitian tanaman industri dan penyegar. Dalam melaksanakan tugas tersebut, Balitri menyelenggarakan fungsi sebagai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

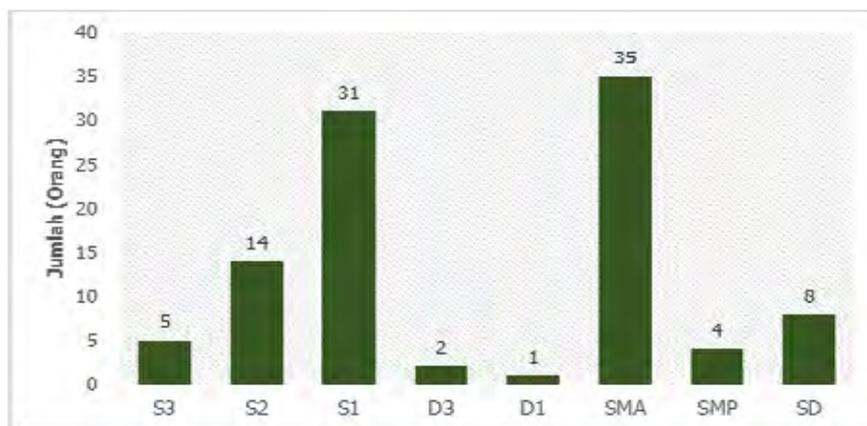
Balitri adalah merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) eselon III di bawah Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan (Puslitbangbun) yang merupakan Unit Kerja (UK) eselon II, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) yang merupakan eselon I, dan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Susunan organisasi Balitri terdiri dari : (a) Kepala Balai, (b) Subbag Tata Usaha, (c) Seksi Pelayanan Teknis dan Jasa Penelitian, dan (d) Kelompok Jabatan Fungsional (Lampiran 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 d) seperti yang telah dikemukakan di atas.

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 2014, Balittri memiliki jumlah pegawai sebanyak 100 orang yang terdiri dari 36 orang tenaga peneliti, 21 orang teknisi litkayasa, 1 orang arsiparis, 1 orang pustakawan dan 41 orang fungsional umum/struktural (Gambar 1). Ditinjau dari sisi pendidikan, 5 orang doktor (S3), 14 orang magister (S2); 31 orang bergelar sarjana; 3 orang diploma; 35 orang SLTA; 4 orang SLTP dan 8 orang SD (Gambar 2). Dari jumlah tersebut sebanyak 3 orang sedang melaksanakan tugas belajar S3, 4 orang tugas belajar S2 dan 1 orang ijin belajar S2.



Gambar 1. Sumberdaya manusia berdasarkan jabatan fungsional



Gambar 2. Sumberdaya manusia berdasarkan tingkat pendidikan

Sumberdaya Sarana dan Prasarana. Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas dan fungsinya, Balitri 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. Balitri 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. Sejak tahun 2014, setelah dilakukan pengembangan laboratorium melalui kegiatan *Sustainable Management of Agricultural Research and Technology Dissemination* (SMARTD) termasuk penambahan *glasshouse* sebanyak 4 unit, *screenhouse* sebanyak 2 unit dan *glasshouse* dengan *temperature and humidity control* sebanyak 1 unit. Laboratorium-laboratorium tersebut dikelola secara terintegrasi dalam Laboratorium Terpadu Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar.

Kebun Percobaan. Kebun percobaan lingkup Balitri tersebar di 3 lokasi dengan luas total 195,3 Ha. Kebun percobaan lingkup Balitri adalah KP. Pakuwon di Sukabumi seluas 159,6 ha dan KP. Cahaya Negeri di Lampung Utara seluas 30 ha untuk mendukung kegiatan penelitian dan diseminasi kopi robusta, kakao dan karet, serta KP. Gunung Putri di Cianjur-Jawa Barat seluas 6,7 ha untuk mendukung kegiatan penelitian dan diseminasi kopi arabika dan teh.

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 Balitri lima tahun terakhir seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Keragaan Anggaran Balittri TA 2009 – 2014 (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
2014	6.576	6.244	696	13.517

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 Puslitbangbud 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), (d) jumlah benih sumber dan (e) jumlah plasma nutfah yang terkeonservasi.
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 akses plasma nutfah (jumlah akses SDG tanaman industri dan penyegar yang terkonservasi dan terkarakterisasi).

2.2. Perjanjian Kinerja 2014

Sasaran kinerja tahun 2014 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 **490 (empat ratus sembilan puluh)** akses.
5. Tersedianya benih sumber dengan target sebanyak : **6 (enam)** ton benih.
6. Terselenggaranya diseminasi dengan target jumlah jurnal/publikasi sebanyak **6 (enam)** terbitan.

7. Terwujudnya kerja sama penelitian dengan target jumlah MOU kerja sama/bantuan teknis sebanyak **3 (tiga)**.

Tabel 2. Indikator Kinerja Utama Balitri 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 Olahan	Jumlah Produk Olahan/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 : Balitri sejak 2012 mandatnya empat komoditas baru; *) merupakan nilai kumulatif dari setiap tahun capaian

2.3. Program dan Kegiatan TA 2014

Untuk dapat mencapai kinerja yang telah ditetapkan pada tahun 2014, maka pada tahun yang bersangkutan Balitri mengalokasikan anggarannya untuk beberapa program dan kegiatan sebagai berikut :

A. Plasma nutfah tanaman industri dan penyegar (Rp. 137.500.000,-)

1. Eksplorasi, konservasi, karakterisasi, evaluasi, utilisasi dandokumentasi plasma nutfah kopi, kakao, karet dan teh sebesar Rp. 137.500.000,-

B. Varietas Unggul Tanaman Industri dan Penyegar (Rp.190.900.000,-)

1. Perakitan varietas kopi produktivitas tinggi, tahan penyakit karat, dan mutu spesial sebesar Rp. 190.900.000,-

C. Teknologi budidaya tanaman industri dan penyegar (Rp. 935.078.000,-)

1. Perakitan Bahan Tanaman Unggul (Tahan Hama Penyakit dan Produktivitas Tinggi) Kakao Melalui Persilangan dan Optimalisasi Kultur In-vitro, dengan biaya Rp. 253.478.000,-
2. Penelitian Peningkatan Produksi dan Mutu Kopi Melalui Perbaikan Teknologi Budidaya, dengan biaya Rp. 247.760.000,-
3. Perbaikan teknologi pemupukan, klon unggul, pengendalian penyakit, dan reklamasi lahan untuk meningkatkan produksi karet rakyat, dengan biaya Rp. 321.000.000,-
4. Komponen teknologi pengendalian hama Helopeltis dan penyakit cacar daun Teh, dengan biaya Rp. Rp. 112.840.000,-

D. Produk olahan tanaman industri dan penyegar (Rp. 252.000.000)

1. Peningkatan produktivitas Kakao melalui pemupukan dan pengendalian hama/penyakit, dengan biaya Rp. 252.000.000,-

E. Benih sumber tanaman industri dan penyegar (Rp. 301.901.000,-)

1. Perbenihan tanaman industri dan penyegar, dengan biaya Rp. 301.901.000,-

F. Diseminasi teknologi tanaman industri dan penyegar (Rp. 621.650.000,-)

1. Penyelenggaraan pameran dan ekspose, dengan biaya Rp. 115.500.000,-
2. Pengelolaan kebun agro wisata ilmiah dan bioindustri tanaman industri dan penyegar, dengan biaya Rp. 178.000.000,-
3. Pengembangan perpustakaan digital, dengan biaya Rp. 16.800.000,-
4. Publikasi hasil penelitian, dengan biaya sebesar Rp. 218.150.000,-
5. Pengembangan jaringan kerjasama, dengan biaya sebesar Rp. 15.000.000,-
6. Pengelolaan website dan PPID, dengan biaya sebesar Rp. 13.200.000,-
7. Akselerasi pengembangan produk tanaman industri dan penyegar, dengan biaya sebesar Rp. 65.000.000,-

BAB III
AKUNTABILITAS KINERJA

3.1. Pengukuran Capaian Kinerja Sasaran TA 2014

Pengukuran tingkat capaian kinerja Balittri Tahun 2014 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Capaian Indikator Kinerja Utama Balittri TA 2014

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	6 teknologi	100
		3. Jumlah Produk Olahan/Teknologi Peningkatan Nilai Tambah (teknologi)	1 formula	1 formula	100
		4. Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (ton)	6 ton	5,79 ton	96,5
		5. Jumlah aksesi SDG yang terkonservasi dan terkarakterisasi	490 aksesi	595 aksesi	121,42
		Rata-rata sasaran utama ke-1	-	-	83,58
2.	Meningkatnya diseminasi hasil penelitian tanaman industri dan penyegar	1. Jumlah publikas	6 terbitan	6 terbitan	100
		2. Jumlah MOU kerja sama/ bantuan teknis	3 MOU	4 MOU	133,33
		Rata-rata sasaran utama ke-2	-	-	116,67
		Rata-rata Umum	-	-	100,12

Berdasarkan pada Tabel 3 tersebut dapat diketahui bahwa kinerja Balittri tahun 2014 secara umum menunjukkan hasil yang baik (rata-rata umum 100,12%). Untuk sasaran utama ke-1, tersedianya inovasi teknologi tanaman industri dan penyegar, rata-rata mencapai 83,58%, sedangkan untuk sasaran utama ke-2, meningkatnya diseminasi hasil penelitian tanaman industri dan penyegar, rata-rata telah mencapai 116,67%. Rata-rata pencapaian untuk sasaran utama ke-1 yang hanya mencapai 83,58% disebabkan

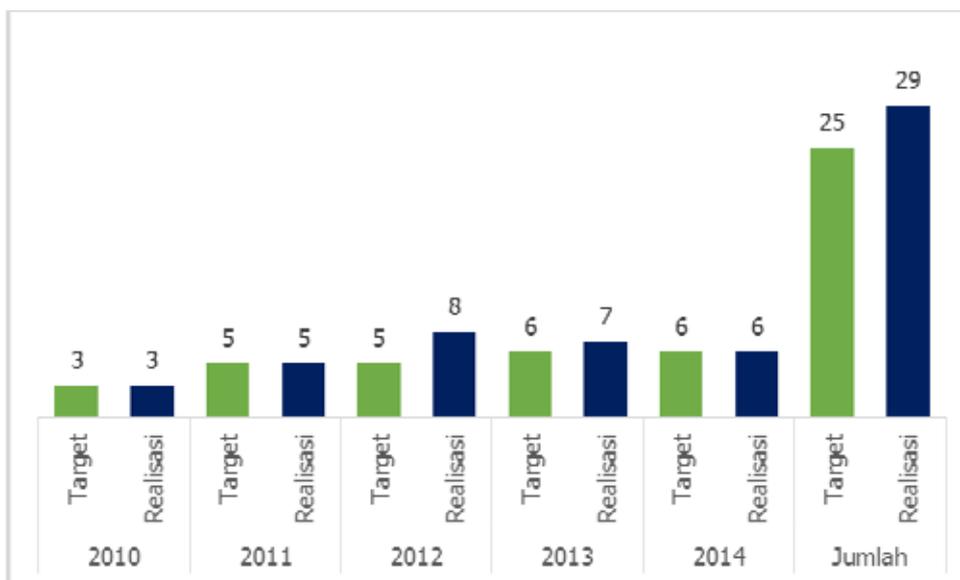
karena target kinerja jumlah varietas tidak dapat dicapai karena pada tahun 2014 Balittri tidak melepas varietas. Hal ini terjadi karena rencana pengajuan pelepasan varietas unggul kakao yang rencananya akan dilepas tidak dapat dilakukan. Selain itu, jumlah benih sumber yang dihasilkan tidak dapat memenuhi target karena kebun induk kopi arabika tidak memenuhi syarat untuk disertifikasi sebagai sumber benih. Namun demikian, jumlah aksesori sumberdaya genetik yang dihasilkan lebih tinggi dari target yaitu 121,42%. Disamping itu, capaian kinerja sasaran utama ke-2 yang mencapai 116,67% terjadi akibat jumlah MoU yang ditandatangani lebih banyak dari pada yang ditargetkan. Kelebihan pencapaian tersebut mendorong pencapaian kinerja Balittri secara umum.

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 5 tahun terakhir, Balittri sudah melepas 5 varietas unggul dari 8 varietas yang ditargetkan (Gambar 3).



Gambar 3. Target dan realisasi varietas unggul tanaman industri dan penyegar, 2010 – 2014.

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, Balitri belum berhasil melepas varietas karena proses pelepasan varietas untuk komoditas tersebut memerlukan waktu yang lama. Namun demikian, pada tahun 2013, Balitri 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. Sedangkan pada tahun 2014, Balitri merencanakan mengajukan pelepasan varietas unggul kakao spesifik lokasi Kolaka pada bulan Oktober 2014. Namun, karena terjadi percepatan pelaksanaan sidang pelepasan varietas menjadi bulan Agustus 2014, kakao spesifik lokasi Kolaka tidak dapat diajukan karena masih terdapat kekurangan data dan informasi penunjang untuk pelepasan varietas. Hal ini disebabkan periode pengamatan dan pengambilan data penelitian direncanakan sampai awal bulan Oktober 2014.



Gambar 4. target dan realisasi teknologi budidaya tanaman industri dan penyegar, 2010 – 2014

Realisasi pencapaian teknologi budi daya tanaman industri dan penyegar dalam periode 2010-2014 melebihi jumlah teknologi yang ditargetkan. Secara kumulatif, target teknologi pada periode 2010 – 2014 adalah sebanyak 25 teknologi dan sudah terealisasi sebanyak 29 teknologi (Gambar 4). Pencapaian teknologi yang melampaui target terjadi pada tahun 2012 dan 2013.

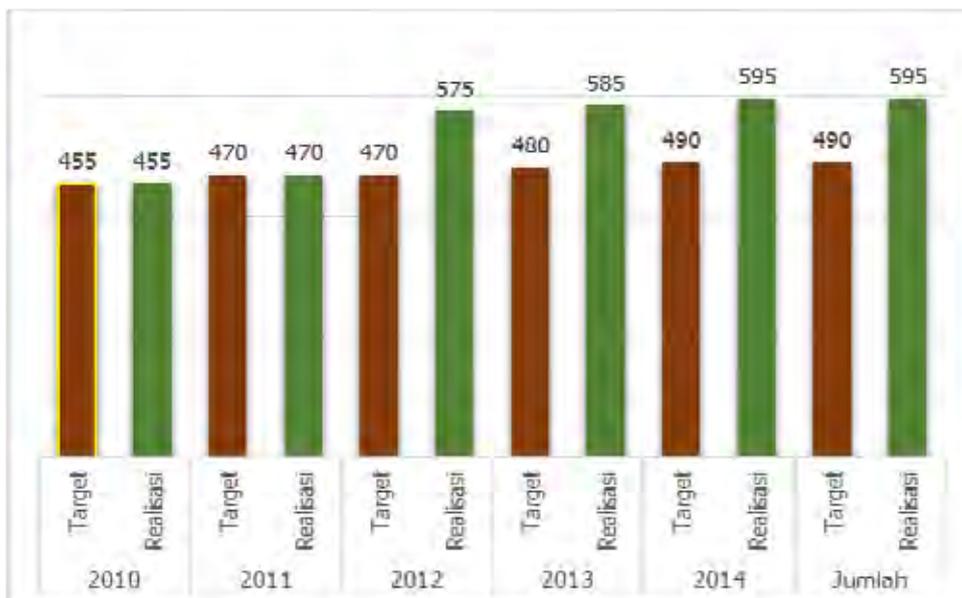
Jumlah produk olahan yang ditargetkan pada periode 2010 – 2014 adalah sebanyak 7 formula. Dari jumlah tersebut, dapat direalisasikan semuanya (Gambar 5). Sedangkan benih sumber tanaman industri dan penyegar, dari target 48 ton dapat direalisasikan sebanyak 59,715 ton (Gambar 6). Pencapaian realisasi 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 7).



Gambar 5. Target dan Realisasi Produk Olahan Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2014



Gambar 6. Target dan Realisasi Benih Sumber Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2014



Gambar 7. Target dan Realisasi Plasma Nutfah Tanaman Industri dan Penyegar, 2010 - 2014

3.2. Analisis Capaian Kinerja

Analisis dan evaluasi capaian kinerja tahun 2014 Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balittri) dapat dijelaskan melalui pembahasan sebagai berikut :



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 2014)

	Indikator Kinerja Sasaran ke-1	Target	Capaian	Persentase
1.	Jumlah Varietas Unggul yang dihasilkan	1 varietas	0 varietas	0
2.	Jumlah Teknologi Budidaya yang dihasilkan	6 teknologi	6 teknologi	100
3.	Jumlah Produk Olahan yang dihasilkan	1 formula	1 formula	100
4.	Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (ton)	6 ton	5,79 ton	96,50
5.	Jumlah aksesi SDG yang terkonservasi dan terkarakterisasi	490 aksesi	595 aksesi	121,42
	Rata-rata	-	-	83,58

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2014 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 2014, Balittri tidak melakukan pelepasan varietas. Hal

ini terjadi karena Pelaksanaan sidang pelepasan varietas di TP2V dipercepat dari Oktober ke Agustus sehingga data pengamatan calon varietas belum selesai dilakukan. 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 6 (enam) teknologi (100%), dengan rincian dan deskripsi sebagai berikut :

1. Teknologi pemupukan pada rehabilitasi kakao rakyat

Rehabilitasi kakao rakyat merupakan perbaikan tanaman kakao yang sudah tua dan tidak produktif. Rehabilitasi kakao dapat dilakukan melalui sambung samping menggunakan entres klon kakao unggul, pemupukan, dan perbaikan budidaya. Pada rehabilitasi kakao rakyat melalui sambung samping, klon unggul yang dapat digunakan sebagai entres adalah TSH 858, TSH 908, Sca 12 dan IMC 67. Teknologi pemupukan yang berimbang dengan dosis 300 g NPK/pohon/tahun + 20 g Mikoriza/pohon/tahun (107 spora/g bahan/tahun) meningkatkan produktivitas kakao rakyat dari produksi buah rata-rata 20 buah gelondong/pohon/tahun (990 kg biji kering/ha/tahun) menjadi rata-rata 30 buah gelondong/pohon/tahun (1.485 kg biji kering/ha/tahun). Rehabilitasi yang dilakukan adalah rehabilitasi ringan sampai sedang sehingga tidak melakukan penebangan pada kakao tua setelah hasil sambung samping tumbuh dan hanya melakukan pemangkasan bagian tanaman yang mengganggu pertumbuhan sambung samping serta percabangan yang tidak produktif (Gambar 8).



Gambar 8. Hasil sambung samping umur 2 tahun sedang berbunga (A) dan tanaman kakao induk setelah perlakuan pemupukan (B).

2. Teknologi pemupukan pada berbagai sistem peremajaan karet

Teknologi peremajaan karet rakyat secara tebang bertahap merupakan peremajaan yang dilakukan setahap demi setahap sesuai dengan kemampuan petani, satu tahap dilakukan satu tahun. Teknologi peremajaan karet rakyat secara tebang bertahap menyebabkan umur tanaman tidak sama. Tebang bertahap 30% pada tahun pertama, 30% pada tahun kedua dan 40% pada tahun ke tiga, menyebabkan perbedaan umur tanaman antara 1-2 tahun, sehingga pertumbuhan tanaman tidak seragam. Keragaman yang tinggi pada suatu pertanaman karet menyebabkan umur batang sadap kebun terlambat dan penggunaan tenaga kerja tidak efisien. Kebun tanaman karet dinyatakan matang sadap apabila 60% dari jumlah tanaman karet pada kebun tersebut telah memiliki lilit batang sebesar 45 cm pada ketinggian batang 1 m dari permukaan tanah. Kondisi ini dapat terjadi apabila keregaman pertumbuhan tanaman karet tidak terlalu tinggi (<30%).

Tanaman karet umur muda (1-3 tahun) sangat responsif terhadap pemupukan. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa pemupukan ekstra dapat memacu

pertumbuhan tanaman karet muda. Namun makin bertambah umur tanaman, peningkatan pertumbuhan tanaman akibat perlakuan pemupukan ekstra semakin rendah. Pemupukan ekstra pada peremajaan tebang bertahap, perbedaan pertumbuhan tanaman karet akibat perbedaan umur tanaman dapat diseragamkan. Pemupukan dengan dosis 125% dari rekomendasi ditambah mikoriza 100 g/tanaman (pemupukan ekstra) pada tanaman karet umur 1 tahun dapat menyamai pertumbuhan tanaman karet umur 2 tahun dengan dosis pupuk 100%, demikian juga pemupukan dengan dosis 125% dari rekomendasi ditambah 100 g/tanaman (pemupukan ekstra) pada tanaman karet umur 2 tahun dapat menyamai pertumbuhan tanaman karet umur 3 tahun dengan dosis pupuk 100%.

Untuk peremajaan tebang bertahap 50-50% dan 70-30%, dengan perbedaan umur tanaman 1 tahun, pemupukan ekstra (125% rekomendasi + 100 g mikoriza /tanaman) yang dilakukan pada tanaman yang lebih muda, dapat menghasilkan pertumbuhan tanaman yang seragam pada tahun ke dua dan ketiga. Dengan teknologi pemupukan pada peremajaan tebang bertahap, perbedaan pertumbuhan tanaman karet akibat perbedaan waktu tanam dapat dihilangkan.

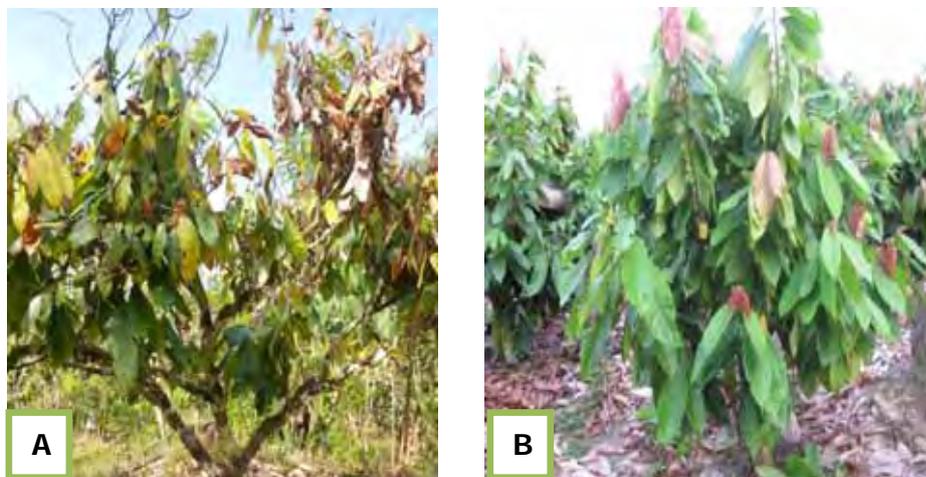
3. Teknologi dosis dan waktu aplikasi fungisida nabati untuk pengendalian penyakit VSD pada tanaman kakao

Penyakit VSD merupakan penyakit penting pada tanaman kakao. Kerugian akibat penyakit VSD di seluruh dunia mencapai 30.000 ton per tahun setara dengan US\$ 28.000.000. Di Indonesia, kerugian akibat penyakit ini belum diketahui secara pasti, tetapi jumlahnya diperkirakan cukup besar, karena tanaman yang terserang akan menjadi lemah, produktivitasnya menurun, bahkan mati secara perlahan-lahan (Gambar 9).

Pengendalian penyakit tanaman menggunakan ekstrak tanaman yang bersifat fungisida nabati saat ini banyak dikembangkan karena bersifat ramah lingkungan dan tidak berbahaya bagi kesehatan manusia. Fungisida nabati yang banyak dikembangkan adalah minyak cengkeh dan serai wangi. Disamping mudah didapat, bahan ini juga bersifat membunuh patogen (fungisidal). Penggunaan minyak cengkeh dan serai wangi untuk mengendalikan penyakit VSD telah dilakukan di kebun kakao milik petani yang

terserang VSD. Perlakuan yang diuji adalah dosis (3 dan 5%) dan waktu aplikasi (2, 4 minggu dan saat daun muda muncul).

Hasil pengujian formula fungisida nabati cengkeh dan serai wangi dapat menekan persentase dan intensitas serangan penyakit VSD sama dengan fungisida sintetis. Perlakuan dosis fungisida 3 dan 5% tidak berbeda dalam menekan intensitas serangan penyakit baik pada fungisida cengkeh maupun serai wangi, demikian juga dengan waktu aplikasi. Waktu aplikasi 2,4 minggu dan saat daun muda muncul, tidak berbeda nyata, tetapi dilihat dari nilai ekonomisnya perlakuan pada saat daun muda muncul lebih ekonomis. Rendahnya persentase dan intensitas penyakit VSD pada perlakuan formula cengkeh dan serai wangi disebabkan oleh karena bahan aktif yang terkandung dalam formula yang bersifat anti jamur. Cengkeh mengandung monoterpen, eugenol, sinamaldehyd, dan timol, sedangkan serai wangi mengandung sitronella, graniol. Aktifitas senyawa fenol pada bahan-bahan tersebut yang bersifat anti jamur. Mekanisme senyawa fenol menekan jamur dengan merusak dinding sel, deformasi bentuk morfologi hifa dan konidia, di samping itu senyawa fenol menginaktifkan enzim dan protein dari jamur, sehingga jamur tidak dapat berkembang dengan baik.



Gambar 9 . (A) tanaman kakao terserang VSD, (B) Tanaman kakao sehat.

4. Teknologi penyimpanan formula bahan aktif *Trichoderma* sp. sebagai biofungisida

Gliserol sudah dikenal dan banyak digunakan di bidang mikrobiologi sebagai bahan tambahan yang dicampurkan pada media untuk menyimpan jamur atau bakteri agar memiliki daya hidup lama. Tujuan pemberian gliserol adalah mereduksi atau mengurangi laju metabolisme dari mikroorganisme hingga sekecil mungkin dengan tetap mempertahankan viabilitas (daya hidupnya) sehingga dapat disimpan lama. Penggunaan gliserol untuk penyimpanan *Trichoderma* telah dilakukan untuk mengetahui daya hidup (viabilitas) spora *Trichoderma* yang disimpan pada media talk.

Biakan murni isolat *Trichoderma* sp. pada media *Potato Dextrose Agar* (PDA) yang telah diinkubasi selama 7 hari digunakan sebagai inokulum. Sementara itu, media cair *Potato Dextrose Broth* (PDB) atau Ekstrak Kentang Gula (EKG) masing-masing sebanyak 500 ml ditambah gliserol 9% dipersiapkan dalam 1 erlenmeyer berukuran 1000 ml, dan disterilisasi dengan autoclave 120 °C selama 20 menit. Selanjutnya masing-masing dua potong inokulum berukuran 0,4 cm diinokulasikan pada media cair. Perbanyakan isolat *Trichoderma* pada media cair tersebut dilakukan dengan menggunakan rangkaian fermentor sederhana. Media cair yang telah diinokulasi tersebut diinkubasi selama 10 hari, selanjutnya dihitung jumlah spora sampai 10^8 spora/ml dengan *haemocytometer* dan *compound microscope*.

Trichoderma sp. hasil perbanyakan dengan media cair, kemudian masing-masing sebanyak 500 ml dengan kerapatan 10^8 spora/ml dicampurkan pada 1 kg *talc* steril pada loyang (1:2), selanjutnya dimasukkan pada oven suhu 40 °C selama 1 minggu dan dikemas dalam plastik (Gambar 10).



Gambar 10. Formula dengan bahan aktif *Trichoderma*

Formula dengan bahan pembawa *talc* ini dapat disimpan sampai 4 bulan. Pada pengamatan penyimpanan bulan ke-4 dihitung populasi dan jumlah spora *Trichoderma*, yaitu dengan metode *Dillution plate* (seri pengenceran) pada media selektif (Gambar 11). Populasi *Trichoderma* adalah 18.330 cfu/ml dan jumlah spora adalah $9,88 \times 10^7$ spora/ml.



Gambar 11. Populasi jamur *Trichoderma* pada media selektif

5. Teknologi pemanfaatan bakteri endofit untuk pengendalian nematoda pada tanaman kopi

Kendala dalam budidaya tanaman kopi salah satunya adalah adanya serangan nematoda parasit tanaman yaitu *Pratylenchus coffea*, *Radopholus similis* dan *Meloidogyne* sp. dan beberapa jenis nematoda lainnya. Serangan OPT ini dapat

menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu dan menurunkan produksi baik kuantitas maupun kualitas. Serangan *P. coffeae* pada kopi robusta dapat menurunkan produksi sampai 57%, sedangkan serangan *R. similis* bersama-sama dengan *P. coffeae* pada kopi arabika dapat mengakibatkan kerusakan 80% dan tanaman akan mati pada umur kurang dari 3 tahun. Sedangkan serangan *Meloidogyne* sp dapat menurunkan hasil sampai 80% dan di negara-negara penghasil kopi lainnya serangan nematoda ini menyebabkan kematian tanaman kopi terutama bila menyerang pada saat tanaman di pembibitan dan tanaman muda. Di samping itu, luka akibat serangan nematoda juga merupakan jalan masuk bagi patogen lain, seperti jamur dan bakteri.

Pengendalian yang banyak dilakukan petani adalah menggunakan pestisida kimia, karena teknik ini lebih tersedia dan cepat kelihatan hasilnya. Penggunaan pestisida kimia berdampak negatif terhadap lingkungan, keseimbangan ekosistem dan kesehatan manusia. Pada saat ini negara-negara konsumen sangat peduli terhadap residu pestisida, sehingga suatu produk pertanian baru dapat diterima pasar dunia harus mengikuti aturan perdagangan internasional, yaitu produk yang diekspor harus bebas dari bahan-bahan yang berbahaya bagi kesehatan. Salah satu cara pengendalian yang ramah lingkungan adalah dengan agens hayati yaitu bakteri endofit.

Penggunaan agens hayati bakteri endofit untuk mengendalikan nematoda potensial untuk dikembangkan sebagai agens pengendali nematoda. Bakteri endofit diformula dalam bentuk powder, cair dan kompos, dengan bahan pembawa talk, molase dan kompos, dapat diaplikasikan dengan mudah di lapangan. Formula powder dibuat dengan bahan pembawa talk, untuk formula cair bahan pembawanya adalah molase sedangkan untuk formula kompos bahan pembawanya adalah rumput+pupuk kandang, masing-masing formula membawa bakteri endofit 10^{13} CFU/ml (Gambar 12).

Pengujian formula bakteri endofit (talk, molase, kompos) telah dilakukan pada tanaman kopi yang terinfeksi nematoda di lapangan. Teknologi pemanfaatan formula bakteri endofit (talk, kompos dan molase) terhadap populasi nematoda parasit pada tanaman kopi dapat menekan populasi nematoda. Populasi nematoda terendah pada perlakuan formula kompos tidak berbeda nyata dengan formula molase dan nematisida

kimia, hanya berbeda dengan formula talk. Rendahnya populasi nematoda pada perlakuan formula kompos, selain pengaruh bakteri endofit juga disebabkan oleh bahan organik yang ada didalam kompos. Bahan organik dapat membunuh nematoda karena mengandung asam-asam yang bersifat racun bagi nematoda seperti asam butirat, propionat, asetat, dan senyawa fenol. Formula bakteri endofit molase, talk dan kompos juga memberikan pengaruh positif terhadap pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah cabang dan diameter batang) tanaman kopi.



Gambar 12. Formula bakteri endofit dalam bentuk molase, talk dan kompos

6. Teknologi pemanfaatan biopestisida untuk pengendalian *Helopeltis* pada teh

Helopeltis spp. (Hemiptera: Miridae) merupakan salah satu hama penting pada pertanaman teh. Kehilangan hasil akibat serangan hama ini mencapai 40% dari potensi produksi. Hama ini menyerang daun muda, pucuk dan ranting-ranting dengan menusukkan stiletnya untuk mengisap isi sel daun. Pada saat menusukkan stilet hama ini juga mengeluarkan air liur yang beracun, menyebabkan kerusakan di sekitar jaringan tanaman yang ditusuknya, dengan gejala awal akan terbentuk lingkaran transparan kemudian berubah warna menjadi coklat terang, selanjutnya menjadi coklat kehitaman dan akhirnya mengering dalam waktu 24 jam.

Pengendalian hama pada tanaman teh harus yang ramah lingkungan karena tanaman ini untuk dikonsumsi. Salah satu teknik pengendalian yang ramah lingkungan adalah penggunaan cendawan entomopatogen *Lecanicillium lecanii*. Cendawan ini dapat

dikombinasikan dengan teknik pengendalian lain yaitu ekstrak tanaman yang bersifat insektisida dengan tujuan penambahan ini lebih meningkatkan kinerja dari kedua bahan ini. Kombinasi cendawan entomopatogen *Lecanicillium lecanii* dengan insektisida nabati diharapkan diperoleh teknik pengendalian *Helopeltis* spp. yang tepat untuk mendukung PHT. Ekstrak tanaman yang diuji adalah *Piper retrofractum* (cabai jawa), *Annona squamosa* (srikaya), *Tephrosia vogelii* (kacang babi). Hasil penelitian kombinasi *L. lecanii* dengan ekstrak tanaman *A. squamosa* dan *T. vogelii* kompatibel dengan tidak menghambat pertumbuhan diameter koloni *L. lecanii* pada media PDA. Hasil pengujian pada *Helopeltis* spp. pada daun teh kombinasi dapat menekan sebesar 28,17%.

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 **Formula pestisida nabati untuk hama pengerek buah kakao (PBK)**. Penggerek buah kakao merupakan hama yang sangat merusak karena menyebabkan biji kakao tidak berkembang, biji saling melekat dan berwarna hitam. Stadia larva tinggal di dalam buah sampai menjelang berkepompong. Hal inilah yang menyebabkan PBK lebih sulit dikendalikan dibandingkan hama kakao lainnya. Rata-rata persentase serangan PBK berkisar 92,82 sampai 99,68%, dengan persentase kehilangan hasil berkisar 38,11% sampai 81,19%.

Pestisida nabati berbahan dasar daun babadotan (*Ageratum conizoides*) adalah pestisida yang relatif murah karena bahan dasarnya mudah diperoleh sebab banyak tumbuh disekitar kita sebagai gulma. Ekstrak kasar daun bandotan dengan pelarut metanol dapat menurunkan tingkat kehilangan hasil panen kakao sebesar 36,1%. Kemudian ekstrak bandotan-metanol ini diformulasi dengan menambahkan minyak serai wangi (Gambar 13). Formula bandotan-serai wangi (BMS) telah diuji pada perkebunan kakao yang terserang PBK. Formula dengan konsentrasi 5% yang disemprotkan pada buah kakao dengan interval setiap 2 minggu mampu menurunkan persentase dan

intensitas serangan PBK sebesar 24,53% dan 30,22% lebih rendah dibandingkan dengan kontrol. Formula BMS juga dapat menekan kehilangan hasil 27,34%. Sifat pestisida nabati ini bersifat repellent sehingga dapat melindungi buah kakao dari serangan PBK, terutama mencegah hama ini bertelur di permukaan buah.



Gambar 13. Formula pestisida nabati berbahan aktif daun babadotan

Indikator kinerja sasaran “Benih Sumber Tanaman Industri dan Penyegar”, dicapai melalui sub kegiatan Pengelolaan UPBS, dengan targetnya sebesar 6 ton dan realisasinya sebesar 5,79 ton (96,50%), dengan perincian sebagai berikut :

1. Benih sumber karet : 16.660 mata entres dan 4.000 okulasi
 2. Benih sumber Stek Kopi Robusta : 15.500 mata entres
- Jumlah : 5.790 kg (konversi ke kilogram)**

Dari produksi benih sumber tersebut, seluruh mata entres dan okulasi sudah didistribusikan 16.660 mata entres dan 4.000 okulasi, sementara itu stek kopi robusta sudah terdistribusikan sebanyak 15.500 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 490 aksesi terealisasi sebanyak 585 aksesi (119,39%). Kegiatan plasma nutfah tahun 2014 meliputi kopi, kakao, dan karet di KP. Pakuwon, kopi Arabika dan teh di KP. Gunung Putri. Hasil kegiatan telah dipeliharanya 595 aksesi plasma nutfah yang terdiri dari 260 aksesi kopi, 235 aksesi

kakao, 50 aksesori karet, dan 40 aksesori teh hasil eksplorasi tahun 2012/2013, 5 aksesori kopi dan 5 aksesori teh hasil eksplorasi 2014 serta 240 aksesori yang terkarakterisasi. Hasil karakterisasi morfologi menunjukkan adanya keragaman diantara koleksi plasma nutfah. Perlunya dilakukan karakterisasi lanjutan untuk mengetahui potensi genetik dari masing-masing aksesori sehingga dapat mendukung program pemuliaan tanaman dalam menghasilkan varietas/klon unggul.



Gambar 14. Keragaman tanaman kopi hasil eksplorasi umur 1 tahun 8 bulan di KP. Pakuwon



Gambar 15. Pertumbuhan dan karakter morfologi tanaman kakao koleksi plasma nutfah di KP. Pakuwon umur 1 tahun 8 bulan



Gambar 16. Penampilan pertanaman karet di KP. Pakuwon umur 1 tahun 8 bulan



Gambar 17. Penampilan pertumbuhan koleksi plasma nutfah tanaman teh di KP. Gunung Putri umur 1 tahun 8 bulan

Sasaran ke-2 :

Meningkatnya Diseminasi Inovasi Teknologi
Tanaman Industri dan Penyegar

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

1. Empat jenis publikasi hasil Penelitian, yaitu (i) **Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar (dahulu Buletin RISTR)**, (ii) **Sirkuler Inovasi Tanaman Industri dan Penyegar (SIRINOV)**, (iii) **Media Komunikasi Perkebunan (Medkom)** dan (iv) **Bunga Rampai Inovasi Teknologi Bioindustri Kakao**; (v) **Profil Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar**; dan (vi) **Cetak Lepas Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar**. Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar telah diterbitkan sebanyak 3 nomor yaitu volume 1 nomor 1, volume 1 nomor 2, dan volume 1 nomor 3 dan sudah terakreditasi melalui SK. Kepala LIPI No. 893/E/2012, tanggal 1 Oktober 2012. SIRINOV memuat hasil penelitian antara dan review hasil penelitian tanaman industri dan penyegar. Pada tahun 2014, telah diterbitkan SIRINOV volume 2 nomor 1, volume 2 nomor 2, dan volume 2 nomor 3. MedKom merupakan publikasi semi populer yang diterbitkan setiap bulan. Pada tahun 2014, telah diterbitkan Medkom Volume nomor 1 – 12. Sedangkan Bunga Rampai Inovasi Teknologi Bioindustri Kakao diterbitkan dengan memuat naskah-naskah yang berhubungan dengan inovasi teknologi yang terkait dengan bioindustri kakao. Selain itu, Balitri juga menerbitkan Profil Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar yang digunakan sebagai sarana untuk lebih memperkenalkan Balitri kepada seluruh pemangku kepentingan dan inovasi teknologi yang telah dihasilkan.
2. Pada tahun 2014, Balitri mendandatangani dan menindaklanjuti 4 (empat) MoU kerja sama/bantuan teknis yaitu (a) Pelaksanaan Kegiatan Eksplorasi Potensi Blok Penghasil Tinggi (BPT) tanaman Kopi Garut; (b) Bimbingan teknis budidaya kakao

Dishutbun Kabupaten Penajam Paser Utara; (c) Pengembangan pertanian terpadu di Kabupaten Aceh Selatan; (d) Pengembangan pertanian terpadu (Kabupaten Landak).

Tabel 5. Capaian Indikator Kinerja Utama Sasaran Diseminasi Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar (TA. 2014)

Indikator Kinerja Sasaran ke-2	Target	Capaian	%
1. Jumlah publikasi (jenis)	6	6	100
2. Jumlah MOU kerja sama/bantuan teknis	3	4	133,33
Rata-rata	-	-	116,67

Sasaran kinerja utama dengan rata-rata pencapaian sebesar 83,18% dapat diperoleh 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. Terjadinya perubahan jadwal sidang pelepasan varietas yang lebih cepat dibandingkan dengan jadwal sebelumnya sehingga rencana pelepasan varietas tidak dapat dilaksanakan.
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. 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 Balitri maupun dari luar Balitri, 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

masuk 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 6 memperlihatkan akuntabilitas kinerja keuangan Balitri Tahun 2014 yang diperinci berdasarkan dua sasaran kegiatan utama dan satu sasaran kegiatan administrasi penunjang. Berdasarkan Tabel 6 tersebut dapat diketahui bahwa pencapaian realisasi anggaran sebesar 96,73% dari pagu total. Tingkat realisasi yang agak kurang pencapaiannya adalah untuk sasaran kegiatan benih sumber yang hanya mencapai 72,68%. 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 Balitri belum dikenal secara luas oleh pengguna sebagai penghasil

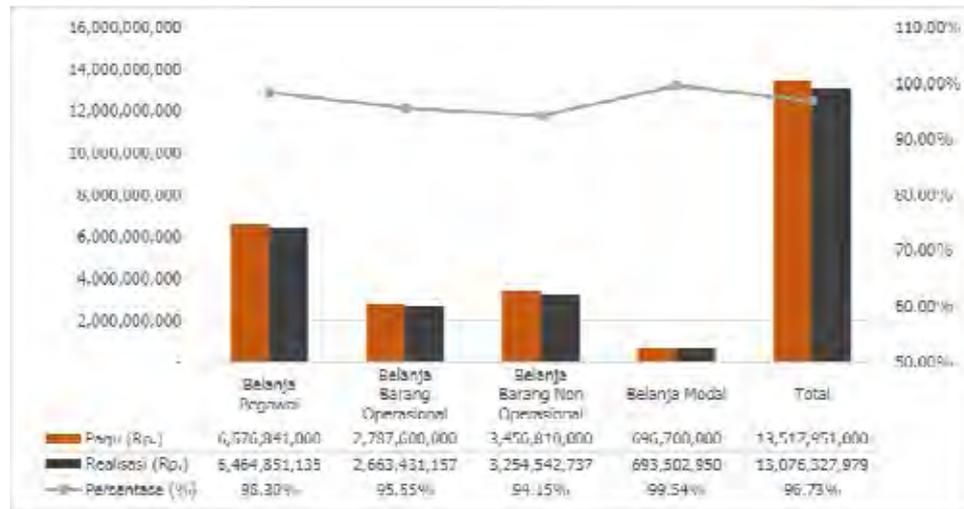
benih sumber kopi, kakao, karet dan teh. Melalui kendala seperti ini mengakibatkan alokasi dana dari sumber PNBPN yang tidak dapat diserap secara baik sehingga realisasinya menjadi rendah. Langkah ke depannya untuk mengurangi kendala seperti ini, di samping perlunya peningkatan kinerja distribusi benih, promosi kepada pengguna serta penentuan target PNBPN 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 2014 masih dapat dinilai "efektif dan efisien" dengan nilai indeks efisiensinya sebesar : $100,12\%/96,73\% = 1,03$.

Tabel 6. Pagu dan Realisasi Anggaran Balittri TA 2014 Berdasarkan Sasaran

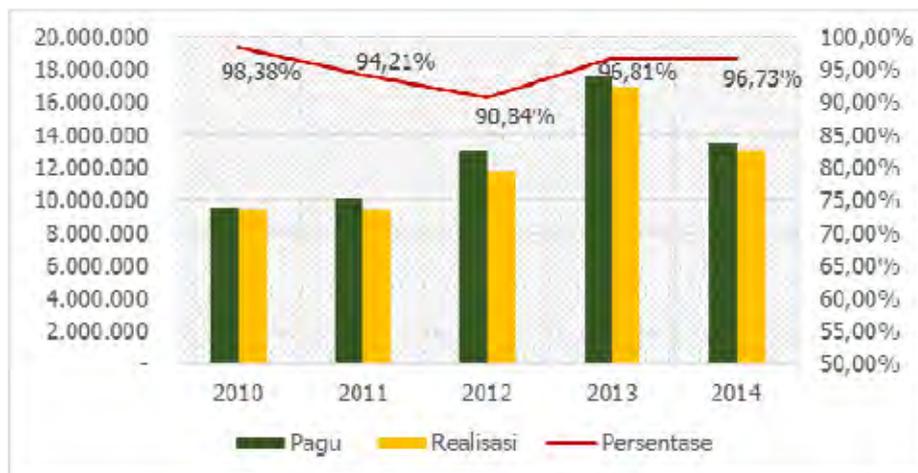
No.	Sasaran Kegiatan	Sasaran Sub Kegiatan	Pagu (Rp. 000,-)	Realisasi (Rp. 000,-)	%
1	Inovasi Teknologi Tanaman Industri dan Penyegar :				
	1. Varietas/klon Unggul	1.1. Sub kegiatan : Varietas unggul baru dan Galur Harapan	190.900	189.113	99,06%
	2. Teknologi Peningkatan Produktivitas	1.2. Sub kegiatan : Teknologi budidaya	935.078	925.375	98,96%
	3. Teknologi Peningkatan Nilai Tambah/Produk Olahan	1.3. Sub kegiatan : Produk olahan/ Teknologi nilai tambah	252.000	247.489	98,21%
	4. Benih Sumber	1.4. Sub kegiatan : Benih sumber	301.901	219.431	72,68%
	5. Plasma Nutfah	1.5. Sub kegiatan : Plasma Nutfah	137.500	134.550	97,86%
2.	Diseminasi Inovasi Teknologi Tanaman Industri dan penyegar	2.1. Sub kegiatan : Publikasi, Seminar/Ekspose, AWWi, dan kerja sama teknis	621.650	617.810	99,38%
3.	Kegiatan Administrasi dan Penunjang Lainnya	3.1. Sub kegiatan : Manajemen, Gaji, Operasional Lainnya	11.078.922	10.742.558	96,96%
JUMLAH			13.517.951	13.076.328	96,73%

Ditinjau dari jenis belanja, realisasi anggaran terendah terjadi pada belanja barang (Gambar 14). 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 98,30 persen dan 99,54 persen.



Gambar 18. Realisasi anggaran per jenis belanja TA. 2014

Dalam periode 2010 – 2014, realisasi anggaran pada tahun 2014 meningkat dibanding tahun 2011 dan 2012, namun masih lebih rendah dibanding tahun 2010 dan 2013 (Gambar 15). 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 pagu anggaran yang cukup signifikan.



Gambar 19. Pagu dan realisasi anggaran, 2010-2014

BAB IV PENUTUP

4.1. Kesimpulan

1. Pencapaian Indikator Kinerja Utama (IKU) Balittri, terutama 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 2014 umumnya sudah mencapai target (rata-rata 100,12%) dan kinerja keuangannya mencapai 96,73%. Atas dasar kedua indikator tersebut, maka kinerja Balittri TA 2014 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 1.
STRUKTUR ORGANISASI BALITTRI



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 sumberdaya 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	Kebijaksanaan	Program	
Mendukung pemenuhan kebutuhan benih unggul, dan peningkatan nilai tambah tanaman industri dan penyegar	1. Tersedianya varietas tanaman industri dan penyegar 2. Tersedianya teknologi budidaya tanaman industri dan penyegar 3. 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 aksesi 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. Meningkatkan publikasi hasil penelitian 2. Meningkatnya penyebaran hasil penelitian	1. Jumlah publikasi hasil penelitian tanaman industri dan penyegar 2. Jumlah MOU	1. Mengefektifkan metode dan media diseminasi teknologi perkebunan melalui berbagai		

perkebunan kepada pengguna	kerjasama penelitian dan bantuan teknis dengan pihak lain	media informasi mutahir
3. Terjalannya kerjasama dengan pihak lain		2. "Outsourcing" pendanaan dan tenaga ahli melalui aliansi kerjasama strategis
		3. Optimalisasi sumberdaya penelitian dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian dan pengembang-an untuk memenuhi kebutuhan pengguna

Lampiran 3.
RENCANA KINERJA TAHUNAN TA 2014
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	490 aksesi
5	Tersedianya benih sumber tanaman industri dan penyegar	Jumlah Benih	6 ton
6	Terselenggaranya diseminasi	Jumlah jurnal/publikasi	6 terbitan
7	Terwujudnya kerjasama penelitian tanaman industri dan penyegar	Jumlah MOU Kerjasama	3 MOU

Lampiran 4.
PENETAPAN KINERJA TA 2014
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	490 aksesi
5	Tersedianya benih sumber tanaman industri dan penyegar	Jumlah Benih	6 ton
6	Terselenggaranya diseminasi	Jumlah jurnal/publikasi	6 terbitan
7	Terwujudnya kerjasama penelitian tanaman industri dan penyegar	Jumlah MOU Kerjasama	3 MOU
Jumlah anggaran : Rp. 13.517.951.000,-			

Lampiran 5.
PENGUKURAN KINERJA TAHUN 2014
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	6 teknologi	100
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	490 akses	585 akses	119,39
5	Tersedianya benih sumber tanaman industri dan penyegar	Jumlah Benih	6 ton	5,79 ton	96,5
6	Terselenggaranya diseminasi	Jumlah jurnal/publikasi	6 terbitan	6 terbitan	100
	Terwujudnya kerjasama penelitian tanaman industri dan penyegar	Jumlah MOU Kerjasama	3 MOU	4 MOU	133,3

Lampiran 6.
REALISASI KEUANGAN PER JENIS BELANJA TA. 2014
BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR

Jenis Belanja	Pagu (Rp.)	Realisasi	
		Rp.	%
Belanja Pegawai	6.576.841.000	6.464.851.135	98.30
Belanja Barang Operasional	2.787.600.000	2.663.431.157	95.55
Belanja Barang Non Operasional	3.456.810.000	3.254.542.737	94.15
Belanja Modal	696.700.000	693.502.950	99.54
Total	13.517.951.000	13.076.327.979	96.73

Lampiran 7.
REALISASI PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK
BALAI PENELITIAN TANAMAN INDUSTRI DAN PENYEGAR
TAHUN ANGGARAN 2014

NO	SATKER	TARGET	REALISASI	PERSEN
<i>I Penerimaan umum</i>				
1.	Pendapatan Sewa Rumah Dinas/Rumah Negeri			
2.	Pendapatan Kembali Belanja Pegawai TAYL	0	8.404.983	
3.	Pendapatan Denda Keterlambatan Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah	0	3.665.115	
<i>II Penerimaan fungsional</i>				
1.	Pendapatan Penjualan Hasil Pertanian, Kehutanan dan Perkebunan	331.000.000	177.004.983	60,00
2.	Pendapatan Sewa Bangunan dan Gedung	3.000.000	662.172	22,07
Jumlah		334.000.000	189.737.253	56,80