

# RENCANA STRATEGIS (2012 – 2014)



## **Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian  
Kementerian Pertanian

**2011**

# **RENCANA STRATEGIS (2012 – 2014)**



**Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar**

Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Kementerian Pertanian

**2011**



## **KATA PENGANTAR**

Rencana Strategis (Renstra) Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balittri) disusun berdasarkan pada Renstra Puslitbang Perkebunan dan Renstra Badan Litbang Pertanian 2010-2014. Oleh karena itu, Renstra Balittri ini tidak berdiri sendiri tetapi mempunyai hubungan dan keherensi yang kuat dengan Renstra Puslitbang Perkebunan dan Badan Litbang Pertanian. Tujuan penyusunan Renstra ini adalah untuk dapat digunakan sebagai pedoman atau acuan utama dalam menyusun rencana kegiatan tahunan litbang tanaman industri dan penyegar sesuai dengan tupoksinya dalam upaya mendukung perwujudan Empat Target Sukses Kementerian Pertanian. Renstra Balittri disusun untuk rentang waktu 2012 sampai 2014, karena disesuaikan dengan mandat baru Balittri berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian nomor : 65/Permentan/OT.140/10/ 2011, tanggal 12 Oktober 2011, serta disesuaikan juga dengan tahun akhir Renstra Puslitbang Perkebunana dan Badan Litbang Pertanian, yaitu 2014.

Renstra ini tentunya bukan merupakan sesuatu yang final dan tetap karena akan selalu disesuaikan dengan adanya perubahan lingkungan strategis di bidang litbang pertanian. Hal ini diperlukan agar kegiatan-kegiatan penelitian yang dilakukan oleh Balittri sesuai dan sejalan dengan harapan dan keinginan para pemangku kepentingan. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Renstra ini, kami menghaturkan banyak terima kasih dan semoga bantuan yang telah diberikan menjadi amal baik yang akan diterima oleh Allah SWT. Pada Akhirnya, semoga Renstra ini dapat bermanfaat bagi yang memerlukan.

Kepala Balittri,

**Dr. Rubiyo, MS**  
NIP.19631111 199803 1 001

---

---

**DAFTAR ISI**

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Halaman</b>
	KATA PENGANTAR .....	i
	DAFTAR ISI .....	ii
	DAFTAR TABEL .....	iii
	DAFTAR GAMBAR .....	iv
I	PENDAHULUAN .....	1
	1.1. Latar Belakang .....	1
	1.2. Tujuan Penyusunan Renstra .....	2
II	KONDISI UMUM .....	3
	2.1. Struktur Organisasi .....	3
	2.2. Tugas dan Wewenang .....	4
	2.3. Sumberdaya (Manusia, Sarana Prasarana dan Anggaran .....	5
	2.4. Kinerja Utama Balittri 2007-2011 .....	8
III	POTENSI, PERMASALAHAN DAN IMPLIKASI .....	9
	3.1. Potensi .....	9
	3.2. Permasalahan (Tantangan) .....	13
	3.3. Implikasi Bagi Balittri .....	16
IV	VISI, MISI, TUJUAN DAN SASARAN .....	19
	4.1. Visi .....	19
	4.2. Misi .....	19
	4.3. Tujuan dan Sasaran .....	19
V	ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI .....	21
	5.1. Arah Kebijakan dan Strategi Kementerian Pertanian .....	21
	5.2. Arah Kebijakan dan Strategi Litbang Pertanian .....	23
	5.3. Arah Kebijakan dan Strategi Puslitbang Perkebunan .....	26
	5.4. Arah Kebijakan dan Strategi Balittri .....	28
	5.5. Kegiatan dan Strategi Pendanaan .....	29
VI	PROGRAM, KEGIATAN, DAN INDIKATOR KINERJA UTAMA .....	30
	6.1. Program .....	30
	6.2. Kegiatan .....	30
	6.3. Indikator Kinerja Utama .....	31
VII	PENUTUP .....	32

**DAFTAR TABEL**

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Halaman</b>
1.	SDM peneliti berdasarkan jabatan fungsional .....	5
2.	SDM berdasarkan jenjang pendidikan dan golongan .....	5
3.	Sarana prasarana Laboratorium .....	6
4.	Sarana prasarana Kebun Percobaan .....	7
5.	Perkembangan anggaran tahun 2007-2011 .....	7
6.	Kinerja utama Balitri 2007-2011 .....	8
7.	Program, Kegiatan, dan Keluaran .....	31
8.	Indikator Kinerja Utama (IKU) Balitri 2012-2014 .....	31

**DAFTAR GAMBAR**

<b>No.</b>	<b>Uraian</b>	<b>Halaman</b>
1.	Struktur organisasi Balitri .....	3

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar (Balittri) adalah Unit Pelayanan Teknis (UPT) eselon III di bawah Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan/Puslitbangun (unit eselon II), Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian/Badan Litbang Pertanian (unit eselon I), Kementerian Pertanian, yang merupakan balai penelitian komoditas yang mendapat mandat untuk melakukan penelitian tanaman karet (industri) dan tanaman kopi, kakao dan teh (penyegar) berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian nomor : 65/Permentan/OT.140/10/2011, tanggal 12 Oktober 2011.

Komoditas yang diamanatkan oleh Permentan nomor 65 tahun 2011 kepada Balittri tersebut merupakan komoditas strategis nasional yang mempengaruhi secara langsung perekonomian Indonesia. Di samping itu keempat komoditas tersebut telah menjadi sumber penghidupan jutaan rakyat Indonesia, terutama karet dan kakao yang masing-masing dikelola oleh rakyat 85% dan 87,4%. Oleh karena peranan Balittri yang menangani penelitian dan pengembangan dari komoditas-komoditas tersebut sangat penting dan memiliki peran yang sangat strategis.

Dalam rangka menjalankan peran Balittri ke depan, permasalahan-permasalahan umum sektor pertanian, khususnya di bidang tanaman industri dan penyegar, yang dihadapi semakin kompleks, diantaranya: (1) makin terbatasnya sumberdaya lahan, air dan energi; (2) perubahan iklim global; (3) perkembangan dinamis sosial budaya masyarakat; (4) status dan luas kepemilikan lahan; (5) rendahnya diseminasi inovasi teknologi; (6) kelembagaan serta terbatasnya akses permodalan; (7) tekanan globalisasi dan liberalisasi pasar; (8) pesatnya perubahan kemajuan teknologi dan informasi pertanian global; dan (9) dinamika politik dalam dan luar negeri. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, Balittri akan terus berinisiatif melakukan langkah-langkah visioner melalui reorganisasi dan restrukturisasi program, serta optimalisasi pemanfaatan dan peningkatan sumberdaya penelitian yang dimiliki.



Paradigma Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian adalah penciptaan teknologi pertanian yang memiliki nilai tambah ekonomi yang tinggi untuk mewujudkan peran litbang dalam pembangunan pertanian (*impact recognition*) dan nilai ilmiah tinggi (*scientific recognition*) untuk pencapaian status sebagai lembaga penelitian berkelas dunia (*a world class research institution*), akan menjadi acuan utama dalam penyusunan Rencana Strategis (Renstra) Balittri sesuai dengan tugas dan fungsinya.

## **1.2. Tujuan Penyusunan Renstra**

Rencana Strategi (Renstra) merupakan bagian pertama dari Manajemen Strategi (Manstra) yang mencakup visi, misi, tujuan, sasaran, dan strategi lembaga. Sedangkan strategi lembaga itu sendiri berisikan kebijakan, program dan kegiatan lembaga. Renstra Balittri ini disusun untuk dijadikan pedoman dan arah bagi pelaksanaan tugas Balittri sesuai dengan tugas dan fungsinya selama kurun waktu 3 tahun (2012 -2014). Renstra ini tidak berdiri sendiri melainkan sebagai turunan yang mempunyai hubungan dan koherensi yang kuat dengan Renstra unit eselon II, eselon I, dan Kementerian Pertanian. Pada Renstra ini lebih menitikberatkan kepada rencana implementasi program-program dan kegiatan penelitian dan pengembangan di bidang komoditas tanaman karet, kopi, kakao dan teh untuk mewujudkan visi Balittri serta mendukung visi Puslitbangbun, Badan Litbang Pertanian, dan Kementerian Pertanian.

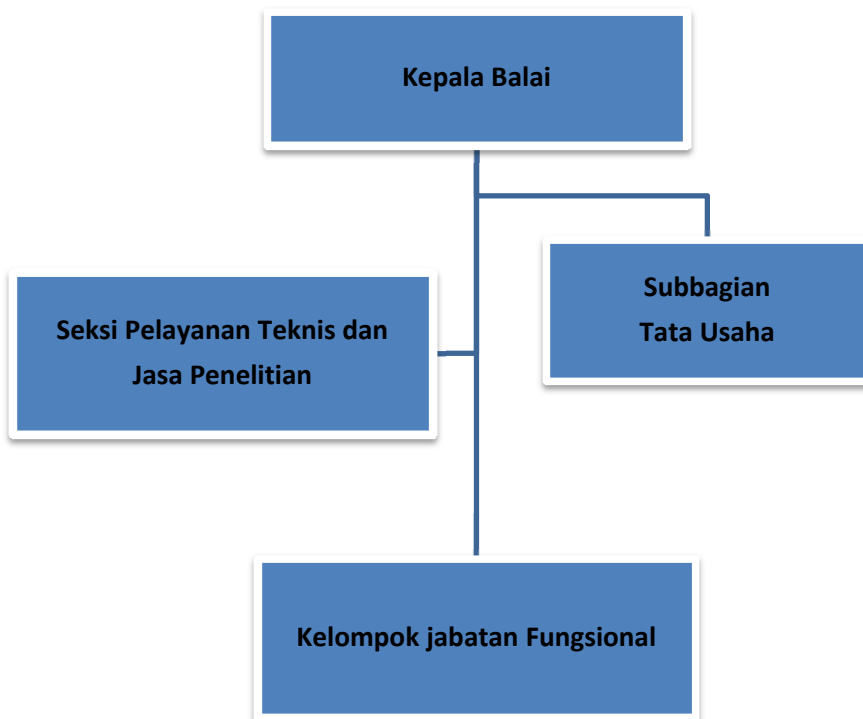
## **BAB II**

### **KONDISI UMUM**

#### **2.1. Struktur Organisasi**

Struktur Balai Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar terdiri dari:

- a. Kepala Balai
- b. Subbag Tata Usaha
- c. Seksi Pelayanan Teknis dan Jasa Penelitian
- d. Kelompok Jabatan Fungsional



Gambar 1. Struktur organisasi Balittri

## **2.2. Tugas dan Kewenangan**

### **2.2.1. Subbagian Tata Usaha**

Mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, keuangan, perlengkapan, surat-menyurat, dan kearsipan serta rumah tangga.

### **2.2.2. 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 kerjasama, informasi dan dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil penelitian

### **2.2.3. Kelompok Jabatan Fungsional**

Kelompok jabatan fungsional terdiri atas jabatan fungsional peneliti dan sejumlah jabatan fungsional lainnya yang terbagi berdasarkan bidang kepakaran masing-masing.

Tugas jabatan fungsional peneliti:

1. Melaksanakan penelitian genetika, pemuliaan, perbenihan dan pemanfaatan plasma nutfah tanaman industri dan penyegar
2. Melaksanakan penelitian morfologi, ekologi, entomologi, dan fitopatologi tanaman industri dan penyegar
3. Melaksanakan penelitian komponen teknologi system dan usaha agribisnis tanaman industri dan penyegar
4. Melaksanakan penelitian penanganan hasil tanaman industri dan penyegar.

Sedangkan tugas jabatan fungsional lainnya adalah melakukan kegiatan sesuai dengan jabatan fungsional masing-masing.

### 2.3. Sumberdaya (Manusia, Sarana Prasarana, dan Anggaran)

Sumberdaya manusia (SDM) peneliti yang ada di Balittri dari data tahun 2012 sebanyak 39 orang dengan berbagai tingkat jabatan fungsional. Jabatan fungsional Peneliti Madya menempati urutan terbanyak (38,9%) dan Peneliti Utama menempati urutan terakhir (0,0%). Jumlah peneliti yang dikategorikan Non-Klasifikasi juga cukup besar yaitu 10 orang (25,7%), dan hal ini disebabkan karena tenaga tersebut merupakan hasil rekrutmen tenaga yang baru dilakukan (Tabel 1). Jumlah keseluruhan SDM di Balittri sebanyak 101 orang dengan beragam jenjang pendidikan dan golongan. Dari delapan jenjang pendidikan yang ada, pendidikan SLTA menempati urutan terbanyak (35,6%) diikuti jenjang pendidikan S1 (31,7%) dan S2 (10,9%). Sisanya tersebar dari jenjang pendidikan SD, SLTP, D1, dan D3 (Tabel 2).

Tabel 1. SDM peneliti berdasarkan jabatang fungsional

No	Tingka Jabatan Fungsional	Jumlah	Persentase
1.	Peneliti Utama	0	0,0
2.	Peneliti Madya	15	38,5
3.	Peneliti Muda	7	17,9
4.	Peneliti Pertama	7	17,9
5.	Peneliti Non-Klasifikasi	10	25,7
<b>Jumlah</b>		39	100,0

Tabel 2. SDM berdasarkan jenjang pendidikan dan golongan

Golongan	Jenjang Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1	D3	D1	SLTA	SLTP	SD	
I	-	-	-	-	-	-	-	7	7
II	-	-	-	2	-	21	4	3	30
III	4	7	21	-	1	15	-	-	48
IV	1	4	11	-	-	-	-	-	16
Jumlah	5	11	32	2	1	36	4	10	101
Persentase	4,9	10,9	31,7	1,9	0,9	35,6	3,9	10,2	100,0

Sarana prasarana laboratorium yang ada di Balittri saat ini masih belum memadai untuk melakukan penelitian keempat komoditas mandat. Mulai tahun 2012 sudah dimulai pengadaan peralatan laboratorium dari berbagai sumber dana, baik APBN, APBNP, maupun SMARTD. Gedung laboratorium yang ada di Balittri terdiri dari laboratorium Pemuliaan/Bioteknologi, Ekofisiologi, dan Proteksi (Tabel 3).

Tabel 3. Sarana prasarana Laboratorium

No	Nama Laboratorium	Status
1.	Pemuliaan dan Bioteknologi	Belum terakreditasi
2.	Ekofisiologi	Belum terakreditasi
3.	Proteksi	Belum terakreditasi

Sarana prasarana penelitian lainnya, seperti Kebun Percobaan (KP), di Balittri terdiri dari tiga KP, yaitu : KP. Pakuwon (Jawa Barat) seluas 159,6 ha, KP. Gunung Puteri (Jawa Barat) seluas 6,7 ha, dan KP. Cahaya Negeri (Lampung Utara) seluas 30,0 ha. Masing-masing KP yang ada mempunyai peruntukkan yang berbeda-beda (Tabel 4).

Di bidang sumberdaya anggaran, secara umum meunjukkan kenaikan mulai dari tahun 2008 sampai 2011. Sedangkan anggaran terbesar yaitu pada tahun 2007 karena saat itu baru dimulainya pembangunan gedung utama Balittri beserta beberapa fasilitas lainnya (Tabel 5). Secara umum anggaran yang dialokasikan di Balittri belum memadai untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi keempat komoditas strategis yang menjadi mandat Balittri.

Tabel 4. Sarana prasarana Kebun Percobaan

No	Nama Kebun Percobaan	Luas (Ha)	Lokasi	Peruntukkan
1.	Pakuwon	159,6	Sukabumi, Jawa Barat	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Koleksi PN (kopi, kakao, karet)</li> <li>❖ Penelitian (kopi, kakao, karet)</li> <li>❖ Diseminasi teknologi (pelatihan, magang)</li> <li>❖ <i>Show windows</i> teknologi (kopi, kakao, karet)</li> <li>❖ UPBS (kopi, kakao, karet)</li> </ul>
2.	Cahaya Negeri	30,0	Kotabumi, Lampung Utara	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Koleksi PN (kopi, kakao, karet)</li> <li>➢ Penelitian (kopi, kakao, karet)</li> <li>➢ Diseminasi Teknologi (pelatihan, magang)</li> <li>➢ UPBS (kopi, kakao, karet)</li> </ul>
3.	Gunung Puteri	6,7	Cianjur, Jawa Barat	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Koleksi PN teh dan kopi Arabika</li> <li>❖ Penelitian (teh, kopi)</li> <li>❖ Diseminasi (pelatihan, magang)</li> <li>❖ UPBS (teh)</li> </ul>

Tabel 5. Perkembangan anggaran tahun 2007-2011 (dalam ribuan)

No	Tahun	Belanja Pegawai	Belanja Modal	Belanja Barang	Total Anggaran
1.	2007	4.404.089	5.376.500	3.417.390	13.197.979
2.	2008	5.603.653	805.500	2.053.200	8.444.353
3.	2009	5.198.000	279.500	3.549.984	9.027.484
4.	2010	5.156.742	310.000	4.059.466	9.526.208
5.	2011	5.624.175	673.320	3.747.225	10.044.720
<b>Jumlah</b>		25.986.659	7.444.820	16.809.265	50.240.744

#### 2.4. Kinerja Utama Balittri 2007– 2011

Selama kurun waktu 2007-2011, Balittri mempunyai mandat komoditas Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri. Selama kurun waktu tersebut telah dilepas sebanyak 19 varietas unggul (jambu mete, gambir, pala, cengkeh, dan kemiri) dan 2 klon unggul (vanili), 33 komponen teknologi produksi (teknologi budidaya, pengendalian OPT, dan bahan dasar untuk rekomendasi kebijakan), empat jenis publikasi (newsletter, sirkuler teknologi, buletin, dan bunga rampai/prosiding), dan tiga bahan HAKI (Tabel 6).

Tabel 6. Kinerja utama Balittri 2007-2011

Kinerja Utama	Jumlah per tahun					Total
	2007	2008	2009	2010	2011	
▪ Varietas	5	5	4	3	3	20
▪ Klon	-	2	-	-	-	2
▪ Teknologi/ Komponen Teknologi Produksi	7	5	7	8	6	33
▪ Formula	-	-	-	-	-	-
▪ Publikasi (jenis)	-	2	4	3	4	-
▪ HAKI	-	-	-	-	1	3

## **BAB III. POTENSI, PERMASALAHAN, DAN IMPLIKASI**

Pasar hasil perkebunan, ke depan akan mengalami perubahan fundamental di sisi permintaan karena adanya perubahan lingkungan strategis domestik maupun internasional. Hal ini disebabkan kondisi permintaan melebihi sisi penawaran karena semakin intensifnya proses industrialisasi di berbagai negara dan peningkatan jumlah penduduk. Beberapa tahun ke depan harga produk perkebunan diperkirakan akan semakin mahal. Terkait dengan dinamika perubahan lingkungan strategis domestik maupun internasional tersebut. Hal perlu dicermati berbagai aspek terkait dengan potensi (kekuatan dan peluang) maupun permasalahan/kelemahan. Implikasi yang dihadapi sektor perkebunan khususnya yang terkait dengan penelitian dan pengembangan perkebunan agar mampu merumuskan perencanaan strategis lima tahun ke depan secara lebih kontekstual.

### **3.1. Potensi**

#### **3.1.1. Pertumbuhan Ekonomi, Penduduk, Permintaan Pangan**

Beberapa negara Asia seperti Cina, India dan Indonesia, akhir akhir ini telah mengalami pertumbuhan ekonomi yang cepat melebihi rata-rata pertumbuhan ekonomi negara-negara maju. Pertumbuhan sektor perkebunan berkontribusi terhadap ekonomi Indonesia sebesar 3,57% per tahun selama periode 2005 - 2009. Pertumbuhan ekonomi tersebut berkontribusi pada keberhasilan mengurangi kemiskinan dan kelaparan. Penduduk miskin di Indonesia pada tahun 1999 mencapai 48 juta jiwa (23,43%), menurun menjadi 37,3 juta jiwa (17,42%) pada tahun 2003, 36,1 juta jiwa (16,66%) pada tahun 2004 dan terus berkurang menjadi 32,5 juta jiwa (14,15%) pada tahun 2009.

Pertumbuhan penduduk Indonesia lima tahun terakhir rata-rata 1,27%/tahun dengan jumlah penduduk saat ini 237 juta jiwa. Dinamika pertumbuhan penduduk Indonesia tersebut ditinjau dari kualitas, pasar tenaga kerja, tingkat pendidikan, mobilitas, dan aspek jender tentu akan sangat berpengaruh terhadap keragaan pembangunan pertanian di masa mendatang. Peningkatan jumlah penduduk berkaitan dengan ketersediaan tenaga kerja disatu



sisi tetapi disisi lain meningkatnya tekanan permintaan terhadap lahan untuk penggunaan non-pertanian.

Dinamika pertumbuhan penduduk dan pendapatan masyarakat Indonesia yang diperkirakan terjadi dalam lima tahun ke depan, berpotensi menciptakan peluang pasar yang besar bagi produk perkebunan tertentu seperti minyak goreng, gula dan kakao.

### **3.1.2. Keanekaragaman Hayati dan Agroekosistem**

Indonesia memiliki potensi sumberdaya alam yang melimpah (*mega biodiversity*), termasuk plasma nutfah. *Biodiversity* darat Indonesia terbesar nomor dua di dunia setelah Brasil, sedangkan bila termasuk kelautan maka Indonesia nomor satu dunia. Keanekaragaman hayati yang didukung dengan sebaran kondisi geografis, berupa dataran rendah dan tinggi serta iklim yang sesuai berupa limpahan sinar matahari, intensitas curah hujan yang hampir merata sepanjang tahun di sebagian wilayah, serta keanekaragaman jenis tanah memungkinkan dibudidayakannya aneka jenis tanaman daerah tropis maupun komoditas introduksi dari daerah sub tropis secara merata sepanjang tahun di Indonesia.

Aneka ragam dan besarnya jumlah plasma nutfah tanaman yang sudah beradaptasi dengan iklim tropis merupakan sumber materi genetik yang dapat direkayasa untuk menghasilkan varietas dan klon tanaman unggul. Hal ini dapat dilihat dengan beragamnya jenis komoditas perkebunan seperti tanaman obat, tanaman atsiri, tanaman industri, tanaman serat, tanaman palma dan tanaman penghasil BBN yang sudah sejak lama diusahakan sebagai sumber pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, dalam pembangunan perkebunan perlu kebijakan untuk perlindungan dan tata aturan pemanfaatan keanekaragaman hayati tersebut.

### **3.1.3. AFTA dan ACFTA**

Sejalan dengan era globalisasi dan pemberlakuan pasar bebas ASEAN (AFTA) dan ASEAN-China (ACFTA), produk pertanian Indonesia, baik mentah maupun olahan, seperti minyak sawit dan turunannya, karet olahan, biji kakao,

tanaman rempah, tanaman atsiri, tanaman obat, tanaman kelapa dan lainnya berpeluang untuk dipasarkan ke pasar ASEAN dan China. Apabila peluang pasar dalam dan luar negeri dapat dimanfaatkan dengan meningkatkan daya saing berbasis pada keunggulan komparatif dan kompetitif, maka hal ini akan menjadi pasar yang sangat potensial bagi hasil perkebunan Indonesia. China, Malaysia dan Singapura merupakan pasar utama Indonesia dalam ekspor hasil perkebunan di atas.

Indonesia perlu mengantisipasi kemungkinan penurunan harga di pasar global dengan diliberalisasikannya perdagangan bilateral, hal ini akan memberikan peluang untuk merebut pasar sekaligus bisa menjadi ancaman tersendiri. Implikasinya, dibutuhkan kebijakan yang komprehensif dan konsisten dalam sistem pengembangan komoditas ekspor.

#### **3.1.4. Kebijakan Otonomi Daerah**

Seiring dengan pelaksanaan era otonomi daerah melalui diterapkannya UU No.32 tahun 2004 sebagai pengganti UU No. 22 tahun 2000 tentang Otonomi Daerah, telah terjadi beberapa perubahan penting yang berkaitan dengan peran pemerintah pusat dan daerah. Pada sektor pertanian, peran pemerintah yang sebelumnya sangat dominan, saat ini berubah menjadi fasilitator, stimulator atau promotor pembangunan perkebunan. Pembangunan perkebunan pada era otonomi daerah akan lebih mengandalkan kreativitas masyarakat di setiap daerah. Selain itu, proses perumusan kebijakan juga akan berubah dari pola *top-down* dan sentralistik menjadi pola *bottom-up* dan desentralistik. Perencanaan dan pelaksanaan program pembangunan akan lebih banyak dilakukan oleh pemerintah daerah. Pemerintah pusat hanya akan menangani aspek-aspek pembangunan pertanian yang bernilai strategis.

#### **3.1.5. Posisi dan Jejaring**

Saat ini sudah banyak tersedia paket teknologi tepat guna hasil litbang tanaman industri dan penyegar yang dapat dimanfaatkan oleh petani untuk meningkatkan produktifitas, kualitas dan kapasitas produksi. Berbagai varietas dan klon berdaya produksi tinggi; berbagai teknologi produksi, aneka teknologi

budidaya, pasca panen dan pengolahan hasil sudah cukup banyak dihasilkan para peneliti di lembaga penelitian maupun yang dihasilkan oleh masyarakat petani.

Jejaring kerja ini bermanfaat untuk optimalisasi penggunaan sumberdaya, menghindari tumpang-tindih penelitian, meningkatkan kualitas penelitian dan mengefektifkan diseminasi hasil penelitian. Saat ini Puslitbang Perkebunan memiliki jejaring kerja yang cukup luas baik nasional maupun internasional. Secara nasional telah terbentuk konsorsium penelitian untuk beberapa komoditas dan bidang masalah yang melibatkan beberapa lembaga penelitian di bawah koordinasi Kementerian Ristek (LIPI, BATAN, BPPT) dan beberapa perguruan tinggi. Untuk mengefektifkan diseminasi telah terbentuk pula jejaring kerja dengan pemerintah daerah, pihak swasta dan instansi pengambil kebijakan baik dalam lingkup kementerian maupun di luar Kementerian Pertanian.

#### **3.1.6. Dukungan Pendanaan**

Sebagai lembaga negara di bawah naungan Badan Litbang Pertanian, Pusat penelitian dan pengembangan Puslitbang Perkebunan, anggaran Balittri bersumber dari APBN yang dituangkan dalam DIPA. Kepastian adanya pembiayaan ini merupakan landasan yang kuat bagi Balittri untuk menjalankan tugas pokok dan fungsinya. Walaupun masih relatif kecil, jumlah dana yang dialokasikan ke Balittri secara nominal cenderung naik dari tahun ke tahun. Selama tahun anggaran 2007-2011, dana paling tinggi terjadi pada tahun 2007 dikarenakan pada tahun tersebut saatnya dilakukan pembangunan gedung baru serta beberapa sarana lainnya (Tabel 5).

Dalam hal penggalan sumber dana lain di luar APBN, paradigma baru yang timbul akibat penerapan UU No. 18/2002, adalah: (a) kerjasama penelitian dan pengembangan antara lembaga tingkat pusat dan lembaga tingkat daerah digalakkan; (b) kerjasama penelitian dan pengembangan antara lembaga publik dan lembaga swasta dirangsang; (c) kerjasama penelitian dan pengembangan antara lembaga nasional dan internasional diberi peluang lebih besar. Dampak positif dari kerjasama tersebut antara lain adalah adanya sumber pendanaan di

luar APBN yang apabila dapat dikelola dengan baik secara mandiri dapat memberikan dorongan bagi perkembangan litbang perkebunan. Namun demikian, penerapan UU No. 18/2002 khususnya dalam hal pemanfaatan secara langsung pendapatan dari hasil komersialisasi teknologi masih perlu diperjuangkan.

### **3.2. Permasalahan (Tantangan)**

#### **3.2.1. Sumberdaya dan Pemanfaatan Hasil Penelitian**

Pada tahun 2012 jumlah SDM di Balittri mencapai 101 orang dengan rinciannya : tenaga peneliti 39 orang (38,6%), tenaga teknis litkayasa 16 orang (15,8%), dan tenaga penunjang lainnya 46 orang (45,6%). Komposisi tersebut untuk institusi penelitian dan pengembangan berdasarkan tupoksinya dirasa belum memadai. Sebagai contoh, dengan angka perbandingan di atas maka satu orang tenaga litkayasa mempunyai beban tugas membantu kegiatan penelitian bagi dua orang peneliti.

Sarana laboratorium penelitian yang ada di Balittri berjumlah tiga buah pada umumnya telah digunakan secara optimal untuk penelitian. Dari ke-3 laboratorium tersebut, belum ada laboratorium yang telah terakreditasi berdasarkan ISO 17025: 2005. Tantangan ke depan adalah peningkatan kompetensi laboratorium yang belum terakreditasi hingga diperoleh pengakuan internasional melalui akreditasi. Daya saing ilmiah dan komersial selanjutnya harus dijadikan sasaran dalam pengembangan laboratorium.

Sarana penelitian lainnya seperti tiga buah kebun percobaan dengan luas 196,3 ha yang dikelola oleh Balittri sebagian besar belum dimanfaatkan secara optimal untuk pelaksanaan penelitian dan pengembangan di bidang tanaman karet, kopi, kakao, dan teh. Hal ini disebabkan karena keempat komoditas yang dimaksud merupakan komoditas yang benar-benar baru bagi Balittri sehingga keberadaan plasma nutfah, kebun penelitian maupun kebun produksi untuk keempat komoditas tersebut belum tersedia dengan memadai. Namun demikian, diawali tahun anggaran 2011 Balittri sudah memulai kegiatan-kegiatan yang menuju ke arah sana sehingga kondisi saat ini sudah mulai kelihatan di tiga

kebun percobaan kehadiran keempat komoditas baru yang diemban, walaupun sebagian besar masih status tanaman belum menghasilkan (umur 1 -2 tahun).

Hasil penelitian yang berupa paten, lisensi dan lainnya serta penyaluran hasil penelitian masih berskala nasional dan tingkat komersialisasinya rendah. Indonesia bahkan menjadi pengguna paten atau lisensi hasil penelitian dari negara lain. Permasalahan ini terkait dengan belum kondusifnya sistem hukum yang mengatur komersialisasi hasil penelitian. Potensi kerugian yang timbul tentunya sulit diprediksi secara kuantitatif mengingat berbagai faktor yang mempengaruhi perolehan royalti, antara lain :

1. Kesepakatan besarnya persentase royalti antara Unit Kerja pemilik HKI dengan industri sebagai penerima lisensi;
2. Nilai ekonomis dari teknologi hasil litbang yang dilisensikan;
3. Kondisi lingkungan strategis seperti : potensi pasar (kebutuhan dan daya beli), iklim/cuaca, geografis untuk distribusi, dukungan kelembagaan dan lembaga keuangan dan persaingan industri baik domestik maupun internasional (teknologi luar).

### **3.2.2. Sarana dan Kelembagaan Sarana Produksi**

Hingga saat ini masih dijumpai adanya senjang (*gap*) antara produktivitas dan mutu hasil penelitian dengan produktivitas di tingkat petani. Akar masalah yang utama adalah (a) perbedaan ketersediaan sarana produksi, seperti benih unggul bermutu; (b) Perbedaan dalam penguasaan dan penerapan inovasi teknologi; dan (c) belum berkembangnya kelembagaan pelayanan penyedia sarana produksi. Keterbatasan sarana seperti misalnya jalan usaha tani akan berpengaruh secara signifikan terhadap kelancaran arus *input* dan *output* produksi perkebunan yang tentunya akan berpengaruh terhadap produktivitas perkebunan secara keseluruhan. Keterbatasan penguasaan inovasi teknologi akan berpengaruh terhadap produktivitas dan pendapatan petani. Keterbatasan kelembagaan sistem usaha tani juga akan berpengaruh terhadap kemudahan dalam mengakses sumber pembiayaan dan penyaluran/pemasaran hasil perkebunan.

Dalam pembangunan perkebunan ke depan, senjang tersebut harus dipersempit melalui pengembangan sarana dan kelembagaan dan percepatan diseminasi penerapan inovasi teknologi yang memadai di tingkat usaha tani. Upaya pengembangan harus dilakukan secara bertahap hingga mencapai kondisi yang optimal.

### **3.2.3. Perubahan Iklim Global**

Ancaman dan krisis pangan dunia beberapa tahun terakhir memiliki kaitan sangat erat dengan perubahan iklim (*climate change*) akibat pemanasan global (*global warming*) dan pergeseran musim. Perubahan iklim diyakini akan berdampak luas terhadap berbagai aspek kehidupan dan sektor pembangunan perkebunan. Indonesia sebagai negara kepulauan yang terletak di daerah khatulistiwa termasuk wilayah yang sangat rentan terhadap perubahan iklim. Perubahan pola curah hujan, kenaikan muka air laut, kenaikan suhu udara dan peningkatan frekuensi kejadian iklim ekstrim adalah dampak serius perubahan iklim yang dihadapi Indonesia. Perkebunan merupakan sektor yang mengalami dampak yang serius dan kompleks akibat perubahan iklim tersebut, yaitu terkait dengan aspek biofisik dan fisik, serta aspek sosial dan ekonomi.

Dampak lanjutan dari perubahan iklim adalah terjadinya penurunan produksi pertanian serta ancaman perubahan keanekaragaman hayati yang pada akhirnya dapat menjadi penyebab meningkatnya ekspansi hama dan penyakit tanaman. Kondisi tersebut dapat berakibat pula pada bergesernya pola dan kalender tanam serta diperlukannya upaya khusus untuk pemetaan daerah rawan banjir dan kekeringan. Di pihak lain, kemampuan para petugas lapangan dan petani dalam memahami data dan informasi prakiraan iklim masih sangat terbatas, sehingga kurang mampu menentukan awal musim tanam serta melakukan adaptasi terhadap perubahan iklim.

Tantangan ke depan dalam menyikapi dampak perubahan iklim global adalah meningkatkan kemampuan petani dan petugas lapangan dalam melakukan prakiraan iklim serta melakukan langkah antisipasi dan adaptasi yang diperlukan. Disamping itu, perlu diciptakan teknologi tepat guna dan berbagai varietas yang memiliki potensi Emisi Gas Rumah Kaca (GRK) rendah, toleran

terhadap cekaman lingkungan seperti kenaikan suhu, kekeringan, genangan, hujan berkepanjangan, salinitas dan erupsi gunung berapi.

### **3.3. Implikasi bagi Balittri**

#### **3.3.1. Kebijakan Litbang Tanaman Industri dan Penyegar**

Implikasi penting bagi Balittri adalah perlunya: (1) meningkatkan akuntabilitas dan kredibilitas lembaga dengan meningkatkan efektifitas dan efisiensi program, *output* serta peningkatan kualitas SDM; (2) meningkatkan penguasaan Iptek mutakhir dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan perkebunan serta kemutakhiran teknologi yang dihasilkan, (3) memperluas jaringan kerjasama penelitian antar lembaga penelitian nasional secara sinergis dalam rangka pemanfaatan/diseminasi hasil penelitian. Litbang tanaman industri dan penyegar harus fokus pada penciptaan teknologi benih, teknologi budidaya, teknologi diversifikasi dan pengolahan untuk peningkatan nilai tambah yang berdaya saing. Penelitian ditujukan untuk meningkatkan daya saing komoditas dengan karakteristik yang sesuai keinginan konsumen, baik pasar domestik, maupun pasar ekspor.

#### **3.3.2. Penelitian Tanaman Industri dan Penyegar**

Secara umum orientasi Litbang tanaman industri dan penyegar adalah mendukung pencapaian produktivitas dan produksi Perkebunan. Berdasarkan tupoksoinya Balittri melaksanakan penelitian pada komoditas tanaman industri (karet) dan tanaman penyegar (kopi, kakao, dan teh). Keempat komoditas tersebut merupakan komoditas ekspor sehingga memegang peranan yang strategis bagi perekonomian Indonesia. Pengelolaan perkebunan keempat komoditas tersebut sebagian besar dilakukan dalam bentuk perkebunan rakyat sehingga akan mempunyai dampak langsung yang signifikan bagi peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani.

Penelitian-penelitian yang dilakukan di Balittri cukup luas dan beragam mulai dari tingkat hulu sampai pada tahapan panen dan penanganan hasil panen. Penelitian dilakukan secara terintegrasi dari berbagai bidang, mulai dari

bidang bioteknologi, pemuliaan, budidaya tanaman, proteksi, pengolahan, sampai pada bidang sosial ekonomi.

Dalam pelaksanaannya, Balitri semaksimal mungkin akan mendorong pelaksanaan penelitiannya bekerjasama dengan mitra, dan/atau untuk memenuhi kebutuhan pembangunan perkebunan atas dasar permintaan termasuk penelitian strategis.

### **3.3.3. Pemanfaatan Hasil dan Jejaring Kerja**

Penerapan invensi hasil litbang perkebunan dalam rangka percepatan diseminasi inovasi teknologi, merupakan faktor penentu bagi upaya percepatan pelaksanaan program pembangunan perkebunan dalam arti umum. Puslitbang Perkebunan sebagai sumber utama inovasi teknologi perkebunan harus menghasilkan invensi yang terencana, terfokus dengan sasaran yang jelas dan dapat diterapkan pada skala industri untuk memecahkan masalah aktual yang dihadapi masyarakat dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Secara umum kegiatan kerjasama dan peningkatan jejaring kerja dapat dikategorikan menjadi: (1) memperkuat dan memperluas jejaring kerja dengan lembaga-lembaga penelitian pemerintah dan perguruan tinggi untuk mengoptimalkan penggunaan sumberdaya, menghilangkan tumpang-tindih penelitian, konvergensi program litbang dan meningkatkan kualitas penelitian, (2) memperkuat keterkaitan dengan swasta, lembaga penyuluhan dan pengambil kebijakan dengan melibatkan mereka pada tahap penyuminyak program dan perancangan penelitian untuk mengefektifkan diseminasi hasil penelitian.

### **3.3.4. Peningkatan Kompetensi Sumber Daya Manusia**

Peneliti Puslitbang Perkebunan harus merupakan peneliti yang profesional, yaitu seseorang yang menghasilkan jasa atau layanan sesuai dengan protokol dan peraturan dalam bidang yang dijalaninya. Peneliti yang telah ahli dalam suatu bidang disebut "profesional" dalam bidangnya. Selain profesional, peneliti juga harus memiliki karakter yang kuat dalam hal tanggung jawab, jujur,



respek, integritas, bermartabat dan patriotik dalam arti mempunyai kebanggaan sebagai bangsa.

Laboratorium dan kebun percobaan sangat potensial untuk dimanfaatkan sebagai sumber PNBP. Masalah SDM yang lemah, dana pengelolaan kebun yang kurang memadai, peneliti yang kurang berminat melakukan penelitian di kebun berimplikasi pada perlunya dilakukan revitalisasi SDM dan pendanaan. Pelatihan dan magang di laboratorium atau kebun percobaan yang telah berkembang perlu dilakukan, di samping mencoba melakukan kerjasama dengan pihak ketiga (*outsourcing*) jika dana APBN terbatas.

### **3.3.5. Peningkatan Pemanfaatan Sarana dan Prasarana Puslitbang Perkebunan**

Utama menjawab tantangan globalisasi, standarisasi lembaga penelitian dalam kaitannya dengan kebijakan komersialisasi hasil dan jasa penelitian, Puslitbang perkebunan harus mampu memberikan jaminan mutu terhadap hasil-hasil penelitian/ dan mendapatkan pengakuan secara nasional dan internasional melalui proses akreditasi/sertifikasi. Jaminan mutu dan pengakuan akreditasi/sertifikasi tersebut hanya dapat dicapai bila laboratorium dan unit kerja lingkup Puslitbang perkebunan dapat menerapkan Good Laboratory (GLP) dan Quality Management System(QMS) dalam melaksanakan kegiatannya. GLP dan QMS tersebut dapat dilaksanakan melalui implementasi system akreditasi/sertifikasi dengan dasar acuan standar yang ada. Acuan standar GLP adalah ISO/IEC 17025:2005, sedangkan acuan standar QMS adalah ISO 9001:2008. Saat ini, dari 26 laboratorium yang dimiliki Puslitbang perkebunan, 2 laboratorium sudah mendapat akreditasi ISO/IEC 17025:2005, dua laboratorium sedang dalam proses akreditasi. Sedangkan untuk penerapan QMS, seluruh UK/UPT Puslitbang Perkebunan saat ini sudah mendapat sertifikat ISO 9001:2008.

Selain laboratorium, Puslitbang Perkebunan memiliki 18 Kebun Percobaan (KP) seluas 749,43 ha yang digunakan untuk penelitian, pengembangan dan diseminasi hasil penelitian, peningkatan PNBP, koleksi dan konservasi plasma nutfah.

## **BAB IV**

### **VISI, MISI, TUJUAN, DAN SASARAN**

#### **4.1. Visi**

Berdasarkan pada visi Badan Litbang Pertanian dan Puslitbang Perkebunan 2010-2014, maka visi Balittri sesuai dengan tupoksinya adalah : **“Menjadi balai penelitian berkelas dunia yang menghasilkan inovasi teknologi tanaman industri dan penyegar untuk mewujudkan perkebunan modern berbasis sumber daya lokal”**.

#### **4.2. Misi :**

1. Menghasilkan, mengembangkan, dan mendiseminasikan inovasi teknologi tanaman industri dan penyegar yang berwawasan lingkungan dan berbasis sumber daya lokal guna mendukung terwujudnya pertanian industrial unggul berkelanjutan;
2. Meningkatkan kualitas dan optimalisasi sumberdaya penelitian tanaman industri dan penyegar;
3. Mengembangkan jaringan dan meningkatkan kerjasama iptek ditingkat nasional dan internasional.

#### **4.3. Tujuan dan sasaran**

Tujuan dan sasaran yang akan dicapai Balittri adalah sebagai berikut:

1. Mendukung Pemenuhan Kebutuhan Benih Unggul, Teknologi Budidaya dan Peningkatan Nilai Tambah Tanaman Tanaman Industri dan Penyegar, yang sasarannya adalah tersedianya:
  - a. Varietas unggul tanaman industri dan penyegar;
  - b. Teknologi Produksi (budidaya, proteksi, pengolahan hasil, sosial ekonomi) tanaman tanaman industri dan penyegar;
  - c. Produk Olahan dan Teknologi Peningkatan Nilai Tambah tanaman industri dan penyegar;
  - d. Benih unggul tanaman industri dan penyegar;
  - e. Plasma Nutfah tanaman industri dan penyegar.

2. Meningkatkan Diseminasi hasil penelitian tanaman industri dan penyegar kepada pengguna yang sasarannya adalah :
  - a. Meningkatnya hasil publikasi hasil penelitian;
  - b. Meningkatnya penyebaran hasil penelitian perkebunan kepada pengguna;
  - c. Terjalannya kerjasama dengan pihak lain.

## **BAB V. ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI**

Arah kebijakan dan strategi Balittri tidak lepas dengan Renstra Litbang Pertanian dan Puslitbang Perkebunan 2010-2014 khususnya yang terkait langsung dengan program Badan Litbang Pertanian yaitu penciptaan teknologi dan varietas unggul berdaya saing (program 8). Dalam hal ini arah kebijakan dan strategi Litbang Pertanian merupakan penjabaran lebih lanjut dari program tersebut.

### **5.1. Arah Kebijakan dan Strategi Kementerian Pertanian**

Arah kebijakan dan strategi Kementerian Pertanian mengacu pada sasaran utama pembangunan nasional RPJMN 2010-2014. Arah kebijakan Kementerian Pertanian yang terkait dengan tupoksi Badan Litbang Pertanian adalah:

1. Melanjutkan dan memantapkan kegiatan tahun sebelumnya yang terbukti sangat baik kinerja dan hasilnya, antara lain bantuan benih/bibit unggul, subsidi pupuk, alsintan, Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT).
2. Pemantapan swasembada beras, jagung, daging ayam, telur, dan gula konsumsi melalui peningkatan produksi yang berkelanjutan.
3. Pencapaian swasembada kedelai, daging sapi, dan gula industri.
4. Peningkatan produksi susu segar, buah lokal, dan produk-produk substitusi komoditas impor.
5. Pembangunan sentra-sentra pupuk organik berbasis kelompok tani.
6. Penguatan kelembagaan perbenihan dan perbibitan nasional.
7. Pemberdayaan masyarakat petani miskin melalui bantuan sarana, pelatihan, dan pendampingan.
8. Penguatan akses petani terhadap iptek, pasar, dan permodalan bunga rendah.
9. Mendorong minat investasi pertanian dan kemitraan usaha melalui promosi yang intensif dan dukungan iklim usaha yang kondusif.

10. Pembangunan kawasan komoditas unggulan terpadu secara vertikal dan/atau horizontal dengan konsolidasi usahatani produktif berbasis lembaga ekonomi masyarakat yang berdaya saing tinggi di pasar lokal maupun internasional.
11. Pengembangan *bio-energi* berbasis bahan baku lokal terbarukan untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat khususnya di perdesaan dan mensubstitusi BBM.
12. Pengembangan diversifikasi pangan dan pembangunan lumbung pangan masyarakat untuk mengatasi rawan pangan dan stabilisasi harga di sentra produksi.
13. Peningkatan keseimbangan ekosistem dan pengendalian hama penyakit tumbuhan dan hewan secara terpadu.
14. Peningkatan perlindungan dan pendayagunaan plasma-nutfah nasional.
15. Penelitian dan pengembangan berbasis sumberdaya spesifik lokasi (kearifan lokal) dan sesuai agro-ekosistem setempat dengan teknologi unggul yang berorientasi kebutuhan petani.
16. Pengembangan industri hilir pertanian di perdesaan yang berbasis kelompok tani untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertanian, membuka lapangan kerja, mengurangi kemiskinan, dan meningkatkan keseimbangan ekonomi desa-kota.
17. Berperan aktif dalam melahirkan kebijakan makro yang berpihak kepada petani seperti perlindungan tarif dan non tarif perdagangan internasional, penetapan Harga Pembelian Pemerintah (HPP), dan Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk bersubsidi.
18. Peningkatan dan penerapan manajemen pembangunan pertanian yang akuntabel dan *good governance*.

Strategi Kementerian Pertanian yang dirumuskan dalam 7 (tujuh) Gema Revitalisasi pada Renstra Kementerian Pertanian 2010 – 2014 telah searah dengan tupoksi Badan Litbang Pertanian, yaitu :

1. Revitalisasi Lahan
  2. Revitalisasi Perbenihan dan Pembibitan
  3. Revitalisasi Infrastruktur dan Sarana
-

4. Revitalisasi Sumber Daya Manusia
5. Revitalisasi Pembiayaan Petani
6. Revitalisasi Kelembagaan Petani
7. Revitalisasi Teknologi dan Industri Hilir

## **5.2. Arah Kebijakan dan Strategi Litbang Pertanian**

Arah kebijakan dan strategi Litbang Pertanian ke depan disusun dengan mempertimbangkan sasaran pembangunan pertanian 2010 – 2014 melalui peningkatan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang inovatif, efisien dan efektif dengan mengedepankan kaidah ilmiah dan berkontribusi terhadap perkembangan iptek. Kebijakan tersebut diimplementasikan melalui pemanfaatan sumberdaya penelitian yang ada secara optimal dan meningkatkan jejaring kerjasama dengan institusi lain baik nasional maupun internasional. Dalam upaya mendukung pencapaian sasaran pembangunan pertanian, rumusan arah kebijakan litbang pertanian dikelompokkan dalam 4 (empat) kategori sesuai dengan sasaran pembangunan pertanian dan perwujudan visi Litbang Pertanian 2010 – 2014.

### **1) Pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan**

- a) Memfokuskan penciptaan inovasi teknologi benih/bibit unggul, pupuk, alat dan mesin pertanian (alsintan) untuk mendukung pencapaian sasaran pembangunan pertanian, yaitu: (1) pemantapan swasembada beras, jagung, daging ayam, dan gula konsumsi; (2) pencapaian swasembada kedelai, daging sapi, gula industri; dan (3) peningkatan produksi susu segar, buah, sayur, bunga, tanaman perkebunan dan produk-produk pertanian substitusi impor.
- b) Memprioritaskan penyediaan inovasi teknologi untuk optimalisasi pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian dan adaptasinya terhadap dampak perubahan iklim di sektor pertanian.
- c) Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengkajian teknologi dan adaptasi inovasi teknologi spesifik lokasi untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya pertanian nasional yang beragam.

**2) Peningkatan diversifikasi pangan, nilai tambah, daya saing dan ekspor**

- a) Mendukung percepatan diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal melalui penyediaan inovasi teknologi.
- b) Memperkuat inovasi teknologi dan kelembagaan untuk pengembangan industri hilir pertanian di perdesaan berbasis kelompok tani untuk meningkatkan nilai tambah, daya saing dan ekspor produk pertanian.
- c) Mempercepat penyediaan inovasi teknologi untuk pengembangan *bio-energi* berbasis bahan baku lokal terbarukan untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat khususnya di perdesaan dan mensubstitusi BBM.

**3) Perlindungan Petani dan Usaha Pertanian**

Mendorong peningkatan kesejahteraan petani melalui pengembangan rekayasa model kelembagaan dan rumusan kebijakan pembangunan pertanian antisipatif dan responsif yang berpihak kepada petani.

**4) Pengembangan Kapasitas Institusi**

- a) Memperluas jejaring kerjasama penelitian, promosi dan diseminasi hasil penelitian kepada seluruh *stakeholders* nasional maupun internasional untuk mempercepat proses pencapaian sasaran pembangunan pertanian (*impact recognition*) pengakuan ilmiah internasional (*scientific recognition*) dan perolehan sumber-sumber pendanaan penelitian lainnya diluar APBN (*eksternal fundings*).
- b) Meningkatkan kuantitas, kualitas dan kapabilitas sumberdaya penelitian melalui perbaikan sistem rekrutmen dan pelatihan SDM, penambahan sarana dan prasarana, dan struktur penganggaran yang sesuai dengan kebutuhan institusi litbang yang berkelas dunia.
- c) Mendorong inovasi teknologi yang mengarah pada pengakuan dan perlindungan HaKI (Hak atas Kekayaan Intelektual) secara nasional dan internasional.
- d) Menyempurnakan manajemen penelitian dan pengembangan pertanian yang akuntabel, dan *good governance*.

## **Strategi Litbang Pertanian**

### **1) Pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan**

- a) Menyusun cetak biru kebutuhan inovasi teknologi untuk pencapaian sasaran pembangunan pertanian.
- b) Mengoptimalkan sumber daya penelitian dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian untuk meningkatkan produktivitas, mutu, nilai tambah dan pengembangan industri hilir sesuai dengan preferensi pasar untuk kesejahteraan petani.
- c) Mengoptimalkan kapasitas unit kerja untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas penelitian dalam rangka menghasilkan produk berwawasan lingkungan, sehat dan aman serta dihasilkan dalam waktu yang singkat, efisien dan berdampak luas.
- d) Melakukan inventarisasi dan perencanaan pemanfaatan sumberdaya lahan pertanian (tanah, air dan iklim) secara sistematis dan tematik.

### **2) Peningkatan diversifikasi pangan, nilai tambah, daya saing dan ekspor**

- a) Melakukan indentifikasi sumber pangan alternatif yang potensial dan mengembangkan inovasi teknologi pengolahan untuk diversifikasi pangan, peningkatan nilai tambah, substitusi impor dan peningkatan ekspor.
- b) Melakukan indentifikasi dan optimalisasi pemanfaatan produk dan limbah pertanian sebagai sumber energi alternatif yang potensial serta mengembangkan inovasi teknologi pemanfaatannya untuk penyediaan energi baru terbarukan untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat khususnya di perdesaan dan mensubstitusi BBM.

### **3) Perlindungan Petani dan Usaha Pertanian**

- a) Merumuskan kebijakan harga input-output komoditas pertanian strategis melalui penetapan perlindungan tarif dan non tarif, memperjuangkan perdagangan internasional yang adil, penetapan Harga Pembelian Pemerintah (HPP) untuk komoditas strategis, dan Harga Eceran Tertinggi (HET) sarana produksi pertanian yang berpihak pada petani.



- b) Menyusun dan meningkatkan pemanfaatan rekomendasi kebijakan antisipatif dan responsif untuk memecahkan berbagai masalah dan isu-isu aktual dalam pembangunan pertanian.

#### **4) Pengembangan Kapasitas Institusi**

- a) Meningkatkan intensitas promosi, komunikasi dan partisipasi pada kegiatan ilmiah nasional dan internasional.
- b) Meningkatkan intensitas pendampingan penerapan teknologi kepada calon pengguna
- c) Meningkatkan intensitas promosi inovasi teknologi kepada pelaku usaha industri agro.
- d) Meningkatkan kerja sama penelitian dan pengembangan dengan lembaga internasional/nasional berkelas dunia dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian untuk memenuhi peningkatan kebutuhan pengguna dan pasar. Kerjasama penelitian dan pengembangan ini juga diarahkan untuk pencapaian pengakuan kompetensi sebagai *impact recognition* yang mengarah pada peningkatan perolehan pendanaan diluar APBN.
- e) Melakukan analisis kesenjangan tentang kondisi sumberdaya penelitian yang ada dengan sumberdaya penelitian yang dibutuhkan untuk mewujudkan Litbang Pertanian berkelas dunia dan mengupayakan menutup kesenjangan yang ada.
- f) Mengembangkan sistem alih teknologi berbasis HaKI hasil litbang ke dunia industri melalui lisensi.
- g) Menerapkan kebijakan reformasi birokrasi secara konsisten pada semua jajaran Badan Litbang Pertanian.

#### **5.3. Arah Kebijakan dan Strategi Puslitbang Perkebunan**

Arah kebijakan dan strategi Puslitbang Perkebunan mengacu pada Renstra Litbang Pertanian 2010 - 2014 dengan mempertimbangkan sasaran pembangunan pertanian 2010 – 2014 melalui peningkatan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek) yang inovatif, efisien dan efektif dengan mengedepankan kaidah ilmiah dan berkontribusi terhadap

perkembangan iptek. Kebijakan tersebut diimplementasikan melalui pemanfaatan sumberdaya penelitian yang ada secara optimal dan meningkatkan jejaring kerjasama dengan institusi lain baik nasional maupun internasional. Dalam upaya mendukung pencapaian sasaran pembangunan pertanian, rumusan arah kebijakan Puslitbang Perkebunan didasarkan pada isu-isu strategis terkait komoditas perkebunan antara lain:

1. Peningkatan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang inovatif, efisien dan efektif
2. Peningkatan jejaring kerjasama dengan institusi lain baik nasional maupun internasional.
3. Peningkatan kapasitas dan kompetensi lembaga dalam menghasilkan varietas unggul, teknologi budidaya dan pasca panen ramah lingkungan serta rekomendasi kebijakannya
4. Peningkatan diversifikasi produk perkebunan, nilai tambah dan daya saing dan ekspor yang berkaitan dengan lingkungan dan kesehatan
5. Penyediaan agro input (benih, insektisida dan pupuk) bermutu dan berdaya saing tinggi

Untuk mencapai tujuan-tujuan tersebut, maka strategi yang ditetapkan adalah:

1. Penguatan inovasi teknologi perkebunan yang berorientasi pada pemecahan masalah strategis dan berwawasan lingkungan pada pengembangan komoditas *Lada, Jambu mete, kemiri minyak, kapas, jarak pagar, kelapa, sagu, aren, jahe, temulawak, nilam, sawit, karet, kopi, kakao, tebu, teh dan kina*.
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,
4. Peningkatan kualitas rekomendasi kebijakan yang mampu menyelesaikan masalah dan isu pembangunan perkebunan yang sedang berkembang.

5. Mengefektifkan metode dan media diseminasi teknologi perkebunan melalui berbagai media informasi mutakhir.

#### **5.4. Arah Kebijakan dan Strategi Balittri**

Arah Kebijakan Balittri merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan arah dan kebijakan Badan Litbang Pertanian dan Puslitbang Perkebunan, yaitu :

1. Peningkatan penguasaan dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tanaman industri dan penyegar yang inovatif, efisien dan efektif.
2. Peningkatan kapasitas dan kompetensi lembaga dalam menghasilkan varietas unggul, teknologi budidaya dan pasca panen tanaman industri dan penyegar yang ramah lingkungan.
3. Peningkatan diversifikasi produk, nilai tambah dan daya saing dan ekspor tanaman industri dan penyegar yang berkaitan dengan lingkungan dan kesehatan.
4. Peningkatan jejaring kerjasama dengan institusi lain baik nasional maupun internasional.
5. Penyediaan agro input (benih, insektisida dan pupuk) bermutu dan berdaya saing tinggi.

Identik dengan pola arah kebijakan yang dianut, maka strategi Balittri adalah sebagai berikut :

1. Penguatan inovasi teknologi yang berorientasi pada pemecahan masalah strategis dan berwawasan lingkungan pada komoditas *karet, kopi, kakao*, dan *teh*.
2. Optimalisasi sumberdaya penelitian dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian untuk memenuhi kebutuhan pengguna.
3. *Outsourcing* pendanaan dan tenaga ahli melalui aliansi kerjasama strategis.
4. Mengefektifkan metode dan media diseminasi teknologi tanaman industri dan penyegar melalui berbagai media informasi mutakhir.

## **5.5. Kegiatan dan Strategi Pendanaan**

### **5.5.1. Kegiatan Litbang**

Berdasarkan orientasi output dan outcome yang ingin dicapai 2010-2014, kegiatan penelitian dan pengembangan di masing-masing Unit Kerja diarahkan pada 2 kategori, sebagai berikut :

- a. **Kategori I: *Scientific Recognition***, yaitu kegiatan penelitian *upstream* untuk menghasilkan inovasi teknologi dan kelembagaan pendukung yang mempunyai muatan ilmiah, fenomenal, dan futuristik untuk mendukung peningkatan produksi 14 komoditas utama, dan 30 fokus komoditas potensial dan penunjang.
- b. **Kategori II: *Impact Recognition***, yaitu kegiatan litbang yang lebih bersifat penelitian adaptif untuk mendukung pencapaian program utama Kementerian Pertanian dalam pembangunan pertanian.

### **5.5.2. Strategi Pendanaan Litbang**

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka kegiatan penelitian dan pengembangan tanaman industri dan penyegar yang bersumber dari pendanaan internal (APBN) dikelompokkan menjadi:

- a. Penelitian *upstream* dengan alokasi porsi pendanaan 50-60%.
- b. Penelitian strategis (konsorsium dan kerja sama) berupa penelitian *upstream* dan adaptif, dengan alokasi porsi pendanaan 20-30%.
- c. Penelitian yang mendukung langsung pencapaian program utama Kementerian Pertanian berupa kegiatan penelitian adaptif dan diseminasi, dengan alokasi porsi pendanaan 10-20%.

Upaya peningkatan pendanaan di luar APBN akan dilakukan melalui peningkatan kerja sama penelitian dan pemanfaatan hasil penelitian baik dalam dan luar negeri. Khusus kerjasama dalam negeri akan ditingkatkan melalui kerja sama dengan pemerintah daerah dan swasta dengan mengacu pada peraturan perundangan yang berlaku (Permentan 53/2006, PP 35/2008, PP 20/2006).

## **BAB VI**

### **PROGRAM, KEGIATAN, DAN INDIKATOR KINERJA UTAMA**

#### **6.1. Program**

Program Balittri adalah **“Penciptaan Varietas Unggul dan Teknologi Produksi Tanaman Industri dan Penyegar yang Berdaya Saing”**.

Berdasarkan pada 34 komoditas lainnya yang menjadi fokus Badan Litbang Pertanian, dan 17 komoditas yang menjadi fokus Puslitbang Perkebunan, maka Balittri menetapkan 4 (empat) komoditas yang menjadi prioritas yaitu : karet (tanaman industri) serta kopi, kakao, dan teh (tanaman penyegar).

#### **6.2. Kegiatan**

Berdasarkan pada program yang telah ditetapkan, maka kegiatan penelitian tanaman karet, kopi, kakao, dan teh yang meliputi :

- a. Perakitan varietas unggul tanaman industri dan penyegar.
- b. Perakitan teknologi produksi (budidaya, proteksi, dan sosek) tanaman industri dan penyegar
- c. Perakitan teknologi / produk olahan untuk peningkatan nilai tambah tanaman industri dan penyegar
- d. Produksi benih sumber tanaman industri dan penyegar
- e. Pelestarian plasma nutfah tanaman industri dan penyegar.

Program, kegiatan dan keluaran Balittri tahun 2012 – 2014 disajikan pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Program, Kegiatan, dan Keluaran

Program	Kegiatan	Keluaran
Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul Tanaman Industri dan Penyegar Berdaya Saing	▪ Perakitan Varietas	▪ Varietas/Klon unggul
	▪ Perakitan Teknologi Produksi	▪ Komponen teknologi produksi (budidaya, proteksi, sosek) mendukung varietas/klon unggul
	▪ Perakitan Teknologi/ Produk Olahan	▪ Jumlah produk/komponen teknologi peningkatan nilai tambah varietas/klon unggul
	▪ Produksi Benih Sumber	▪ Benih sumber dari varietas/klon unggul
	▪ Pelestarian Plasma Nutfah	▪ Jumlah aksesi SDG yang terkonservasi dan terkarakterisasi

### 5.3. Indikator Kinerja Utama

Indikator Kinerja Utama Balittri sesuai dengan program dan kegiatannya disajikan pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Indikator Kinerja Utama (IKU) Balittri 2012-2014

Program	Kegiatan	Indikator Kinerja Utama	Tahun			Juml
			2012	2013	2014	
Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul Tanaman Industri dan Penyegar Berdaya Saing	• Perakitan Varietas	• Jumlah Varietas/klon Unggul yang dihasilkan (varietas/klon)	2	1	1	4
	• Perakitan Teknologi Produksi	• Jumlah Teknologi Produksi (budidaya, proteksi, sosek) yang dihasilkan (teknologi)	5	6	6	17
	• Perakitan Teknologi/ Produk Olahan	• Jumlah Produk Olahan/ Teknologi Peningkatan Nilai Tambah (teknologi)	1	1	1	3
	• Produksi Benih Sumber	• Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (ton)	4	5	6	15

## **BAB VII**

### **PENUTUP**

Rencana Strategis Balittri TA 2012 - 2014 ini mengacu pada Renstra Badan Litbang Pertanian dan Puslitbang Perkebunan. Isi Renstra secara mencakup kondisi umum, potensi, permasalahan dan implikasi, visi, misi, tujuan dan sasaran, program dan kegiatan, serta indikator kinerja utama. Dalam proses penyusunan serta implementasinya diharapkan tercipta suatu sinkronisasi dan konsolidasi manajemen litbang pertanian, sehingga tercipta sistem koordinasi dan kondisi yang kondusif bagi berfungsinya mandat baru Balittri dengan tugas pokok dan fungsinya berdasarkan Permentan nomor: 65/Permentan/OT.140/10/2011. Dokumen Renstra ini tidak berdiri sendiri tetapi mempunyai hubungan dan keherensi yang kuat dengan Renstra Puslitbang Perkebunan dan Renstra Badan Litbang Pertanian.











