RENCANA STRATEGIS BB-PASCAPANEN TAHUN 2010-2014

Edisi Revisi 1

CERTIFICATE NUMBER 10/QM/204

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2011

PENGANTAR

Rencana Strategis (Renstra) ini merupakan pelaksanan amanat Inpres No. 7 Tahun 1999, tentang kewajiban menyusun Renstra dan Laporan Akuntabilitas Kinerja Institusi Pemerintah (LAKIP).

Renstra Kementerian Pertanian menetapkan empat Target Utama pembangunan pertanian dalam periode 2010-2014, yaitu: (1) pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan, (2) peningkatan diversifikasi pangan, (3) peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor, dan (4) peningkatan kesejahteraan petani. Dalam upaya mensukseskan target utama pembangunan pertanian, telah ditetapkan Program Utama Badan Litbang Pertanian, yaitu Penciptaan Inovasi Teknologi dan Varietas Unggul Berdaya Saing. Program Utama tersebut telah dijabarkan ke dalam kegiatan utama pada setiap eselon II di lingkup Badan Litbang Pertanian.

Renstra Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (BB-Pascapanen) periode 2010-2014 disusun dengan mengacu pada Renstra Badan Litbang Pertanian dan Kementerian Pertanian periode 2010-2014.

Renstra BB-Pascapanen ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi penyusunan rencana kerja tahunan, baik dengan sumber anggaran DIPA BB-Pascapanen maupun dari sumber lain.

Bogor, Oktober 2011
Kepala Balai Besar,



Ir. Rudy Tjahjohutomo, MT
NIP. 19570922 198203 1 001

DAFTAR ISI

Kata Pengantar i

Daftar Isi ii

I. PENDAHULUAN 1
1.1.Latar Belakang 1
1.2.Tujuan Penyusunan Renstra 3

II. KONDISI UMUM 5
2.1. Organisasi 5
2.2. Sumber Daya (SDM, Sarana Prasarana dan Anggaran) 6
2.3. Tata Kelola 8
2.4. Kinerja BB-Pascapanen 2005-2009 10

III. POTENSI, PERMASALAHAN, DAN IMPLIKASI 13
3.1. Potensi 13
3.2. Permasalahan 16
3.3. Implikasi Bagi BB-Pascapanen 20

IV. VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN, DAN TARGET 22
4.1. Visi 23
4.2. Misi 24
4.3. Tujuan 24
4.4. Sasaran 25
4.5. Target 26

V. ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI 28
5.1. Arah Kebijakan dan Strategi Penelitian dan Pengembangan Pertanian 28
5.2. Arah Kebijakan dan Strategi Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian 35

VI. KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA UTAMA 39
6.1. Kegiatan 39
6.2. Indikator Kinerja Utama 40

VII. PENUTUP 41

DAFTAR PUSTAKA 43

LAMPIRAN 45

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional periode 2010-2014 menyatakan bahwa pembangunan pertanian memegang peran strategis dalam perekonomian nasional tantangannya semakin kompleks. Perubahan lingkungan strategis seperti iklim,makin terbatasnya sumber daya lahan, krisis pangan dan energi, tekanan globalisasi dan liberalisasi pasar merupakan kendala yang harus mendapatkan perhatian utama dalam pembangunan pertanian. Perubahan lingkungan strategis tersebut memberikan konsekuensi pada perubahan paradigma pembangunan sektorpertanian. Sistem pertanian industrial menjadi pilihan tepat untuk mencukupi kebutuhan pangan dan bioenergi yang akan terus meningkat dalam dekade mendatang.

Kementerian Pertanian telah menetapkan pencapaian target empat sukses dalam periode 2010-2014, yaitu: (1) pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan, (2) peningkatan diversifikasi pangan, (3) peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor, dan (4) peningkatan kesejahteraan petani. Pembangunan pertanian sangat memerlukan dukungan inovasi teknologi, terutama yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian. Badan Litbang

Pertanian harus dapat mengerahkan seluruh kemampuan untuk menghasilkan inovasi teknologi dalam upaya mewujudkan sistem pertanian industrial dan pencapaian target empat sukses pembangunan pertanian.

Dalam upaya mendukung pencapaian target empat sukses Kementerian Pertanian 2010-2014, Badan Litbang Pertanian telah menetapkan Rencana Strategis (Renstra) tahun 2010-2014, yang harus menjadi acuan bagi Unit Kerja/Unit Pelaksana Teknis (UK/UPT) yang berada di bawahnya. Kinerja UK/UPT lingkup Badan Litbang Pertanian untuk mencapai empat (4) sukses pembangunan pertanian tersebut harus memiliki *scientific recognition* dan *impact recognition.* Hal tersebut mendorong Badan Litbang Pertanian mencanangkan visinya menjadi lembaga litbang berkelas dunia. Renstra Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (BB-Pascapanen) tahun 2010-2014, disusun dengan memperhatikan arah dan kebijakan Badan Litbang Pertanian tersebut, serta memperhatikan dinamika lingkungan strategis yang berimplikasi terhadap perlunya inovasi teknologi pascapanen.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian sebagai unit eselon II di bawah Badan Litbang Pertanian harus mampu menjadi lembaga litbang berkelas dunia dalam menyediakan inovasi teknologi

pertanian bidang pascapanen khususnya untuk pencapaian target peningkatan diversifikasi pangan dan peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor.

Selama kurun waktu 2005-2009, BB-Pascapanen telah menghasilkan berbagai inovasi teknologi penanganan dan pengolahan komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan. Sebagian inovasi teknologi pascapanentersebut sudah diadopsi oleh masyarakat pengguna. Dalam kurun waktu 2010 - 2014, kuantitas dan kualitas inovasi teknologi pascapanen harus ditingkatkan seiring dengan semakin besarnya permasalahan dan tuntutan masyarakat pengguna.

1.2 Tujuan Penyusunan Renstra

Renstra BB-Pascapanen merupakan dokumen perencanaan yang berisikan visi, misi, tujuan, sasaran strategis, kebijakan dan strategi, serta kegiatan penelitian dan pengembangan pascapanen pertanian yang akan dilaksanakan dalam kurun waktu 2010-2014. Dokumen ini disusun berdasarkan analisis strategis atas potensi, peluang, tantangan dan permasalahan yang ada termasuk isu strategis terkini yang dihadapi pembangunan pertanian dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek).

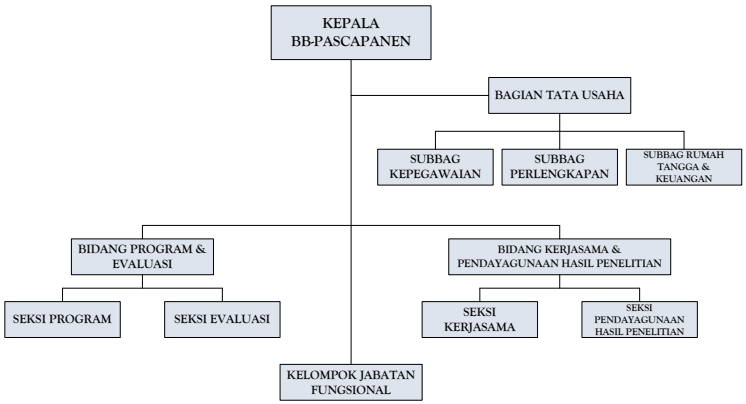
Renstra ini selanjutnya menjadi acuan dan arahan di lingkup BB-Pascapanen dalam perencanaan dan

pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengembangan serta manajemen sumber daya untuk mendukung pencapaian sasaran strategis BB-Pascapanen selama kurun waktu 2010-2014.

II. KONDISI UMUM

2.1 Organisasi

BB-Pascapanen memiliki Kantor di Bogor dan satu Instalasi Laboratorium berlokasi di daerah Rawagabus, Karawang, Jawa Barat. Sesuai Keputusan Menteri Pertanian No. 632/Kpts/OT.140/12/-2003 tanggal 30 Desember 2003, BB-Pascapanen mempunyai tiga Bagian/Bidang dan tujuh Sub Bagian/Seksi serta Kelompok Jabatan Fungsional. Kelompok Jabatan Fungsional terdiri dari Peneliti, Teknisi Litkayasa dan Arsiparis. Kelompok jabatan fungsional peneliti terdiri dari dua kelompok peneliti (Kelti) yaitu Kelti Teknologi Penanganan Hasil Pertanian dan Kelti Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian.



Gambar 1. Struktur Organisasi BB-Pascapanen

Dalam upaya mewujudkan BB-Pascapanen sebagai pranata penelitian dan pengembangan yang terakreditasi dan mampu berperan sebagai inisiator teknologi pascapanen yang diakui pada skala nasional dan internasional, BB-Pascapanen sejak awal tahun 2010 telah memperoleh sertifikasi ISO 9001:2008. Untuk penerapan dan pelaksanaan sertifikasi ini diperlukan dukungan sumber daya manusia berkualitas yang memiliki kompetensi tinggi, profesional dan amanah. Hal ini dilakukan untuk mempertahankan BB-Pascapanen yang terakreditasi secara berkelanjutan serta mampu memberikan kontribusi nyata dalam inovasi teknologi penanganan dan pengolahan hasil pertanian.

2.2 Sumber Daya (Manusia, Prasarana,Sarana dan Anggaran)

BB-Pascapanen dalam melaksanakan tugas dan fungsinya pada akhir bulan Oktober tahun 2011 didukung Sumber Daya Manusia (SDM) sebanyak 154 orang yang terdiri dari 67orang tenaga peneliti, 23 orang tenaga teknisi litkayasa, 1 orang arsiparis, 51 orang tenaga administrasi dan 12 orang tenaga pendukung. Berdasarkan strata pendidikannya, SDM BB-Pascapanen terdiri atas 8 orang S3; 36 orang S2; 36 orang S1; 12 orang D3, 54 orang SLTA dan 8 SLTP/SD. Adapun jumlah dan Komposisi Pegawai yang diperlukan pada tahun 2014 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Proyeksi Jumlah dan Komposisi Pegawai Pada Tahun 2014

Jabatan	S3	S2	S1	SM/D3	SLA	<SLA	Jumlah
Peneliti	16	32	32	-	-	-	80
Teknisi Litkayasa	-	-	3	23	16		42
Fungsional lain*)	-	-	-	-	1	-	1
Non Fungsional (Administrasi)	-	2	14	5	40	6	67
Jumlah	16	34	49	28	57	6	190

Keterangan :) Arsiparis 1 orang*

BB-Pascapanen dilengkapi dengan fasilitas laboratorium pengujian dan laboratorium pengembangan yang berlokasi di Bogor dan Karawang. Beberapa ruang lingkup analisis telah mendapatkan Akreditasi dari KAN dengan nomor LP-366-IDN. Laboratorium pengujian di BB-Pascapanen merupakan laboratorium yang memiliki akurasi tinggi dan kompetensi di bidang analisis kimia dan biokimia, serta pengujian mutu dan keamanan pangan yang menjadi rujukan nasional. Sedangkan laboratorium pengembangan berkemampuan untuk menangani kegiatan penelitian penanganan segar, pengolahan produk berskala mikro hingga nano, pengolahan aneka produk pangan dan hasil pertanian lainnya.

Selama periode 2005-2009, BB-Pascapanen mengelola dana DIPA yang terus meningkat berturut - turut sebesar Rp. 7,974 milyar (2005), Rp. 12,390 milyar (2006),

Rp. 13,425 milyar (2007), Rp. 10,489 milyar (2008) dan Rp. 14,981 milyar (2009). Disamping dana DIPA pada tahun 2009 BB-Pascapanen mendapatkan dana kerjasama dari Ditjen Dikti sebesar Rp 2,650 milyar untuk kegiatan penelitian tepung komposit, dan hibah dari FAO sebesar Rp. 2,119 milyar untuk penerapan teknologi pengolahan lada. Hal ini menunjukkan kepercayaan *stakeholders* terhadap kinerja BB-Pascapanen.

2.3 Tata Kelola

Pelaksanaan visi dan misi BB-Pascapanen mengarah pada reformasi birokrasi untuk mewujudkan *good governance* dan *clean government*.

Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2008 tanggal 28 Agustus 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) menuntut dilaksanakannya *good governance* dan *clean government*. Dalam rangka pelaksanaan SPIP untuk mendukung reformasi birokrasi, BB-Pascapanen telah membentuk Satuan Pelaksana Pengendali Intern (Satlak PI), menyusun Standar Operasional dan Prosedur (SOP), serta melakukan Analisis Jabatan (Anjab) dan Analisis Beban Kerja (ABK).

BB-Pascapanen telah memperoleh Sertifikat Sistem Manajemen Mutu ISO 9001-2008 pada tanggal 1 Maret

2010 sebagai komitmen dalam melaksanakan penataan aparatur melalui SPI, SOP, Anjab, ABK serta penerapan ISO 9001-2008, yang akan berdampak pada efektifitas dan efisiensi organisasi dalam melaksanakan tugas dan fungsinya.

Dalam pelaksanaan SPI, peran monitoring dan evaluasi (monev) sangat penting untuk menganalisis capaian kinerja tahun berjalan maupun keberhasilan atau kegagalan pencapaian sasaran program/kegiatan yang telah dilaksanakan. Hasil dan laporan monev harus informatif, cepat, tepat dan akurat yang dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan bagi pengambil keputusan untuk melakukan penyempurnaan kebijakan dan perencanaan pada masa mendatang, serta pelaksanaan program/kegiatan yang sedang berjalan.

2.4 Kinerja BB-Pascapanen 2005-2009

Dalam kurun waktu 2005-2009, BB-Pascapanen telah menyelesaikan semua kegiatan penelitian dan pengembangan sesuai dengan yang direncanakan serta menghasilkan invensi teknologi penanganan dan pengolahan komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan dan peternakan juga telah dihasilkan beberapa

invensi teknologi pascapanen sudah diadopsi oleh *stakeholders* karena dapat meningkatkan nilai tambah yang memberikan keuntungan komersial dan daya saing, antara lain agroindustri minyak kelapa murni (VCO), *puree* buah (mangga, jeruk, jambu biji), mete, lada, minyak nilam, cabai, tomat, bawang merah, ubikayu, dan sagu.



Gambar 2. Agroindustri produk pertanian berbasis teknologi pascapanen yang telah diadopsi oleh *stakeholders*

Dalam mendukung ketahanan pangan telah dihasilkan pula teknologi pengolahan mi sagu, rasbi (beras-ubi), aneka tepung (sorgum, gandum lokal, sukun, kasava, jagung, ubijalar, talas, iles-iles, dan ganyong).



Gambar 3. Produk diversifikasi pangan non beras (mi sagu, dan tepung aneka umbi)

Keunggulan teknologi hasil litbang pascapanen disajikan dalam tabel 2 berikut:

Tabel 2. Keunggulan teknologi hasil litbang pascapanen

No	Teknologi Pascapanen
1.	Teknologi pengolahan minyak kelapa murni dengan waktu proses selama ± 3 jam (sedangkan secara konvensional selama 12 - 24 jam)
2.	Teknologi pengolahan jus menggunakan bahan baku jeruk bermutu rendah (*off grade*) dan mengurangi rasa pahit pada jus jeruk siam
3.	Teknologi pengolahan lada untuk menghasilkan lada yang memenuhi standar mutu IPC dengan waktu proses selama 7 hari (sedangkan secara tradisional selama 14 hari)
4.	Teknologi pengolahan minyak nilam dengan kadar minyak atsiri berkisar antara 2,5 - 3%
5.	Teknologi pengeringan dan penyimpanan (*in store-drying*) bawang merah yang dapat menekan kerusakan bawang merah dari 20% menjadi 10,13% dan memperpanjang umur simpan dari 4 minggu (tradisional) menjadi 8 minggu
6.	Teknologi pengolahan mi sagu basah dapat dipertahankan mutunya sampai 50% pada suhu 4-5^{0}C (suhu lemari es), bila dikemas dengan LLDPE/OPP (*Linear Low Density Polyethylene/Oriented Polypropylene*), PP(*Polypropylene*) dan PE (*Polyethylene*)
7.	Teknologi fortifikasi iodium pada beras yang mampu mencukupi kebutuhan iodium penderita gondok sebesar 150 µg/hari
8.	Teknologi produksi *starter* tepung kasava termodifikasi (BIMO-CF) yang mampu memfermentasi lebih efisien (dari 18 jam menjadi 12 jam)
9.	Teknologi penanganan segar buah mangga, manggis dan salak yang mampu memperpanjang daya simpan segarnya hingga 21 hari pada suhu 12-15°C



Gambar 4. Teknologi penanganan segar produk hortikultura untuk ekspor

III. POTENSI, PERMASALAHAN, DAN IMPLIKASI

3.1 Potensi

3.1.1 Peluang Pasar

Dinamika pertumbuhan penduduk dan pendapatan masyarakat Indonesia yang diperkirakan terjadi dalam lima tahun ke depan, berpotensi menciptakan peluang pasar yang besar bagi produk pertanian dengan tingkat kualitas yang lebih baik. Globalisasi akan mengubah selera konsumen karena terjadi aliran produk antar negara. Hal tersebut mendorong kesadaran konsumen terhadap mutu bahan makanan yang memenuhi persyaratan keamanan pangan dan kesehatan.

Sejalan dengan era globalisasi dan pemberlakuan pasar bebas ASEAN (ASEAN *Free Trade Agreement*/AFTA) dan ASEAN-Cina (ASEAN *China Free Trade Agreement*/ACFTA), produk pertanian Indonesia harus memiliki daya saing yang tinggi melalui penciptaan teknologi pascapanen sehingga berpeluang terjadinya penetrasi ke pasar ASEAN dan Cina.

3.1.2 Otonomi Daerah

Sejak dimulainya pelaksanaan otonomi daerah tahun 2001, telah terjadi beberapa perubahan penting yang berkaitan dengan peran pemerintah pusat dan daerah.

Peran pemerintah yang sebelumnya sangat dominan, saat ini berubah menjadi lebih sebagai fasilitator, stimulator atau promotor pembangunan pertanian. Proses perumusan kebijakan pembangunan pertanian pada era otonomi daerah berubah dari pola *top down* dan sentralistik menjadi pola *bottom up* dan desentralistik. Perencanaan dan pelaksanaan program pembangunanakan lebih banyak dilakukan oleh pemerintah daerah.

Saat ini Badan Litbang Pertanian mempunyai Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) yang merupakan UPT di Daerah Tingkat I dengan mandat pengkajian inovasi teknologi spesifik lokasi wilayah. Oleh karena itu, BB-Pascapanen sebagai institusi nasional terkait dengan otonomi daerah dapat membangun kerjasama yang sinergis dengan BPTP dan pemerintah daerah dalam rangka mempercepat penerapan inovasi teknologi pascapanen oleh pengguna.

3.1.3 Perkembangan Sistem Penelitian Nasional

Sistem penelitian, pengembangan dan penerapan ipteknasionalyang dituangkan dalam UU No. 18/2002, memperkuat inisiatif Badan Litbang Pertanian untuk memperkuat fungsi BPTP.UU No. 18/2002 juga merupakan paradigma baru bagi penelitian pengkajian dan pengembangan serta diseminasi hasil-hasil penelitian,

karena: (a) memberikan landasan hukum bagi pertumbuhan kemampuan semua unsur kelembagaan dalam penguasaan, pemajuan dan pemanfaatan iptek; (b) mendorong pertumbuhan dan pendayagunaan iptek secara lebih efektif; (c) menggalakkan pembentukan jaringan kerjasama antar semua unsur kelembagaan iptek secara sinergis, sehingga kapasitas dan kemampuannya lebih optimal; (d) mengikat semua pihak baik pemerintah pusat, pemerintah daerah dan masyarakat untuk berperan serta secara aktif dalam pengembangan dan pendayagunaan iptek.

Paradigma baru yang timbul akibat dari UU No.18/2002, adalah: (a) menggalakkan kerjasama penelitian dan pengembangan antara lembaga tingkat pusat dan daerah; (b) merangsang kerjasama penelitian dan pengembangan antara lembaga publik dan swasta, serta (c) kerjasama penelitian dan pengembangan antara lembaga nasional dan internasional diberi peluang lebih besar. Bahkan dalam UU No. 18 Tahun 2006, pemerintah memberikan stimulus berupa kompensasi pembebasan kewajiban membayar pajak bagi pihak swasta yang secara aktif melakukan dan membiayai kegiatan riset, baik secara mandiri maupun bekerjasama dengan institusi penelitian dan pengembangan pemerintah.

Dalam rangka meningkatkan kualitas penelitian dan percepatan adopsi teknologi, dengan adanya peraturan perundang-undangan tersebut, BB-Pascapanen dapat memperluas jaringan kerjasama penelitian dan pengembangan antar lembaga penelitian nasional dan internasional, serta pelaku agribisnis secara sinergis. Kerjasama tersebut dapat meningkatkan akuntabilitas dan kredibilitas lembaga menjadi lebih efektif dan efisien.

3.2 Permasalahan

3.2.1 Internasional

Saat ini Indonesia mengikuti ketentuan dan kesepakatan perdagangan di pasar regional dan internasional, sehingga membuat pasar menjadi sangat terbuka. Pasar di dalam negeri terintegrasi kuat dengan pasar regional dan internasional sehingga negara tidak dapat melakukan proteksi sepihak untuk melindungi komoditas baik di pasar domestik maupun pasar internasional. Beberapa kesepakatan internasional (GATT/WTO) dan regional (APEC, AFTA, MEE, NAFTA) telah diratifikasi, sehingga memaksa setiap negara membuka segala rintangan perdagangan dan investasi serta menghapus semua proteksi dan subsidi.

Perjanjian WTO dalam perdagangan produk pertanian yang tertuang dalam *Agreement on Agriculture* bertujuan

meningkatkan akses pasar, pengurangan subsidi ekspor dan pengurangan bantuan kepada petani agar produksi petani menjadi lebih efisien. Kesepakatan tersebut sangat memberatkan bagi negara berkembang seperti Indonesia yang kondisi pertaniannya masih lemah. Banyaknya komoditas impor yang dalam hal mutunya lebih baik menyebabkan komoditas Indonesia kalah bersaing.

Penerapan *Sanitary and Phytosanitary* (SPS) pada produk pertanian yang diperdagangkan harus memenuhi kebijakan standar sanitasi yang telah ditetapkan. Ketentuan ini bertujuan untuk melindungi kesehatan dan keselamatan masyarakat, perlindungan hewan, tanaman, dan lingkungan hidup.

Kesepakatan perdagangan regional AFTA yang dimulai tahun 2003, pada dasarnya mengatur ketentuan lalu lintas perdagangan produk antar anggota negara ASEAN. Dengan kesepakatan AFTA tersebut, lalu lintas barang negara-negara anggota ASEAN bebas keluar masuk dalam wilayah ASEAN, dan hambatan tarif yang diperkenankan hanya 0 - 5%.

Kesepakatan ini dapat mengancam produk dan olahan hasil pertanian di pasar domestik, apabila pelaku agribisnis di Indonesia tidak dapat meningkatkan daya saingnya, mengingat negara pesaing juga memiliki

keunggulan komparatif di bidang pertanian. Pemerintah Indonesia dituntut untuk memacu peningkatkan daya saing produk dan olahan hasil pertanian baik untuk tujuan ekspor maupun bersaing di pasar domestik.

Meningkatnya kepedulian konsumen di pasar global terhadap aspek keamanan dan kesehatan produk, serta kecenderungan masyarakat dunia untuk mengkonsumsi bahan alami (*back to nature*), perlu diantisipasi oleh pelaku agribisnis di Indonesia. Masalah kelestarian lingkungan (*eco-labelling*), hak asasi manusia (HAM), *gender* serta perlindungan hak atas kekayaan intelektual (HaKI) dan merek dagang, juga ikut mempengaruhi daya saing produk dan olahan pertanian di pasar global.

3.2.2 Nasional

Pada tahun 2014 penduduk Indonesia diperkirakan mencapai 243 juta jiwa, sehingga sampai tahun 2014 kebutuhan Indonesia akan pangan utama, yaitu padi, jagung, kedelai, gula, dan daging sapi akan meningkat.

Peningkatan kebutuhan terhadap bahan makanan saat ini disamping jumlahnya yang mencukupi juga sangat berkaitan dengan aspek mutu, aspek keamanan, kesehatan, dan harga. Permintaan produk hasil pertanian tersebut makin nyata dalam lima tahun ke depan sejalan

dengan peningkatan pendapatan masyarakat, peningkatan tingkat pendidikan dan arus informasi yang semakin mengglobal.

Sementara itu banyak kendala yang dihadapi produsen pangan, antara lain: tingkat susut yang masih besar, sangat beragamnya mutu, kurang disukainya produk lokal oleh konsumen,ketersediaan dan penguasaan teknologi yang terbatas dalam mengolah hasil pertanian serta skala produksi kecil. Hal ini disebabkan belum diterapkannya *Good Agriculture Practices* (GAP), *Good Handling Practices* (GHP), *Good Manufacturing Practices* (GMP), produksi tidak kontinu, dan tidak ada jaminan harga.

Dalam hal pengembangan dan penerapan iptek yang dituangkan dalam UU No. 18/2002, maka perlu dilakukan : a) pembentukan jaringan kerjasama antar semua unsur kelembagaan iptek secara sinergissehingga kapasitas dan kemampuannya lebih optimal; b) mengikat semua pihak baik pemerintah pusat, pemerintah daerah dan masyarakat untuk berperan serta secara aktif dalam pengembangan dan pendayagunaan iptek.

3.3 Implikasi Bagi BB-Pascapanen

Renstra BB-Pascapanen perlu secara rinci, jelas, dan terukur mengantisipasi dinamika perubahan lingkungan

strategis. Implikasi penting bagi BB-Pascapanen dengan memperhatikan potensi dan permasalahannya adalah:

1. Melakukan penelitian untuk pengembangan produk pangan baru berbasis sumber daya lokal dalam rangka mengatasi permasalahan kecukupan pangan, substitusi pangan impor, dan pengembangan pangan fungsional.
2. Melakukan kegiatan penelitian dalam rangka memacu inovasi teknologi untuk meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk segar baik untuk tujuan ekspor maupun domestik serta untuk pengembangan produk-produk baru bernilai tambah tinggi.
3. Pengembangan teknologi pascapanen yang dapat digunakan untuk pemanfaatan komoditas *off grade* dan hasil samping dalam menanggulangi produk pertanian yang belum seragam akibat belum adanya penerapan GAP.
4. Meningkatkan kegiatan penelitian yang dapat menjawab persyaratan perdagangan global meliputi penerapan *Sanitary* dan *Phytosanitary* (SPS), pelestarian lingkungan *(Go Green)* serta memperhatikan Hak atas Kekayaan Intelektual (HaKI).
5. Melakukan penelitian kemitraan untuk mempercepat adopsi teknologi pascapanen. Penelitian kemitraan dapat berhasil apabila inovasi teknologi pascapanen yang dihasilkan tidak berhenti pada skala laboratorium,

namun harus dikembangkan sampai pada skala operasional yang layak secara teknis dan ekonomis di lapangan. Penelitian kemitraan juga ditujukan untuk menjawab kebutuhan teknologidari petani maupun pelaku agribisnis.

6. Meningkatkan peran semua institusi terkait/*stakeholders* dalam mengintegrasi hasil penelitian dan pengembangan ke dalam program pembangunan pertanian.

IV. VISI, MISI, TUJUAN, SASARAN, DAN TARGET

Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 632/Kpts/OT.140/12/2003, menetapkan tugas pokok Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (BB-Pascapanen) yaitu melaksanakan penelitian dan pengembangan teknologi pascapanen pertanian. Dalam melaksanakan tugas pokok tersebut, BB-Pascapanen menyelenggarakan fungsi:

1. Penyusunan program dan evaluasi penelitian dan pengembangan pascapanen;
2. Pelaksanaan penelitian identifikasi dan karakterisasi sifat fungsional dan mutu hasil pertanian;
3. Pelaksanaan penelitian pengolahan hasil, perbaikan mutu, pemanfaatan limbah, dan pengembangan produk baru;
4. Pelaksanaan penelitian teknologi proses fisik, kimia, dan biologi hasil pertanian;
5. Pelaksanaan penelitian sistem mutu dan keamanan pangan hasil pertanian;
6. Pelaksanaan pengembangan sistem informasi teknologi pascapanen pertanian;
7. Pelaksanaan pengembangan komponen teknologi sistem dan usaha agribisnis bidang pascapanen pertanian;

8. Pelaksanaan kerjasama dan pendayagunaan hasil penelitian pascapanen pertanian;
9. Pengelolaan tata usaha dan rumah tangga BB-Pascapanen.

4.1 Visi

Dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi dalam penelitian dan pengembangan teknologi pascapanen pertanian, BB-Pascapanen menetapkan visinya sejalan dengan visi pembangunan pertanian dan visi Badan Litbang Pertanian. Visi BB-Pascapanen dirumuskan berdasarkan kajian orientasi masa depan, perubahan paradigma pembangunan pertanian, serta kebutuhan institusi yang profesional. Visi BB-Pascapanen dalam jangka panjang **"Menjadi institusi penelitian dan pengembangan berkelas dunia".** Sedangkan visi kurun waktu 2010-2014 ditetapkan sebagai berikut:

"Menjadi institusi penelitian dan pengembangan andalan yang menghasilkan inovasi teknologi pascapanen dalam mewujudkan pertanian industrial untuk ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat pertanian"

4.2 Misi

Dalam upaya mewujudkan visi yang telah dirumuskan, maka disusun misi sebagai suatu kesatuan

gerak dan langkah dalam mencapai visi. Misi BB-Pascapanen dirumuskan sebagai berikut :

1. Menghasilkan inovasi teknologi diversifikasi pangan dengan memanfaatkan sumber daya domestik untuk mendukung ketahanan pangan;
2. Menghasilkan inovasi teknologi pascapanen dalam rangka peningkatan nilai tambah, daya saing, mutu dan keamanan produk pertanian;
3. Membangun kerjasama dalam dan luar negeri untuk mempercepat alih teknologi dan penguasaan iptek.

4.3 Tujuan

Dalam rangka mewujudkan visi dan melaksanakan misinya, dalam kurun waktu 2010 – 2014 BB-Pascapanen menetapkan tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan dan mengembangkan inovasi teknologi pengolahan pangan pokok baru dan substitusi bahan pangan impor untuk mendukung ketahanan pangan;
2. Menghasilkan dan mengembangkan inovasi teknologi penanganan dan pengolahan untuk mengurangi kehilangan hasil, mempertahankan mutu, keamanan pangan yang memiliki nilai tambah dan daya saing;

3. Melakukan kemitraan penelitian dan pengembangan teknologi pascapanen melalui Spektrum Diseminasi *Multi Channel* (SDMC) untuk mempercepat alih teknologi dan penguasaan iptek.

4.4 Sasaran

Sasaran BB-Pascapanen dalam kurun waktu 2010 – 2014 adalah peningkatan inovasi teknologi pascapanen yang unggul dan adaptif (memiliki *impact recognition* dan*scientific recognition*) berbasis sumber daya domestik mendukung diversifikasi pangan dan peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor, yang akan dicapai dengan melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan teknologi pascapanen yang mempunyai capaian *output* sebagai berikut:

1. Tersedianya teknologi penanganan segar produk pertanian untuk memperpanjang kesegaran dan daya simpan (termasuk didalamnya distribusi dan transportasi dalam pemasaran).
2. Tersedianya teknologi dan produk untuk peningkatan diversifikasi pangan, dan substitusi pangan impor.
3. Tersedianya teknologi dan produk baru untuk peningkatan nilai tambah dan daya saing.

4.5 Target

Sesuai dengan sasaran yang telah ditetapkan, target utama yang akan dicapai secara bertahap dalam kurun waktu 2010 – 2014 sebagai berikut :

1. Dua puluh satu (21) teknologi penanganan segar produk pertanian yang dapat memperpanjang daya simpan dan menekan kerusakan untuk tujuan ekspor dan domestik. Diharapkan 7 teknologi dapat teradopsi dalam bentuk kemitraan.
2. Lima belas (15) teknologi dan produk diversifikasi pangan, substitusi pangan impor berupa produk berbasis sumber daya lokal mendukung penurunan konsumsi beras dan substitusi teriguimpor. Diharapkan 5 teknologi dapat teradopsi dalam bentuk kemitraan.
3. Tiga puluh tujuh (37) teknologi dan produk baru untuk peningkatan nilai tambah dan daya saing hasil pertanian. Diharapkan 8 teknologi dapat teradopsi dalam bentuk kemitraan.

V. ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

5.1 Arah Kebijakan dan Strategi Penelitian dan Pengembangan 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 sumber daya penelitian 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 ke dalam 4 (empat) kategori sesuai dengan 4 (empat) target sukses Kementerian Pertanian, yaitu : (1) Pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan; (2) Peningkatan diversifikasi pangan; (3) Peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor; (4) Peningkatan kesejahteraan petani.

5.1.1 Arah kebijakan penelitian dan pengembangan pertanian

Arah kebijakan Badan Litbang Pertanian meliputi :

1. **Dukungan terhadap pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan**
   a. Memfokuskan pada 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 sumber daya lahan pertanian.
   c. Mitigasi dan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim.
   d. Meningkatkan kuantitas dan kualitas pengkajian teknologi dan adaptasi inovasi teknologi spesifik lokasi untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya pertanian nasional yang beragam.

2. **Dukungan terhadap peningkatan diversifikasi pangan**
   a. Mendukung percepatan diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal melalui penyediaan inovasi teknologi.
   b. Melakukan promosi dan diseminasi penggunaan pangan lokal non beras sebagai sumber karbohidrat.
3. **Dukungan terhadap peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor**
   a. 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.
   b. Mempercepat penyediaan inovasi teknologi untuk pengembangan *bio-energy* berbasis bahan baku lokal terbarukan untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat khususnya di perdesaan dan mensubstitusi BBM.
4. **Dukungan terhadap peningkatan kesejahteraan petani**
   a. Mendorong peningkatan kesejahteraan petani melalui pengembangan rekayasa model kelembagaan dan rumusan kebijakan pembangunan

pertanian antisipatif dan responsif yang berpihak kepada petani.

b. Memberikan bantuan benih/bibit dan bimbingan teknologi kepada petani/kelompok tani di pedesaan.

5.1.2 Strategi Penelitian dan Pengembangan Pertanian

1. Optimalisasi pemanfaatan data/informasi & inovasi IPTEK yang sudah ada.
2. Meningkatkan perakitan dan penyediaan varietas/galur berdaya saing serta memperkuat Unit Pengelolaan Benih Sumber (UPBS).
3. Meningkatkan inovasi teknologi pasca panen yang unggul dan adaptif berbasis sumber daya lokal.
4. Meningkatkan inovasi pupuk, bio pestisida/bio kontrol, vaksin, alsintan dan pengelolaan infrastruktur pertanian.
5. Meningkatkan intensitas pendampingan, magang, pelatihan, dan konsultasi agribisnis.
6. Meningkatkan akses petani terhadap sumber-sumber pembiayaan pertanian dan penguatan kelembagaan.
7. Optimalisasi sumber daya penelitian dalam rangka memacu peningkatan produktivitas dan kualitas penelitian (*scientific recognition*), dan produk berwawasan lingkungan, aman, sehat, utuh dan halal serta dihasilkan dalam waktu yang singkat, efisien dan

berdampak luas (*impact recognition*) melalui kegiatan diseminasi yang intensif.

8. Meningkatkan kerja sama penelitian dan pengembangan dengan lembaga nasional dan internasional.
9. Meningkatkan promosi dan diseminasi hasil penelitian melalui berbagai spektrum 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*).
10. Meningkatkan kuantitas, kualitas dan kapabilitas sumber daya penelitian melalui perbaikan sistem rekrutmen dan pelatihan SDM, penambahan prasarana dan sarana, dan struktur penganggaran yang sesuai dengan kebutuhan institusi litbang yang berkelas dunia.
11. Mendorong inovasi teknologi yang mengarah pada pengakuan dan perlindungan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) secara nasional dan internasional.
12. Menyempurnakan manajemen penelitian dan pengembangan pertanian yang akuntabel dan *good governance*.

13. Memanfaatkan teknologi yang bersifat *high technology* untuk analisis genom dan ekspresi gen dalam mempercepat pembentukan varietas unggul baru, rekayasa genetik *(seedless),* kultur jaringan dan *Somatic Embryogenesis* (SE) untuk pemassalan benih, *Gas Chromatography-Mass Spectrometry* (GCMS) untuk flavour berbasis komoditas, *Portable Gas Chromatography (PGC)* untuk mengukur emisi gas rumah kaca di lapangan dalam rangka mengantisipasi perubahan iklim, *Liquid Chromatography-Mass Spectrometry* (LCMS) untuk deteksi residu, laboratorium *Biosafety Level 3* (BSL3), pemanfaatan teknologi *non-destructive test* dan *image processing* untuk *grading* ukuran dan kualitas buah tropika.

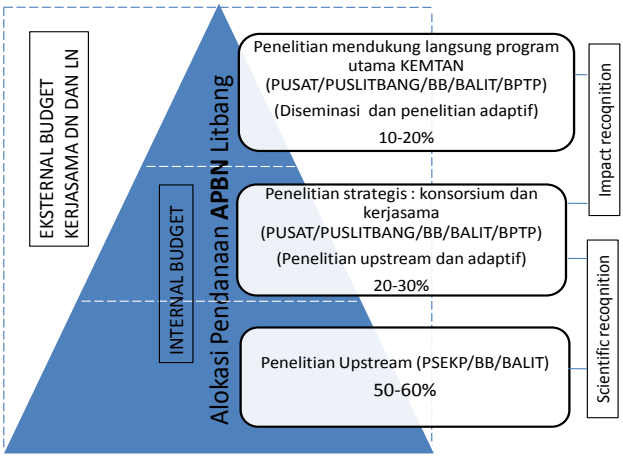
5.1.3 Kegiatan dan strategi pendanaan penelitian dan pengembangan pertanian

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 (Gambar 1) :

a. **Kategori I: *Scientific based activities (SBA),*** yaitu kegiatan penelitian *upstream* untuk menghasilkan inovasi teknologi dan kelembagaan pendukung yang mempunyai muatan ilmiah, fenomenal, dan futuristik

untuk mendukung peningkatan produksi 5 komoditas prioritas, dan 34 fokus komoditas pertanian.

a. **Kategori II: *Impact based activities (IBA)***, yaitu kegiatan litbang yang lebih bersifat penelitian adaptif untuk mendukung pencapaian program utama Kementerian Pertanian dalam pembangunan pertanian.



Gambar 5. Strategi pendanaan penelitian dan pengembangan pertanian

Berdasarkan pertimbangan tersebut, maka kegiatan penelitian dan pengembangan pertanian yang bersumber dari pendanaan internal (APBN Badan Litbang Pertanian) dikelompokkan menjadi:

1. Penelitian *upstream* dengan alokasi porsi pendanaan 50-60%.

2. Penelitian adaptif yang mendukung langsung pencapaian program utama Kementerian Pertanian berupa kegiatan penelitian adaptif dan diseminasi, dengan alokasi porsi pendanaan 20-30%.
3. Penelitian kolaboratif (konsorsium dan kerja sama) berupa penelitian *upstream* dan adaptif, 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 PP 35/2008.

5.2 Arah Kebijakan dan Strategi Penelitian dan PengembanganPascapanen Pertanian

Arah kebijakan dan strategi penelitian dan pengembanganpascapanen pertanian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dengan Renstra Badan Litbang Pertanian 2010-2014, terutama yang terkait dengan kegiatan penelitian dan pengembangan dalam upaya peningkatan diversifikasi pangan, nilai tambah, daya saing dan ekspor.

Penajaman arah kebijakan dan strategi penelitian serta pengembangan pascapanen pertanian ke depan

didahului dengan melakukan analisis dinamika lingkungan strategis melalui berbagai pendekatan, diantaranya pendekatan sistem dinamik. Analisis diarahkan untuk mendapatkan gambaran langkah-langkah kebijakan yang harus diambil agar sasaran pembangunan pertanian 2010-2014 dapat dicapai.

Sasaran lain yang diinginkan adalah meningkatnya penguasaan terhadap perkembangan keilmuan agar hasil penelitian pascapanen memperoleh pengakuan ilmiah dan memberikan dampak pembangunan yang luas. Pendekatan ini perlu dilakukan agar BB-Pascapanen dapat berperanserta dalam pengembangan iptek yang inovatif, efisien, efektif dan berdayasaing tidak saja secara nasional tetapi juga internasional.

Implementasi kebijakan dilakukan melalui pemanfaatan sumber daya penelitian secara optimal dan meningkatkan jejaring kerjasama dengan institusi lain, baik nasional maupun internasional.

Konsorsium penelitian pascapanen yang melibatkan seluruh tenaga peneliti yang mempunyai keahlian di bidang teknologi pascapanen merupakan bentuk kebijakan yang dilakukan dalam rangka mengoptimalkan jejaring pengembangan iptek pascapanen. Selain itu, konsorsium juga diarahkan untuk menjawab isu-isu yang berkembang

dan mendesak untuk diselesaikan, yang bersifat *crashprogram* dan pelaksanaannya melibatkan instansi terkait baik institusi litbang pemerintah, perguruan tinggi maupun pihak swasta.

5.2.1 Arah kebijakanpenelitian dan pengembangan pascapanenpertanian

Sasaran kegiatan penelitian dan pengembangan pascapanen pertanian adalah menghasilkan inovasi teknologi penanganan dan pengolahan hasil pertanian untuk mendukung ketahanan pangan, nilai tambah, daya saing dan ekspor. Arah kebijakan untuk mencapai sasaran tersebut adalah:

1. Memfokuskan penciptaan teknologi dalam rangka diversifikasi pangan, meningkatkan nilai tambah, daya saing dan ekspor;
2. Meningkatkan penguasaan iptek dan kualitas penelitian melalui penerapan teknologi baru dan melakukan penelitian *upstream*;
3. Meningkatkan kapasitas SDM, sarana/prasarana dan manajemen penelitian yang akuntabel.

5.2.2 Strategi penelitian dan pengembangan pascapanen pertanian

Strategi penelitian dan pengembangan pascapanen pertanian dalam tahun 2010-2014 sebagai berikut:

1. Memprioritaskan kegiatan penelitian untuk pengembangan produk pangan berbasis sumber daya domestik dan penanganan segar produk pertanian.
2. Peningkatan kerjasama penelitian dengan lembaga nasional dan internasional dalam rangka penguasaan iptek, serta kemitraan dalam rangka adopsi teknologi.
3. Peningkatan kualitas SDM dan fasilitas penelitian serta penerapan sistem manajemen mutu dalam rangka memacu peningkatan kompetensi peneliti.
4. Pemanfaatan iptek mutakhir untuk meningkatkan kualitas inovasi teknologi yang dihasilkan.

VI. KEGIATAN DAN INDIKATOR KINERJA UTAMA

6.1 Kegiatan

Kegiatan penelitian dan pengembangan pascapanen difokuskan untuk menghasilkan inovasi teknologi penanganan dan pengolahan hasil pertanian mendukung pencapaian target diversifikasi pangan, peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor. Kegiatan dilakukan baik dalam skala laboratorium, pilot maupun skala komersial. Untuk menciptakan teknologi skala komersial akan dilakukan difusi, diseminasi, kerjasama penelitian dan kemitraan.

Penelitian penanganan segar dan pengolahan produk pertanian akanmenerapkan iptek mutakhir antara lain teknologi nano, *bioprocessing*, teknologi *non-destructive danbio-sensing* untuk menghasilkan produk baru, formulasi baru, bahan aktif, anti mikroba, anti-senesence sediaan enzim dan kemasan aktif serta produk baru lainnya yang inovatif.

Selain kegiatan penelitian dan pengembangan yang menghasilkan inovasi teknologi, juga akan dilakukan kegiatan analisis kebijakan untuk menghasilkan rumusan kebijakan di bidang pascapanen sebagai bahan rekomendasi bagi pemangku kepentingan.

6.2 Indikator Kinerja Utama

Untuk mencapai tujuan dan sasaran strategis BB-Pascapanen tahun 2010-2014, maka disusun langkah operasional berupa rencana tindak pembangunan jangka menengah BB-Pascapanen tahun 2010-2014 (Lampiran 1). Dalam rencana tindak tersebut telah ditetapkan Indikator Kinerja Utama (IKU) selama tahun 2010-2014 dan capaian kinerja setiap tahun. Indikator kinerja BB-Pascapanen dalam kurun waktu 2010 - 2014 sebagai berikut:

1. Tersedia dan diadopsinya teknologi penanganan segar produk pertanian.
2. Tersedia dan diadopsinya teknologi dan produkuntuk diversifikasi pangan serta substitusi pangan impor.
3. Tersedia dan diadopsinya teknologi dan produk baru untuk peningkatan nilai tambah dan daya saing.

VII. PENUTUP

Dokumen Renstra BB-Pascapanen tahun 2010-2014 disusun sebagai pedoman untuk mencapai kinerja yang akuntabel dan terukur serta menjadi rujukan dilingkup BB-Pascapanen. Seluruh komponen di lingkup BB-Pascapanen harus bersinergi sehingga capaian kinerja yang telah ditetapkan dapat terwujud. Perencanaan dan pelaksanaan kegiatan di lingkup BB-Pascapanen harus diarahkan untuk mencapai target kinerja yang telah ditetapkan dalam Renstra tersebut.

Visi, misi, tujuan dan sasaran penelitian telah disusun sedemikian rupa dengan memperhatikan permasalahan pertanian yang diperkirakan akan timbul baik di dalam maupun luar negeri. Renstra ini bersifat dinamis yaitu dapat ditinjau kembali dan diperbaiki berdasarkan dinamika perubahan lingkungan strategis maupun kebijakan dari Badan Litbang Pertanian dan Kementerian Pertanian.

Peningkatan daya saing dan nilai tambah serta ketahanan panganmenjadi sasaran utama dalam Renstra BB-Pascapanen tahun 2010-2014. Pencapaian indikator kinerja utama (IKU) dalam Renstra ini sangat ditentukan oleh faktor-faktor, antara lain ketersediaan sumber daya (manusia, fasilitas dan pendanaan) serta adanya koordinasi dengan *stakeholder*. Oleh karena itu kegiatan penelitian

kemitraan juga menjadi perhatian utama. Dokumen Renstra ini dilengkapi dengan indikator kinerja utama sehingga akuntabilitas pelaksana kegiatan beserta organisasinya dapat dievaluasi selama periode tahun 2010-2014.

DAFTAR PUSTAKA

Anonymous. 2005. Revitalisasi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan Indonesia 2005. Kementrian Koordinator Bidang Perekonomian. Jakarta.

_____. 2007. Rencana Strategis 2005-2009 BB-Pascapanen (Edisi Revisi), Bogor.

Anton Apriyantono. 2006. Pembangunan Pertanian Indonesia tahun 2004 – 2009

Badan Bimas Ketahanan Pangan. 2004. Kinerja Pemantapan Ketahanan Pangan Tahun 2000-2003. Kementerian Pertanian. Jakarta.

Badan Bimas Ketahanan Pangan. 2006. Petunjuk Pelaksanaan Bahan Pengembangan Kelembagaan Pangan Desa Mandiri Pangan (Desa Mapan) Provinsi Papua. 25 halaman.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2010. Rencana Strategis Badan Litbang Pertanian 2010-2014. Jakarta

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2010. Kerjasama Kemitraan Penelitian Pertanian dengan Perguruan Tinggi (KKP3T) 2011. Jakarta

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. 2004. Rencana Strategis Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian 2005-2009. Bogor

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Laporan Tahunan 2005-2009. Bogor

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. 2009. Prosiding Rapat Kerja Tahun 2009, Mempersiapkan BB-Pascapanen Menjadi Institusi Litbang Berkelas Dunia. Bogor

Direktorat Riset dan Kajian Strategis-IPB. 2008. Perspektif Baru Pembangunan untuk Menanggulangi Krisis Pangan dan Energi. Disampaikan pada Seminar Nasional Dies Natalis IPB ke -45, Bogor, 30 Oktober 2008.

Kementerian Pertanian. 2008. Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 20/PERMENTAN/TU.200/3/2008 Tentang Pedoman Umum Penyusunan dan Evaluasi Proposal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta

Kementerian Pertanian. 2010. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010-2014. Jakarta

Mubyarto, 2002. Peran Ilmu Ekonomi dalam Pemberdayaan Ekonomi Rakyat. *Dalam* S. Noor, Evimiyadi, B.Yoshiadhie, D.S. Pasandaran (*Penyunting*). Membangun Ketahanan Ekonomi Indonesia Melalui Pemberdayaan Ekonomi Rakyat. Universitas Sarjanawiyata Taman Siswa, Yogyakarta.

Nicholson, N. 1988.The State of the Art.*In* V. Ostrom, D. Feeny, and H. Pichtr (Eds). Rethinking Institutional Analysis and Development: Issues, Alternatives, and Choices, International Center for Economic Growth Affiliated with the Institute for Contemporary Studies. San Francisco.

Lampiran 1. Rencana Tindak Pembangunan Jangka Menengah BB-Pascapanen Tahun 2010 – 2014

NO	PROGRAM/ KEGIATAN PRIORITAS	SASARAN	INDIKATOR	TARGET					ALOKASI ANGGARAN BASELINE KEGIATAN (Rp. Juta)				
				2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
	K/L												
1.	PROGRAM PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN												
	PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PASCAPANEN PERTANIAN	Tersedianya teknologi penanganan dan pengolahan hasil pertanian mendukung ketahanan pangan, nilai tambah, daya saing dan ekspor	• Jumlah teknologi penanganan segar produk pertanian • Jumlah teknologi dan produkuntuk diversifikasi pangan, substitusi pangan impor • Jumlah teknologi dan produk baru untuk peningkatan nilai tambah dan daya saing	5 6 2	4 2 7	4 2 8	4 2 10	4 3 10	15.278	17.135	19.300	22.200	25.500