LAPORAN TAHUNAN
2015
BPTP BANTEN

KEMENTERIAN PERTANIAN

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian

AGRO INOVASI

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

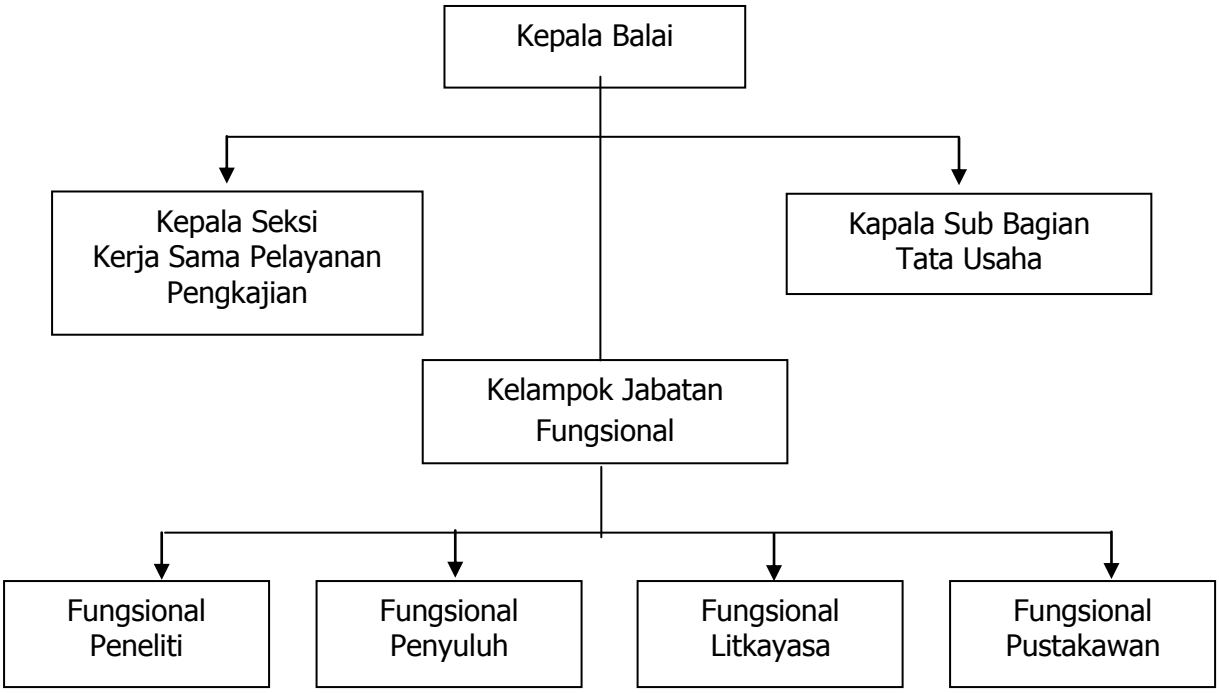
Sektor pertanian di Provinsi Banten merupakan salah satu sektor unggulan pembangunan, karena kontribusinya yang cukup besar terhadap penyerapan tenaga kerja dan pendapatan domestik regional bruto. Hal tersebut didukung oleh potensi sumberdaya lahan dan sumberdaya manusia serta keragaman komoditas yang diusahakan. Dimasa mendatang, pembangunan pertanian perlu ditingkatkan sebagai penggerak utama pembangunan ekonomi nasional dan wilayah. Walaupun demikian, peningkatan produksi dan pembangunan pertanian berkelanjutan menghadapi berbagai kendala, diantaranya : alih fungsi lahan, degradasi sumberdaya tanah dan air serta cekaman biotik dan abiotik. Tantangan lain adalah tuntutan konsumen terhadap mutu hasil yang terus meningkat dan bahkan untuk beberapa komoditas dibutuhkan mutu spesifik. Untuk menghadapi tantangan tersebut, maka dicanangkan pertanian tangguh atau industrial sebagai sasaran pembangunan pertanian yang mampu memenuhi permintaan konsumen, dapat menjamin pendapatan dan kesejahteraan secara berkelanjutan serta tidak merusak lingkungan.

Di sektor pertanian, inovasi teknologi memegang peranan penting dalam peningkatan produksi, produktivitas dan nilai tambah. Penggunaan varietas dan bibit unggul misalnya, mampu meningkatkan produksi secara nyata karena hasilnya lebih tinggi dan stabil serta memiliki tingkat ketahanan yang tinggi terhadap hama dan penyakit. Karena teknologi menduduki tempat khusus dalam hal meningkatkan produktivitas dan nilai tambah, maka penguasaan dan aplikasinya perllu dimiliki oleh masyarakat pengguna. Namun demikian, kecepatan dan tingkat pemanfaatan inovasi teknologi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian cenderung melambat dan bahkan menurun. Dalam upaya mempercepat adopsi dan pengembangan teknologi, maka keberadaan BPTP diharapkan dapat berperan sebagai *counterpart* pemerintah daerah dalam pengembangan dan merumuskan kebijakan pembangunan pertanian wilayah.

Penulisan laporan tahunan ini bertujuan untuk melihat berbagai aktivitas dan kinerja kegiatan pengkajian dan diseminasi serta dinamika yang berlangsung di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten selama tahun 2015. Laporan ini tersusun dalam enam bab. Bab I merupakan Pendahuluan yang mencakup latar belakang, organisasi, keadaan SDM serta sarana dan prasarana. Bab II menjelaskan Kinerja Litkaji dan Diseminasi yang dilakukan, Bab III mengenai Informasi dan Komunikasi, Bab IV Kerjasama Litkaji, sedangkan Bab V Pelaksanaan DIPA.

1.2. Organisasi

Balai Pengkajian Teknlogi Pertanian (BPTP) Banten dibentuk berdasarkan Keputusan Mentan No. 633/Kpts/OT-140/12/2003, tanggal 30 Desember 2003. BPTP memiliki tugas pokok melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, sedangkan fungsinya meliputi : (1) pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (2) pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (3) pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan, (4) penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (5) pemberian pelayanan tekn8ik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, dan (6) pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga balai. Selanjutnya struktur organisasi BPTP Banten terdiri dari Kepala Balai, yang membawahi Sub Bagian Tata Usaha dan Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian. Sebagai pendukung pelaksanaan tugas dan fungsi balai, disetiap BPTP terdapat koordinator program dan 4 kelompok pengkaji (kelji) yaitu : sumberdaya, budidaya, mekanisasi dan teknologi hasil pertanian serta sosial ekonomi pertanian.



Gambar 1. Struktur Organisasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten

1.3. Keadaan SDM

Dalam rangka melaksanakan tugas dan funginya, jumlah pegawai Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten sampai akhir Desember 2014 berjumlah 75 orang, terdiri atas Pegawai Negeri Sipil (PNS) 62 orang dan Pegawai Tidak Tetap (PTT) sebanyak 13 orang. Komposisi PNS berdasarkan pendidikan meliputi : S-3 (2 orang), S-2 (10 orang), S-1 (19 orang), D-4 (2 orang), D-3 (6 orang), SLTA (19 orang) dan SLTP/SD (4 orang); berdasarkan golongan : Gol. IV (3 orang), Gol. III (43 orang), Gol. II (12 orang) dan Gol. I (4 orang). Selanjutnya berdasarkan jabatan fungsional terdiri dari fungsional Peneliti (13 orang), fungsional Penyuluh (5 orang), fungsional Litkayasa (2 orang), dan fungsional Pustakawan (1 orang). Khusus fungsional peneliti meliputi : Peneliti Utama (1 orang), Peneliti Muda (5 orang), dan Peneliti Pertama (7 orang); sedangkan penyuluh terdiri dari Penyuluh Pertanian Pertama (4 orang) dan Penyuluh Pertanian Muda (1 orang).

1.4. Sarana dan Prasarana

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten secara keseluruhan memiliki tanah seluas 108.202 m^2, yang terdiri dari KP. Singamerta 69.820 m^2, KP. Linduk 21.870 m^2, KP. Pulau Panjang 9.580 m^2, KP. Karangantu 1.930 m^2 dan komplek perumahan dinas 5.580 m^2. Kebun Percobaan (KP) berperan penting dalam mendukung pelaksanaan tupoksi serta sebagai wahana untuk menghasilkan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP). Khusus di KP. Singamerta, terdapat laboratorium lapangan berupa lahan sawah yang digunakan untuk pelaksanaan kegiatan pengkajian, visitor plot dan unit produksi benih sumber dan Laboratorium Pasca Panen 83,2 m^2. Selain tanah, sarana dan prasarana lain yang dimiliki BPTP Banten adalah bangunan gedung seluas 2.334 m^2, rumah dinas 13 unit, mess 1 unit, gudang benih 1 unit, serta kendaraan dinas roda-2, roda-3 dan roda-4 masing-masing sebanyak 11 unit, 3 unit dan 7 unit.

II. KINERJA PENGKAJIAN DAN PENDAMPINGAN

Dalam rangka melaksanakan tugas pokok dan fungsinya serta upaya pencapaian tujuan dan sasaran pembangunan sektor pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten pada tahun 2015 melaksanakan kegiatan pengkajian spesifik lokasi atau pengkajian in-house (9 judul), Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian (1 judul), Teknologi yang Terdiseminasikan ke Pengguna (4 Judul), Laporan Pelaksanaan kegiatan pendampingan inovasi pertanian dan program strategis Kementan/Nasional (8 judul), Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri berkelanjutan spesifik lokasi (2 model) dan produksi benih tanaman pangan (2 judul). Hasil pelaksanaan kegiatan pengkajian dan dan pendampingan yang dilaksanakan pada tahun 2015 secara umum diuraikan sebagai berikut.

2.1. Pengkajian Teknologi Spesifik Lokasi

2.1.1. Kajian Adaptasi Varietas Unggul Baru (Vub) Ubi Kayu Dan Ubi Jalar Mendukung Pemanfaatan Lahan Kering Suboptimal Di Provinsi Banten

Dalam era otonomi daerah, setiap wilayah perlu lebih memfokuskan pengembangan pada komoditas-komoditas yang paling sesuai dengan karakteristik sumberdaya dan prospek ekonominya. Hal tersebut dapat mendorong terjadinya diversifikasi horizontal maupun vertikal. Salah satu inovasi teknologi yang perannya cukup besar dalam peningkatan produktivitas dan produksi adalah varietas unggul. Penggunaan varietas unggul mampu meningkatkan produksi secara nyata karena hasilnya relatif lebih tinggi dan stabil, serta memiliki ketahanan terhadap hama dan penyakit.

Tujuan dari kegiatan ini adalah (1) Mengkaji tingkat produktivitas beberapa varietas ubi kayu dan ubi jalar pada lahan kering suboptimal, (2) Mendapatkan VUB ubi kayu dan ubi jalar yang adaptif di lahan kering suboptimaldan (3) Meningkatkan pengetahuan/keterampilan penyuluh dan petani pelaksana. Kajian dilaksanakan di lahan keringsuboptimal di Kabupaten Serang dan Kabupaten Lebak. Kajian dilaksanakan sejak bulan Januari 2015 – Desember 2015.Kegiatan terdiri atas: 1) *Rapid Rural Apresial* (RRA), 2) Pelatihan petani, 3) Uji adaptasi varietas ubi kayu dan ubi jalar, 4)Monitoring dan Evaluasi, 5) Pelaporan.

Pengkajian adaptasi VUB ubi kayu pada lahan kering suboptimal menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) Faktorial, terdiri dari dua faktor yaitu 5 perlakuan varietas unggul baru dan 3 perlakuan pemupukan sehingga terdapat 15 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga didapatkan 45 plot pengujian/petak percobaan, dimana masing-masing plot berukuran 6,5 m x 15 m. Perlakuan varietas terdiri dari 1 varietas eksisting Prelek(Sajira) dan Sapi Putih (Tunjungteja) (V1), dan 4

varietas unggul baru Badan Litbang (Mentega/V2, UJ-5/V3, BW-1/V4 dan Mentega/V5), perlakuan pemupukan terdiri dari pemupukan dengan cara eksisting petani (P1), 200 kg/ha urea + 100 kg/ha SP36 + 100 kg/ha KCl (P2) dan 5 ton/ha pupuk kandang + 100 kg/ha Urea + 150 kg/ha NPK Phonska (P3).

Pengkajian adaptasi VUB ubi jalar pada lahan kering suboptimal menggunakan Rancangan Acak kelompok (RAK) Faktorial, terdiri dari dua faktor yaitu 5 perlakuan varietas unggul baru dan 3 perlakuan pemupukan sehingga terdapat 15 kombinasi perlakuan, setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga didapatkan 45 plot pengujian/petak percobaan, dimana masing-masing plot berukuran 2 m x 10 m dimana lebar guludan 60 cm, jarak antar guludan 70 cm dan jarak antar lubang tanam 25 cm. Perlakuan varietas terdiri dari 1 varietas Antin-1 (V1), Antin-2 (V2), Antin-3(V3), Beta-1(V4), dan Beta-2 (V5).Perlakuan pemupukan terdiri dari pemupukan dengan cara eksisting petani (P1), 10 ton/ha pupuk kandang + 100 kg/ha urea + 100 kg/ha SP36 + 100 kg/ha KCl (P2) dan 100 kg/ha Urea + 100 kg/ha NPK Phonska (P3).

Hasil RRA menunjukkan bahwa varietas ubikayu yang sudah berkembang di Kec. Sajira Kab. Lebak dan Kec. Tunjungteja Kab. Serang adalah Varietas Manggu dan Varietas Ubijalar yang banyak diminati di kedua lokasi pengkajian adalah Ubijalar ungu. Pemanfaaan kedua komoditas tersebut yaitu dijual bahan baku ke industri, pembuatan keripik. Masalah : (1) penggunaan varietas unggul baru masih kurang, (2) pelaksanaan pemupukan terutama dalam dosis, waktu, cara dan jenis belum tepat sesuai anjuran, (3) kemampuan kelompok tani dalam melaksanakan kegiatan pemupukan modal masih sangat rendah, (4) pemasaran hasil masih tergantung kebutuhan.

Ubikayu : Sampai akhir tahun 2015 umur tanaman ubikayu di Kec. Sajira Kab. Lebak adalah 5 bulan setelah tanam. Pada pertumbuhan vegetatif, varietas Manggu dan Mentega memiliki performa yang lebih baik dibandingakan varietas Prelek, UJ-5, dan BW-1. Sedangkan di Kec. Tunjungteka Kab. Serang umur tanaman 47 HST, belum terlihat perbedaan antara kelima varietas tersebut.

Ubijalar : Hasil kajian menunjukkan bahwa Varietas Beta-2 dengan perlakuan pupuk 10 ton/ha pupuk kandang + 100 kg/ha urea + 100 kg/ha SP36 + 100 kg/ha KCl memiliki bobot umbi yang lebih tinggi (121,78 g) dibandingkan dengan varietas Antin-1, Antin-2, Antin-3 dan Beta-1. Penampilan morfologi daun, batang, bunga dan umbi seluruh varietas yang diujikan sesuai dengan deskripsi varietas dari Balitkabi, sehingga bisa disimpulkan

bahwa seluruh varietas ubijalar yang diujukan cocok di tanam di Kec. Tunjungteja Kab. Serang.

Pelatihan petani dilaksanakan untuk meningkatkan pengetahuan petani mengenai varietas dan teknik budidaya yang baik dan pengolahan hasil yang dilaksanakan di Kec. Sajira Kab. Lebak dengan dihadiri oleh PPL, Babinsa dan Petani sebanyak 30 orang.

Kendala yang dihadapai adalah ketersediaan bibit yang terbatas, Balitkabi sebagai penyedia benih unggul Badan Litbang Pertanian tidak dapat menyediakan benih yang dibutuhkan sehingga bibit dicarikan dari petani, maka mendapatkan lima VUB dalam waktu yang bersamaan sulit dipenuhi, sehingga mengakibatkan mundurnya waktu tanam (diluar musim) dan pertanaman lewat tahun anggaran.

2.1.2 Kajian Karakteristik Evaluasi Sumberdaya Lahan Pertanian (Zae) Kabupaten Tangerang

Data dan informasi sumberdaya lahan yang handal dan mutakhir serta dapat diperbaharui dan mudah di akses diperlukan dalam perencanaan pembangunan daerah di berbagai sektor khususnya dalam pengembangan pertanian yang produktif dan lestari dapat dilaksanakan secara optimal, terarah dan aman lingkungan. Untuk menyediakan data dan informasi sumberdaya lahan pertanian di Provinsi Banten maka dilaksanakan kegiatan Karakterisasi dan Evaluasi Sumberdaya Lahan Pertanian. Tujuan Penelitian ini adalah menyusun peta pewilayahan komoditas pertanian berdasarkan zona agroekologi pada skala 1:50.000 di wilayah Tangerang (Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang dan Tangerang Selatan). Sedangkan luaran yang diharapkan, adalah Peta Pewilayahan Komoditas Pertanian berdasarkan zona agroekologi pada skala 1:50.000 di wilayah Tangerang (Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang dan Tangerang Selatan). Metodologi penelitian dilaksanakan secara deskriptif dan *desk study* melalui survei biofisik dan sosial ekonomi dengan analisis menggunakan program *Sistem Penilaian Kesesuaian Lahan*(SPKL) dari BBSDLP. Penyusunan dan pembuatan peta pewilayahan komoditas pertanian berdasarkan zona agroekologi padaskala 1:50.000 dilaksanakan secara terkomputerisasi dan aplikasi program *Geoghrafic Information System* (GIS).

Kegiatan pewilayahan komoditas pertanian berdasarkan zona agroekologi pada skala 1:50.000 untuk wilayah Tangerang (Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang dan Kota Tangerang Selatan telah dilaksanakan sampai per 31 Desember 2015, dengan realisasi anggaran sebesar 99,36% dan realisasi fisik sebesar 100%. Kegiatan tahun 2015menghasilkan peta pewilayahan komoditas pertanian berdasarkan Zona Agroekologi pada skala 1:50.000 dengan luas wilayah survei sebesar 137.178 ha atau 14,26% dari luas provinsi Banten.

1). Kabupaten Tangerang

Rincian luas daerah survei penelitian yang terpetakan di Kabupaten Tangerang sebesar 102.650 ha. Peta ini menghasilkan 2 (dua) zona dengan 8 sub zona, yang terdiri dari : (1) ***Zona III – Wanatani*** sebesar 13.974 ha (13,62%) terdiri dari 2 sub zona : a) sub zona III/Dhf/Dfu - Kawasan pertanian lahan kering, hortikultura dan tanaman pangan dengan alternatif komoditas buah-buahan dan ubi-ubian seluas 6.226 ha (6,07%) b) sub zona III/Dh - kawasan pertanian lahan kering, hortikultura dengan alternatif komoditas buah-buahan dan sayuran seluas 7.748 ha (7,55%), (2) ***Zona IV*** –**Pertanian**. Zona ini merupakan kawasan pertanian lahan kering dan lahan basah dengan luas 56.493 ha (55,05%). Zona ini terdiri dari 6 sub zona, yaitu : (a) sub zona IV/Wr – kawasan pertanian lahan basah dengan komoditas padi sawah sebesar 29.630 ha (28,87%), (b) sub zona IV/Wr/Df kawasan pertanian lahan basah dan tanaman pangan lahan kering dengan alternatif komoditas padi sawah, ubi-ubian dan kacang-kacangan seluas 3.641 ha (3,55%), (c) sub zona IV/Wr/Dhv - kawasan pertanian lahan basah dan lahan kering hortikultura dengan alternatif komoditas padi sawah dan sayuran seluas 5.179 ha (5,05%), (d) sub zona IV/Dh-f/Wr – kawasan pertanian lahan kering hortikultura dan lahan basah dengan alternatif buah-buahan, sayuran dan padi sawah seluas 11.394 ha (11,10%), (e) sub zona IV/Dhv – kawasan pertanian lahan kering, hortikultura dengan komoditas sayuran seluas 818 ha (0,80%), dan (f) sub zona IV/Wib – kawasan pertanian lahan basah perikanan dengan komoditas perikanan tambak seluas 5.831 ha (5,68%). Untuk Kabupaten Tangerang terdapat zona penggunaan lainnya sebesar 32.183 ha (28,30%), yang terdiri dari Zona X.2 – kawasan pemukiman dan industri seluas 32.013 ha (31,19%) dan Zona X.3 – tubuh air (sungai/danau) dengan luas 170 ha (0,17%).

2). Kota Tangerang

Luas wilayah survei untuk Kota Tangerang yang terpeta sebesar 18.236 ha. Zona pewilayahan komoditas pertanian di wilayah terdiri dari 1 zona dengan 4 sub zona, yaitu ***Zona IV*** –**Pertanian** – merupakan kawasan pertanian lahan basah dan lahan kering dengan luas sekitar 958 ha (5,25%). Zona IV ini terdiri dari sub zona : (a) IV/Wr – kawasan pertanian lahan basah dengan alternatif komoditas padi sawah seluas 735 ha (4,03%), (b) sub zona IV/Wr/Dhv – kawasan pertanian lahan basah dan lahan kering hortikultura dengan alternatif komoditas padi sawah dan sayuran seluas 150 ha (0,82%), (c) sub zona IV/Dh-f/Wr – kawasan pertanian lahan kering hortikultura dan lahan basah dengan alternatif komoditas buah-buahan, sayuran dan padi sawah seluas 9 ha (0,05%), dan (d) sub zona IV/Dhv – kawasan pertanian lahan kering, hortikultura dengan komoditas sayuran seluas 64 ha (0,35%). Pada kota Tangerang zona penggunaan lainnya sebesar 17.278 ha (94,75%), dengan rincian zona X2 – kawasan pemukiman dan industri sebesar 17.118 ha (93,87%), dan zona X3 – sungai dan danau sebesar 160 ha (0,88%).

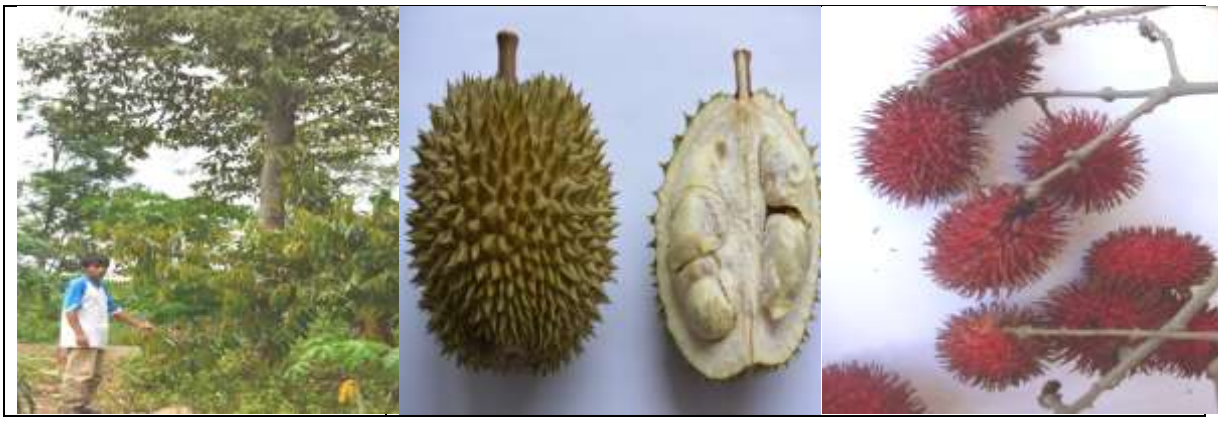
3). Kota Tangerang Selatan

Luas survei kegiatan pewilayahan komoditas pertanian di Kota Tangerang Selatan sebesar 16.292 ha. Zona pewilayahan terdiri dari 2 zona dengan 4 sub zona, yaitu zona III – Wanatani dan zona IV – pertanian. Rincian zona-zona tersebut adalah : (1) **zona III – Wanatani/agroforestry** dengan sub zona III/Dh – pertanian lahan kering hortikultura dengan alternatif komoditas buah-buahan dan sayuran seluas 621 ha (3,81%). **Zona IV – kawasan pertanian** sebesar 1.134 ha (6,97%), terdiri dari subzona : (a) IV/Wr – kawasan pertanian lahan basah dengan komoditas padi sawah sebesar 190 ha (1,17%), (b) IV/Wr/Dhv – kawasan pertanian lahan basah dan lahan kering hortikultura dengan alternatif komoditas padi sawah dan sayuran seluas 433 ha (2,66%), (c) IV/Dhf/Wr – kawasan pertanian lahan kering hortikultura dan lahan basah dengan alternatif komoditas buah-buahan dan padi sawah seluas 511 ha (3,14%). Untuk zona penggunaan lainnya sebesar 14.537 ha (89,22%) terdiri dari zona X2 – kawasan pemukiman dan industri seluas 14.437 ha (88,61%), dan zona X3 – sungai dan danau seluas 100 ha (0,1%).

2.1.3. Pengelolaan Sumberdaya Genetik (SDG)

Hasil kajian ini bermanfaat sebagai bahan baku dalam kegiatan pemuliaan selanjutnya dalam upaya menghasilkan varietas unggul berdaya hasil tinggi yang adaptif di wilayah Provinsi Banten. Dampak yang diharapkan dari kajian ini adalah dapat termanfaatkannya plasma nutfah padi local asal Provinsi Banten hingga dapat menghasilkan varietas unggul baru berdaya hasil tinggi dan adaptif di wilayah Provinsi Banten.

Tujuan kegiatan adalah melakukan Inventarisasi, Karakterisasi dan Koleksi sumberdaya genetik buah (durian dan rambutan) asal Provinsi Banten, identifikasi Kebun Koleksi potensial, menginisiasi pembentukan Komda SDG danberkoordinasi dengan Instansi terkait dalamoptimalisasi peranan Komda dalam pengelolaanSDGLokal Banten, serta . Menyusun KTI



Inventarisasi komoditas Durian dan Rambutan telah dilakukan di Kab. Pandeglang, Lebak, Tangerang, Kabupaten Serang. Sampai saat ini yang telah dilakukan inventarisasi Durian dan rambutan yang terdiri dari durian local Kabupaten Pandeglang (5 aksesi), durian Kabupaten Serang (14 aksesi), kabupaten Lebak (2 aksesi).Sedangkan untuk komoditas rambutan teridentifikasi terdapat di Kabupaten Lebak (1 aksesi) dan di Kabupaten Tangerang (1 aksesi), Belum semua lokasi di kab/kota provinsi Banten dapat dijangkau, sehingga dipelrukan waktu untuk melakukan inventarisasi, ekplorasi, koleksi dan karakterisasi durian dan rambutan.

Karakterisasi telah dilakukan terhadap beberapa aksesi yang dianggap unik oleh petani penangkar durian. Sedangkan karakterisasi rambutan juga telah dilakukan namun belum semua fase pertumbuhan tanaman dilakukan, seperti fase pembungaan. Fase pembungaan mengalami perubahan waktu karena musim kemarau yang cukup panjang sehingga umumnya durian tidak semua bunga dapat dilakukan.

Pembentukan Komda SDG di Provinsi Banten sampai saat ini belum dilakukan karena belum ada keputusan dari Pemda Provinsi terkait pihak-pihak yang akan ditunjuk untukmenjadi pengurus Komda. Sebagai langkah awal BPTP Banten telah berupaya menginisiasi pertemuan dalam bentuk FGD terkait dengan rencana pembentukan Komda SDG dengan mengundang pertemuan antar instansi dan stakeholder yang terkait dengan pengelolaan SDG di Provinsi Banten. Koordinasi dan konsolidasi telah dilakukan, namun dalam pelaksanaannya belum dapat dilaksanakan. Untuk itu tahun 2016 perlu diupayakan kembali agar pembentukan Komda dapat dilakukan di awal tahun.

1. Kebun Koleksi yang teridentifikasi :
    a. Kebun koleksi Bp. Hendi (Kec. Leuwidamar Lebak)
    b. Kebun koleksi BPP Leuwidamar-Lebak
    c. Kebun Koleksi BBI Hortikultura Pandeglang
    d. Kebun Koleksi Durian Bp.H. Ahmad-Cadasari Pandeglang
    e. Kebun Koleksi Durian Bp. Swami-Juhut Pandeglang
    f. Kebun Koleksi Durian Bp. Abas-Baros, Serang
    g. Kebun Koleksi Rambutan Bp. Chaerudin-Tgrang
    h. Kebun Koleksi Rambutan Ibu Nene – Tangerang
    i. Kebun koleksi Manggis Pak Enan-Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak

2. Kebun koleksi di KP Singamerta saat ini terdapat :
   a. Bibit manggis : > 200 bibit, umur 1 tahun, 3 tahun
   b. Bibit durian : 10 bibit durian Sumul dan wadana asal lebak (2 aksesi) dan saat ini sdh berumur 5 bulan. 2 aksesi durian sibening dan siseupah asal Pandglang.
   Koleksi Kambing kosta (SDG tahun 2014) sebagai koleksi dan display

2.1.4. Kajian Peningkatan Produksi Padi Sawah Melalui Pertanian Berkelanjutan Di Provinsi Banten

Upaya peningkatan produksi padi dengan pengelolaan yang intensif melalui pemberian pupuk kimia adakalanya tidak meningkatkan produksi seperti yang diharapkan, dan bahkan dapat mengalami penurunan produksi. Gejala ini disebabkan oleh degradasi kesuburan lahan akibat praktek pemupukan yang hanya bertumpu pada pemberian pupuk anorganik (kimia) dengan jenis dan dosis yang tidak rasional.

Dampak dari pemakaian pupuk kimia dan pestisida secara terus menerus tidak kelihatan dalam waktu yang singkat, namun akan terlihat dalam kurun waktu yang relatif lama. Kejadian ini dapat dilihat pada akhir tahun 80-an dimana produktivitas lahan mulai menurun akibat gencarnya pemakaian pupuk anorganik pada program Insus yang tanpa disertai pupuk organik. Pupuk anorganik dapat memberikan dampak negatif bila diaplilasi secara terus menerus.Peningkatan pemakaian pupuk buatan dan pestisida terkadang menimbulkan masalah bagi lingkungan. Seiring dengan berkembangnya kesadaran tentang pertanian berkelanjutan, makin disadari pentingnya pemanfaatan bahan organik dalam pengelolaan hara di dalam tanah.

Secara umum, penerapan pertanian ramah lingkungan merupakan wujud dari praktek pertanian yang mampu menyeimbangkan faktor-faktor produksi (input) dan output sehingga menghasilkan sistem usahatani yang sustainable tidak merusak atau menggangu kelestarian sumberdaya dan lingkungan, bebas residu, bebas dari cemaran polutan dan rendah emisi gas rumah kaca. Lebih spesifik lagi, sistem pertanian ramah lingkungan merupakan sistem pertanian yang berbasis pada keseimbangan biofisik, biotik dan mampu memberi keuntungan yang optimal dalam aspek produksi dan ekonomi yang dicirikan oleh : produktivitas optimal, efisien dan rendah emisi GRK serta adaptif terhadap perubahan iklim, rendah cemaran (polutan) zero waste dan terjaganya biodiversitas.

Oleh sebab itu, penerapan atau praktek lapangan pertanian ramah lingkungan berbeda-beda antar sistem usahatani yang diterapkan.Sehingga dalam kajian ini penerapan sistem usahatani yang ramah lingkungan dengan pemanfaatan bahan lokal spesifik lokasi yang ada di Provinsi Banten. Adapun Keluaran yang ingin dicapai dalam kegiatan ini adalah a.) Dimanfaatkannya pupuk organic dan pestisida hayati dalam peningkatan produksi padi sawah (70-80%); b.)Teknologi budidaya ramah lingkungan dan berkelanjutan dengan produktivitas 6.5 – 7 ton/Ha ; c.) Meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petugas lapang (PPL) dan petani mengenai usahatani ramah lingkungan sebanyak 100 orang dan d) Tersusunnya karya tulis ilmiah (2-3 Judul). Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam perencanaan program swasembada beras berkelanjutan pada tahun 2017 di Provinsi

Banten. Model yang dihasilkan dapat dijadikan sebagai alternative usahatani yang ramah lingkungan tanpa menggunakan / ketergantungan pada pupuk kimia yang dapat meninggalkan residu yang memberikan dampak negatif terhadap lingkungan sehingga diharapkan model ini dapat memudahkan para pemangku kepentingan dalam menyusun program kerja yang bersifat konprehensif dan holistik yang berorientasi pada tujuan (*goal oriented*).

Hasil yang diperoleh terhadap penilaian karakteristik responden diperoleh data sebagai berikut dimana pada umumnya petani kooperator yang terlibat dalam kegiatan ini adalah petani padi sawah yang sudah menggeluti usahanya selama lebih kurang 5 tahun sehingga dalam penerapan komponen teknologi dari BPTP Banten tidak begitu mengalami kesulitan.

Keragaan Hasil terlihat bahwa untuk tinggi tanaman perlakuan B (Teknologi SRI) menunjukkan hasil yang tertinggi (129cm) sedangkan perlakuan D (Teknologi Petani) menunjukkan hasil yang paling lebih rendah (100cm).Diikuti dengan Anakan Produktif perlakuan B tetap memberikan hasil yang paling tinggi (22)sedangkan perlakuan D memberikan hasil yang paling lebih rendah (15). Secara keseluruhan perlakuan B tetap memberikan hasil yang paling tinggi dibandingkan perlakuan lainnya sedangkan perlakuan D memberikan hasil yang lebih rendah dibandingkan perlakuan lainnya.

Untuk kelayakan usahatani yang dilakukan pada masing-masing kegiatan diperoleh hasil yang cukup signifikan diantaranya perlakuan B menghasilkan B/C ratio yang lebih tinggi (1.82) dibandingkan dengan perlakuan A (1.56), C (1.35) dan D (0.78), sedangkan perlakuan D memberikan hasil B/C ratio paling rendah dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan karena biaya produksi berupa pupuk dan obat-obatan yang dikeluarkan pada perlakuan D lebih banyak dibandingkan perlakuan A , B dan C, sedangkan produktivitas yang dihasilkan juga lebih rendah dibandingkan perlakuan A , B dan C. Untuk Biaya Produksi perlakuan C mengeluarkan biaya produksi yang paling rendah dibandingkan pada perlakuan A, B dan D namun untuk penerimaan perlakuan A menghasilkan penerimaan yang paling tinggi dibandingkan dengan perlakuan B, C dan D.

Hal ini disebabkan biaya produksi pada perlakuan C lebih rendah pada penggunaan pupuk dan pestisidanya namun produktivitas yang dihasilkan lebih rendah sehingga penerimaan yang diterima menjadi lebih rendah dibandingkan dengan perlakuan A.

Hasil pengukuran emisi gas rumah kaca dilakukan sebanyak 3 kali pengambilan sampel untuk masing-masing perlakuan dimana hasil yang diperoleh pada masing-masing perlakuan menunjukkan bahwa perlakuan B memberikan nilai emisi CH4 yang paling rendah (155.8Kg/ha/musim)dibandingkan dengan perlakuan A (192.5), C (165.3) dan D(208.6) sedangkan perlakuan C (0.35)memberikan nilai yang lebih rendah untuk nilai emisi NO2 dibandingkan perlakuan A(0.09), B(0.70) dan D (0.40) Namun jika dilihat dari potensi pemanasan global yang dihasilkan untuk masing-masing perlakuan, Perlakuan B (3478) memberikan nilai paling rendah dibandingkan dengan perlakuan A(4069),C(3574) dan D (4501)

2.1.5. Kajian Pengembangan Ayam Unggul Badan Litbang (KUB)

Dalam Upaya Merespon Kebutuhan Teknologi Pembibitan Ayam Kampung Unggul, Balai Penelitian Ternak Telah Melakukan Berbagai Kegiatan Penelitian Pada Ayam Kampung.Hasil Penelitian Menunjukkan, Melalui Teknologi Seleksi Disertai Sistem Pemeliharaan Yang Intensif Produktivitasnya Dapat Ditingkatkan. Dari Hasil Seleksi Ini Dihasilkan Ayam Kampung Unggul Yang Disebut Dengan Ayam Kampung Unggul Balitnak (Ayam KUB) Dan Ditunjang Dengan Pakan

Alternatif Yang Murah Dan Dapat Memenuhinutrisi Untuk Pertumbuhan Ternak Yang Dipelihara, Baik Kandungan Protein Maupun Energi Metabolisme, Lemak, Serat Kasar Serta Vitamin Dan Mineral Yang Diperlukan. Untuk Itu Pada Tahun 2015 BPTP Banten Telah Melakukan Kajian Pengembangan Ayam KUB Di Provinsi Banten. Hasil Sementara Dari Kegiatan Ini Antara Lain :

Sebagai Pakan Ternak Unggas Di Prov. Banten : Berdasarkan Hasil Survey Ketersediaan Bahan Baku Pakan Yang Ada Disekitar Lokasi Diperoleh Data Sebagai Berikut : (1) Tanaman Padi Merupakan Komoditas Dominan Yang Dikembangkan Oleh Petani Di Kedua Lokasi (Serang Dan Tangerang). Hasil Sampingan Dari Usahatani Padi Dapat Digunakan Sebagai Bahan Baku Pakan Ayam Seperti : 1) Dedak Dan Menir, Hasil Sampingan Dari Penggilingan Padi, 2) Sekam, Limbah Penggilingan Padi Yang Digunakan Bahan Alas Kandang Ayam Dan 3) Keong Mas, Hama Tanaman Padi Yang Dapat Dimanfaatkan Sebagai Bahan Pakan Selain Itu Dilokasi Tangerang Terdapat Pabrik Dan Industri Yang Memiliki Limbah Yang Dapat Dimanfaatkan Untuk Pakan Ayam Diantaranya Limbah Mie Afkir, Limbah Kepala Udang, Limbah Cangkang Udang Limbah Roti Afkir Dll Dimana Kesemua Bahan Tersebut Dapat Dimanfaatkan Untuk Bahan Baku Pembuatan Pakan Ayam. Bahan Baku Yang Tersedia Cukup Banyak Disekitar Lokasi Kajian Namun Karna Harga Dan Ketersediaan Maka Hanya Beberapa Bahan Baku Yang Bisa Dijadikan Sebagai Alternatif Bahan Pakan Yaitu : Dedak, Mie Kering, Tepung Ikan Dan Jagung

Untuk Kegiatan Pembesaran Perlakuan Pakan C Memberikan Hasil Yang Lebih Baik Dibandingkan Dengan Perlakuan Pakan B Dan A Dengan Hasil Bobot Rata2 Lebih Tinggi, Konversi Pakan Lebih Rendah Dan Mortalitas Lebih Rendah

Keragaan Hasil Untuk Kegiatan Pembibitan Adalah Sebagai Berikut Umur Induk 4.5 Bulan Baru Pertama Kali Bertelur, Berat Rata –Rata Induk Betina : 1.3 Kg, Berat Rata-Rata Induk Jantan : 2 Kg, Bobot Telur Pertama : 29 Gram , Bobot Total Telur : 38 Gram, Fertilitas : 96% Daya Tetas : 90%, Mortalitas : 6% Dan Viabilitas : 87%

Menghasilkan Model Pengembangan System Usahatani Ternak Ayam KUB Di Provinsi Banten : Untuk Penguatan Kelembagaan Petani/Peternak Di Kec. Kronjo Dan Legok Dengan Membentuk Kelompok Inti Sebagai Pemasok Sarana Produksi.Bila Memungkinkan, Kelompok Inti Diarahkan Dalam Bentuk Koperasi.Hal Ini Ditujukan Untuk Memudahkan Kelompok, Terkait Dengan Akses Permodalan Dari Perbankan.Sarana Produksi Yang Dipasok Oleh Kelompok Inti Berupa Pakan, Bibit, Obat-Obatan Dan Juga Tata Laksana Pemeliharaan.Selain Itu Kelompok Inti Juga Bertugas Untuk Mengumpulkan Dan Memasarkan Hasil Panen Dari Kelompok Anggotanya. Kelompok Lain Yang Menjadi Anggota Dari Kelompok Inti Tersebut Dapat Berperan Sebagai Pemasok Bahan Sarana Produksi Misalnya Kelompok Penghasil Pakan Ataupun Kelompok Penghasil Bibit Sedangkan Kelompok Lainnya Berperan Sebagai Kelompok Produksi Yang Melaksanakan Pemeliharaan Ayam. Untuk Kelembagaan Peternak Dalam Mendukung Pengembangan Ayam KUB Di Provinsi Banten Telah Berkembang Beberapa Unit Pembesaran (12 Petani), Unit Pembibitan (2 Unit) Dan Unit Pembuatan Pakan (1 Unit)

2.1.6. Kajian Efisiensi Penggunaan Alat Dan Mesin Pertanian (Alsintan) Pada Usahatani Padi Di Provinsi Banten

Alsintan mempunyai peran dan potensi sangat strategis karena kontribusinya dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi sumberdaya, disamping peningkatan kualitas melalui prosesing dan diversifikasi produk yang menghasilkan nilai tambah tinggi dalam mendukung program pengembangan agribisnis. Jika diterapkan dengan benar dan tepat akan memberikan kontribusi positif untuk pengembangan sistem dan usaha agribisnis yang berdaya saing, berkerakyatan, berkelajutan dan terdesentralisasi. Dengan mempertimbangkan peran dan strategis tersebut, maka wajar jika pemerintah melakukan intervensi dalam pengembangan alsintan.

Adapun tujuan kegiatan ini adalah mengkaji peran dan kontribusi alat dan mesin pertanian (ALSINTAN) terhadap produksi dan efisiensi usahatani padi di Provinsi Banten. Pelaksanaan kajian ini dilakukan dengan survei melalui teknik wawancara mendalam (*in-depth interview*) dengan menggunakan daftar pertanyaan. Kegiatan ini dilakukan di 3 kabupaten sentra produksi padi di Provinsi Banten, yaitu Kabupaten Serang, Lebak, dan Pandeglang. Metode analisa yang digunakan adalah analisis deskriptif yakni suatu analisis yang menguraikan aktivitas usahatani padi dan hal-hal yang terkait.

Hasil yang diperoleh adalah Tidak ada pengaruh yang nyata penggunaan Alsintan terhadap produksi padi di Banten. Selisih tenaga kerja penggunaan traktor dengan manual sebesar 7,8 HOK tenaga kerja laki-laki. Penggunaan traktor menghemat tenaga kerja Rp. 400.000 dan menghemat biaya pengolahan tanah Rp.400.000/ha. Selisih tenaga kerja penggunaan transplanter dengan manual sebesar 10,8 HOK bagi tenaga kerja laki-laki dan 24,6 HOK wanita. Penggunaan transplanter dapat menghemat biaya tanam Rp.282.000 dan menghemat upah tenaga kerja Rp. 2.080.000/ha. Selisih tenaga kerja penggunaan combain harvester dengan manual sebesar 20,3 HOK tenaga kerja laki-laki. Penggunaan Combain Harvester dapat menghemat biaya panen Rp. 356.000 dan menghemat upah tenaga kerja sebesar 1.040.000/ha. Dalam pengadaan Alsintan untuk petani perlu memperhatikan karakteristik lahan dan kecocokan alat pada lahan persawahan, serta memperhatikan kondisi sosial ekonomi masyarakata agar tidak terjadi masalah sosial. Secara keseluruhan petani masih membutuhkan hand traktor karena jumlah dan luas lahan tidak sebanding (1 traktor untuk 25 ha) sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut dapat diadakan handtraktor dengan jumlah yang banyak.

Alsintan yang paling berperan dalam usahatani adalah rice transplanter, namun dalam pelaksanaan teknis operator transplanter harus menguasai secara penuh mesin rice transplanter. Didaerah sawah hamparan, combain harvester sangat cocok untuk digunakan, sehingga dalam memberikan combain harvester harus melihat besaran hamparan sawah yang ada dilapangan

2.1.7. KAJIAN ANALISIS DAYA SAING KOMODITAS PERTANIANDI PROVINSI BANTEN

Kajian dilakukan di empat kabupaten produsen padi dan kedelai yakni Kabupaten: Lebak, Pandeglang, Serang, dan Tangerang. Tujuan kajian ini adalah: 1. Mengetahui kondisi usahatani padi dan kedelai di Provinsi Banten, 2. Menganalisis daya saing padi dan kedelai di Provinsi Banten, 3. Menganalisis dampak kebijakan pemerintah terhadap daya saing komoditas padi dan kedelai di Provinsi Banten. Metodologi menggunakan metode survei, dimana untuk pemilihan lokasi contoh mengggunakan *multistage random sampling* (acak berlapis) sedangkan di tingkat petani menggunakan simple random sampling (*acak sederhana*).

Berdasarkan hasil diskusi dengan Dinas Pertanian (Kabupaten Lebak, Pandeglang, dan Tangerang), dan Badan Kordinasi Penyuluh Kabupaten Serang, dipilih desa-desa contoh untuk komoditi padi sebagai berikut. Untuk Kabupaten (Kab.) Lebak dipilih Desa Tambak Baya, Kecamatan (Kec.)Bayah, untuk Kab.Pandeglang dipilih Desa Batu Bantar, Kec.Cimanuk. Untuk Kab. Tangerang dipilih Desa Tanjakan Mekar, Kec.Rajeg. Untuk Kab. Serang dipilih Desa Pamenggang, Kec.Kramatwatu.

Untuk komoditi kedelai dipilih dua kabupaten produsen kedelai yakni Kab.Pandeglang dan Kab.Lebak.Berdasarkan hasil diskusi dengan Dinas Pertanian setempat dipilih dua desa contoh kedelai sebagai berikut. Untuk Kab. Pandeglang dipilih Desa Kuta Mekar, Kec.Sobang, untuk Kabupaten Lebak dipilih Desa Karangka Mulyan, Kec.Cihara.

Dari hasil enumerasi, diketahui untuk Provinsi Banten bahwa rata-rata usia responden adalah 50,2 tahun dengan kisaran 25 – 75 tahun. Lama pendidikan rata-rata 6,6 tahun (setara kelas 1 Sekolah Tingkat Lanjutan Pertama/SLTP) dengan kisaran 0 -16 tahun. Luas lahan garapan pada Musim Hujan 2014/2015 rata-rata 0,69 ha dengan kisaran 0 – 3,0 ha. Luas lahan milik rata-rata 0,3 ha dengan kisaran 0 – 3,0 ha. Luas lahan non milik rata-rata 0,39 ha dengan kisaran 0 – 2,25 ha. Pola tanam sebagian besar adalah padi – padi – bera. Varitas yang dominan dibudidayakan adalah Ciherang yakni 60,7% dari responden, IR-64 yakni 12,4%, Mekongga yakni 12,4%, Inpari-27 yaitu 7,9%, Inpari lainnya seperti Inpari 9, 10, 20 ,29 yakni 4,5%, dan varitas lainnya yaitu 2,1%.

Produktivitas rata-rata padi di Provinsi Banten pada Musim Hujan (MH) 2014/2015 adalah 5,835 ton gkp/ha sedangkan pada Musim Kemarau-I 2014 rata-rata 4,157 ton gkp/ha. Berdasarkan analisis B/C rasio diketahui nilainya 2,0 pada harga finansial dan 1,9 pada harga sosial. Artinya usahatani padi sawah menguntungkan secara finansial dan social.

Dari hasil perhitungan analisis PAM diketahui bahwa nilai PCR (Public Cost ratio) atau Rasio Biaya Swasta 0,28 artinya komoditi padi memiliki keunggulan kompetitif (Jika PCR < 1, memiliki keunggulan kompetitif dan sebaliknya), jadi untuk menghasilkan satu satuan produksi pada harga finansial/swasta dibutuhkan dibutuhkan 0,28 biaya

input domestik finansial. Nilai DRCR (Domestic Resources Cost Ratio) atau Rasio Biaya Sumber daya Domestik bernilai 0,26 artinya usahatani kedelai memiliki keunngulan komparatif (nilai DRCR < 1), artinya untuk menghasilkan satu satuan produksi pada harga soisal hanya membutuhkan 0,26 biaya sumber daya domestik pada harga sosial. Semakin kecil nilai kedua besaran semakin tinggi daya saingnya. Komoditi padi juga mampu berekspansi baik pada harga finasial maupun harga sosial (tanpa distorsi pasar/campur tangan pemerintah). Hal ini dilihat dari nilai keuntungan finansial Rp 14.876.176/ha dan sosial Rp 16.927.358.

Untuk kajian komoditi kedelai di Kabupaten Lebak (Kecamatan Cihara) dan Kabupaten Pandeglang (Kecamatan Sobang), diketahui rata-rata usia responden adalah 43 tahun dengan kisaran 22 – 60 tahun. Lama pendidikan rata-rata 7,1 tahun dengan kisaran 0 – 16 tahun. Luas lahan garapan rata-rata 0,91 ha (termasuk kebun dan pekarangan) dengan kisaran 0,16 – 4,5 ha. Dari luasan tersebut luas rata-rata kepemilikan adalah 0,66 ha dan non milik 0,25 ha. Untuk luas garapan usahatani kedelai pada MK-I 2014 rata-rata 0,24 ha dengan kisaran 0 – 1,0 ha.

Produktivitas kedelai relative rendah yakni 628 kg/ha dengan kisaran 0 – 1600 kg/ha.Harga produksi rata-rata Rp 6738/kg biji kering.Berdasarkan analisis Matrik Kebijakan (PAM) dimana berdasarkan harga finansial, Biaya produksi usahatani adalah Rp 3,44 juta/ha dengan Penerimaan Rp 4,23 juta/ha. Nilai B/C rasio (fiansial) relatif kecil yakni 0,2 artinya usahatani kedelai secara harga finansial tidak menguntungkan (Nilai B/C rasio <1), Berdasarkan perhitungan secara harga social, Biaya produksi kedelai Rp 4,59 juta/ha dan Penerimaan sebesar Rp 4,91 juta/ha. Nilai B/C rasio relative kecil yakni 0,1,artinya secara harga sosial tidak menguntungkan.

Dari hasil perhitungan juga diketahui bahwa PCR *(Public Cost ratio)* atau Rasio Biaya Swasta 0,79 artinya komoditi padi masih memiliki keunggulan kompetitif walaupun relative rendah, jadi untuk menghasilkan satu satuan produksi pada harga finansial/swasta dibutuhkan dibutuhkan 0,79 biaya input domestik finansial. Nilai DRCR (Domestic Resources Cost Ratio) atau Rasio Biaya Sumber daya Domestik bernilai 0,92 artinya usahatani kedelai memiliki keunngulan komparatif (nilai DRCR < 1), artinya untuk menghasilkan satu satuan produksi pada harga sosial hanya membutuhkan 0,92 biaya sumber daya domestik pada harga sosial. Semakin kecil nilai kedua besaran semakin tinggi daya saingnya.

Juga sudah dilakukan *focus group discussion (fgd)* di salah satu daerah sentra kendelai yaitu di Kec. Cigeulis Kab. Pandeglang. Hal yang dapat disimpulkan dari fgd tersebut adalah harga kedelai yang terlalu rendah yakni Rp 4.000/kg, sedangkan produktivitas berkisar 1,0 – 1,5 ton biji kering/ha. Saran dari petani agar pemerintah memberikan subsidi harga kepada output kedelai karena walaupun sudah ada Harga Pembelian Pemerintah yakni Rp 7.700 dalam kenyataannya tidak efektif karena Bulog tidak membeli langsung dari petani atau pedagang pengumpul. Seluruh desa contoh pada survei ini mengalami kekeringan sehingga sebagian besar mengalami gagal tanam atau puso.Hasil produktivitas di atas adalah berdasarkan hasil produksi tahun 2014.

Kesimpulan dari kajian ini adalah untuk komoditi padi memiliki daya saing relatif bagus sedangkan untuk komoditi kedelai memiliki daya saing relatif rendah.

2.1.8. Kajian Pengembangan Usahatani Sayuran Dataran Rendah Di Provinsi Banten

Penggunaaan varietas unggul dan penerapan teknologi budidaya secara partisipatif di lahan petani diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan petani serta peningkatan produktivitas dan pendapatan petani. Teknologi yang tersedia dari Puslitbanghorti-Balitsa diantaranya varietas, pemupukan, pengendalian hama, panen dan pasca panen. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan perbaikan salah satu komponen teknologi budidaya saja, produktivitas bawang merah dapat ditingkatkan.

Kegiatan ini bertujuan mengkaji komponen teknologi cabai maerah dan bawang merah yang pada akhirnya didapatkan paket teknologi spesifik lokasi untuk sistem usahatani cabai merah dan bawang merah yang menguntungkan di Provinsi Banten.

Pengkajian pengembangan usahatani sayuran dataran rendah ini dilaksanakan secara partisipatif dengan pendekatan pembinaan petani kooperator dan non kooperator. Pengkajian dilakukan di lahan petani di sentra produksidengan melakukan pengujian komponen teknologi dan mengidentifikasi karakteristik usahatanicabai merah dan bawang merah.

Kajian komponen teknologi yang dilakukan yaitu penggunaan pupuk dengan berbagai dosis yang terdiri dari pupuk dosis rekomendasi, dosis perbaikan, dan eksisting petani. Selain itu, komponen teknologi lainnya adalah penggunaan beberapa varietas unggul cabai merah dan bawang merah.

Produksi dari eksisting usahatani di Kabupaten Pandeglang Kecamatan Mandalawangi masih cukup rendah yaitu 3 – 6 ton/ha, karena standar produksi per ha untuk cabai merah berkisar 15 – 20 ton/ha. Permasalah yang sering dihadapi petani cabai yaitu penanganan HPT bahkan serangan HPT ini banyak menyebabkan gagal panen.

Hasil identifikasi karakteristik petani dan usahatani bawang merah menunjukkan bahwa petani menggunakan varietas Bima Curut/lokal yang tidak berlabel dan pemberian pupuk belum sesuai dengan rekomendasi pemupukan.

Dari hasil kajian komponen teknologi cabai merah diperoleh bahwa dosis perlakuan P1 (Urea 100 kg/ha + ZA 300 kg/ha + SP-36 200 kg/ha + KCl 150 kg/ha) mendapatkan produksi tertinggi untuk varietas Kencana, Chiko, dan PM 99. Demikian halnya untuk analisa ekonomi usahatani cabai merah penggunaan pupuk perlakuan P1 lebih menguntungkan dibandingkan P2, P3, dan P4. Namun demikian, penggunaan pupuk perlakuan P2 dan P4 masih bisa dilakukan karena masih memperoleh nilai Gross B/C 2,4 dan 2,1.

2.1.9. Kajian Teknologi Budidaya Jahe Mendukung Peningkatan Agribisnis Tanaman Bifamarka di Provinsi Banten

Tanaman jahe merupakan tanaman yang potensial untuk dikembangkan.Keberhasilan peningkatan produksi pertanian melalui intensifikasi maupun ekstensifikasi tidak terlepas dari kontribusi dan ketersediaan sarana produksi, antara lain benih/bibit dan pupuk. Penggunaan pupuk anorganik yang terus menerus pada lahan intensifikasi mengakibatkan terjadi pelandaian kesuburan tanah yang pada akhirnya dapat menurunkan produktivitas lahan. Sedangkan penggunaan bibit yang kurang baik akan mengakibatkan produksi yang rendah.

Secara umum tujuan dari kegiatan ini yaitu menghasilkan paket teknologi budidaya tanaman jahe spesifik lokasi,meningkatkan pengetahuan petani mengenai budidaya jahe serta menghasilkan Karya Tulis Ilmiah yang terpublikasi.

Penelitian Kajian teknologi budidaya tanaman jahe mendukung peningkatan agribisnis tanaman biofarmaka dilaksanakan di Kabupaten Lebakdimulai bulan Januari hingga Desember 2015.Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit jahe merah Jahira-2, pupuk Urea, KCL, SP36, pupuk cair, pupuk kandang dan obat-obatan. Untuk penyemaian bahan yang diperlukan yaitu jerami dan abu dapur. Alat yang digunakan yaitu :timbangan, cutter, ember, meteran, cangkul, polybag HDPE, selang air, alat tulis menulis, serta alat-alat lainnya yang menunjang dalam penelitian ini. Untuk pengukuran tingkat pengetahuan petani digunakan alat bantu berupa kuisioner.

Kajian menggunakan metode penelitian Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara faktorial dengan 2 (dua) faktor. Perlakuan yang diberikan dalam kegiatan ini adalah kombinasi pupuk dan sistem pertanaman budidaya.Faktor pertama, penggunaan kombinasi pupuk (P) terdiri dari : (P1). 150% Pupuk kandang (0,75 kg/lubang), (P2). 100% Pupuk kandang (0,5 kg/lubang) + 100 % Urea (300 kg/Ha) + 100% KCl (200kg/Ha) + 100% SP36 (200kg/Ha), (P3). 100%Pupuk kandang (0,5 kg/lubang) + 50% Urea (150 kg/Ha) + 50% KCl (100 kg/Ha) + 50% SP36 (100 kg/Ha) serta (P4). 100 % pupuk kandang (0,5 kg/lubang) + 50% Urea (150 kg/Ha) + 50% KCl (100 kg/Ha) + 50% SP36 (100 kg/Ha) + Pupuk Organik Cair (POC). Faktor kedua, penggunaan sistem pertanaman (S), terdiri dari : (S1). Sistem monokultur di lahan dan (S2).Sistem Polibag. Dengan demikian didapatkan 8 kombinasi perlakuan dengan 3 kali ulangan.Selanjutnya dipilih 10 tanaman sampel yang dipilih secara acak.Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah anakan dan diameter batang. Untuk

tinggi tanaman, jumlah daun dan jumlah anakan diamati pada saat umur tanaman jahe 1 BST, 2 BST, 3 BST dan 4 BST. Sedangkan untuk parameter diameter batang diamati pada saat umur tanaman jahe 2 BST, 3 BST dan 4 BST. Dilakukan pemanenan ketika tanaman jahe berumur 6 BST, 8 BST dan 10 BST. Dilakukan pengukuran terhadap bobot rimpang yang dihasilkan.Data yang diperoleh dianalisis dengan sidik ragam dan apabila sidik ragam menunjukkan perbedaan yang nyata sampai sangat nyata, maka dilakukan uji lanjut dengan uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf 5 %. Rencananya, akan dilakukan juga analisis laboratorium terhadap sampel tanah dan sampel rimpang hasil panen. Akan dilakukan juga analisis usahatani budidaya jahe merah.

Pada tanaman jahe umur 1 BST, tinggi tanaman tertinggi yaitu pada perlakuan P1S2 dan terendah pada perlakuan P4S1. Diduga karena pada perlakuan P1S1 menggunakan pupuk organik (pupuk kandang) yang lebih banyak bila dibandingkan dengan perlakuan P4S1. Penggunaan setengah dosis pupuk kimia dan pupuk organik cair ternyata tidak membuat tanaman jahe menjadi lebih baik pertumbuhannya karena memang dosis pupuk kandangnya pun dikurangi setengah kali dosis standar. Perlakuan sistem tanam dengan menggunakan polibag cenderung menghasilkan tinggi tanaman yang relatif lebih tinggi dibandingkan dengan sistem tanam pada lahan. Hal ini diduga karena pada sistem tanam polibag, tanaman jahe tidak mengalami kompetisi unsur hara dengan tanaman jahe tetangganya.

Pada saat pengkajian, di lokasi pengkajian terjadi kekeringan yang menyebabkan tanaman jahe dipanen lebih awal (umur 6,5 Bulan Setelah Tanam/BST). Suhu udara yang panas dan ketersediaan air yang kurang menyebabkan tanaman jahe mengalami *senescence*(ditandai dengan kondisi fisik yang menguning dan mengering).Tanaman jahe dipanen dengan kondisi pertumbuhan rimpang yang tidak maksimal.

Dari hasil sidik ragam menunjukkan bahwa hasil panen rimpang jahe menunjukkan beda nyata pada tingkat kepercayaan 5%. Hasil panen rimpang memang tidak signifikan dikarenakan pada umur 6,5 BST fase tanaman jahe baru memasuki fase pengisian rimpang. Diperparah lagi dengan kondisi lingkungan yang kering dan suhu udara yang panas sehingga perkembangan rimpang menjadi terhambat.Bobot rimpang tertinggi yaitu pada perlakuan P1S1 dan terendah pada perlakuan P1S2.Dari hasil kuisioner pengukuran tingkat pengetahuan petani didapatkan nilai rata-rata peningkatan pengetahuan petani sebesar 55%.Tidak dilakukan analisa usahatani budidaya tanaman jahe dikarenakan terjadi fuso (gagal panen).

2.2. Teknologi Yang Terdiseminasikan Ke Pengguna

2.2.1. Taman Agro Inovasi

Di sektor pertanian, inovasi teknologi memegang peranan penting dalam peningkatan produksi, produktivitas dan nilai tambah. Penggunaan varietas dan bibit unggul misalnya, mampu meningkatkan produksi secara nyata karena hasilnya lebih tinggi dan stabil serta memiliki tingkat ketahanan yang tinggi terhadap hama dan penyakit. Karena teknologi menduduki tempat khusus dalam hal meningkatkan produktivitas dan nilai tambah, maka penguasaan dan aplikasinya perlu dimiliki oleh masyarakat pengguna. Namun demikian, kecepatan dan tingkat pemanfaatan inovasi teknologi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian cenderung melambat dan bahkan menurun. Dalam upaya mempercepat adopsi dan pengembangan teknologi, maka keberadaan BPTP diharapkan dapat berperan sebagai *counterpart* pemerintah daerah dalam pengembangan dan merumuskan kebijakan pembangunan pertanian wilayah.

Taman Agro Inovasi adalah pengembangan beragam teknologi unggulan Balitbangtan pada satu hamparan yang kompak dan strategis di sekitar UK/UPT, sekaligus sumber stok benih/bibit yang didisplay sebagai lokasi kunjungan calonpengguna teknologi. Untuk kelengkapannya sebagai media pembelajaran bagi calon pengguna teknologi, dapat dilengkapi dengan pelayanan pustaka serta arena pelatihan. Taman Agro Inovasi akan berfungsi sebagai display inovasi teknologi dan klinik agribisnis dengan rincian sebagai display inovasi teknologi terintegrasi dengan Kebun Benih/Bibit Induk/KBI dan pengembangan Strata IV KRPL serta sebagai ruang konsultatif /klinik Agribisnis (terintegrasi dengan kegiatan diseminasi/penyuluhan.

Peran taman agroinovasi sebagai wahana diseminasi dan edukasi bagi pengguna dapat menjadikan suatu jalan untuk menuju pengembangan diseminasi yang mandiri. Hasil yang didapat dari pembangunan Taman Agroinovasi BPTP Banten adalah Teknologi yang didisplaykan di taman Agroinovasi adalah: Budidaya Ayam Kampung Unggul Badan Litbang, Vertikultur, Hidroponik, irigasi tetes Mendukung Pertanian Perkotaan, Kelinci Balai Penelitian Ternak, Pengomposan, Varietas sayuran Balai penelitian Sayuran (Cabai, kangkung, bayam), Budidaya sayuran organic, Sumber daya genetik Kambing Kosta, Sumber daya geneti manggis cipanas. Kunjungan dan pelatihan telah dilaksanakan sebanyak 9 kali dengan jumlah pengunjung 194 orang.Hasil teknologi yang telah diadopsi pengunjung berupa Vertikultur, Hidroponik, ayam KUB, Pembuatan Kompos dan budidaya sayuran di pekarangan.Perlu adanya rencana yang matang dalam membuat disain taman Agroinovasi agar lebih menarik dan indah

2.2.2. Model Penyediaan Bibit Untuk Pemenuhan Kebutuhan Wilayah Melalui Peningkatan Kemampuan Calon Penangkar Benih

Kemandirian dalam memproduksi benih memiliki beberapa keuntungan sebagai berikut : 1) meningkatkan produktivitas, 2) menjaga ketersediaan benih bermutu, 3) meningkatkan kerjasama dan kemandirian petani, dan 4) meningkatkan ekonomi petani. Keluaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah : 1) Tersedianya lokasi penangkaran benih padi yang mampu menopang kebutuhan benih padi secara mandiri (3 wilayah), 2) Tersedianya varietas adaptif (spesifik wilayah) berproduksi tinggi (2 varietas), 3) Meningkatnya kemampuan petani calon penangkar benih dalam memproduksi benih padi bermutu (3 kelompok) dan 4) Tersusunnya model wilayah/desa mandiri benih (1 model)

Wilayah pengembangan Model Desa Mandiri Benih dilakukan berdasarkan kriteria desa serta hasil koordinasi dengan BPSB Provinsi Banten, Dinas Pertanian Kabupaten dan Badan Penyuluhan Kabupaten. Kriteria desa yang menjadi sasaran pengembangan Desa Mandiri Benih meliputi : 1) memiliki calon petani penangkar benih yang potensial, 2) berada pada wilayah pengembangan/sentra padi, 3) tidak sedang menerima program pemerintah yang serupa, 4) aksesibilitas relatif baik, 5) di wilayah tersebut belum ada penangkar benih komersial, 6) kesuburan lahan dan ketersediaan air memadai, 7) bukan wilayah endemis OPT atau rawan bencana (kekeringan dan kebanjiran).

Dalam upaya meningkatkan pengatahuan, keterampilan serta motivasi petani dalam menangkarkan benih maka dilakukan pelatihan produksi benih padi sawah. Transfer teknologi produksi benih kepada petani dilakukan dalam bentuk palatihan dan juga implementasi praktis di LL-Produksi benih. Pelatihan telah dilakukan meliputi berbagai komponen dan tahapan produksi benih padi. Pelatihan dilakukan 6-8 kali pertemuan, yang dilakukan setiap 2 minggu sekali atau disesuaikan dengan fase perkembangan tanaman dengan peserta 25-35 orang.

Materi pelatihan terdiri atas : a) Kontrak belajar, b) Konsep dan pemahaman Kajian Kebutuhan Peluang (KKP), c) Konsep dan pemahaman sekolah lapangan, d) Konsep dan pemahaman produksi benih padi, e) Pengenalan Varietas Unggul Baru padi, f)Pengenalan sistim tanam jajar Legowo, g) Teknik Roguing dan Pengamatan Morfologi Tanaman Padi, h) Pengelolaan Hara Spesifik Lokasi dan PUTS, i) Pengelolaan Hama dan Penyakit Terpadu, j) Panen dan Pasca Panen, k) Sertifikasi benih, l) Pembuatan pupuk hayati dan produksi musuh alami, m) Uji preferensi tanaman dan organoleptik, n) Prosesing dan penyimpanan benih, dan o) Manajemen kelompok.

Hasil kegiatan dapat disimpulkan sebagai berikut :1). Tersedianya lokasi Desa Mandiri Benih di 3 lokasi yaitu di Klp. Tani Sukadamai (Cikulur) dan Sri Mulya (Lw. Damar) di Kabupaten Lebak, serta Klp. Tani Makmur Mandiri (Jayanti) Tangerang.Benih yang sudah dihasilkan adalah : Cikulur terdiri dari : Mekongga (1 ton) dan Ciherang (1 ton), Jayanti : Inpari 22 (2 ton). ; 2). Varietas yang adaptif adalah Mekongga (Cikulur), Inpari 32 (Cikulur dan jayanti) Inpago 7 (Jayanti), Inpari 22 (Leuwidamar). Hasil display varietas beragaman antar kelompok tani maupun antar varietas yang dicobakan. Varietas yang mencapai produktivitas tertinggi adalah Inpari 22 (8.52 t/ha) dan terendah dicapai oleh varietas Inpari 30 (4.16 t/ha) di kelompok tani Sukadamai/Lebak. Secara umum varietas yang menghasilkan produktivitas stabil di ke-2 tempat adalah Inpari 22 ; 3). Meningkatnya kemampuan petani calon penangkar benih berdasarkan nilai*post*-test lebih besar dan berbeda nyata dengan hasil *pre*-test, dengan rata-rata peningkatan mencapai 43,5% ; 4). Alternatif model yang akan dikembangkan adalah model kelembagaan usaha perbenihan padi di Desa mandiri Benih melalui penumbuhan kelompok usaha penangkar benih yang didukung secara paralel oleh berbagai lembaga terkait Dan 5). Satu naskah KTI sudah diseminarkan di Seminar Nasional PSE KP Bulan September tahun 2015.

2.3. Laporan Pelaksanaan Kegiatan, Pendampingan, Inovasi Pertanian dan Program Strategis Kementan/Nasional

2.3.1. Pengembangan Kawasan Pertanian Tanaman Pangan Komoditas Padi dan Kedele

Kegiatan Pendampingan Kawasan Pangan padi dan kedelai dilaksanakan di lokasi terpilih yaitu pada Kawasan GP-PTT Padi di Kabupaten Lebak dan Kawasan GP-PTT Kedelai di Kabupaten Pandeglang. Kawasan GP-PTT padi sawah di Kabupaten Lebak meliputi 7 kecamatan yaitu Bojongmanik, Cikulur, Cimarga, Cileles, Cirinten, Leuwidamar, Gunung Kencana. Sedangkan untuk GP-PTT kedelai di Kabupaten Pandeglang meliputi kecamatan Sobang dan Panimbang. Tujuan kegiatan pendampingan adalah meningkatkan koordinasi dan keterpaduan pelaksanaan kegiatan pengembangan kawasan padi dan kedelai dengan instansi terkait di Provinsi/Kabupaten, meningkatkan penerapan PTT padi

dan kedelai melalui percontohan inovasi teknologi denfarm padi sawah dan kedelai, meningkatkan pengetahuan penyuluh/petugas lapang melalui pelatihan dan temu lapang, monitoring dan supervisi penerapan teknologi padi dan kedelai. Ruang lingkup bentuk pendampingan kawasan pangan padi dan kedelai adalah koordinasi dan sinkronisasi, pelatihan dan temu lapang, percontohan inovasi teknologi, supervisi penerapan teknologi.

Koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan pendampingan yang telah dilakukan dengan Dinas Pertanian Provinsi, Kabupaten/Kota, BP3K dan instansi terkait lainya dapat menunjang pelaksanaan pendampingan dan GP-PTT. Konsultasi pelaksanaan kegiatan juga dilakukan dengan BBP2TP, Balitkabi dan Balitpa. Percontohan inovasi teknologi dilakukan di lokasi GP-PTT berupa denfarm PTT padi sawah dan kedelai. Demfarm PTT Padi sawah dilaksanakan di Kabupaten Lebak pada Kec. Gunungkencana seluas 3 ha (1 poktan), Kec. Cirinten seluas 9 ha (3 poktan), di Kec. Bojongmanik 16 ha (5 poktan) dan Kec.Leuwidamar seluas 16 ha (5 poktan). Demplot PTT kedelai dilaksanakan di Kabupaten Pandeglang pada desa Mekarsari, Kec. Panimbang seluas 7 ha (agroekosistem lahan sawah) dan 6 ha di desa Kertaraharja, Kec. Sobang (agroekosistem lahan kering). Supervisi dan monitoring teknologi dilakukan untuk mengetahui eksisting usahatani padi dan kedelai, penerapan teknologi PTT padi dan kedelai oleh petani/poktan, hasil pelaksanaan GP-PTT padi dan kedelai.

Keragaan hasil pelaksanaan GP-PTT padi kawasan di Kabupaten Lebak menunjukkan bahwa produktivitas padi sawah rata-rata naik dari sebelumnya 5,358 ton/ha menjadi 6,571 t/ha atau terjadi peningkatan 1,213 t/ha. Keragaan hasil pelaksanaan GP-PTT padi sawah di non-kawasan yaitu Kabupaten Pandeglang dan Serang rata-rata naik dari sebelumnya 5,439 ton/ha menjadi 7,006 t/ha atau terjadi peningkatan 1,567 t/ha. Target peningkatan produktivitas padi sawah pada program GP-PTT sebesar 1 ton/ha dapat tercapai pada kawasan GP-PTT padi sawah di Kabupaten Lebak (1,213 t/ha) dan di non kawasan di Kabupaten Pandeglang (1,567 t/ha).

Pada denfarm PTT padi sawah rata-rata produktivitas varietas Inpari-19 sebesar 7,29 t/ha, Inpari-23 sebesar 7,24 t/ha dan Mekongga 7,15 sedangkan Ciherang 6,53 t/ha. Pada wilayah Bojongmanik produktivitas Inpari-19 dan Inpari-23 lebih tinggi dibanding produktivitas di Leuwidamar, Gunungkencana dan Cirinten. Kondisi ini menggambarkan bahwa Inpari-19 dan Inpari-23 adaptif dan dapat dikembangkan di wilayah Bojongmanik. Produktivitas padi sawah pada pada denfarm PTT rata-rata 7,20 t/ha, meningkat 0,63 t/ha dibanding rata-rata produktivitas padi sawah di lokasi GP-PTT. Selanjutnya pProduktivitas kedelai pada denfarm PTT di lahan kering rata-rata 1,98 t/ha dan di lahan sawah 2,01 meningkat 0,46 t/ha dibanding dengan rata-rata produktivitas kedelai di kawasan GP-PTT (1,52 t/ha.

Pelatihan inovasi teknologi padi sawah telah dilaksanakan di Kec. Bojongmanik dan di Kec. Cirinten. Sedangkan pelatihan teknologi kedelai telah dilakukan di desa Kertaraharja, Kec. Sobang dan desa Mekarsari, Kec. Panimbang, Kab. Pandeglang. Jumlah peserta 100-300 orang yang terdiri dari poktan, Gapoktan, penyuluh, Babinsa dan POPT. Kegiatan Temu lapang PTT kedelai telah dilaksanakan di kelompok Barokah Sejahtera di desa Mekarsari, Kec. Panimbang. Sedangkan kegiatan Temu Lapang PTT padi sawah dilaksanakan di Kec. Cirinten, Kab. Lebak. Peserta temu lapang dinas, petani, poktan, gapoktan, penyuluh, Babinsa, BPTP dan masyarakat. Materi yang disampaikan meliputi tufoksi BPTP, teknologi padi sawah dan kedelai, Teknik Uibinan, Hama dan penyaktt, panen dan pascapanen.

Hasil supervisi dan monitoring teknologi menunjukkan bahwa eksisiting usahatani dan dan penerapan komponen teknologi PTT oleh petani di kawasan GP-PTT padi berkisar 90-95% dan kawasan GP-PTT kedelai 50-60%. Hasil supervisi dan monitoring terhadap usahatani padi sawah menunjukkan keuntungan petani Rp. 19.480.000 - 23.665.000/ha/msim dengan nilai B/C 1,82-2,12 sedangkan pada usahatani kedelai petani memperoleh keuntungan antara Rp 2.735.000 – Rp. 3.970.000/ha/musimdengan nilai rasio B/C 0.33-0.44. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi lebih menguntungkan dari pada usahatani kedelai.

Peningkatan produksi kedelai dan menumbuhkan minat petani swadaya kedelai perlu upaya pendampingan teknologi dari BPTP secara berkelanjutan dan perlu dukungan pemerintah antara lain: perbaikan sistem perbenihan, peraturan penetapan harga pembelian kedelai petani, peraturan jaminan pasar kedelai petani dan perbaikan sistem pembiayaan kedelai, perbaikan mekanisasi pertanian dalam mengurangi kehilangan hasil panen dan pascapanen serta penguatan petugas lapang/penyuluh.

2.3.2. Pengembangan Kawasan Hortikultura Tanaman Cabai

Cabai merah merupakan salah satu komoditas hortikultura jenis sayuran yang mempunyai nilai ekonomis sangat penting dan mempunyai potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia. Hal ini karena cabai merupakan tanaman yang banyak dimanfaatkan untuk keperluan baik sebagai bumbu makanan maupun untuk bahan obat tradisional dan industri.

Berdasarkan hasil data yang diperoleh permasalahan yang ada di petani cabai merah produksinya masih rendah berkisar 3-5 ton dan penanganan hama penyakit yang

masih rendah. Hal ini bisa menyebabkan hasil panen menjadi rendah. Sehubungan dengan hal tersebut, untuk kegiatan demplot di tahun 2015 ini mengembangkan varietas Kencana yang dianggap paling disukai oleh petani karena produksi yang tinggi dan tahan terhadap serangan hama penyakit.

Kegiatan ini merupakan kegiatan pendampingan yang dilakukan pada lokasi-lokasi kawasan pengembangan dari Dinas Pertanian setempat. Tujuan akhir dari kegiatan pendampingan ini untuk meningkatkan produksi dan produktivitas cabai di Provinsi Banten.

Ruang lingkup kegiatan pendampingan ini meliputi sosialisasi dan koordinasi dengan dinas terkait, identifikasi karakteristik usahatani cabai merah, pendampingan penerapan teknologi, percontohan inovasi teknologi (demplot), dan pelatihan petani. Percontohan inovasi yang akan dilakukan yaitu demplot budidaya cabai merah dengan menggunakan 1 varietas dari Badan Litbang dan 1 varietas yang biasa ditanam petani yang dilaksanakan pada 3 lokasi.

Alokasi penerima bantuan untuk kegiatan pengembangan dari Dinas Pertanian untuk tahun 2015 Kabupaten Lebak mendapatkan alokasi 30 ha untuk cabai merah dari APBN reguler, 17 ha untuk cabai merah dari APBN-P, dan 11 ha untuk cabai rawit dari APBN-P. Kabupaten Pandeglang mendapatkan alokasi 39 ha untuk cabai rawit merah dari APBN TP Mandiri, 19 ha untuk cabai merah dari APBN-P, dan 11 ha untuk cabai rawit dari APBN-P. Kota Tangerang Selatan mendapatkan alokasi 5 ha untuk cabai rawit.

Hasil kegiatan ini untuk supervisi penerapan teknologi dari kegiatan dinas pertanian setempat belum sepenuhnya bisa dilaksanakan karena kegiatannya saat ini sedang dalam persiapan tanam.

Hasil panen pada lokasi demplot varietas Kencana memperoleh hasil panen yang lebih tinggi dibandingkan eksisting petani (Varietas Lado dan PM 99). Hasil preferensi pada lokasi demplot di Kab. Lebak dan Kab. Pandeglang, petani dan penyuluh lebih menyukai varietas Kencana.

2.3.3. Pengembangan Kawasan Usaha Ternak Sapi Potong

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan protein hewani, pemerintah menargetkan swasembada daging berasal dari sapi lokal (90-95%) maupun impor (5-10%).Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten mendukung program tersebut melalui

pendampingan program pengembangan kawasan usaha ternak sapi potong di Kabupaten Tangerang.Penetapan lokasi berdasarkan Keputusan Menteri Pertanian No. 43 Tahun 2015 bahwa pengembangan ternak sapi potong di Provinsi Banten berada di Kabupaten Tangerang. Kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi: koordinasi dengan instansi terkait pengembangan ternak sapi potong, identifikasi sasaran pendampingan, peningkatan pengetahuan penyuluh/petugas/peternak melalui pelatihan dan temu lapang, peningkatan keterampilan peternak dalam mengolah limbah ternak, dan aplikasi teknologi pakan ternak.

Adapun hasil yang diperoleh selama pendampingan meliputi:1) sasaran pendampingan berada di 4 (empat) lokasi di 4 (empat) kecamatan yaitu kelompok Bina Karya (Tigaraksa), Sadulur (Panongan), Maju Bersama (Jambe) dan Daya Karya Boga (Sindang Jaya), 2) populasi awal pendampingan sejumlah 269 ekor dan diakhir pendampingan 270 ekor, 3) introduksi teknologi melalui pelatihan dan temu lapang meliputi teknologi pakan, reproduksi dan pengolahan limbah serta penguatan kelembagaan, 4) fasilitas yang tersedia terdiri atas rumah pakan dan kandang jepit sarana inseminasi buatan, 5) peningkatan bobot badan sebesar 64% yaitu dengan pemberian pakan tambahan pbbh 445,83 gr/hari sedangkan tanpa tambahan (eksisting) pbbh 283, 33 gr/hr, 5) display rumput gajah seluas 3.000 m^2- 6.000 m^2, 6) presensi peserta pelatihan mencapai 80%, 7) Keberhasilan IB hingga bunting rata-rata masih menggunakan 2 semen (S/C=2). Realiasai fisik kegiatan sesuai target yang ditetapkan yaitu 100%, sedangkan realisasi keuangan lebih rendah 98,59%. Adapun kendala yang dihadapi sehingga output pbbh tidak tercapai akibat petani kurang disiplin dalam pemberian pakan.

2.3.4. Penguatan Inovasi Dalam Pengembangan laboratorium Lapang kampung Ternak Domba Terpadu Juhut Di Provinsi Banten

Penerapan teknologi berdampak luas terhadap peningkatan produksi dan produktivitas, peningkatan mutu produk dan nilai tambah, serta peningkatan pendapatan usahatani. Namun demikian, adaptasi teknologi anjuran sangat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Untuk mempercepat proses adopsi dan pengembangan teknologi

kepada pengguna, Badan Litbang Pertanian melaksanakan ***"Model Pengembangan Pertanian Perdesaan Melalui/Berbasis Inovasi (m-P3MI/m-P3BI)*** dalam upaya pengembangan ***Agribisnis Industrial Perdesaan (AIP)*** yang selanjutnya dapat berperan sebagai ***Laboratoerium Lapang (LL)***. Dalam mewujudkan AIP, di setiap lokasi m-P3M/m-P3BII dikembangkan interaksi langsung kegiatan penelitian, pelatihan, dan penyuluhan sebagai refleksi penggunaan ***Spektrum Diseminasi Multi Channel (SDMC)***.

Di Provinsi Banten, m-P3BI dilaksanakan di Kelurahan Juhut, Kec. Karang Tanjung – Kab. Pandeglang. Kel. Juhut memiliki luas wilayah 387,86 ha, yang pemanfatannya meliputi : ladang/huma 294,41 ha; sawah 30 ha, pemukiman 55,95 ha; pemakanan 5,0 ha; jalan desa 1,2 ha, dan lainnya 1,3 ha. Berdasarkan hasil identifikasi dan karakterisasi wilayah, komoditas pertanian unggulan di Kel. Juhut adalah domba, sedangkan komoditas prospektif adalah talas beneng dan aneka sayuran.

Kelurahan Juhut sebagai kampung ternak domba ditetapkan melalui SK. Bupati Kabupaten Pandeglang No. 524.2/Kep.23.Huk/2010, tanggal 22 Januari 2010, dimana dalam pelaksanaannya dibentuk Tim Teknis Pengembangan yang diketuai oleh Kepala Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kab. Pandeglang. Selanjutnya pada tahun 2011, Kelurahan Juhut ditetapkan Badan Litbang Pertanian sebagai '***Labotarorium Lapang***' yang diharapkan menjadi wahana strategis dalam mengak-tualisasikan peran nyata inovasi pada pembangunan pertanian. Oleh karena itu, penguatan LL dilakukan melalui berbagai percontohan inovasi untuk mempercepat dan memperluas penggunaan teknologi Badan Litbang Pertanian.

Pengembangan ternak domba/kambing di Kelurahan Juhut difokuskan pada usaha pengembangbiakan, penyediaan pakan, dan pembuatan pupuk organik. Hasil sensus/pendataan yang dilakukan pada bulan Januari 2015, populasi ternak domba pada 4 poktandi Kel. Juhut tercatat sebanyak 359 ekor (jantan 121 ekor dan betina 238 ekor) dengan status fisologis : dewasa 245 ekor, dara/muda 33 ekor, dan anak 81 ekor, sedangkan kepemilikan setiap peternak berkisar antara 2-38 ekor (rataan 6,8 ekor). Selanjutnya pada bulan Nopember 2015, populasi ternak domba tercatat sebanyak 96 ekor (jantan 67 ekor, betina229 ekor).

Pengembangan usaha ternak domba di Kel. Juhut memiliki peluang cukup besar, karena tersedianya hijauan pakan pada berbagai zonasi lahan (ladang/huma, sawah,

perhutani) dan tanaman pakan ternak (rumput gajah, gajah odot). Sumber pakan domba di Kp. Cinyurup dan sekitarnya sebagian besar adalah hijauan berupa rumput alam seluas 76,7 ha, leguminose pohon 20 ha, dan rumput gajah 10 ha dengan potensi 1.883,4 ton/tahun.Rataan produksi rumput adalah 1 kg/m2 dengan interval waktu panen 2 minggu, leguminose 2 kg/pohon dengan interval waktu panen 30 ha, dan rumput gajah 30 ton/ha/panen (interval waktu panen 40-45 hari). Berdasarkan potensi lahan dan tingkat produksi setiap jenis hijauan pakan yang tersedia, maka lokasi Kelurahan Juhut dapat menampung ternak domba sebanyak 28.807 ekor. Penjualan ternak domba di Kel. Juhut sekitar 250 ekor/tahun (rataan Rp. 2.250.000,-/ekor), sehingga secara ekononi terjadi pemasukan dana sebesar Rp. 562.500.000,-.

Komoditas pertanian lainnya yang memiliki potensi dan prospek di Kel. Juhut adalah talas beneng. Selain berpotensi sebagai sumber karbohidrat dalam diversifikasi pangan, talas beneng sudah dimanfaatkan masyarakat setempat untuk pembuatan kerirpik dan tepung talas, yang permintaannya terus meningkat untuk keperluan industri makanan di wilayah Bogor, Bekasi, Tangerang, Jakarta, Depok dan wilayah lainnya. Produksi tepung talas beneng pada tahun 2015 sebanyak 33.930 kg (2.200-3.250 kg/bulan) dengan nilai ekonomi sebesar Rp. 305.370.000,-.

Penyediaan bahan baku tepung talas benengg tidak hanya mengandalkan dari tanaman yang tumbuh secara alami, namun dilakukan melalui usaha budidaya, baik melalui bantuan pemerintah maupun swadaya petani/masayarakat. Melalui fasilitasi BPTP, telah disediakan dan ditanam 9.000 bibit talas beneng pada sejumlah lahan di sekitar Kel. Juhut, wilayah Kab. Pandeglang yang mendapat kegiatan KRPL (18 Kecamatan), dan wilayah lainnya (Rangkasbitung, Cikeusik, Baros). Pengembangan usaha budidaya talas beneng di Kel. Juhut dan sekitarnya sudah mencapai 50 ha, dan bahkan beberapa diantaranya sudah dipanen.

Selanjutnya dalam upaya optimalisasi lahan dan pemanfaatan kotoran ternak domba (pukan) sekaligus peningkatan pendapatan petani/masyarakat, usahatani lainnya yang memiliki prospek cukup baik dikembangkan di Kel. Juhut adalah budidaya aneka sayuran (sawi/caisim, cabai, tomat, bawang daun, wortel). Pada usaha budidaya sawi/caisim, potensi produksinya dapat mencapai 2,3-4,7 kg/m2, namun harga jualnya sangat beragam atau fluktuatif (Rp. 1.000-2.500,-/kg).

2.3.5. Pendampingan Kalender Tanam dan Modis

Dalam menyediakan rekomendasi teknologi spesifik lokasi dan informasi dan teknologi perubahan iklim di butuhkan KATAM (Kalendet Tanam). KATAM adalah perangkat untuk mempermudah *stakeholder* dan petani dalam menentukan waktu tanam, varietas, dosis pemupukan dan potensi gangguan OPT. KATAM bersifat dinamis dan masa berlakunya hanya satu tahun (MH dan MK). Peta kalender tanam disusun berdasarkan kondisi aktual di lapangan dan kondisi potensial dengan menggunakan analisis klomatologis. Kondisi aktual diketahui dari luas tanam dan intensitas penanaman, sedangkan kondisi potensial disimpulkan melalui analisis dan ketersediaan air berdasarkan curah hujan.

Tujuan dari kegiatan ini adalah (1) Meningkatkan pemahaman *stakeholders*dan petani terhadap Katam dan Modis melalui pemanfaatan IT (Website), SMS, Android dan media cetak di Provinsi Banten dan (2) Mencetak kalender tanam, dan keluarannya adalah (1) Meningkatnya pemahaman *stakeholders* dan petani terhadap Katam dan Modis

melalui pemanfaatan IT (Website) SMS, Android dan media cetak (250orang) dan (2) Tercetaknya kalender tanam (2 paket).

Kegiatan Katam dan Modis Tahun 2015 dilaksanakan di 8 Kabupaten/Kota yaitu Kabupaten Serang, Lebak, Pandeglang, Tangerang, Kota Serang, Cilegon, Tangerang dan Tangerang Selatan.Dilaksanakan pada bulan Januari-Desember 2016. Pendampingan dilakukan setiap tahun, dengan target/sasaran adalah pengguna antara dan pengguna akhir (petani/kelompok tani).Pendampingan dilakukan di 8 Kabupaten/Kota Provinsi Banten. Pendampingan yang dilakukan BPTP Banten meliputi (a) pembentukan tim Katam, (b) pelaksanaan kegiatan utama (koordinasi intern dan antar institusi, narasumber, sosialisasi Katam, penyediaan dan distribusi bahan informasi teknologi, verifikasi dan validasi, (c) pelaporan (bulanan, semester dan akhir kegiatan).

Hasil kegiatan ini adalah (1) sosialisasi Kalender Tanam Terpadu sudah disosialisasikan sebanyak 9 kali dan dihadiri oleh 577 orang yang terdiri dari Penyuluh Lapang sebanyak 205 orang, Dinas 13 orang, Babinsa 233 orang, dan petani 131 orang melalui tatap muka pada pelatihanyang bersinergi dengan kegiatan Badan Penyuluhan dan Ketahanan Pangan Provinsi Banten dan Kegiatan BPTP Banten. (2) Kalender Tanam tercetakMK 2015 dan MH 2015/2016 yang didistribusikan terdiri dari Kalender Tanam Kabupaten 80 eksemplar, Kalender Tanam Provinsi 10 eksemplar, Kalender Tanam Kecamatan 300 eksemplar dan sudah didistribusikan ke masing-masing wilayah. (3) Hasil validasi MK 2015 diketahui bahwa rekomendasi waktu tanam yang sebagian besar digunakan dalam budidaya padi, rekomendasi pemupukan belum dilaksanakan karena keterbatasan modal petani dan ketersediaan pupuk di kios tani, sedangkan penggunaan varietas rekomedasi terhambat tersedianya benih sesuai rekomendasi di kios tani.

2.3.6. Pendampingan Kawasan Rumah pangan Lestari (KRPL)

Pemerintah secara konsisten telah menetapkan kebijakan bahwa ketahanan pangan nasional merupakan salah satu prioritas pembangunan nasional.Sasaran strategis ketahanan pangan nasional adalah mewujudkan kemandirian pangan melalui peningkatan produksi dan produktivitas serta peningkatan kapasitas masyarakat dibidang pertanian, perikanan dan kehutanan.Pencapaian sasaran strategis tersebut dilakukan melalui upaya terpadu yang dikoordinasikan oleh Badan Ketahanan Pangan Nasional.Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari merupakan salah satu kegiatan yang dilaksanakan oleh Kementerian Pertanian untuk menjamin ketersediaan bahan pangan hingga tingkat masyarakat.Kegiatan ini sudah dimulai sejak tahun 2011 sampai dengan sekarang.

Pendampingan program P2KP melalui KRPL dilaksanakan melalui pendekatan agroekosistem, wilayah, kelembagaan dan pemberdayaan petani/KWT serta pengembangan media diseminasi melalui "*Spectrum Disemination Multy Chanel*".Pendampingan dilakukan di 8 kabupaten/kota di provinsi Banten.Pendampingan dilakukan oleh BPTP Banten untuk memastikan kegiatan berjalan sesuai dengan arahan. Hasil yang telah dicapai dalam pendampingan KRPL adalah Kegiatan Koordinasi dan keterpaduan pelaksanaan kegiatan KRPL sudah dilakukan di 8 Kabupaten/Kota se Provinsi Banten Pendampingan kegiatan KRPL telah dilakukan pada 25 lokasi KWT di 8 Kabupaten/Kota provinsi Banten.

Jumlah Sasaran pendampingan yang memanfaatkan lahan pekarangan untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga berjumlah 408 KK.Pelatihan bagi petani dan penyuluh pendamping telah dilaksanakan sebangan 21 Kali.Bahan diseminasi sudah dicetak dan disebarluaskan sejumlah 2 judul buku.

Penulisan KTI sebagai upaya penyebarluasan informasi pendampingan KRPL sudah dilakukan sebanyak 3 judul KTI.Ketersediaan benih/bibit terbatas. Terbatasnya benih/bibit dapat menyebabkan keterlambatan distribusi benih/bibit dan menghambat kegiatan KRPL. Benih/bibit datangnya terlambat sehingga mengganggu jadwal tanam. Untuk mengatasi masalah ini adalah menyiapkan benih/bibit sebanyak mungkin dan Mencari informasi dan survei keberadaan benih/bibit ke instansi terkait.Peran penyuluh pendamping dalam implementasi KRPL di lokasi belum optimal.Sehingga perlu adanya pelibatan secara aktif petugas lapangan, aparat setempat, ketua kelompok wanita tani dan anggota dimulai perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan.

2.3.7. Identifikasi Calon Lokasi, Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi UPSUS PJK dan Komoditas Utama Kementan

Dalam rangka peningkatan peran strategis pertanian sebagai penyedia bahan pangan, Kementerian Pertanian menargetkan pencapaian swasembada beras, jagug, kedelai, daging sapi dan gula pada tahun 2017. Upaya pencapaian target tersebut tidaklah mudah, mengingat pembangunan pertanian masih dihadapkan pada beberapa permasalahan mendasar yang memerlukan penanganan secara cermat dan cepat. Beberapa permasalahan tersebut diantaranya adalah meningkatnya kerusakan lingkungan dan perubahan iklim global, terbatasnya ketersediaan infrastruktur, belum optimalya sistem perbenihan dan perbibitan nasional, terbatasya akses petani terhadap permodalan, lemahnya aspek kelembagaan petani dan penyuluh, dan meningkatnya alih fungsi lahan pertanian.

Hasil kajian menunjukkan bahwa permasalahan substantif yanng dihadapi dalam peningkatan produksi pertanian menuju swasembada pangan antara lain : (1) Belum terpenuhinya kebutuhan pupuk, benih sesuai rekomendasi spesifik lokasi, (2) Banyaknya jaringan irigasi yang rusak, (3) Semakin berkurang dan mahalnya tenaga kerja pertaian, dan (4) Keterbatasan alat mesin pertanian.Berdasarkan permasalahan tersebut, dalam upaya peningkatan produksi pertanian untuk mendukung swasembada pangan, Kementerian Pertanian melaksanakan program Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung dan Kedelai, dengan tiga kegiatan utama, yakni (1) perbaikan jaringan irigasi, (2) optimasi lahan, dan (3) penyediaan alat mesin pertanian. Strategi dasar Program Upaya Khusus ini difokuskan pada (1) peningkatan Indeks Pertanaman dan prouktivitas padi, dan (2) memberikan fasilitasi bantuan pupuk, benih dan alsintan serta pendampingan dari penyuluh pertanian setempat.

Program Upaya Khusus mempunyai ruang lingkup berbagai kegiatan, yatiu : pengembangan jaringan irigasi, optimasi lahan, pengembangan SRI, GP-PTT padi, jagung dan kedelai, PAT jagung dan kedelai, penyediaan bantuan benih, pupuk dan alsintan, serta pengendalian OPT dan dampak perubahan iklim.

Di sisi lain, Badan Litbang Pertanian terus berupaya mengembangkan teknologi yang dihasilkan dari skala laboratorium atau kebun percobaan ke skala lapang. Upaya ini dimaksudkan untuk meningkatkan dan mempernyata peran inovasi teknologi dalam pembangunan pertanian. Salah satu program yang saat ini sedang dikembangkan adalah program pengembangan Agro Science Park (ASP) dan Agro Techno Park (ATP). Kegiatan ini merupakan media untuk scalling up teknologi Badan Litbang Pertanian, media untuk menyampaikan teknologi ke pengguna, dan media pembelajaran masyarakat umum.

Koordinasi yang baik antara Kementerian Pertanian, dinas provinsi dan kabupaten, TNI dan petani dapat memperbaiki pelaksanaan kegiatan Upsus sehiggaa sesuai dengan pedoman yang ada. Semua bentuk bantuan sudah dilaksanakan di tingkat kelompok tani. Namun belum semua bantuan Kementerian Pertanian melalui kegiatan Upsus ini dapat dirasakan dampaknya pada peningkatan produksi padi. Dampak positif tersebut diharapkan dapat dilihat pada tahun-tahun berikutnya.

Dalam kegiatan Upsus, BPTP telah melakukan kegiatan pendukung, baik dalam bentuk pelatihan penyuluh, babinsa dan petani, juga melakukan plot percontohan sebagai tempat pembelajaran bagi petani sekitarnya. Terkait dengan kegiatan pendukung program sistem integrasi tanaman – ternak, telah dilakukan pembinaan petani bekerja sama dengan dinas setempat (Lebak dan Pandeglang)Untuk mempersiapkan kegiatan Taman Teknologi Pertanian (TTP) tahun 2016 di Banten, telah diakukan pendekatan dan koordinasi dengan pemerintah daerah untuk menentukan calon lokasi dan kegiatan pendukung lainnya. Desa Curug, Kecamatan Curug, Kota Serang telah dipilih sebagai calon lokasi TTP. Hal ini juga didukung dengan dibuatnya grand design TTP Banten.

2.3.8. Pendampingan PUAP BPTP Banten

PUAP merupakan bentuk fasilitasi bantuan modal usaha bagi petani anggota, baik petani pemilik, petani penggarap, buruh tani maupun rumah tangga tani yang dikoordinasikan oleh Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan).

Secara umum tujuan dari kegiatan ini yaitu mendampingi Ketua Tim Pembina PUAP Provinsi Banten dalam pelaksanaan verifikasi dokumen pencairan dana BLM PUAP, melaksanakan fasilitasi BOP PMT dan pelaporannya, melaksanakan supervisi dan pengawasan pelaksanaan program PUAP pada Gapoktandan melakukan evaluasi kinerja PMT.

Program PUAP dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Desember 2015. Kegiatan yang bersifat koordinasi, dilaksanakan pada tingkat pusat dan daerah. Kegiatan yang bersifat workshop dan pelatihan dilaksanakan pada tingkat pusat atau antar provinsi. Sementara itu, kegiatan yang bersifat koordinasi, pendampingan, pembinaan, monitoring dan evaluasi, dilaksanakan pada tingkat daerah lingkup Provinsi Banten yang meliputi 8 Kab/Kota yaitu Kabupaten Serang, Kota Serang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Tangerang, Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan dan Kota Cilegon. Target pelaksanaan kegiatan PUAP 2015 adalah Gapoktan penerima PUAP tahun 2015 di Provinsi Banten yang ditetapkan melalui SK Menteri Pertanian.

Pada tahun 2015 provinsi Banten memperoleh 18 gapoktan yang berasal dari kabupaten Pandeglang, Lebak dan Kota Tangerang Selatan.Sehingga total gapoktan penerima dana BLM PUAP tahun 2008-2015 sebanyak 1309 gapoktan. Sesuai SK Registrasi LKM-A yang diterbitkan oleh masing-masing Tim Teknis PUAP kabupaten/kota, jumlah LKM-A di Provinsi Banten berjumlah 115 LKM-A (8,8%).

Koordinasi antara BPTP dengan PMT dilakukan melalui pertemuan bulanan yang pada intinya bertujuan dalam rangka pengumpulan laporan PMT. Laporan PMT yang wajib dikumpulkan setiap bulannya terdiri atas laporan individu, laporan rekap kabupaten/kota format pusat dan laporan rekap kabupaten/kota format distanak.Tim PUAP BPTP Banten telah merekomendasikan BOP PMT lama sebanyak 8 kali (April-November 2015) dan PMT PAW sebanyak 6 kali (Juli-Desember 2015).

Monitoring dan evaluasi dilakukan pada beberapa gapoktan di beberapa kabupaten/kota, diantaranya yaitu Gapoktan Sukaraja Tani (Kabupaten Serang), Gapoktan Karya Tani (Kabupaten Serang), Gapoktan Jalak (Kabupaten Serang), Gapoktan Mekar Sari Mandiri (Kabupaten Tangerang), Gapoktan Ciakar Mandiri (Kabupaten Tangerang), Gapoktan Permata Desa (Kabupaten Lebak), Gapoktan Cisangu Jaya II (Kabupaten Lebak), Gapoktan Sinar Wangi (Kabupaten Pandeglang), Gapoktan Kadomas (Kabupaten Pandeglang) dan Gapoktan Sejahtera (Kota Cilegon). Diperlukan adanya pembinaan lebih lanjut dalam rangka memecahkan berbagai permasalahan yang ada di gapoktan.

Berdasarkan laporan PMT, perkembangan aset gapoktan PUAP sampai dengan bulan Desember 2015 yaitu : (1). Kota Cilegon sebesar 2,46% (2). Kabupaten Lebak sebesar 6,94% (3). Kabupaten Pandeglang sebesar 2,93% (4). Kabupaten Serang sebesar 4,02 (5). Kota Serang sebesar 3,89% (6). Kabupaten Tangerang sebesar 6,19% (7). Kota Tangerang sebesar 0,33% (8). Kota Tangerang Selatan sebesar 6,11%. Prosentase jumlah gapoktan yang masih memiliki perguliran dana PUAP yaitu rata-rata sebesar 58,93%% dari total 1309 gapoktan.

Dari 40 orang PMT, hasil penilaian kinerja menunjukkan 22 orang bernilai baik (55%), 16 orang bernilai cukup (40%) dan 2 orang bernilai kurang (5%). Sebanyak 5 orang direkomendasikan untuk tidak diperpanjang kontrak kerjanya pada tahun 2016 dikarenakan 2 orang diantaranya memiliki kinerja yang kurang baik sedangkan 3 orang lainnya mengundurkan diri.

2.4 Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bio Industri Berkelanjutan Spesifik Lokasi

2.4.1. Pengembangan Kawasan Bio Industri Berbasis Padi di Kabupaten Tangerang Provinsi Banten

Indonesia secara bertahap juga mengikuti tren perubahan paradigma pembangunan global tersebut.Salah satu diantaranya adalah mengarahkan pembangunan sektor pertanian kearah bioindustri berkelanjutan, sebagaimana tertuang dalam Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) tahun 2013-2045 (Biro Perencanaan. 2013). Menurut SIPP, visi pembangunan pertanian Indonesia hingga tahun 2045 adalah : "terwujudnya sistem pertanian bioindustri berkelanjutan yang menghasilkan beragam pangan sehat dan produk bernilai tambah tinggi dari sumberdaya hayati pertanian dan kelautan tropika". Implementasi SIPP dibagi kedalam 7 periode. Sasaran periode pertama (2013-2014: RPJM2-RPJPN1) adalah terbangunnya fondasi sistem pertanian-bioindustri berkelanjutan sebagai sistem pertanian terpadu yang berdaya saing,ketahanan pangan dan kesejahteraan petani. Sementara itu sasaran SIPP pada periode kedua (2015-2019 :PJM4-RPJPN1) adalah kokohnya fondasi sistem pertanian-bioindustri berkelanjutan menuju tercapainya keunggulan daya saing pertanian terpadu berbasis sumber daya alam berkelanjutan, sumber daya insansi berkualitas dan berkemampuan IPTEK bioindustri untuk meningkatkan ketahanan pangan dan kesejahteraan petani (Biro Perencanaan. 2013).

Beberapa prinsip dasar dari bioindustri berkelanjutan menurut SIPP meliputi adalah pembangunan pertanian berkelanjutan berbasis masyarakat, lingkungan alam, pelaku

agribisnis, berorientasi pengembangan usaha pertanian rakyat, serta berbasis sumberdaya lokal (Biro Perencanaan. 2013).

Keluaran utama kegiatan adalah "*Terbangunnya model kawasan bioindustri padi dan ubi kayu terpadu yang menghasilkan produk lebih efisien dan bernilai tambah untuk kesejahteraan petani dan ketahanan pangan*", sedangkan keluaran tahun 2015 yang ingin dicapai adalah :

Karakterisasi calon lokasi Bio Indutri padi sawah di Kabupaten tangerang pada awalnya berdasarkan arahan dari Dinas Pertanian, Peternakan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Tangerang.Beberapa Kelompoktani yang direkomendasikan untuk kegiatan Bioindustri berbasis padi adalah pada kelompok tani yang mempunyai usahatani padi sawah sekaligus memiliki pengalaman dalam beternak sapi potong.Beberapa kelompok tani yang berada di Kecamatan Rajeg memiliki karakteristik seperti yang dipersyaratkan (luas lahan sawah irigasi desa minimal 25 ha dan memiliki peternakan sapi potong/penggemukan sapi), seperti kelompok tani Surya (Desa Rajeg), Kelompok Tani sabana Mandiri (Desa Sukatani), dan Kelompok Tani Pribumi II (Desa Lembang Sari). Selain kecamatan Rajeg ada beberapa kecamatan yang memiliki karakteristik yang sama yaitu Kecamatan Balaraja, Kecamatan Solear dan Kecamatan Sepatan.

Berdasarkan identifikasi secara langsung (wawancara dan peninjauan lokasi) dari beberapa kelompok tani yang dikunjungi terlihat bahwa kelompok tani Sabana mandiri merupakan calon potensial untuk pengembangan konsep Bioindustri berbasis padi sawah.Kelompok Sabana Mandiri terletak di Kampung Cambay Desa Sukatani Kecamatan Rajeg.Struktur kepengurusan kelompok terdiri atas ketua (Madrodi), sekretatis (Daong) dan bendahara (Ajim).Anggota kelompok sebanyak 34 orang.Usaha utama kelompok yaitu di bidang tanaman pangan dan hortikultura.Pola tanam dalam satu tahun yaitu padi – padi – timun. Luas lahan yang dikelola anggota kelompok yaitu seluas 25 Ha. Kelompok yang pernah melakukan kerjasama dengan beberapa perusahan swasta, seperti supplier benih Panamas dan supplier obat padi.

Sampai dengan 31 Desember, kegiatan Bioindustri berbasis padi telah melakukan 100 % capaian kegiatan di kelompok tani Sabana Mandiri Kecamatan Rajeg dan di KP Singamerta. Kegiatan meliputi :

a. Pemeliharaan sapi potong sebanyak 15 ekor, yang didistribusikan di kelompok tani Sabana Mandiri sebanyak 10 ekor (7 jantan dan 3 betina), serta di KP Singamerta sebanyak 3 ekor (jantan).
b. Pembuatan kandang sapi seluas 4 x 21 m2 di kelompok Tani sabana Mandiri, dan perbaikan kandang sapi di KP Singamerta.
c. Pembuatan biogas di Sabana Mandiri dan perbaikan Biogas di KP Singamerta.
d. Pembuatan Rumah Pakan di Kelompok Tani sabana Mandiri.
e. Penanaman Padi seluas 10 ha di Kelompok tani sabana Mandiri pada MT I dan MT II, dengan produksi pada MT I mencapai 5,21 t/ha (Inpari 32) dan 4,73 t/ha (Inpari 33)
f. Pelatihan Teknologi PTT padi sawah di Kelompok Tani Sabana Mandiri (2 kali)
g. Pelatihan pembuatan kompos jerami di Kelompok tani sabana Mandiri (1 kali)
h. Pelatihan pembuatan jamur merang (1 kali)
i. Pelatihan pengenalan varietas dan sertifikasi benih (1 kali)
j. Pembuatan kumbung jamur merang ukuran 4 x 6 m^2 di kelompok Sabana Mandiri
k. Pembuatan sumur pompa
l. Produksi Jamur merang, s/d saat ini sudah tiga kali panen, produksi mencapai 84 kg.

2.4.2. Pengembangan Kawasan Bio Industri Berbasis Ubi Kayu Di Kabupaten Lebak

Tahapan kegiatan model pertanian bio-industri diawali dengan kajian diagnostik yang bertujuan melakukan analisis kebutuhan, identifikasi permasalahan dan mengkaji potensi serta peluang pengembangannya. Tahapan selanjutnya adalah penerapan arsitektur pola usahatani dan bio-industri; analisis fungsional (relasi antar komponen); serta analisis finansial, ekonomi dan sosial lingkungan.

Di Provinsi Banten, salah satu model pertanian bio-industri dilaksanakan di Desa Sukarame, Kecamatan Sajira, Kab. Lebak dengan komoditas utama ubi kayu, sedangkan komoditas pendukung adalah ternak (domba, ayam KUB). Desa Sukarame memiliki luas wilayah 648 ha, yang pemanfaatannya terdiri atas : sawah 69 ha, pekarangan 13 ha, tegal/kebun 172 ha, ladang/huma 70 ha, padang pengembalaan 2 ha, hutan rakyat 130 ha, perkebunan 83 ha, kolam 1 ha, tidak diusahakan 35 ha dan lainnya 73 ha.

Tujuan utama kegiatan adalah " ***Membangun kawasan bio-industri ubi kayu terpadu yang menghasilkan produk lebih efisien dan bernilai tambah untuk kesejahteraan petani dan ketahanan pangan***", sedangkan tujuan tahun 2015 meliputi : (1) merancang serta membangun percontohan model kawasan bio-industri ubi kayu berbasis teknologi inovatif, (2) membangun pengadaan sisitem teknologi budidaya, teknologi pascapanen, dan teknologi mekanisasi skala komersial dan berkelanjutan, (3) meningkatkan produkti-vitas dan mutu produk, serta pendapatan pertani melalui usaha yang terintegrasi, (4) menyediakan informasi, konsultasi dan sekolah lapang untuk pemecahan masalah bagi para petani dan pengguna lainnya, (5) menfasilitasi dan

meningkatkan kemampuan kelompok/petani dan masyarakat setempat untuk melanjutkan pengembangan kawasan secara mandiri.

Dalam implementasi model pertanian bio-industri di Desa Sukarame, kegiatan yang telah dilakukan meliputi : (1) identifikasi dan karakterisasi wilayah, (2) analisis usahatani eksisting dan permasalahannya, (3) sosialisasi kegiatan dan pelatihan petani, (4) adaptasi teknologi budidaya ubi kayu, (5) adaptasi teknologi budidaya domba dan ayam KUB, (6) studi pendahuluan pengolahan ubi kayu, dan (7) temu lapang inovasi teknologi. Selain itu juga dibangun kandang ternak domba dan ayam KUB, rumah produksi, serta pengadaan sarana dan prasarana (perajang ubi kayu, bak perendaman, pengepres, mesin pengering, dan mesin penepung).

Adaptasi teknologi budidaya ubi kayu dilakukan dalam dua tahap, masing-masing seluas 10 ha. Pada tahap 1 diperoleh produktivitas 32-41 ton/ha, sedangkan tahap II baru berumur 30-120 hari. Produktivitas tertinggi diperoleh dari jenis Manggu yakni 41,2 ton/ha; selanjutnya Prelek 39,6 ton/ha; Mentega 37,3 ton/ha/ha; Roti 32,2 ton/ha; dan jenis lainnya 34,2 ton/ha. Dalam usahatani ubi kayu, setiap hektar dibutuhkan biaya sekitar Rp. 15.700.000. Selanjutnya dalam produksi tepung, rendemen tergantung jenis ubi kayu (Manggu, Mentega, Manalagi, Prelek, Hiris, Roti, Manihot), pada umumnya berkisar 26,30-36,43 % (rataan 31,60 %), dimana rendemen tertinggi diperoleh pada jenis Manihot dan terendah jenis Manalagi.

Usaha ternak domba dilaksnakan oleh 3 group petani/peternak, masing-masing sebanyak 11 ekor (betina 10 ekor dan jantan 1 ekor). Dari 30 ekor induk betina yang ada, 11 ekor induk sudah melahirkan anak sebanyak 18 ekor (mati 5 ekor), dimana anak tertua sudah berumur 5 bulan. Selanjutnya pembesaran ayam KUB dilakukan dalam 2 periode, masing-masing sebanyak 600 ekor dan 400 ekor. Bobot badan ayan KUB unur 75-90 hari berkisar 0,8-1,2 kg/ekor, namun tingkat kematian cukup tinggi yakni sekitar 25%. Untuk pengembangan usaha selanjutnya, penyediaan bibit dilakukan oleh kelompok, dimana saat ini sudah tersedia induk betina sebanyak 45 ekor dari pemeliharaan tahap I, dan bahkan sudah mulai bertelur sejak bulan Oktober 2015 (20-25 butir/hari).

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan pemahaman petani dan stakeholder lainnya mengenai pertanian bio-industri, telah dilakukan sosialisasi kegiatan dan pelatihan petani yang diikuti sebanyak 90 orang, sedangkan pelatihan pengolahan ubi kayu diikuti 40 orang KWT, dan temu lapang inovasi teknologi sebanyak 100 orang.

Dalam konteks diseminasi sekaligus peningkatan pengetahuan dan wawasan petani/ stakeholder lainya, telah dicetak dan disebarluaskan materi informasi berupa leaflet sebanyak 5 judul yang terdiri atas : **Teknologi Budidaya Ubi Kayu** (1.000 eksp.); **Hama dan Penyakit Tanaman Ubi Kayu**(1.000 eksp.); **Teknologi Pengolahan Tepung Kasava dan Tepung Mocaf** (1.000 eksp.) **Pemanfaatan Tepung Cassava Mendukung Bio-Industri** (1.000 eksp.); serta **Alat dan Mesin Penepung Ubi Kayu** (1.000 eksp.).

2.5. Produksi Benih Padi dan Kedele

2.5.1. Perbanyakan Benih Padi/UPBS di Provinsi Banten

Penyediaan benih bermutu bagi petani dengan harga terjangkau masih mengalami hambatan. Produsen benih yang pusat produksinya tersebar di berbagai wilayah serta luasnya penyebaran areal tanam petani merupakan kendala dalam pengawasan produksi dan distribusi benih. Untuk menunjang industri benih tanaman pangan pemerintah telah membangun berbagai kelembagaan yang melaksanakan kegiatan penelitian dan pengembangan, pelepasan varietas, kebijakan dan bimbingan teknis, laboratorium benih acuan, produksi benih sumber, serta pengawasan mutu dan sertifikasi benih.

Meningkatnya kemampuan petani penangkar dalam memproduksi benih padi (5 kelompok), tersedianya dan tersebarluaskannya varietas unggul baru padi kelas Foundation Seed (FS) 10 ton dan Stock Seed (SS) 57.5 tonsesuai dengan preferensi dan agroekosistem di Provinsi Banten, meningkatnya Koordinasi dengan Asosiasi Benih Banten (Asebenten) dan BPSB-TPH dalam pembinaan penangkar dan calon penangkar dalam produksi benih dan penyebarluasan VUB, publikasi Makalah (1-2 KTI).

Hasil kegiatan diharapkan akan memberikan manfaat dan dampak dalam peningkatan kemampuan petani penangkar untuk memproduksi benih padi. Selain itu, kegitan ini diharapkan dapat memberikan dampak dalam tersedianya benih padi sesuai prinsip enam tepat di Provinsi Banten melalui sistem penyediaan dan sistem perbenihan yang efektif dan efisien.

Produksi benih padi UPBS dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu dengan melakukan produksi benih di KP Singamerta dan kerjasama dengan petani calon penangkar dan penangkar yang telah ada. Sebelum dilakukan kerjasama dilakukan survey lokasi, diskusi dan kesepakatan mengenai pengembalian calon benih dan benih dari petani penangkar ke BPTP dalam bentuk bagi hasil yang disepakati.

Setelah dilakukan kesepakatan UPBS BPTP juga melakukan pembinaan penangkar berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam memproduksi benih padi di lokasi-lokasi penangkar. Pelatihan dilakukan dengan mengundang petani calon penangkar, poktan, penyuluh pendamping serta narasumber terkait. Materi yang disampaikan oleh peneliti BPTP Banten dan BPSB-TPH mengenai teknik produksi benih padi dan proses sertifikasi calon benih.

Lokasi produksi benih tahun 2015 terdiri dari MT I : KP Singamerta (3.8 ha), Kecamatan Mauk, Kab. Tangerang (25 ha), Kecamatan Cibadak, Kab. Lebak (3,5 ha), Kecamatan Jiput, Kab. Pandeglang (5 ha), Kecamatan Pontang, Kab. Serang (6 ha); MT.II : Kecamatan Mauk (33 ha) dan Mauk Barat (20 ha) di Kab. Tangerang, Kecamatan Cinangka Kabupaten Serang (10 ha). Produksi benih padi sementara diperoleh 40.753 kg terdiri dari klas SS (35.358 kg) dan FS (5.395 kg), kekurangan dari target : 26.753 kg. Standing crop/masih dipertanaman 83 ha (perkiraan panen : Maret-April 2016) estimasi produksi benih klas SS (166.000 kg)

Pendampingan penangkar dalam bentuk pelatihan dilakukan 4 (empat) kali dalam bentuk pertemuan dan diskusi sehingga target terpenuhi untuk 3 kelompok tani penangkar dan calon penangkar.

2.5.2. Perbanyakan Kedele dalam mendukung Penyediaan Benih Kedele Berkelanjutan di Provinsi Banten

Lahan yang tersedia di Provinsi Banten untuk pengembangan komoditas kedelai mencapai 30.000 ha, namun pemanfaatannya masih belum optimal.Rendahnya tingkat ketersediaan benih kedelai bermutu, menjadi salah satu penyebab rendahnya produktivitas kedelai di Provinsi Banten.Rata-rata tingkat produktivitas kedelai di Provinsi Banten pada tiga tahun terakhir baru mencapai 1.29 ton/ha (BPS 2011).Produktivitas

kedelai di Provinsi Banten lebih rendah dibanding rata-rata produktivitas kedelai nasional (1.35 ton/ha) dan potensi hasil varietas unggul kedelai (1.5 – 3.0 ton/ha).Peningkatan luas panen kedelai di Banten bertambah dengan adanya kegiatan SL-PTT kedelai baik itu kawasan penumbuhan, pengembangan dan pemantapan maupun PTT Model. Peningkatan luas tanam ini perlu diimbangi dengan kebutuhan benih bermutu salah satunya melalui sistem penyediaan benih yang tepat dengan memperbanyak benih dasar dan benih pokok serta benih sebar kedelai.

Kondisi eksisting kapasitas dan kinerja penangkar kedelai yang terbatas dengan modal, prasarana serta keterampilan dalam pascapanen, sepeti penjemuran brangkasan, perontokkan, penyortiran, pembersihan. Sedangkan potensi lahan dan kebutuhan benih yang tinggi meupakan peluang dan tantangan untuk memproduksi benih. Selanjutnya kondisi eksisting kapasitas dan kinerja penangkar kedelai belum optimal dalam produksi benih. Untuk itu upaya pemberdayaan penangkar perlu dukungan pendampingan dari BPTP perlu dilakukan agar kapasitas dan kinerjanya dapat menghasilkan benih SS dan benih ES kedelai sehingga benih bermutu dapat tersedia bagi petani di sentra produksi maupun pemenuhan benih bagi petani SL-PTT di Banten. Program SL-PTT tahun 2014 dengan luas tanam 11.250 ha yang meliputi wilayah Kab. Pandeglang (2.500 ha), Serang (3.500 ha), Lebak (5.000) Kota Cilegon (250 ha). Keluaran yang diharapkan dari kegiatan adalah : 1) Produksi benih kedelai kelas FS (1 ton), SS (26,74 ton), 2) Peningkatan kapasitas dan kinerja penangkar dalam memproduksi benih kedelai (2 penangkar)

Hasil yang telah dicapai diantaranya adalah : Produksi benih kedelai kelas SS telah tercapai sebanyak dengan capaian target sebesar 130% dari target awal sebanyak 26.740 kg, sedangkan untuk kelas FS masih standing crop diperkirakan panen tanggal 10 januari dengan prediksi hasil 500 kg. Benih yang didapatkan telah didistribusikan untuk beberapa kegiatan seperti produksi benih BBI, penelitian mahasiswa, PAT, uji coba VUB petani, serta produksi kedelai petani.Sebaran varietas meliputi 4 Kabupaten yaitu Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Lebak, Kabupaten Serang dan Kabupaten Tangerang.

Peningkatan kapasitas dan kinerja penangkar dalam memproduksi benih kedelaitelah dilakukan sebanyak 4 (empat kali) dengan capaian target 200 % dari target awal pelatihan sebanyak 2 (dua) kali. Temu lapang juga telah dilakukan 2 (dua) kali yang bekerja sama dengan Dinas Pertanian kabupaten Pandeglang serta kerja sama dengan Balai Uji Terap Teknik dan Metode Karantina Pertanian.

2.6. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian

2.6.1 Analisis DampakKekeringan Terhadap Produksi Pangan dan Upaya Pencegahannya di Provinsi Banten

Luas lahan sawah yang mengalami kekeringan sampai September seluas 25.852 ha atau 12,8 % dari luas lahan sawah Provinsi Banten tahun 2012. Kekeringan terluas terdapat di Kabupaten Tangerang yakni 9.187 ha (36,5%) penyebabnya karena waktu tanam terlambat yakni April dan Mei dan bendung utama D.I. Cisadane bobol sehingga air irigasi tidak mencapai lahan sawah.Kekeringan terkecil di Kabupaten Serang yakni

4.391 ha (17,6%), penyebabnya karena sebagian besar (67,8%) merupakan sawah irigasi teknis dari D.I. Ciujung.

Upaya penanggulangan yang dilakukan pemerintah provinsi adalah penyaluran pompa air 4 inchi sebanyak 72 unit, pengerukan saluran sekunder di Cisadane Barat sepanjang 22 km, pembuatan sumur-sumur artesis beserta selang, dan rehabilitasi jaringan irigasi di Kota Serang.Pemerintah kabupaten melakukan penyaluran pompa air dan pompa listrik.

Kekeringan di Kabupaten Lebak seluas 4.798 ha, umumnya (87,5%) adalah lahan sawah tadah dan hanya 13,5% pada lahan sawah irigasi, dan umumnya tanam pada bulan Maret - April 2015. Upaya yang dilakukan Pemerintah Kab. Lebak adalah dengan menyediakan pompa air ukuran 3 – 7 inchi tetapi tidak semua effektif karena sumber air tanah yang tidak ada. Dampaknya pada MK 2015 produktivitas padi sawah menurun 49,6% yakni 2,891 ton gkp/ha dan pada MK-I 2014 lebih rendah 21,7 % dibandingkan produksi normal 5,74 ton gkp/ha pada MH 2014/2015. Petani kehilangan Pendapatan sebesar Rp 9.256.321/ha/MT akibat kemarau panjang. Untuk seluruh Kab. Lebak terjadi kekeringan seluas 3.113 ha di 19 kecamatan, artinya terjadi kerugian sebesar 3.113 ha x Rp 9,256 juta/ha = Rp 28,814 milyar pada MK-2015.

Kekeringan di Kab. Pandeglang terbesar di Kec. Pagelaran dengan luas sawah 2.433 ha, dan Kec. Picung seluas 1.467 ha, dampaknya terjadi penurunan produksi padi di Kec. Pagelaran pada MK-2015 sebesar 4.606,43 ton (29,7%) jika dibandingkan dengan MH 2014/2015. Kerugian ekonomi pada MK-2015 jika dibanding MH 2014/2015 sebesar Rp. 11,99 juta/ha (20,7 %). Di Kec. Picung, penurunan produksi padi akibat kekeringan pada MK-2015 jika dibanding MH 2014/2015 sebesar 3.308,4 ton (39,2 %). Kerugian ekonomi usahatani padi pada MK- 2015 dibandingkan MH 2014/15 sebesar Rp. 8.245.053.040,- (27,82 %).

Kekeringan di Kab. Tangerang sampai 31 Agustus seluas 7.883 ha dimana seluruh kecamatan mengalami kekeringan, dan kecamatan terluas adalah Kec. Solear (11,3%), Kec. Tigaraksa (11,0%), Kec. Rajeg (10,2%), dan Kec. Jambe (9,2%). Penyebab kekeringan terbesar di Kab. Tangerang karena tanam pada MK- 2015 baru mulai pada akhir bulan April dan Mei, sedangkan kemarau panjang dan El Nino sudah mulai berlangsung pada bulan Juni, dan berdasarkan rataan produksi padi diKab. Tangerang 5,8 ton gkp/ha maka terjadi pengurangan produksi sebesar 40.44% atau setara dengan 49.266 ton GKP. Penurunan produksi terbesar akibat kekeringan adalah di Kec. Tigaraksa yaitu sebesar 4.274 ton (69.97%) dan Kec. Jambe sebesar3.567 (77.46%). Upaya yang dilakukan masyarakat: memanfaatkan sumur pantek, koordinasi dengan Dinas Pertanian dan P.U setempat, dan pompanisasi secara swadaya.

Dari 4.891 ha yang terkena kekeringan di Kab. Serang penyebaran terbesar terdapat di sepuluh kecamatan diantaranya yaitu: Carenang,Kopo, Cikande, Pontang,Binuang,Tanara,Jawilan,Bandung, Pamarayan, danKramatwatu., umumnya merupakan lahan-lahan sawah tadah hujan, dan daerah yang mempunyai saluran irigasi namun airnya terbatas. Upaya yang telah dilakukan (Pemkab Serang); koordinasi dengan UPTD Pengairan, pembuatan umur pantek sebanyak 11 unit dan daya alir 1 – 2 ha. Dari diskusi kelompok (fgd) di Kec. Carenang pada MK 2015 terjadi penurunan produksi sebesar 490 ton (69,11%) bila dibandingkan dengan MH 2014/2015. Kerugian usahatani padi sawah akibat kekeringan pada MK 2015 jika dibandingkan dengan MH 2014/2015sebesar Rp 1,59 milyar (62,24%) bila dibandingkan. Hasil fgd di Kec. Pontang diketahui dampak kekeringan menurunkan produksi padi pada MK

2015 sebesar 42,5 ton (6,0%) jika dibandingkan dengan MH 2014/2015. Kerugian ekonomi sebesar Rp 209,84 juta pada MK 2015 jika dibandingkandengan MH 2014/2015.

Rekomendasi kebijakan untuk Kabupaten Lebak, melakukan perbaikan bendungan, saluran primer dan sekunder di DI Cikoncang. Bantuan hand traktor untuk mempercepat jadwal tanam, bantuan pompa air 3 - 4 inchi, pompa elektrik ukuran 6 – 7 inchi berserta pelatihan pompa elektrik, pembuatan sumur air dalam. Melakukan rehabilitasi sumur air dalam ex Pertamina di Kecamatan Warunggunung.

Rekomendasi kebijakan untuk Kabupaten Pandeglang, rehabilitasi jaringan irigasi yang menjadi kewenangan Pemkab Pandeglang, bantuan pompa air untuk air permukaan (Sungai Ciliman), dan pemanfaatan sumber air permukaan di Kec. Picung seperti Sungai Cimoyan, S. Cilemer, S. Cikadueun, dan S. Cibalut, serta sungai atau danau mati (Situ Hajian") baik melalui pompanisasi maupun pembangunan jaringan irigasi.

Rekomendasi kebijakan untuk Kabupaten Tangerang, perbaikan saluran irigasi dan perbaikan bendung utama D.I Cisadane yang bobol, memanfaatkan sumur pantek, dan bantuan pompa air untuk pompanisasi dari sumber air permukaan baik saluran primer dan sungai. (Kec. Gunung Kaler, Kec. Balaraja, Kec. Kresek.)

Rekomendasi kebijakan untuk Kabupaten Serang melakukan upaya pembuatan sumur pantek, pengerukan saluran irigasi, pembuatan sumur pantek (1 unit/kelompok tani), penerapan kalender tanam.

III. DISEMINASI INOVASI TEKNOLOGI

Pemasyarakatan dan penyebaran teknologi pertanian spesifik lokasi dilakukan dalam konteks hubungan konsultatif dan bekerjasama dengan Komisi Teknologi Pertanian dan Dinas/Instansi tekait di Provinsi/Kabupaten/Kota. Diseminasi teknologi dan informasi pertanian dapat ditempuh melalui peragaan teknologi (pameran, petak percontohan, gelar teknologi), komunikasi tatap muka (temu informasi, temu lapang, temu aplikasi teknologi, temu usaha/agribisnis), dan pengembangan media informasi tercetak dan elektronik (Liptan, Booklet, Folder, Poster, Rekaman, Siaran Radio dan TV). Dalam upaya mempercepat pemanfaatan teknologi oleh pengguna, Badan Litbang Pertanian melaksanakan diseminasi dengan pendekatan "*Spectrum Diseminasi Multi Cahannel* atau SDMC" Melalui pendekatan tersebut, kegiatan diseminasi dikembangkan dengan memanfaatkan berbagai saluran komunikasi dan pemangku kepentingan. Penyebaran teknologi tidak lagi dilakukan hanya melalui satu pola diseminasi, tetapi secara *multichannel*, sehingga seluruh teknologi pertanian dari hasil penelitian dan pengkajian dapat didiseminasikan secara cepat dan tepat kepada pengguna melalui berbagai media secara simultan dan terkoordinasi. Pameran, gelar teknologi, media masa, konferensi, seminar/workshop, temu lapang, temu wicara, publikasi ilmiah, dan perpustakaan termasuk media yang digunakan dalam diseminasi hasil pertanian.

3.1. Pengembangan Media Informasi,Komunikasi dan Diseminasi Hasil Pengkajian

Keberhasilan suatu unit kerja atau organisasi banyak dipengaruhi oleh kemampuannya dalam menyampaikan informasi secara terbuka, seimbang dan merata bagi semua pihak yang berkepentingan (*stakeholder*). Dalam kenyataannya, masih banyak terjadi kesenjangan informasi antara penyedia informasi dengan pengguna atau konstituen. Informasi yang berkualitas adalah informasi yang dapat mengubah opini penggunanya mengenai suatu objek tertentu yang berkaitan dengan kepentingannya. Selain itu, informasi yang berkualitas dan baik adalah informasi yang dapat memberikan nilai tambah kepada para pengguna dalam proses pengambilan keputusan dan pengukuran capaian kinerja secara objektif dengan tujuan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas. Informasi dapat bersumber dari internal dan eksternal dan berguna bagi pemakainya. Dengan demikian, maka karakteristik kualitatif yang membuat informasi berguna bagi pemakai harus dapat dipahami, relevan, handal serta dapat diperbadingkan dan dipertanggungjawabkan. Informasi yang handal sangat dipelrukan untuk melakukan evaluasi terhadap kinerja dan mengidentifikasi resiko. Untuk itu diperlukan beberapa hal,

diantaranya : (a) penetapan metode pengukuran secara hati-hati, dan (b) ditampilkan secara benar, akurat dan tidak bias.

Selanjutnya komunikasi adalah proses penyampaian pesan atau informasi dengan menggunakan metode/cara atau lambang/simbol tertentu, baik secara langsung maupun tidak langsung untuk mendapatkan umpan balik. Komunikasi dapat dibagi dua jenis, yaitu komunikasi internal dan eksternal. Guna mendukung kelancaran informasi dan komunikasi diperlukan format dan sarana, misalnya surat edaran, papan pengumuman, situs internet dan internet, rekaman video, e-mail dan lain-lain. Salah satu sarana informasi dan komunikasi dalam pelaksanaan kegiatan BPTP Banten adalah pembuatan dan pendistribusian Pedum, Juknis, Brosur, Leaflet, Liptan, Folder, Poster, Booklet, dan Seminar/Workshop/Lokakarya. Untuk menyelenggarakan komunikasi yang efektif, setiap pelaksana termasuk pimpinan unit kerja harus menyediakan dan memanfaatkan berbagai bentuk dan sarana komunikasi, mengelola, mengembangkan dan memperbaharui sistem informasi secara terus menerus.

3.1.1. Buletin

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten pada tahun 2015 akan menerbitkan 2 (dua) nomor Buletin. Setiap nomor memuat 7 (tujuh) judul karya tulis ilmiah. Tahapan yang telah dilakukan dalam rangka menjaring karya tulis ilmiah, meliputi:

a. Sosialiasi kebutuhan KTI dan pedoman penulisan melalui rapat bulanan BPTP Banten dan social media (facebok) di halaman Hallo BPTP.
b. Pendekatan personal kepada peneliti/penyuluh/litkayasa BPTP Banten menggunakan komunikasi efektif dengan tujuan mempermudah mendapatkan KTI.
c. Konsinyasi dilaksanakan pada 7-8 November di Hotel Wisata Baru. Hasil konsinyasi diperoleh evaluasi meliputi: 1) penulis sobaiknya membaca ulang tulisannya sebelum mengirim ke redaksi, 2) susun kalimat yang mudah dipahami oleh pembaca meski tidak satu bidang dengan penulis, 3) penulis lebih meningkatkan kemampuan dalam menggali dan menganalisis data-data kualitatif, 4) usahakan menyajikan data secara sederhana dan lengkap, 5) metodologi harus jelas dan runut, 6) pengamatan yang bersifat teknis melibatkan makhluk hidup harus dilakukan secara rutin dengan rentang waktu yang ajeg.
d. Judul dan nama penulis KTI yaitu:

Tabel 1. Judul dan nama penulis

No	Judul	Penulis
1.	Pengaruh metabolit sekunder cendawan pathogen terhadap viabilitas dan keragaman mikrob pada benih kedelai	Sri Kurniawati
2.	Inovasi Teknologi Budidaya Sapi Potong: Studi Kasus Kelompok Bina Karya Kabupaten Tangerang	Eko Kardiyanto dan Rika Jayanti Malik
3.	Persepsi anggota terhadap peran ketua kelompok wanita tani dalam pemanfaatan laahan pekarangan d Kecamatan Guung Sari Kabupaten Serang	Eka Rastiyanto A.
4.	Pola Pengeluaran Konsumsi Pangan Penduduk Desa Dan Kota Di Provinsi Banten	Iin Setyowati
5.	Keragaan pertumbuhan dan produksi VUB cabai merah di Pandeglang	Silvia Yuniarti
6.	Indikator Keberhasilan penyelenggaraan Perpustakaan BPTP Banten	Sri Maryani
7.	Pertumbuhan Dan Hasil Empat Varietas Bawang Merah Di Kabupaten Serang Provinsi Banten	Yuti Giamerti dan Zuraida Yursak
8.	Peningkatan pengetahuan petani padi tentang perangkat uji tanah sawah (puts) dan aplikasi pemupukan padi sawah melalui pelatihan (kasus sl-ptt padi di Desa Cikande, Kecamatan Jayanti, Kabupaten Tangerang)	Kartono dan Nofri Amin
9.	Profil dan analisa usaha ternak kerbau di Desa Muara Dua Kecamatan Cikulur Kabupaten Lebak	Eka Rastiyanto dan Eko Kardiyanto
10.	Kajian Karakterisasi Dan Identifikasi Plasma Nutfah Ayam Wareng Lokal Provinsi Banten	Dewi Haryani dan Maureen C.H
11.	Pengkajian Teknologi Feromon Seks Sebagai Pemantau Populasi Hama Ulat, Spodoptera Exiqua Tanamn Bawang Merah Di Banten	Resmayeti Purba, A. Fauzan, Dewi Widiyastuti
12.	Upaya Percepatan Adopsi Varietas Unggul Kedelai Melalui Demplot PTT: Kasus Di Kecamatan Warung Gunung Kabupaten Lebak Provinsi Banten	Sri Kurniawati dan I Setyowati
13.	Karakteristik Sasaran Pendampingan Kawasan Usaha Ternak Sapi Potong Kabupaten Tangerang	Rika Jayanti Malik
14.	Potensi Lahan Untuk Pengembangan Komoditas Padi Sawah Di Kabupaten Serang, Provinsi Banten	Rina Sinta Wati dan Ivan Mambaul Munir

e. Hasil diskusi muncul saran bahwa tahun 2016 Buletin IKATAN tetap terbit dengan syarat: redaksi memberikan peluang kepada fungsional teknis di lapang (penyuluh, medik veteriner, dll) untuk mengisi KTI.

Beberapa kendala yang dihadapi dalam proses publikasi Buletin IKATAN:

1. KTI yang akan dipublikasikan tidak tepat waktu.
2. Secara terus menerus menjaring penulis yang akan menulis KTI.
3. Redaksi pelaksana hanya tunggal, sehingga kurang efektif dalam mengedit.
4. KTI yang masuk kurang sesuai pedoman, sehingga redaksi pelaksana perlu waktu mengedit. (Apabila KTI yang kurang sesuai dikembalikan kepada penulis, maka hasil koreksi membutuhkan waktu yang lama).

3.1.2. Pameran /Display

Penyebarluasan informasi teknologi melalui pameran yang disampaikan berupa teknologi yang mampu di terapkan oleh masyarakat, petani serta pengguna lainnya dalam bentuk media display dan pameran. Pameran yang dialksanakan merupakan bentuk diseminasi teknologi yang dilakukan di berbagai lokasi yang ditentukan oleh penyelenggara. Baik Pemda, Badan Litbag Pertaian, serta stakeholder tertentu. Penerima manfaat dari diseminasi teknologi melalui pameran / display adalah pengunjung pameran di wilayah Kab/kota Provinsi Banten maupun diluar provinsi.

a. Pameran Gelar Teknologi Tepat Guna 2015

Pameran Gelar Teknologi Tepat Guna 2015 Tingkat provinsi Banten digelar pada tanggal 9 s.d 13 Juni 2015 bertempat di alun – alun Kabupaten pandeglang. Tema pada tahun ini Melalui Pekan Inovasi dan Gelar TTG XI Tingkat Provinsi Banten, adalah Kita Tingkatkan Kemandirian dan Kesejahteraan Masyarakat.

Persiapan pameran Gelar Teknologi Tepat Guna dilakukan di BPTP Banten dengan agenda menentukan materi pameran dan display pameran yang akan dibuat. Adapun tema pameran yang akan diusung BPTP Banten adalah pemanfaatan lahan pekarangan, materi yang akan ditampilkan dalam pameran adalah 1) Hidroponik, 2) Walkaponik, 3) VUB Padi, 4) Teknologi budidaya tanaman sayuran organik.

Penyusunan display disesuaikan dengan luas stand pameran yaitu 3X3 m2. Both BPTP Banten disusun di bagian belakang dengan backdrop warna biru bertuliskan Gelar Teknologi Tepatguna dan BPTP Banten. dibagian depan atas stand dicantumkan Badan Litbang Pertanian dengan Logo Kementerian Pertanian dan Agroinovasi. Dibagian kiri stand pameran di tampilkan hidroponik kecil dan di bagian kanan dalam ditampilkan hidroponik besar. Selain itu dibuat informasi dalam bentuk banner budidaya secara vertikultur. Dalam pameran ini diperkirakan pengunjung mencapai 1000 orang lebih

b. Pameran Launching Tagrimart

Diadakan di BBP2TP Bogor bersamaan dengan Open House BBP2TP pada tanggal 17 – 18 September 2015Peserta Pameran adalah seluruh BPTP se Indonesia dengan memberikan materi pameran berupa produk lokal daerah masing – masingBPTP Banten dalam kesempatan ini memberikan materi berupa :

- Keripik talas beneng yang dikemas dengan menarik
- Tepung Talas beneng
- Tepung Ubi Ungu
- Tepung Pisang
- Tepung daun kelor, dan
- Pupuk organik cair dari urin kelinci

Bahan – bahan tersebut di persiapkan dengan mendatangi petani binaan yang telah berproduksi yaitu di KWT Bina Mandiri Juhut Pandeglang.Bahan Pemeran yang sudah siap selanjutnya dibawa ke Bogor untuk di display di Agrimart BBP2TP Bogor.

c. Pameran Mendukung Gelar teknologi Alsintan

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten memeriahkan HUT Badan Litbang Pertanian ke 41 melalui Gelar Teknologi Inovasi Alat Mesin Pertanian. Acara diselenggarakan pada Selasa, 1 September 2015 di Kelompok Paguyuban Desa Cikande Kecamatan Jayanti Kabupaten Tangerang. Teknologi yang ditampilkan adalah mesin panen padi *Mini Combine Harvester* (MICO). Selain acara Gelar teknologi, juga diadakan acara mini expo yang menampilkan teknologi litbang komoditas padi. Acara mini expo yang digelar BPTP Banten dihadiri peserta dari Babinsa/TNI, Penyuluh pendamping kegiatan UPSUS dan Kelompok Tani. Banyak yang menanyakan tentang jenis VUB Padi yang menjadi andalan dari serangan hama wereng dan hama penggerek lainnya, kebetulan yang ditampilkan adalah VUB INPARI 33 yang tahan terhadap serangan hama wereng batang cokelat.

d. Pameran Banten Expo 2015

Dalam rangka meningkatkan daya saing dan kreatifitas masyarakat dalam mengembangkan industri kreatif, penerapan investasi daerah, sektor pariwisata serta perdagangan menyambut MEA, maka digelarlah Banten expo 2015 sekaligus menyambut ulang tahun Provinsi Banten yang ke 15 yang diadakan di Mall Balekota Tangerang pada tanggal 20-24 Nopember 2015.

Acara pembukaan pameran dibuka secara resmi oleh Gubernur Banten Rano Karno beserta menteri perindustrian dan perdagangan. Peserta pameran adalah instansi pemerintah pusat dan daerah, perusahaan swasta/BUMN, industri kreatif dan kerajinan / UMKM erta lembaga keuangan.

BPTP Banten menampilkan teknologi mendukung pemanfaatan lahan pekarangan mendapat perhatian pengunjung mall yang tertarik dengan tanaman kembang kol, kubis, kailan, selada merah, kangkung, bayam merah, bawang merah, pepaya jepang, bunga krisan, benih padi dan benih-benih sayuran. Sebagian pengunjung berminat untuk membeli tanam bunga kol dan benih-benih tanaman, bahkan sebagian diantaranya berminat memesan rak hidrophonik. Diperkirakan pengunjung pameran mencapai 2000 orang

e. Pameran Hari Pangan Sedunia 2015

Hari Pangan Sedunia XXXV 2015 diselenggarakan di Palembang ibukota Sumatera Selatan,tepatnya di daerah Jakabaring. Dengan berselimutkan asap kebakaran hutan kegiatan acara ini berlangsung dengan penuh semangat dan lancar. Acara ini akan dibuka oleh Wakil Presiden RI Jusuf Kalla.

Tema Hari Pangan Sedunia :" Pemberdayaan Petani Sebagai Penggerak Ekonomi Menuju Kedaulatan Pangan" Selaras dengan tema HPS Internasional " *Social Protection and Agriculture*". Dengan mengacu tema tersebut petani diharapkan akan memperoleh harga pasar yang bagus, benih yang bermutu, sehingga petani akan memperoleh manfaat yang sebesar-besarnya.

Untuk *stand* Badan Litbang Pertanian, menampilkan hampir semua hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan termasuk beberapa menampilkan komoditas yang sudah dilepas. Dari BPTP Banten yang dibawah BBP2TP menampilkan produk olahan berbahan baku talas beneng hasil olahan dari petani binaan BPTP Banten. Adapun produk yang disiapkan adalah :

1. Cokies Beneng
   Terbuat dari bahan baku tepung beneng dan dikemas dengan kemasan yang menarik sehingga diharapkan dapat menarik perhatian konsumen dengan menggunakan brand Si Rhino

2. Keripik talas beneng
   Terbuat dari umbi talas beneng yang diolah menjadi keripik talas gurih, dikemas dengan kemasan yang menarik berukuran 250 gr sehingga diharapkan dapat menjadi oleh-oleh khas Banten dengan nama / merek "Si Rhino".

3.1.3. Seminar Rutin

Kegiatan seminar Rutin 2015 telah dilaksanakan 100% (4 kali) dengan pencapaian realisasi fisik sebesar 58,41% dengan total penyerapan anggaran sebesar 52,07%. Adanya perbedaan antara realisasi fisik dengan penyerapan keuangan karena pada realisasi fisik besar pada penyiapan sarana dan penyiapan materi diseminasi sedangkan pada penyerapan keuangan besar pada belanja ATK dan Komputer Supplies.

Seminar Rutin pertama dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 20 Maret 2015 dengan tema "Optimalisasi pemanfaatan lahan sawah berdasarkan potensi wilayah mendukung swasembada pangan" dan menghadirkan narasumber yang professional tentang potensi lahan sawah dengan sistem pola tanam dan Potensi sumberdaya lahan tanaman pangan spesifik lokasi di Kab. Serang, Kab. Pandeglang dan kab. Tangerang dengan jumlah peserta yang hadir 100 orang

Seminar Rutin kedua dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 5 Juni 2015 dengan tema "Membangun Sistem Usaha Tani Kedelai Mendukung Swasembada Pangan di Provinsi Banten" yang menghadirkan narasumber Professional Riset dari Balitkabi mengenai Kebijakan Pengembangan kedelai nasional dan Sistem perbenihan (Jabalsim) di Provinsi Banten oleh peneliti dari BPTP Banten dengan mengundang Dinas Provinsi/Kabupaten, BBI, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB, Petani Penangkar, Pengepul Benih kedelai dan pengepul kedelai konsumsi serta Penyuluh/THL di 3(tiga) Kabupaten yaitu : Kabupaten Serang, Lebak dan Pandeglang yang merupakan wilayah pengembangan kedelai di Provinsi Banten dengan jumlah 100 peserta.

3.1.4. Media Informasi tercetak dan Siaran TV local dan Radio

Penyebarluasan informasi teknologi melalui media melalui bahan tercetak, TV dan radio dilakukan dalam bentuk publikasi tercetak (8 judul), iklan di radio dan TV. Berikut rincian kegiatan yang dilakukan :

Tabel 2. Jenis kegiatan, waktu pelaksanaan dan pelaksana kegiatan Media Informasi

No	Nama Kegiatan	Pelaksanaan	Ket
1	Koordinasi media radio RRI wilayah Banten	Bulan Maret	Persiapan
2	Penayangan iklan BPTP Banten, Ayam KUB, Jajar legowo dan UPBS di RRI Banten	Bulan April - Agustus	Iklan
3	Talkshow di RRI Banten tentang hama penyakit pada tanaman padi	Bulan Mei	Sri K
4	Talkshow di RRI Banten tentang Kalender Tanam	Bulan Juni	Yuti
5	Take picture video bahan profil BPTP (kantor dan Kebun Percobaan)	Bulan Juni	Baraya TV
6	Take picture video (kegiatan peliputan Menteri Pertanian melakukan kunjungan kekeringan di Mauk Tangerang)	Bulan Juni	Baraya TV
7	Take picture video bahan profil BPTP (Kegiatan UPBS Padi di Mauk, Tangerang)	Bulan Juli	Tim
8	Take picture video bahan profil BPTP (kegiatan peliputan panen padi menggunakan mini Combine harvester di Cibadak, Lebak).	Bulan Juli	Baraya TV
9	Take Picture panen raya padi metode Hazton di kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak.	Bulan Agustus	Tim
10	Liputan Khusus Gelar Teknologi di Jayanti Kabupaten Tangerang kerjasama dengan Baraya TV (September)	Bulan September	Baraya TV
11	Talkshow di RRI Banten tentang Kemandirian Benih melalui Penangkar Lokal	Bulan Oktober	Dr. Pepi NS
12	Talkshow di RRI Banten tentang Kelembagaan petani	Bulan November	Kartono

3.1.5. Ekspose melalui Gelar Teknologi

a. Keragaan Wilayah Lokasi Gelar Teknologi

Keragaan wilayah terkait pertanian dengan komoditas padi di Kabupaten tangerang adalah sebagai berikut, luas lahan sawah irigsi teknis 21.602 ha, sawah irigsi sederhana 779 ha, sawah tadah hujan seluas 13.583 ha. Kabupaten Tangerang memiliki 29 Kecamatan dan salah satunya adalah Kecamatan Jayanti. Kecamatan Jayanti memiliki lahan sawah irigasi teknis seluas 782 ha dan lahan sawah tadah hujan seluas 572 ha. Luas panen padi sawah di Kecamatan Jayanti pada tahun 2014 adalah 3.004 ha dengan produktivitas 5.453 ton/ha (BPS, 2014).

b. Pelaksanaan Temu Lapang Inovasi Alat mesin Indo Jarwo Transplanter dalam budidaya Padi Sawah Menggunakan Pendekatan PTT

Kegiatan temu lapang inovasi alat mesin *Indo* Jarwo *Transplanter* dilaksanakan pada tanggal 4 Juni 2015 dengan dihadiri 100 peserta yang terdiri dari PPL/THL, P3D, Kelompok Tani, Pejabat Daerah, BBP2TP, BB Mekanisasi Pertanian. PTT Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengenalkan dan memperagakan alat *Indo* Jarwo *Transplanter* dan pendekatan PTT padi sawah kepada peserta yang hadir pada temu lapang. Melalui kegiatan ini diharapkan pengetahuan dan ketrampilan peserta terhadap PTT padi sawah dan alat mesin pertanian, khususnya *Indo* Jarwo *Transplanter* dapat meningkat, sehingga produktivitas padi di Kabupaten tangerang dapat meningkat untuk mendukung swasembada padi berkelanjutan yang telah menjadi program pemerintah.

Kegiatan Temu Lapang diawali dengan sambutan dari Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten, yang dilanjutkan dengan sambutan dari kepala Dinas Pertanian dan Peternakan Kabupaten tangerang, dan penyampaian materi mengenai *Indo* Jarwo *transplanter*. Pelaksanaan kegiatan temu lapang diawali dengan penyampaian materi mengenai alat tanam Indo Jarwo *Transplanter* yang disampaikan oleh perekayasa dari Balai Besar Mekanisasi Pertanian, dilanjutkan dengan kunjungan lapang dan peragaan alat tanam Indo Jarwo *Transplanter* dan peserta temu lapang dipersilahkan untuk mencoba menggunakan alat tanam tersebut. Dalam kunjungan lapang ini dilakukan diskusi terkait dengan spesifikasi alat dan cara penggunaanya.

Hal ini sebagaimana yang disampaikan Kerlinger (2004) yang menyatakan bahwa sikap merupakan pendapat maupun pandangan seseorang tentang suatu objek yang mendahului tindakan. Sikap tidak mungkin terbentuk sebelum mendapatkan informasi, melihat atau mengalami sendiri suatu objek. Acara dilanjutkan dengan peragaan bersama *Indo* Jarwo *Transplanter*. Acara yang terakhir adalah diskusi yang diisi dengan pertanyaan seputar PTT padi dan alat mesin *Indo* Jarwo *Transplanter*.

Untuk mengetahui umpan balik peserta Temu Lapang terhadap alat masin pertanian dalam gelar teknologi ini dilakukan dengan pengisian kuisioner mengenai pengetahuan, sikap dan motivasi peserta Temu Lapang terhadap *Indo* jarwo *transplanter*. Responden diminta memilih jawaban tahu (T), ragu-ragu (RR), dan tidak

tahu (TT) pada variabel pengetahuan, tidak setuju (TS), ragu-ragu (RR), setuju (S) pada variabel sikap dan ingin (I), ragu-ragu (RR) dan tidak ingin (TI) pada variabel motivasi

c. Pelaksanaan Temu Lapang Inovasi Alat Mesin Mini Combine Harvester dalam budidaya Padi Sawah Menggunakan Pendekatan PTT

Temu Lapang merupakan salah satu metode diseminasi teknologi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten melaksanakan diseminasi teknologi alat mesin pertanian. Alat yang ditampilkan yaitu mesin panen padi Mini Indo Combine Harvester (MICO) dirancang oleh Badan Litbang Pertanian. Tujuan penggunaan alat ini yaitu untuk mendukung pencapaian program swa-sembada beras nasional melalui usaha penurunan susut hasil panen. Sistem kerja MICO yaitu menggabungkan kegiatan potong-angkut-rontok-pembersihan-sortasi-pengantongan dalam satu proses kegiatan yang terkontrol.

Kegiatan temu lapang inovasi alat mesin mini combine harvester dilaksanakan pada tanggal 1 September 2015 dengan dihadiri 100 peserta yang terdiri dari PPL/THL, P3D, Kelompok Tani, Pejabat Daerah, BPS Kabupaten Tangerang, BBP2TP, BB Mekanisasi Pertanian dan Babinsa.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengenalkan dan memperagakan alat *Mini Combine Harvester* dan pendekatan PTT padi sawah kepada peserta yang hadir pada temu lapang. Melalui kegiatan ini diharapkan pengetahuan dan ketrampilan peserta terhadap PTT padi sawah dan alat mesin pertanian, khususnya *Mini Combine Harvester* dapat meningkat, sehingga produktivitas padi di Kabupaten tangerang dapat meningkat untuk mendukung swasembada padi berkelanjutan yang telah menjadi program pemerintah.

Kegiatan Temu Lapang diawali dengan sambutan dari Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten, yang dilanjutkan dengan sambutan dari kepala Balai Besar mekanisasi Pertanian, sambutan dari Bupatati Kabupaten tangerang. Acara dilanjutkan dengan peragaan bersama *mini combine harvester* dan praktik ubinan bersama pada pertanaman padi gelar teknologi. Acara yang terakhir adalah diskusi yang diisi dengan pertanyaan seputar PTT padi dan alat mesin *mini combine harvester*.

Untuk mengetahui umpan balik peserta Temu Lapang terhadap alat mesin pertanian dalam temu lapang ini dilakukan dengan pengisian kuisioner mengenai pengetahuan, sikap dan motivasi peserta temu lapang terhadap mini combine harvester dan respon responden terhadap pelaksanaan kegiatan gelar teknologi.

Total peserta temu lapang yang memberikan umpan balik sejumlah 53 orang. Hal ini menggambarkan bahwa data yang diperoleh mencapai 53% dan dianggap mewakili data seluruh peserta. Respon peserta temu lapang dibagi menjadi kategori tidak puas dengan nilai <8,3; katergori cukup puas dengan nilai 8,4 – 11,7 dan kategori puas dengan nilai > 11,8. Rata-rata nilai respon peserta terhadap pelaksananaan temu lapang MICO yaitu 13,6. Nilai tersebut menunjukkan bahwa peserta puas terhadap pelaksanaan temu lapang inovasi teknologi MICO.

Karakteristik individu meliputi umur, jenis kelamin, pekerjaan, pendidikan, pengalaman usaha tani, luas lahan dan status lahan. Penggalian data tentang karakteristik responden bertujuan untuk mengetahui kondisi sumber daya manusia peserta temu lapang.

3.2 Peningkatan Komunikasi dan Koordinasi Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi

3.2.1. Pendampingan Melalui Peningkatan Komunikasi dan Koordinasi

Pendampingan dilakukan untuk pembinaan, pengajaran, pengarahan, pengendalian, dan mengontrol melalui peningkatan komunikasi dan koordinasi dengan lembaga penyuluhan di daerah. Kegiatan ini meliputi bantuan narasumber dan sinergitas pelaksanaan kegiatan penyuluhan di daerah. Pendampingan diarahkan untuk meningkatkan partisipasi pelaku sistem penyuluhan didaerah agar mampu mengembangkan segala potensinya dalam melakukan sistem penyuluhan yang efektif dan efisien.

Peningkatan komunikasi dan koordinasi dilakukan dengan lembaga penyuluhan di tingkat Provinsi, yaitu dengan Badan Ketahanan Pangan dan Penyuluhan (BKPP) Provinsi Banten. Kegiatan yang telah dilakukan diantaranya adalah penyusunan pelaksanaan pelatihan bagi Babinsa dalam rangka pengawalan Upsus Pajale di Provinsi Banten. Peningkatan koordinasi dan komunikasi dilakukan mulai dari penyusunan jadwal pelaksanaan, penyusunan tempat dan sarana, penyusunan kebutuhan narasumber dan pelaksanaan sebagai penyelenggara dan narasumber.

Bentuk pendampingan lainnya dengan BKPP Provinsi Banten diantaranya adalah penyusunan draft standarisasi programa, yang akan diacu dalam penyusunan programa di tingkat kabupaten/ kota se Provinsi Banten. Bantuan narasumber juga dilakukan dalam pembinaan di setiap BPP yang mendapatkan paket lengkap dalam pengembangan ternak dan tanaman aren di Kabupaten Lebak. Dalam penyusunan BPP/ BP3K model, tim penyuluh BPTP juga dilibatkan secara penuh sebagai narasumber, peserta dan pembahas.

Pendampingan selain dilakukan sinergis dengan kegiatan BKPP Provinsi juga dilakukan dengan kegiatan Lembaga Penyuluhan di tingkat kabupaten/kota. Kegiatan pendampingan di tingkat kabupaten /kota yang telah dilakukan diantaranya adalah sebagai narasumber di beberapa acara Temu Teknis di tingkat kabupaten, yaitu di Kabupaten Tangerang, Kabupaten Pandeglang, Kabupaten Serang dan Kabupaten Lebak. Selain itu tim penyuluh BPTP juga aktif dalam kegiatan pertemuan rutin di kegiatan penyuluhan di Kota Cilegon, Kota Serang dan Kota Tangsel. Di Provinsi Banten pada tahun 2015 telah menginisiasi 20 BP3K Model berbasis beberapa komoditas unggulan. Kegiatan ini Tim Penyuluh BPTP juga mendapatkan tugas untuk turut berpartisipasi dalam mendesain peran BP3K sebagai model untuk kegiatan tahun 2016.

3.2.2. Peningkatan Pengetahuan Penyuluh

Pengetahuan penyuluh perlu terus ditingkatkan seiring dengan tuntutan tugas dan permasalahan di lapangan yang terus berkembang. Program pencapaian swasembada pangan, terutama pada komoditas padi, jagung dan kedelai, menuntut peran dan fungsi penyuluh lebih optimal guna mewujudkan keberhasilan program tersebut. Upaya mendukung peran penyuluh dilapangan agar lebih menguasai permasalahan dan cara pemecahan yang tepat diperlukan pelatihan-pelatihan yang sesuai.

Isu penting dalam mewujudkan swasembada pangan terutama pada komoditas padi dan kedelai adalah ketersediaan benih yang cukup dan berkualitas. Untuk menjawab

isu tersebut, para penyuluh dituntut lebih menguasai materi tentang perbenihan. Provinsi Banten juga merupakan sentra tanaman buah-buahan yang perlu terus dikembangkan. Dalam pengembangan tanaman buah-buahan juga diperlukan ketersediaan benih unggul yang berkualitas dan sesuai dengan lokasi pengembangan.

Materi tentang perbanyakan benih tanaman padi, kedelai dan buah-buahan perlu dikuasai oleh penyuluh, sehingga peningkatan pengetahuan penyuluh perlu terus dilakukan. Pelatihan perbanyakan benih padi, kedelai dan buah-buhan di lakukan di tiga kabupaten, yaitu Kabupaten Lebak, Kabupaten Serang dan Kabupaten Pandegalng.

Kabupaten Lebak:

Pelatihan di Kabupaten Lebak dilakukan pada tanggal 1 Juli 2015, di Kantor UPTD Kecamatan Cibadak. Pelatihan diikuti oleh para penyuluh lapangan yang memiliki wilayah binaan sentra tanaman padi, kedelai dan tanaman buah-buahan sebanyak 35 orang. Narasumber pelatihan diambil dari para peneliti BPTP yang kompeten dibidangnya. Indikator keberhasilan pelaksanaan pelatihan ini, dilihat dari peningkatan pengetahuan penyuluh antara sebelum pelatihan dan sesudah pelaksanaan pelatihan. Instrumen pengukuran menggunakan lembar pentanyaan terkait subtansi materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pelatihan. Materi pelatihan tentang teknologi perbanyakan benih tanaman padi, kedelai dan buah-buahan.

Hasil pelatihan menunjukan nilai rata-rata pree test adalah 16,86 dari nilai maksimal 30 dan nilai post test rata-rata 24,00. Hasil analisis menunjukan bahwa pelatihan penyuluh di Kabupaten Lebak dengan materi perbanyakan benih padi, kedelai dan buah-buahan dapat meningkatkan rata-rata pengetahuan sebesar 7,14. Secara rinci per materi pelatihan terlihat peningkatan pengetahuan tertinggi pada materi perbanyakan benih padi sebesar 3.07, disusul perbanyakan benih buah-buhan sebesar 3,00 dan terakhir pada materi perbanyakan benih kedelai hanya sebesar 1,07

Kabupaten Serang:

Pelatihan di Kabupaten Serang dilakukan pada tanggal 12 Agustus 2015, di Aula Kantor Badan Pelaksan Penyuluhan dan Ketahanan Pangan (BP2KP) Kabupaten Serang. Pelatihan diikuti oleh para penyuluh lapangan yang memiliki wilayah binaan sentra

tanaman padi, kedelai dan tanaman buah-buahan sebanyak 35 orang. Narasumber pelatihan l dari BPTP yang kompeten dibidangnya. Indikator keberhasilan pelatihan, dilihat dari peningkatan pengetahuan penyuluh, sebelum dan sesudah pelatihan. Instrumen pengukuran menggunakan lembar pentanyaan terkait subtansi materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pelatihan. Materi pelatihan tentang teknologi perbanyakan benih tanaman padi, kedelai dan buah-buahan.

Hasil pelatihan menunjukan bahwa rata-rata peningkatan pengetahuan sebanyak 3,67, dari hasil rata-rata pree test sebesar 18,42 dan post test sebesar 22,08. Peningkatan pengetahuan penyuluh di Kabupaten Serang lebih rendah dibandingkan dengan hasil pelatihan di Kabupaten Lebak yang mencapai 7,14. Hasil pree test menunjukan bahwa penyuluh di Kabupaten Serang telah memiliki pengetahuan tentang perbanyakan benih padi, kedelai dan buah-buahan lebih baik di banding penyuluh di Kabupaten Lebak, namun hasil post test rata-rata Kabupaten Lebak lebih tinggi. Secara terinci perolehan peningkatan pengetahuan penyuluh di Kabupaten Serang pada materi perbanyakan benih buah-buahan, disusul perbanyakan benih padi dan selanjutnya pada perbanyakan benih kedelai (Gambar 23).

Kabupaten Pandeglang:

Pelatihan di Kabupaten Pandeglang dilakukan pada tanggal 8 September 2015, di Aula Kantor Balai Penyuluhan, Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Labuan Kabupaten Pandeglang. Pelatihan diikuti oleh para penyuluh lapangan yang memiliki wilayah binaan sentra tanaman padi, kedelai dan tanaman buah-buahan sebanyak 35 orang. Narasumber pelatihan dari BPTP yang kompeten dibidangnya. Indikator keberhasilan pelaksanaan pelatihan ini, dilihat dari peningkatan pengetahuan penyuluh, sebelum dan sesudah pelatihan. Instrumen pengukuran menggunakan lembar pentanyaan terkait subtansi materi yang akan disampaikan dalam kegiatan pelatihan. Materi pelatihan tentang teknologi perbanyakan benih tanaman padi, kedelai dan buah-buahan.

Hasil pelatihan menunjukan adanya peningkatan pengetahuan para penyuluh di Kabupaten Serang sebesar 65,7% yaitu senilai 6,56 dari 11,56 menjadi 18,12. Nilai tersebut merupakan akumulasi dari peningkatan pengetahuan pada materi perbanyakan benih padi, kedelai dan buah-buahan. Secara terinci peningkatan pengetahuan tertinggi terjadi pada materi perbanyakan benih buah-buahan, yaitu sebesar 76,24%, mengalami peningkatan 2,76 poin dari 3,62 menjadi 6,38. Peningkatan pengetahuan terendah pada materi perbanyakan benih padi, yaitu 45,65%, dari 3,68 menjadi 5,35

3.2.3. Penyusunan Media Cetak

Proses diseminasi teknologi yang efektif dan efisien akan lebih banyak menggunakan berbagai metode ataupun media, hal ini sesuai dengan model SDMC, yaitu model diseminasi yang melibatkan berbagai saluran. Media cetak merupakan salah satu tempat atau wadah yang didalamnya merupakan kemasan materi teknologi yang siap disamapaikan kepada sasaran. Media cetak sebagai media dalam melakukan kegiatan penyuluhan dapat berperan sebagai saluran komunikasi (Channel). Beberapa fungsi dan peran media, yaitu: (1) menyalurkan pesan, (2) menyalurkan umpan balik dan (3) menyebarluaskan informasi dalam skala lebih luas.

Penyusunan media informasi dalam kegiatan peningkatan koordinasi dan komunikasi dalam akselerasi inovasi spesifik lokasi di Provinsi Banten, berdasarkan kebutuhan/permintaan dari pengguna. Permintaan/kebutuhan para penyuluh dilapangan terkait tupoksi dalam mendukung Upsus Peningkatan Swasembada pangan, terutama pada tanaman padi, informasi yang dibutuhkan adalah; (1) Teknik Ubinan Padi Sawah dan (2) Teknologi Budidaya Padi Sawah dengan Pendekatan PTT. Selain merespon kebutuhan para penyuluh untuk mendukung pengembangan program nasional, pengembangan komoditas-komoditas unggul lokal juga perlu diperhatikan. Permasalahan saat ini dalam pengembangan komoditas unggul lokal terutama pada tanaman keras (tanaman buah-buahan) adalah penyediaan benih unggul. Kegiatan peningkatan komunikasi dan koordinasi dalam mempercepat adopsi inovasi merespon kondisi ini dengan melakukan pelatihan serta penyusunan materi penyuluhan dalam bentuk media cetak dengan subtansi perbanyakan benih buah-buahan unggul di Provinsi banten.

Pada tahun anggaran 2015 penyusunan media cetak dilakukan dengan mencetak dan mendistribusikan 3 judul materi. Materi, jumlah cetakan dan sasaran pendistribusian media pada Tabel 8.

Tabel 3. Judul media cetak, jumlah dan sasaran penerima

No.	Judul Media Cetak	Jumlah (Eks.)	Sasaran/Penerima
1.	Teknik Ubinan (Pendugaan Produktivitas Padi Menurut Jarak Tanam	120	Penyuluh di Kabupaten Serang, Pandeglang, Lebak, Tangerang, Kota Cilegon dan Kota Tangsel serta Kota Serang
2.	Teknologi Budidaya Padi Sawah Melalui Pendekatan PTT	120	Penyuluh di Kabupaten Serang, Pandeglang, Lebak, Tangerang, Kota Cilegon dan Kota Tangsel serta Kota Serang
3.	Teknologi Perbanyakan Benih Buah-buahan Unggul di Provinsi Banten	120	Penyuluh di Kabupaten Serang, Pandeglang dan Kabupaten Lebak

3.3. Pengelolaan Perpustakaan/ Website/ Database dan PPID

3.3.1. Pengelolaan Perpustakaan

Pelaksanaan kegiatan pengelolaan perpustakaan BPTP Banten tahun 2015 sebagai berikut : jumlah pengunjung sebanyak 890 orang yang terdiri dari 1 Dosen, 234 mahasiswa, 172 pelajar, 48 administrasi, 247 peneliti, 107 penyuluh dan 79 litkayasa. Data pengunjung tertinggi terdapat pada pengunjung mahasiswa sebanyak 234 orang, dan Peneliti sebanyak 247 orang.

Koleksi yang diterima melalui hadiah dari Lingkup Badang Litbang sebanyak sebanyak 458 judul, melalui pembelian sebanyak 20 judul, dan langganan sebanyak 5 judul majalah (Trobos, Trubus, National Geografi, majalah sains dan Tabloid Sinar Tani).

Jumlah pendayagunaan koleksi sebanyak 329 judul, data tertinggi terdapat pada pendayagunaan koleksi buku sebanyak 201 dan data statistik sebanyak 49 judul (dari 34 judul data statistik).

Perawatan bahan pustaka (menyampul dengan plastik mika) sudah dilakukan sebanyak 1000 judul koleksi (subjek Agronomi; Kerusakan tanaman, penyakit tanaman, serta pengendaliannya; Tanaman pangan, Industi dan perkebunan; Tanaman hortikultura; Tanaman sayuran dan tanaman hias; Pascapanen, pengolahan hasil ternak; Kehutanan dan Pengolahan Hewan Lingdung dan ikan serta kultur kelautan).

Pengolahan bahan pustaka buku sebanyak 90 judul dan majalah 134 artikel, menggunakan aplikasi WINISIS dan Repository.

Perkembangan Perpustakaan Digital

Sampai dengan bulan Desember 2015 pustakawan BPTP Banten telah mengikuti acara workshop Perancangan Sistem Cloud Library, Mobile Library dan E-Learning Perpustakaan Pertanian Pertanian dari tanggal 28-29 April 2015 di Pustaka Bogor.

Selain itu pustakawan juga mengikuti acara Temu Teknis yang dilaksanakan oleh PUSTAKA Bogor pada tanggal 19-22 Mei 2015 dan dihadiri oleh 80 orang peserta dari UK/UPT Lingkup Kementerian Pertanian dengan tema "Peningkatan Kinerja Pengelolaan dan Layanan Perpustakaan melalui penerapan informasi Manajemen Perpustakaan Pertanian (SIMPertan).

3.3.2. Pengelolaan Website

Sampai akhir tahun 2015 telah dilakukan 67 kali upload artikel dalam bentuk berita aktual yang merupakan informasi pelaksanaan kegiatan BPTP Banten selama satu tahun. Jumlah ini melebihi target upload minimal 1 kali seminggu, sehingga diharapkan Website BPTP Banten mendapat nilai bagus.

Demikian juga telah upload informasi berbahasa Inggris sebanyak 26 artikel yang merupakan terjemah dari judul-judul artikel berbahasa Indonesia yang dianggap layak ditayangkan secara internasional. Jumlah ini cukup memenuhi target upload sebanyak minimal 2 kali sebulan. 3. Pengelolaan Database

Database BPTP Banten merupakan salah satu fasilitas bagi peneliti, penyuluh dan pengguna lainya dalam pelaksanaan kegiatan penelitian, penyuluhan maupun kegiatan lain yang terkait. Selain untuk mempersiapkan data dasar bagi Peneliti dan Penyuluh BPTP, database BPTP Banten juga menyediakan data pertanian yang dibutuhkan pengguna lainya, yaitu pengguna dari Instansi terkait. Kegiatan yang dilakukan adalah penelusuran data dan entry data pertanian.

3.3.3. Pengelolaan Database dan PPID

Kegiatan database BPTP Banten tahun 2015 dilaksanakan tim database BPTP Banten dengan hasil sebagai berikut :

a. Mengumpulkan informasi data pertanian Badan Pusat Statistik (BPS) Provinsi Banten dan BPS Kabupaten Serang, Pandeglang, Tangerang, Lebak, Kota Serang, Kota Cilegon, Kota Tangerang, Kota Tangerang Selatan. Data tersebut selanjutnya dientry dalam format data seri yang telah tersedia.

b. Mengumpulkan informasi data BPS Provinsi Banten, meliputi data sebagai berikut :

- Analisis sosial ekonomi petani Banten
- Booklet Statistik Pertanian 2013 sub sektor
- Publikasi hasil SPP Banten
- Publikasi Hortikultura Banten 2013
- Publikasi Hortikultura Banten 2014

- Publikasi Lahan Banten 2013
- Publikasi Lahan Banten 2014
- Publikasi Padi dan Palawija Banten 2013
- Publikasi Statistik Pertanian 2013

c. Selain data pertanian dari BPS, data pertanian yang bersumber dari instansi lain juga dikumpulkan, diantaranya adalah data yang bersumber dari Dinas Pertanian, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB), dan Balai Peroteksi Hama dan Penyakit Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH). Data pertanian yang dikumpulkan diantaranya adalah sebagai berikut :

- Penetapan Kelompok Tani/Gapoktan/P3A Penerima Hand Traktor APBNP 2015 Kab Tangerang
- Sebaran alokasi penerima hibah barang alat dan mesin pertanian (Alsintan) di kelompok tani di Provinsi Banten
- Realisasi luas penangkaran, produksi benih, serta benih yang dilabel tanaman pangan tahun 2014, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Banten.
- Realisasi dan perkiraan luas penangkaran, produksi benih, serta benih yang dilabel tanaman pangan tahun 2015, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Banten.
- Realisasi dan perkiraan luas penangkaran dan produksi benih tanaman pangan tahun 2009
- Realisasi dan perkiraan luas penangkaran dan produksi benih tanaman pangan tahun 2010
- Realisasi dan perkiraan luas penangkaran dan produksi benih tanaman pangan tahun 2011
- Realisasi dan perkiraan luas penangkaran dan produksi benih tanaman pangan tahun 2012
- Realisasi bulanan bansos GP-PTT, realisasi GP-PTT kawwasan/non kawasan padi inbrida bulan Oktober, tahun 2015
- Data perubahan iklim periode 16-30 September 2015
- Data keadaan serangan organisme pengganggu tanaman periode 16-30 September 2015
- Rekap SL-PTT tahun 2008 sampai dengan 2015

d. Data informasi kegiatan BPTP Banten tahun 2015

Data pertanian yang terkumpul tersebut selanjutnya disediakan untuk memenuhi kebutuhan data Peneliti dan Penyuluh di BPTP Banten dan pengguna lainya. Selama ini data pertanian yang dikumpulkan oleh tim Database telah digunakan oleh Peneliti dan Penyuluh di BPTP Banten sebagai data sekunder untuk pelaksanaan pengkajian maupun pendampingan.

Kegiatan PPID (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi)

Kegiatan PPID hingga akhir Oktober 2015 telah melakukan sosialisasi dalam bentuk poster, peningkatan kapasitas SDM pengelola dan pengumpulan dokumen.

IV. PELAKSANAAN DIPA

4.1. Perencanaan Anggaran

Secara umum, anggaran merupakan variabel ekonomi dominan yang mempengaruhi perekonomian masyarakat. Pengeluaran pemerintah pusat dan daerah menyebabkan bertambahnya jumlah uang beredar, yang harus diimbangi dengan penyediaan barang/jasa. Dalam penetapan pagu anggaran secara nasional (APBN/APBD), daerah sebagai prioritas utama alokasi dana berdasarkan program pembangunan yang realistis. Kemampuan daerah menyerap dana hendaknya diimbangi dengan aktivitas ekonomi masyarakatnya. Jika tidak, maka dapat timbul ketidakstabilan ekonomi daerah termasuk perekonomian nasional. Misalnya, apabila terlalu banyak dikucurkan dana pembangunan bagi suatu daerah, maka akan timbul permintaan akan barang dan jasa.

Inflasi sebagai akibat diatas akan sangat mungkin terjadi di wilayah itu. Akibat lain dana pembangunan akan lambat terserap. Untuk mengatasi hal itu, diperlukan adanya hubungan keuangan pusat dan daerah yang menjamin kontrol pengeluaran di setiap tingkat pemerintahan. Departemen Keuangan melalui instansi vertikal, Kanwil Direktorat Jenderal Anggaran (DJA), menerapkan alur hubungan administrasi keuangan bagi proyek-proyek pusat tertentu yang didaerahkan. Proyek-proyek itu pendanaannya tetap diawasi melalui pengelolaan rekening kas negara di Bank Indonesia (BI), sehingga apabila terjadi gejolak perekonomian sebagai akibat adanya kelebihan likuiditas, pemerintah pusat tetap memegang kendali. Meskipun desentralisasi, peran Pemerintah Pusat masih diperlukan. Pada prinsipnya Pemda harus mempunyai data-data perekonomian yang akurat, agar tidak terjadi *over liquidity* dan/atau *over activity* dalam perencanaan anggaran pembangunan daerahnya. Pemerintah daerah dalam mengajukan anggaran harus mempunyai argumen yang realitis, dimana variabel-variabel ekonomi makro regional sangat mendukung argumen-argumen, disamping penerimaan daerah termasuk dari pemerintah pusat (misalnya PPN, PPh dan bukan pajak).

Dalam mengajukan argumen perlu disertai perbandingan antara pendapatan daerah dengan pengeluaran anggaran, baik dari APBD maupun APBN. Untuk itu perlu kontrol sistem akuntansi pemerintahan antar tingkatan pemerintahan yang saling berhubungan. Sistem akuntansi pemerintah menghendaki pemisahan antara APBN dan

APBD. Hal ini berguna bagi Pemda untuk mengetahui potensi seluruh penerimaan potensial daerahnya dalam rangka mengajukan pendanaan daerah. Apabila Pemda dapat memantau potensi penerimaan daerah yang terjadi sebagai akibat aktivitas ekonomi masyarakat di wilayahnya, maka dapatlah ditemukan proporsi yang ideal dengan perimbangan keuangan pusat dan daerah. Diharapkan anggaran ketidakadilan pengaliran dana oleh pemerintah pusat ke daerah akan menjadi berkurang. Peran perencanaan anggaran oleh pemerintah pusat akan berkurang, dimana era otonomi menghendaki perencana anggaran didominasi oleh aparat Pemda Dati II.

Pemerintah Pusat membantu perencanaan Pemda sekaligus berperan sebagai penyedia atau mengalokasikan dana. Sebab, Pemda diharapkan paling mengetahui kondisi daerahnya, sehingga wajar jika diberi wewenang perencana anggaran dominan. Ahli-ahli manajemen modern yang tergabung dalam Peter F Drucker Foundation pernah melontarkan konsep yang relevan dengan hal ini dalam buku The Leader of the Future, yaitu manajemen modern menghendaki peran pegawai ujung tombak (aparat pemda), yang lebih dominan di mana pemimpin level atas (pemerintah pusat) melayani dan menerima masukan-masukan, dengan visi masing-masing yang saling mendukung. Konsep ini diperkenalkan sebagai konsep membalik piramida organisasi.

4.2. Penetapan Pejabat Pengelola Anggaran

Sistem Administrasi Keuangan Negara (UU 17 Tahun 2003) tentang Keuangan Negara dan UU No. 1 Tahun 2004 tentang Perbendaharaan Negara, mengatur pemisahan fungsi pejabat pengelola keuangan negara yang terdiri dari: Menteri Keuangan dan pimpinan Lembaga/Kementerian. Selanjutnya dalam pelaksanaan dan pengelolaan anggaran yang meliputi penetapan dan pengangkatan pejabat pengelola anggaran serta penerbitan DIPA sebagai dasar pelaksanaan anggaran. Pelaksanaan anggaran secara teknis dilakukan oleh kementerian dan lembaga terkait dengan pimpinan lembaga sebagai pengguna anggaran/pengguna barang. Pada awal tahun anggaran, pimpinan lembaga selaku pengguna anggaran menetapkan para pejabat di lingkungannya sebagai : (1) Kuasa pengguna anggaran/ kuasa pengguna barang, (2) Pejabat yang bertugas melakukan pemungutan penerimaan negara (PNBP), (3) Pejabat yang melakukan tindakan yang mengakibatkan pengeluaran anggaran belanja, (4) Pejabat yang bertugas melakukan pengujian dan perintah pembayaran, (5) Bendahara penerimaan untuk

melaksanakan tugas kebendaharaan dalam rangka pelaksanaan anggaran penerimaan, dan (6) Bendahara pengeluaran untuk melaksanakan tugas kebendaharaan dalam rangka pelaksanaan anggaran belanja.

Susunan Pengelola Anggaran terdiri dari :

1. Kuasa Pengguna Anggaran : Dr. Ir. Muchamad Yusron, M.Phil
2. Bendahara Pengeluaran : Nurjumatti
3. Pejabat Penandatangan SPM : Ano Wirantono,Bc.Ak

4.3. Pagu dan Realisasi Anggaran

Dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsinya, alokasi anggaran yang diperoleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Banten setiap tahunnya terus meningkat. Selama periode 5 tahun terakhir (2010-2014), BPTP Banten mendapat anggaran sebesar Rp. 48.002.300.000, sedangkan realisasi secara keseluruhan mencapai Rp. 39.163.943.901 (81,59 %). Alokasi anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten setiap tahunnya adalah sebagai berikut :Rp. 6.752.652.000,- (2010); Rp. 8.405.523.000,- (2011); Rp. 9.591.985.000,- (2012); Rp. 10.027.487.000, -(2013); dan Rp. 9.334.212.000,- (2014); sedangkan realisasinya secara berurutan adalah 92,15%; 83,74%; 90,92%; 88,80%; dan 88,82%. Berdasarkan data diatas terlihat bahwa realisasi anggaran selama 5 tahun terakhir berkisar 88,80-92,15 % (rataan 81,59%).

Alokasi anggaran BPTP Banten pada tahun 2015 sebesar Rp. 13.641.063.000,- terdiri dari Belanja Pegawai Rp. 4.370.148.000, Belanja Barang Rp. 7.784.385.000,- dan Belanja Modal Rp. 1.486.080.000,- sedangkan realisasi masing-masing sebesar Rp. 3,950,339,192,- (90.39 %); Rp. 7,318,847,808,- (94.02 %); dan Rp. 1,330,006,150,- (89.50 %). Secara keseluruhan terlihat bahwa realisasi anggaran BPTP Banten pada tahun 2015 sebesar Rp. 12,599,193,150atau 92.36 % (Tabel 6). Berdasarkan data tersebut diatas, capaian kinerja keuangan tahun 2015 jauh lebih baik dibandingkan tahun sebelumnya yaitu 88,82%, termasuk dalam penggunaannya.

Tabel 5. Pagu dan Realisasi Anggaran Satker BPTP Banten Tahun 2015

Jenis Belanja	Alokasi Anggaran (DIPA/POK)	Realisasi Kumulatif		Sisa Anggaran
		Jumlah (Rp.)	Persen	
Belanja Pegawai	4,370,148,000	3,950,339,192	90.39	419,808,808
Belanja Barang	7,784,385,000	7,318,847,808	94.02	465,537,192
Belanja Modal	1,486,080,000	1,330,006,150	89.50	156,073,850
Jumlah	**13,641,063,000**	**12,599,193,150**	**92.36**	**1,041,869,850**

Realisasi belanja dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya program/kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-KL). Tidak tercapainya realisasi anggaran 100% diakibatkan adanya beberapa kegiatan tidak mencapai target dan bahkan ada yang dhentikan "stop" berdasarkan saran Inspektorat Jenderal Kementan sewaktu pemeriksaan (perbenihan kedelai), karena kondisi tanaman di lapangan mengalami kekeringan dan terserang OPT pengisap dan penggerek polong, sehingga tingkat keberhasilannya sangat kecil dan hakan bisa gagal panen. Selain itu, ada kegiatan yang secara fisik menyeberang tahun anggaran (perbenihan padi), sehingga hasilnyapun belum bisa diperoleh secara pasti.

4.4. Penerimaan Negara Bukan Pajak

Penerimaan negara bukan pajak (PNBP) yang dibebankan pada Satker BPTP Banten pada tahun 2010 sebesar Rp. 6.189.000, tahun 2011Rp. 10.000.000, tahun 2012 Rp. 12.000.000, tahun 2013 Rp. 11.282.000, dan tahun 2014 Rp. 18.804.000; sedangkan realisasinya secara berurutan adalah Rp. 16.727.332 (170,28%); Rp. 43.950.881,- (439.5 %); Rp. 83.777.670,- (698,15 %); Rp. 198.558.290,- (1.759,94 %); dan pada tahun 2014 sebesar Rp. 122.397.500,- (550,9 %). Selanjutnya pada tahun 2015, sasaran PNPB yang dibebankan dari Satker BPTP Banten sebesar Rp. 54.975.000,- sedangkan realisasi Rp. 385.347.541 (700.95%). Pencapaian PNBP jauh diatas target yang dibebankan, karena besarnya penerimaan fungsional dari penjualan benih padi dan kedelai dari kegiatan UPBS.