

LAPORAN AKHIR

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BANTEN

TAHUN 2012



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BANTEN
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PETANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
2012**

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. Provinsi Banten memiliki lahan pertanian berupa lahan sawah seluas 197.530 ha dan lahan kering 424.158 ha (BPS, 2009). Pada lahan sawah, komoditas utama yang diusahakan adalah padi, sedangkan komoditas berpotensi dikembangkan adalah bawang merah, cabe, kacang panjang, talas dan tanaman palawija dengan sistem rotasi (Djaenudin dan Sambas, 2006). Selanjutnya lahan kering dataran rendah, komoditas utama adalah padi gogo, jagung dan kacang tanah, sedangkan komoditas alternatif adalah cabe, melon, jahe dan kapulaga. Pada lahan dataran rendah beriklim basah, komoditas utama adalah kelapa, melinjo dan cengkeh, sedangkan komoditas alternatif adalah kelapa sawit, karet dan hortikultura buah-buahan. Selanjutnya pada lahan dataran rendah beriklim kering diarahkan untuk pengembangan tanaman mangga, kakao dan jarak sebagai komoditas utama, sedangkan komoditas alternatifnya adalah jeruk, sukun dan kemiri.

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 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.

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 2012. 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 Teknologi 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 teknis 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, di setiap BPTP terdapat koordinator program dan 4 kelompok pengkaji (kelji) yaitu : sumberdaya, budidaya, mekanisasi dan teknologi hasil pertanian serta sosial ekonomi pertanian.

1.3. Keadaan SDM

Dalam rangka melaksanakan tugas dan fungsinya, SDM BPTP Banten sampai akhir Desember 2012 berjumlah 65 orang (PNS 62 orang dan TKK 3 orang) terdiri dari 33 orang laki-laki dan 29 orang perempuan. Komposisi PNS berdasarkan pendidikan, golongan dan jabatan fungsional disajikan pada Tabel 1. Khusus tenaga fungsional terdiri dari 10 peneliti dan 3 orang teknisi litkayasa. Komposisi tenaga fungsional peneliti terdiri dari peneliti utama 1 orang, peneliti madya 1 orang, peneliti muda 3 orang dan peneliti pertama 5 orang, sedangkan tenaga fungsional teknisi hanya teknisi litkayasa pelaksana sebanyak 3 orang.

Tabel 1. Keragaan SDM BPTP Banten sampai Akhir Desember 2012

Menurut Pendidikan		Menurut Bidang Pekerjaan	
Tingkat Pendidikan	Jumlah	Bidang Pekerjaan	Jumlah
SD	3	Administrasi	33
SLTP	2	Peneliti	20
SLTA	19	Penyuluh	5
D-3	5	Teknisi Litkayasa	3
S-1	19	Psutakawan	1
S-2	13		
S-3	1		
Jumlah	62	Jumlah	62
Menurut Pangkat/Golongan		Menurut Umur	
Pangkat/Golongan	Jumlah	Kelas Umur (tahun)	Jumlah
Gol. I/c	3	< 21	1
Gol. I/d	2	21 – 25	1
Gol. II/a	6	26 – 30	10
Gol. II/b	4	31 – 35	15
Gol. II/c	2	36 – 40	6

Gol. III/a	15	41 – 45	6
Gol. III/b	14	46 – 50	15
Gol. III/c	8	51 – 55	7
Gol. III/d	4	56 – 60	1
Gol. IV/b	1		
Gol. IV/c	2		
Gol. IV/d	1		
Jumlah	62	Jumlah	62

1.4. Sarana dan Prasarana

BPTP Banten secara keseluruhan memiliki tanah seluas 108.202 m², yang terdiri dari KP. Singamerta 69.820 m², KP. Linduk 21.870 m², KP. Pulau Panjang 9.580 m², KP. Karangantu 1.930 m² dan komplek perumahan dinas 5.580 m². 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. Selain tanah, sarana dan prasarana lain yang dimiliki BPTP Banten adalah bangunan gedung seluas 2.334 m², rumah dinas 13 unit, mess 1 unit, gudang benih 1 unit, serta kendaraan dinas roda-4 dan roda-2 masing-masing sebanyak 4 unit dan 10 unit.

II. KINERJA LITKAJI DAN DISEMINASI

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten pada tahun 2012 melaksanakan kegiatan pengkajian dan diseminasi sebanyak 14 judul, yang meliputi : pengkajian kompetitif (1 judul), pengkajian in-house (5 judul), kegiatan pendampingan (5 judul), perbanyakan benih padi (1 judul), pemberdayaan petani melalui teknologi dan informasi "FEATI" (1 judul) serta pengembangan media informasi dan jaringan umpan balik (1 judul). Hasil pelaksanaan kegiatan pengkajian dan diseminasi secara umum adalah sebagai berikut :

2.1. Kajian Aksesibilitas Petani Padi Sawah Terhadap Sumber Permodalan

Aspek permodalan merupakan salah satu permasalahan utama yang sering menjadi kendala dalam pengembangan usahatani padi sawah. Permasalahan pokok adalah kurang modal bahkan tidak memiliki modal untuk melakukan usahatannya. Sistem perbankan yang kurang peduli pada petani, belum ada asuransi pertanian, dan sistem ijon. Masalah lain adalah tingkat pengembalian kredit yang rendah, sehingga menimbulkan berbagai masalah. Penghasilan usahatani jauh lebih kecil dibanding kebutuhan rumah tangga, sehingga hanya sebagian kecil hasil panen yang dialokasikan untuk membayar kredit. Bisnis pertanian beresiko tinggi, baik dari gangguan alam seperti banjir dan kekeringan maupun hama dan penyakit, serta fluktuasi harga. Persyaratan pengajuan kredit yang tidak sederhana membuat petani tidak bisa memanfaatkan plafon yang disediakan pemerintah. Selain itu, sektor swasta juga tidak tertarik untuk terlibat secara langsung dalam pembiayaan pertanian.

Kredit sudah menjadi bagian hidup dan ekonomi usahatani. Apabila kredit tidak tersedia, maka tingkat produksi dan pendapatan usahatani akan turun drastis. Penguasaan lahan oleh rumah tangga petani padi sawah di Provinsi Banten (506.413 KK) sebagian besar kurang dari 0,5 ha (75,24 %), dan sisanya menguasai lebih dari 0,5 ha. Sumber utama pembiayaan usahatani mengandalkan modal sendiri yaitu sebanyak 94,51 %, kemudian pinjaman perorangan 4,73 %, pinjaman dari koperasi 0,24 %, pinjaman dari bank 0,02 % dari sumber lainnya sebesar 0,05 %. Penguasaan lahan yang sempit akan menyulitkan petani untuk mengakses sumber-sumber permodalan, baik formal maupun non formal.

Berdasarkan beberapa hal diatas, maka dilakukan kajian dengan tujuan : (1) Mengkaji sumber permodalan dan aksesibilitas petani padi sawah terhadap sumber permodalan di Provinsi Banten, (2) Mengkaji tingkat pengembalian modal dan efektivitas pemanfaatan modal dalam usahatani padi sawah, di Provinsi Banten dan (3) Menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi aksesibilitas petani padi sawah terhadap sumber permodalan. Pengkajian dilakukan melalui survei terstruktur pada 4 wilayah yaitu Kabupaten Pandeglang, Serang, Lebak dan Tangerang. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive*, dimana setiap kabupaten dimana setiap kabupaten diambil 3 kecamatan dan setiap kecamatan 2 desa, sehingga jumlah responden sebanyak 155 orang.

Keragaan Sumber Pembiayaan Usahatani

Sumber permodalan usahatani padi sawah di Kabupaten Lebak, Pandeglang, Serang dan Tangerang berasal dari modal sendiri, kombinasi modal sendiri dengan pinjaman kredit, bantuan pemerintah, dan lainnya berupa modal pemilik dengan penggarap sebagai modal tambahan. Petani responden dalam melakukan usahatani padi sawah sebagian besar

menggunakan modal sendiri sebagai modal utama, dan sisanya berasal dari bantuan pemerintah atau pinjaman kredit. Sebagian besar petani responden pada semua lokasi menggunakan modal sendiri 16,77 %; kombinasi antara modal sendiri ditambah bantuan pemerintah berupa benih padi dan pupuk dari program SL-PTT sebesar 25,81 %; pinjaman kredit 22,58 %, pinjaman kredit ditambah bantuan pemerintah dan modal sendiri 23,23 %, dan lainnya 11,61 %. Petani responden yang menggunakan kombinasi modal sendiri ditambah pinjaman kredit ini memiliki alasan ingin mengoptimalkan proses budidaya padi sawah dengan menggunakan input-input yang lebih baik dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan menggunakan sarana produksi seadanya dengan memanfaatkan sumber permodalan melalui proses peminjaman.

Petani responden yang menggunakan modal sendiri sebanyak 16,77 persen. Petani dengan modal sendiri memiliki alasan bahwa modal sendiri sudah mencukupi untuk melakukan usahatani padi sawah 39 %, sebanyak 27 persen dari petani yang hanya memanfaatkan modal sendiri tidak mengetahui prosedur pinjaman kredit, sebanyak 18 persen menganggap prosedur pinjaman sulit terutama ke lembaga formal seperti perbankan dan kredit program seperti KUR dan KKPE, sebanyak 5 persen petani yang hanya menggunakan modal sendiri juga tidak mau melakukan pinjaman kredit dikarenakan tidak mempunyai agunan sisanya sebanyak 11 persen tidak melakukan pinjaman karena merasa takut kalau dikemudian hari tidak mampu membayar, alasan lainnya merasa takut dan enggan berhubungan dengan pihak perbankan.

Aksesibilitas Terhadap Sumber Permodalan

Bagi sebagian petani responden tidak memiliki masalah dengan biaya usahatani yang dikeluarkan untuk melakukan usahatani padi sawahnya cukup dengan menggunakan modal sendiri. Sebagian petani responden lainnya mengandalkan modal dari pinjaman yang berasal dari sumber permodalan yang dapat diakses oleh petani. Pada musim tanam Akhir tahun 2011, sumber kredit komersial yang pernah diakses petani paling dominan adalah BRI yaitu 3 persen petani responden. Bank merupakan alternatif yang dapat diakses oleh sebagian kecil petani. Petani yang dapat meminjam ke bank harus memiliki agunan yang disyaratkan yaitu sertifikat tanah atau bangunan. Persyaratan inilah yang selama ini menjadi kendala tingkat aksesibilitas petani terhadap lembaga perbankan, selain itu ada beberapa alasan petani responden enggan untuk mengakses lembaga perbankan ini diantaranya 1) sebagian besar petani belum memiliki sertifikat atas tanahnya, 2) Tidak memahami prosedur memperoleh kredit, 3) Anggapan prosedur kredit di perbankan sangat rumit 4) Bunga perbankan sangat tinggi 5) Ketakutan tidak bisa membayar cicilan yang harus dilakukan per bulan. Petani responden yang dapat mengakses ke lembaga bank ini, memiliki mata pencaharian tidak hanya sebagai petani ada yang sebagai pedagang hasil pertanian, pedagang saprotan, penggilingan padi dan PNS (pegawai negeri sipil), sehingga dapat membayar cicilan kreditnya setiap bulan.

Petani yang mengakses kredit informal masih mewarnai perekonomian di lokasi pengkajian, namun terlihat adanya pengurangan peran tengkulak petani mengakses pinjaman dari Gapoktan/Poktani sebanyak 31 %. Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) yang sudah berlangsung dari tahun 2008 berupa penguatan modal sebesar 100 juta yang dikelola Gapoktan dan digulirkan ke petani dalam bentuk pinjaman. Pada tahun 2011 diluncurkan program permodalan usahatani padi sawah di Provinsi Banten melalui Gerakan Peningkatan Produksi Pangan Berbasis Korporasi (GP3K) dari Kementerian BUMN untuk mendukung peningkatan produksi pangan melalui Program Kemitraan dan Bina Lingkungan berupa pinjaman kredit baik dalam bentuk uang maupun saprodi. Program ini digulirkan dan dikelola oleh gapoktan/kelompoktani dengan PT SHS dan PT Pertani sebagai avalisnya. Program

pemerintah lainnya seperti bantuan saprodi (benih, pupuk) dari program CBN dan SL-PTT dirasakan petani responden sebanyak 30 %.

Sebanyak 14 % petani responden mengakses pinjaman kredit dari teman/saudaranya, Hal ini dikarenakan pinjaman kredit dari teman/saudara selain prosedurnya mudah terkadang tidak mematok bunga bahkan tidak ada bunga sama sekali, dikarenakan alasan tolong menolong dan persaudaraan. 6 persen mengakses pedagang hasil pertanian atau tengkulak sebagai sumber permodalan usahatani padi sawahnya. 6 persen mengakses ke pedagang input (kios sarana produksi pertanian) untuk membiayai usahatannya, 7 persen berasal dari penggilingan padi (RMU), 3 persen pinjam kepada pelepas uang. Meminjam kepada pelepas uang dilakukan jika terpaksa menghadapi keadaan darurat, tetapi umumnya bukan untuk modal usahatani. Lembaga informal banyak dipilih oleh petani padi sawah di Lokasi Pengkajian sebagai sarana sumber pembiayaan karena prosedur untuk mengakses lembaga ini lebih mudah dan singkat yaitu hanya dengan modal kepercayaan dari lembaga keuangan informal terhadap petani responden. Sementara prosedur untuk mengakses lembaga formal seperti bank, petani responden kebanyakan belum memahami mengenai prosedur untuk mengakses ke lembaga formal tersebut dan merasa prosedurnya terlalu rumit dan panjang sehingga mereka merasa enggan untuk mengakses ke lembaga ini serta harus memiliki agunan.

Tingkat Pengembalian dan Pemanfaatan Modal

Tingkat pengembalian pinjaman kredit dari sumber pembiayaan dari pihak petani menunjukkan tingkat pengembalian yang cukup baik, hanya sedikit yang belum melunasi pinjamannya pada gapoktan (2,78 %), namun menurut versi lembaga penyalur seperti gapoktan yang memberikan pelayanan pinjaman kepada anggotanya terutama PUAP dan program dari pemerintah (KUT, GP3K dan KPL = Kredit Peduli Lebak) yang pernah disalurkan sangat banyak yang menunggak dan telah jatuh tempo. Hal ini akibat kurangnya pemahaman petani dan pengurus yang menganggap sebagai hibah dan pemberian cuma-cuma tanpa harus mengembalikan. Selain itu masih kurang baiknya prosedur dan sistem penyaluran kredit yang diselenggarakan oleh kelompok tani.

Petani padi sawah dalam pemanfaatan pinjamannya sebagian besar digunakan untuk kepentingan budidaya terutama untuk memenuhi kebutuhan sarana produksi, tenaga kerja, sewa alsintan dan untuk keperluan panen dan pascapanen sisanya untuk keperluan konsumsi dan lainnya. Berdasarkan sumber pembiayaan yang diakses oleh petani responden rata-rata dimanfaatkan petani sebagai besar untuk pengadaan sarana produksi, namun kios saprodi memiliki efektifitas paling tinggi (93.75%) dalam pemanfaatannya untuk memenuhi kebutuhan sarana produksi dalam usahatani padi sawah. Hal ini dikarenakan kios saprodi memberikan pinjaman dalam bentuk natura berupa benih, pupuk, ataupun pestisida yang memang langsung digunakan oleh petani untuk kepentingan budidaya padi sawah.

Petani yang mengakses bank/BRI cenderung memanfaatkan pinjaman kreditnya lebih besar untuk kepentingan non budidaya diantaranya panen dan pascapanen (31.04 %). Hal ini dikarenakan petani memiliki usaha tidak hanya di on farm, tetapi juga usaha off farm berupa jual beli gabah/beras dan penggilingan, sehingga pinjaman kreditnya dimanfaatkan untuk pembelian gabah dari petani, proses penggilingan dan penjualan beras ke konsumen, sedangkan untuk membayar tenaga kerja tanam, penyiangan dan panen sebesar 13.31 %. Hasil lain menunjukkan bahwa semua sumber permodalan dimanfaatkan untuk keperluan konsumsi (5.12%). Banyak petani responden memanfaatkan untuk kepentingan lain untuk dikarenakan

adanya kebutuhan mendesak rumah tangga, seperti biaya sekolah, sakit, dan bahkan membeli bahan pangan kebutuhan sehari-hari.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Aksesibilitas

Aksesibilitas petani padi sawah terhadap sumber permodalan dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan unsur dalam diri petani yang dapat mempengaruhi dalam mengakses sumber permodalan. Faktor internal yang mempengaruhi kemampuan petani dalam mengakses sumber permodalan, diantaranya : karakter petani, pendidikan, agunan, keanggotaan poktan, dan pengalaman pinjaman sebelumnya. Selanjutnya faktor eksternal yang mempengaruhi tingkat aksesibilitas terhadap sumber permodalan adalah persyaratan skim kredit, kebijakan dan sosialisasi program serta fasilitator pembiayaan. Hasil kajian menunjukkan bahwa kredit program yang ada di Provinsi Banten pada tahun 2011, diantaranya KKP-E, KUR, GP3K dan PUAP. KKP-E dan KUR yang penyaluran kreditnya dilakukan melalui perbankan masih kurang banyak diakses petani karena kurangnya sosialisasi. Bahkan kredit KKP-E dan KUR untuk kegiatan pertanian terkesan ditutup-tutupi oleh pihak perbankan karena memiliki resiko usaha sangat tinggi pada sektor pertanian. Selanjutnya keberadaan fasilitator atau mediator sangat menentukan aksesibilitas petani terhadap kredit program/komersil, seperti kasus KUR, KKP-E dan GP3K, dimana peran PPL sangat besar dalam mengajukan kredit ke perbankan. Namun sebagian besar PPL belum memahami prosedur kredit program KKP-E.

Dalam upaya meningkatkan aksesibilitas petani padi sawah terhadap berbagai sumber permodalan, pemerintah dan pihak perbankan perlu melakukan sosialisasi dan pendampingan secara intensif mengenai kredit program KKP-E dan KUR sebagai alternatif sumber permodalan petani padi sawah. Bank harus lebih proaktif dalam menyalurkan kredit program kepada poktan atau gapoktan potensial, namun belum terjangkau oleh pembiayaan resmi. Instansi terkait terutama Dinas Pertanian di tingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota harus proaktif bekerjasama dengan perbankan, sehingga dapat membantu dalam penyaluran kredit program.

2.2. Pengkajian Formulasi Pakan Itik Pedaging

Usaha peternakan itik di Provinsi Banten merupakan usaha turun temurun yang dilakukan masyarakat, namun sebagian besar peternak menggunakan sistem umbaran dalam usahanya. Hal ini untuk mengurangi biaya pakan yang cukup tinggi. Hasil yang diperoleh dengan sistem umbaran sangat kecil, sehingga usaha beternak itik kurang menguntungkan. Kebutuhan daging nasional hingga kini masih dipenuhi dari daging sapi dan ayam. Ternak sapi memberikan kontribusi terhadap pemenuhan daging nasional sebesar 26,60%, ayam pedaging 21,70%, ayam buras 21,20%, babi 14,10%, kambing 6,50%, kerbau 4,40%, domba 3,40%, ayam ras petelur 1,76% dan itik 0,05%. Rendahnya kontribusi itik dalam produksi daging antara lain karena itik yang dipelihara adalah itik petelur. Daging itik hanya bersumber dari itik betina afkir dan itik jantan. Pemeliharaan itik jantan masih belum populer dikalangan peternak sebagai penghasil daging, kurang efisien dari segi pakan. Peternak lebih memilih usaha itik petelur dibandingkan itik jantan pedaging.

BPTP Banten pada tahun 2012 melakukan pengkajian formulasi pakan berbahan baku lokal spesifik lokasi dengan tujuan menghasilkan formulasi pakan itik pedaging yang sesuai kebutuhan nutrisinya yang bersumber dari bahan lokal. Termanfaatnya bahan-bahan sisa limbah pertanian dan rumahtangga untuk bahan baku pakan, Tersediannya pakan untuk usaha

peternakan yang berkesinambungan dan tumbuhnya industri pakan skala kecil yang dapat mendorong meningkatnya pendapatan peternak. Formulasi pakan yang digunakan adalah : Perlakuan A (keong mas 25% dan Dedak 75%) Perlakuan B (dedak 50% ; Kepala Udang/Tepung Ikan 14% ; Keong Mas 2% ; Menir 33.9% ; Garam 0.1%) dan Perlakuan C (dedak 48% ; Kepala Udang/Tepung Ikan 10,25% ; Nasi Aking/Menir 30.65% ; CP 144 9% ; Minyak 2% dan Garam 0,1%.

Karakteristik petani responden setiap lokasi sebagai berikut : rumahtangga petani itik di Kabupaten Serang (Kecamatan Tanara) rata-rata berusia muda dan pekerjaan utama mereka bertani, baik sebagai penggarap maupun sebagai pemilik, namun lebih dari 60 persen adalah penggarap. Usaha ternak itik yang dilakukan peternak berkisar dari 3 – 5 tahun dengan jenis usaha itik petelur. Sumber bibit diperoleh dari pedagang langganan dan dari pasar. Sistem pemeliharaan lebih banyak diumbar dengan jenis bahan baku pakan yang sering dan biasa diberikan adalah dedak, keong mas dan nasi aking. Selama 5 tahun terakhir ternak mereka jarang terserang penyakit, sehingga penanggulangan penyakit jarang dilakukan. Skala usaha pemeliharaan itik di Desa Sukamanah berkisar antara 50 – 100 ekor dengan tingkat kematian dibawah 3%. Lokasi kandang biasanya disamping rumah dan dekat dengan pemukiman, sehingga pada musim hujan menjadi tidak nyaman. Sedangkan di Kabupaten Pandeglang (Kecamatan Banjar, Desa Kadubale) karakteristik rumahtangga petani itiknya lebih beragam dimana rata –rata usia peternaknya berkisar antara 35 – 55 tahun dan pekerjaan utama mereka adalah bertani, PNS, Pedagang dan swasta. Pengalaman beternak 5 - 10 tahun dengan jenis usaha itik petelur dan pedaging. Sumber bibit diperoleh dari peternak setempat, sistem pemeliharaan secara ekstensif (di umbar), namun sudah ada yang dikandangkan. Di Desa Kadubale tersedia sumber bahan pakan yaitu dedak, keong mas dan menir serta mie afkir dan lainnya, sedangkan skala usaha. Lokasi kandang agak jauh dari pemukiman dan sudah tersentral di satu lokasi .

Data bobot badan rata – rata pada pemeliharaan yang menggunakan itik Master adalah : Perlakuan A(1190 kg) Perlakuan B (1320 kg) dan perlakuan C (1392 kg) dengan mortalitas secara berurutan (9 %); (12 %); 10 %), sedangkan konversi pakan adalah : (3.3); (3.1); dan (3.05). dari ketiga perlakuan diperoleh data bahwa perlakuan C secara teknis lebih memberikan pertumbuhan yang baik dibandingkan perlakuan A dan B, namun secara ekonomi perlakuan B lebih menguntungkan dibandingkan perlakuan A dan C dengan R/C ratio-nya B (1.27), A (1.12) dan C (1.19). Hasil uji statistik pertumbuhan bobot menunjukkan bahwa perlakuan B dan C tidak berbeda nyata, sementara tingkat mortalitas perlakuan A berbeda nyata dengan B dan C. Sementara tingkat mortalitas perlakuan A lebih baik dibandingkan perlakuan B dan C, dimana perlakuan A berbeda nyata dengan perlakuan B dan C.

Selanjutnya bobot akhir yang dipelihara pada tahap II dengan menggunakan itik PmP dan pakan terbaik pada tahap I adalah : bobot umur 2 bulan 1.5 kg – 1.7 kg, mortalitas 23% dan konversi pakan 5,2. Tingginya mortalitas disebabkan terserang penyakit ngorok/flu pada masa awal pemeliharaan, sedangkan konversi pakan yang tinggi merupakan ciri khas itik PmP, karena merupakan pedaging unggul. Hasil kajian menunjukkan bahwa perlakuan C secara teknis dan ekonomis lebih layak dan menguntungkan disusul dengan perlakuan B dan A. Untuk tingkat penerapan teknologi petani di dua lokasi telah mampu untuk meramu dan mengaduk formulasi pakan yang dianjurkan. Sedangkan untuk tingkat pengembangan teknologi masih perlu sosialisasi agar teknologi ini bisa diterapkan lebih banyak lagi oleh petani khususnya petani peternak yang ada disekitar lokasi kajian.

2.3. Kajian Efektivitas Media Diseminasi

Peranan informasi sangat penting dalam pembangunan pertanian dalam mengenalkan metode-metode baru, teknologi produksi baru, informasi pasar dan lain-lain. Namun ketersediaan informasi inovasi yang banyak belum menjamin pemanfaatannya, karena tergantung pada tingkat adopsi di level pengguna. Tingkat adopsi inovasi tidak terlepas dari efektivitas kegiatan diseminasi yang telah dilakukan. Diseminasi teknologi merupakan kegiatan alih teknologi yang mencakup berbagai kegiatan komunikasi dengan tujuan untuk menyampaikan materi teknologi kepada pengguna. Strategi pengembangan dieminasi perlu dilakukan dengan metode yang tepat dan dikemas dalam media yang sesuai. Penggunaan media yang tepat dapat membantu memperjelas informasi yang disampaikan, karena lebih menarik dan interaktif, serta dapat mengatasi batasan ruang, waktu dan indera manusia. Media dapat berfungsi sebagai: (1) menarik perhatian, sehingga konsentrasi sasaran terhadap materi tidak terpecah, (2) menimbulkan kesan mendalam dan tidak mudah dilupakan, dan (3) menghemat waktu penyampaian materi yang cukup banyak.

Jenis media yang tersedia sangat banyak dan berkembang terus sejalan kemajuan teknologi. Media dapat diklasifikasikan beberapa cara, tetapi bagaimana media itu digunakan secara tepat. Media yang paling efektif dikondisi tertentu, belum tentu efektif pada kondisi yang lain. Masing-masing media mempunyai keunggulan dan kelemahan serta karakteristik yang berbeda. Berbagai penggunaan media telah dilakukan, namun belum banyak diketahui secara pasti efektivitas pemanfaatannya. Dengan demikian dilakukan kajian untuk: (1) Mengetahui karakteristik media dan penggunaannya, (2) Mengetahui korelasi antara karakteristik media, sasaran dengan tingkat efektivitas penggunaan media, dan (3) Mengetahui penggunaan media diseminasi yang efektif.

Kajian efektivitas pemanfaatan media dilakukan di tiga lokasi sentra usahatani yang berbeda, yaitu: usahatani padi di Kabupaten Lebak, usahatani sayuran dataran rendah di kabupaten Tangerang dan usahatani tanaman keras (buah-buahan/perkebunan) di Kabupaten Serang. Parameter yang diamati meliputi: karakteristik media, karakteristik pengguna media, pemahaman pengguna media terhadap media dan tingkat pengetahuan. Pengukuran efektivitas penggunaan media berdasarkan indikator peningkatan pengetahuan responden akibat penggunaan media. Analisis data dilakukan secara non parametrik menggunakan uji korelasi dan deskriptif. Karakteristik responden yang diamati meliputi: umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman, kekosmopolitan, pendapatan, jumlah pemilikan responden terhadap sarana informasi dan jumlah berbagai jenis informasi yang dimiliki responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: umur rata-rata responden masih tergolong muda (< 35 th), pendidikan formal sedang (7-12 th) dan faktor karakteristik internal dan eksternal lainnya masih tergolong rendah.

Pengamatan persepsi responden terhadap media cetak berdasarkan beberapa indikator, yaitu: (1) kualitas tampilan meliputi: tampilan tata letak gambar, pewarnaan, penggunaan huruf dan lemenarikan media secara umum, (2) kualitas materi, meliputi: alur penyusunan materi, kejelasan materi dan kesesuaian materi dengan kebutuhan responden. Indikator pengukuran pada media elektronik, meliputi: kejernihan/kejelasan bahasa yang digunakan, ketajaman warna gambar, kejelasan pergerakan gambar dan kejernihan suara. Kualitas isi materi yang diamati meliputi: alur penyampaian materi, kejelasan materi dan tingkat kebutuhan terhadap isi materi media.

Penggunaan media diseminasi ditingkat petani masih didominasi media cetak, yaitu: folder, juknis dan poster. Pada wilayah pengembangan program FEATI di Kabupaten Serang, penggunaan media lebih bervariasi termasuk media elektronik berupa CD yang diperbanyak oleh BPTP, Badan Pelaksana Penyuluhan Kabupaten dan Distanak Provinsi Banten. Dari hasil pengamatan lapangan, pemanfaatan media diseminasi radio masih sangat jarang. Lokasi yang banyak menggunakan media radio sebagai sumber informasi adalah Kabupaten Tangerang yang melaksanakan usahatani sayuran dataran rendah.

Persepsi responden terhadap penggunaan media elektronik secara umum cukup baik dan sangat baik, namun beberapa responden mengatakan tidak baik. Isi pesan yang disampaikan melalui siaran radio cukup baik dan dapat dipahami secara jelas. Penilaian terhadap kemasan media radio kurang mendapatkan simpati dari responden, karena komposisi antara narasumber, pembawa acara dan jeda iklan yang tidak proporsi, sehingga responden harus menunggu untuk mendapatkan informasi berikutnya. Pemahaman responden terhadap penggunaan *compact disk* (CD) cukup baik karena lebih fleksibel dan sesuai kebutuhan. Selanjutnya peningkatan pengetahuan tertinggi akibat penggunaan media cetak diperoleh pada penggunaan folder yaitu sebesar 1,00 dibanding booklet dan poster yang hanya 0,63 dan 0,52. Penggunaan media cetak folder mampu memberikan ingatan yang mendalam terhadap penggunaannya, karena lebih praktis dan menarik melalui tampilan gambar dan foto. Poster lebih banyak menampilkan gambar/foto dengan sedikit penjelasan, sehingga ingatan pengguna kurang terkesan dalam mendalami substansi materi yang disampaikan.

Penyajian informasi melalui media cetak folder merupakan salah satu strategi dalam mencapai komunikasi yang efektif dibanding media cetak yang lain. Media ini memiliki kelebihan dalam menyampaikan informasi yaitu lebih praktis pada satu aspek penting, pesan sangat sederhana, serta komunikasi persuasif dan informatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan folder mampu meningkatkan pengetahuan sebesar 37,04 %, dan lebih tinggi media cetak lainnya. Dapat dikatakan bahwa pemanfaatan media cetak folder lebih efektif dibanding penggunaan media cetak lainnya (media poster dan booklet). Selanjutnya media elektronik, pemanfaatan CD lebih efektif dibandingkan siaran radio, yang masing-masing mampu meningkatkan pengetahuan sebesar 80 % dan 53,5%.

Penggunaan media cetak pada semua lokasi kajian masih dominan, sedangkan media elektronik hanya memanfaatkan siaran radio. Pengguna media pada umumnya berumur kurang dari 35 tahun, sedangkan karakteristik lainnya (pendidikan non formal, pengalaman, keragaman, pendapatan, jumlah sarana informasi dan jenis informasi yang dimiliki oleh responden) masih tergolong rendah. Pemahaman pengguna media terhadap kemasan dan substansi isi secara umum cukup baik (60 %). Penilaian pengetahuan responden hasil uji media informasi, secara umum pada kategori sedang, yaitu pada posisi antara 2 – 5 sesuai dengan jumlah pertanyaan yang diberikan. Klasifikasi tinggi hanya pada nilai pengetahuan akibat penggunaan CD dan Folder. Berdasarkan peningkatan pengetahuan akibat pemanfaatan media tersebut, jenis media yang paling efektif adalah media cetak folder dan media elektronik CD. Secara keseluruhan terlihat bahwa pemanfaatan media cetak folder dan CD dapat meningkatkan pengetahuan cukup signifikan, sehingga ke depan perlu lebih dikembangkan.

2.4. Kajian Eksplorasi Plasma Nutfah Padi

Pangan adalah kebutuhan dasar manusia yang paling utama, karena itu pemenuhan kebutuhannya merupakan bagian dari hak azasi individu. Pemenuhan kebutuhan pangan

sangat penting sebagai komponen dasar untuk membentuk sumberdaya manusia yang berkualitas. Peningkatan kebutuhan bahan pangan beras semakin meningkat seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk. Peningkatan akan beras memaksa peningkatan produksi padi di Provinsi Banten. Upaya yang telah dan terus dilakukan antara lain melalui program-program intensifikasi menggunakan varietas unggul baru berdaya hasil tinggi. Upaya perakitan varietas unggul diperlukan antara lain varietas lokal maupun kerabat liarnya sebagai tetua. Varietas lokal berperan penting sebagai tetua yang adaptif pada lokasi spesifik, sedangkan kerabat liar dan varietas introduksi dapat digunakan sebagai tetua ketahanan terhadap hama dan penyakit. Upaya peningkatan produktivitas melalui perbaikan genetik mampu menghasilkan varietas unggul spesifik lokasi sebagai usaha memperkuat ketahanan pangan.

Keragaman wilayah, topografi, tanah, ketersediaan air, dan iklim telah membentuk tanaman untuk tumbuh dan beradaptasi pada lokasi yang spesifik. Kultivar yang mempunyai toleransi baik pada keadaan setempat dikenal dengan varietas lokal (*landrace*). Provinsi Banten sebagai salah satu sentra produksi padi masih memiliki potensi plasma nutfah cukup banyak. Pada beberapa wilayah di Provinsi Banten masih menanam varietas lokal secara turun temurun

Pengelolaan plasma nutfah terdiri atas 5 kegiatan, yaitu: 1) eksplorasi dan koleksi, 2) rejuvinasi dan karakterisasi, 3) evaluasi, 4) konservasi dan 5) dokumentasi dan pertukaran informasi. Salah satu upaya yang dilakukan untuk menjaga keberadaan dan kelestarian potensi plasma nutfah padi di Provinsi Banten adalah melalui kegiatan eksplorasi dan karakterisasi.

Tujuan dari kajian ini yaitu: (1) karakterisasi plasma nutfah padi asal Provinsi Banten; (2) koleksi plasma nutfah padi asal Provinsi Banten. Keluaran yang diharapkan dari kajian ini yaitu: (1) Terkarakterisasi plasma nutfah padi sebanyak 20 akses; dan (2) terkoleksinya plasma nutfah padi sebanyak 20 akses. Hasil kajian ini bermanfaat sebagai bahan baku dalam kegiatan pemuliaan selanjutnya dalam upaya menghasilkan varietas unggul berdaya hasil tinggi yang adaptif di Provinsi Banten. Dampak yang diharapkan adalah dapat termanfaatkannya plasma nutfah padi lokal asal Provinsi Banten hingga dapat menghasilkan varietas unggul baru berdaya hasil tinggi dan adaptif.

Pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah penggalian informasi dari Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten, Komisii Nasional Plasma Nutfah, BPSB TPH, penyuluh pertanian, tokoh masyarakat maupun petani tentang keberadaan plasma nutfah padi lokal. Berdasarkan informasi yang didapat, ditindaklanjuti dengan eksplorasi dan karakterisasi. Keberadaan plasma nutfah padi di Provinsi Banten tersebar di beberapa wilayah yang umumnya belum banyak tersentuh oleh perkembangan varietas-varietas unggul baru. Penggalian informasi awal keberadaan plasma nutfah lokal dilakukan melalui wawancara dengan Dinas Pertanian Provinsi/Kabupaten, KCD dan penyuluh lapang, petani, tokoh masyarakat, serta berdasarkan hasil kajian yang relevan. Benih plasma nutfah dikumpulkan dan ditanam untuk selanjutnya dikarakterisasi. Dengan berpedoman pada Panduan Sistem Karakterisasi dan Evaluasi Tanaman Padi (Departemen Pertanian, 2003). Pengamatan dilakukan pada karakter agronomi dan morfologi. Data yang terkumpul dimasukkan kedalam format database, sedangkan benih varietas lokal yang telah terkarakterisasi dikemas dan disimpan untuk dijadikan koleksi. Akses yang berhasil dikoleksi berjumlah 51, yang berasal dari Kabupaten Lebak (22 akses), Pandeglang (22 akses) dan Serang (7 akses). Akses dari Kabupaten Lebak berasal dari di Kecamatan Leuwidamar (10 akses), Kecamatan Cibeber (5 akses) dan Kecamatan Banjarsari (7 akses). Akses dari Kabupaten Pandeglang dan Kabupaten Serang masing-masing berasal dari Kecamatan Cibaliung Kecamatan Cikeusal.

Kemampuan Beranak dan Tinggi Tanaman. Karakter kemampuan beranak dibedakan menjadi 5 kelompok, yaitu: sangat banyak (> 15 anakan/tanaman), banyak (20-25 anakan/tanaman), sedang (10-19 anakan/tanaman), sedikit (5-9 anakan/tanaman) dan sangat sedikit (<5 anakan/tanaman). Hasil analisis menunjukkan bahwa karakter kemampuan beranak dari 51 aksesori yang diuji berada antara sangat banyak hingga sedikit. Sebanyak 8 aksesori beranak sangat banyak, 6 aksesori beranak banyak, dan 25 aksesori beranak sedang; sedangkan sisanya, (12 aksesori) beranak sedikit. Pengamatan terhadap tinggi tanaman menunjukkan beragam yaitu 118 – 176 cm, dan terbagi menjadi dua kelompok, yaitu sedang (2 aksesori) dan tinggi (49 aksesori). Sebanyak 96% dari aksesori yang diamati memiliki tinggi tanaman yang tergolong tinggi dengan kisaran 132 – 176 cm. Aksesori yang memiliki tinggi tanaman tertinggi adalah Marlen yang berasal dari Kecamatan Cibeber Kabupaten Lebak; Sedangkan terendah adalah Pare Emas yang berasal dari Kec. Cikeusal. Kabupaten Serang.

Karakter tinggi tanaman dan kemampuan beranak menjadi kriteria seleksi yang sering digunakan dalam pembentukan varietas unggul baru maupun padi tipe baru. Tanaman dengan keragaan tinggi yang tergolong rendah dan sedang akan mempermudah proses panen dan menekan potensi rebah akibat curah hujan dan angin. Sementara itu, kemampuan beranak diarahkan pada tanaman dengan anakan yang tidak terlalu banyak tetapi mampu menghasilkan malai produktif.

Panjang Daun dan Lebar Daun. Pengamatan terhadap panjang daun berkisar antara 41,3 – 96,6 cm. Panjang daun dikelompokkan menjadi 5, yaitu sangat pendek (<21 cm), pendek (21-40 cm), sedang (41-60 cm), panjang (61-80 cm) dan sangat panjang (>80 cm). Aksesori yang diamati tergolong 3 kelompok, yaitu: sedang (11 aksesori), panjang (35 aksesori) dan sangat panjang (5 aksesori). Aksesori yang memiliki daun terpanjang (97 cm) adalah Tampai Beureum yang berasal dari Kec. Cibeber Kabupaten Lebak, sedangkan aksesori terpendek (41 cm) adalah Ketan Nangka yang berasal dari Kec. Cibaliung, Kabupaten Pandeglang. Lebar daun aksesori yang diamati berkisar antara 1,03 – 2,20 cm. Aksesori dengan lebar daun terkecil adalah Salak yang berasal dari Kec. Cibaliung, Kabupaten Pandeglang; sedangkan terlebar adalah Pare Emas dari Kec. Cikeusal, Kabupaten Serang.

Sudut Daun Bendera. Sudut daun bendera dibedakan menjadi empat kategori, yaitu: tegak, sedang, mendatar dan terkulai. Hasil pengamatan terhadap 51 aksesori diperoleh sudut daun tegak (4 aksesori), sedang (25 aksesori), mendatar (15 aksesori) dan terkulai (7 aksesori). Sudut daun bendera merupakan salah satu karakter penting yang umum digunakan sebagai penciri dari suatu varietas. Karakter sudut daun bendera sering digunakan oleh penangkar/produsen benih dalam membedakan antara varietas yang dimaksud dengan campuran varietas lain (CVL), voluntir dan *off type* (Saryoko, 2011)

Panjang Malai dan Tipe Malai . Panjang malai adalah salah satu karakter penting dalam kriteria seleksi untuk perakitan varietas unggul. Malai yang panjang diharapkan dapat menghasilkan jumlah biji yang lebih banyak, sehingga mampu memproduksi tinggi. Hasil pengamatan terhadap karakter panjang malai dari 51 aksesori berkisar antara 23,5 – 38,6 cm dengan rata-rata 30,9 cm. Malai terpanjang dijumpai pada Cere Beureum yang berasal dari Kec. Cikeusal, Kabupaten Serang; sedangkan terpendek pada Marukan yang berasal dari Kec. Leuwidamar, Kabupaten Lebak. Tipe malai diklasifikasikan sesuai dengan model percabangan, sudut cabang utama dan kepadatan butir. Tipe malai dibedakan menjadi lima, yaitu: kompak, antara kompak dan sedang, sedang, antara sedang dan terbuka, dan terbuka. Hasil pengamatan terhadap 51 aksesori diperoleh tipe malai kompak (5 aksesori), antara kompak dan

sedang (14 aksesi), sedang (18 aksesi), antara sedang dan terbuka (11 aksesi) dan terbuka (3 aksesi).

Keberadaan Rambut Pada Lemma dan Palea. Keberadaan rambut pada lemma dan palea menjadi salah satu penciri dari plasma nutfah padi. Pengamatan terhadap karakter tersebut pada 51 aksesi padi yang dievaluasi menunjukkan bahwa aksesi yang dievaluasi terbagi menjadi dua kelompok, yaitu memiliki rambut-rambut pendek dan memiliki rambut-rambut panjang. Sebanyak 49 aksesi memiliki rambut-rambut pendek pada lemma dan paleanya, sedangkan 2 aksesi panjang di seluruh lemma dan palea. Aksesi yang memiliki rambut-rambut panjang adalah Ketan Bunar yang berasal dari Kec. Banjarsari, Kabupaten Lebak dan Ketan Merah yang berasal dari Cikeusal Kabupaten Serang.

Warna Apiculus. Warna apiculus (ujung gabah) dibedakan menjadi: putih, kuning jerami, coklat (oranye kecoklat-coklatan), merah, apex berwarna merah, ungu, apex berwarna ungu. Hasil pengamatan terhadap karakter warna apiculus, diketahui bahwa sebanyak 30 aksesi memiliki warna apiculus kuning jerami dan sebanyak 21 aksesi memiliki apiculus berwarna coklat. Warna apiculus dapat digunakan sebagai penciri dari suatu varietas.

Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji. Panjang biji diamati dengan mengukur biji dari dasar gabah dibawah lema steril sampai dengan ujung gabah (apiculus) dari lemma dan palea fertil. Pada biji yang berbulu, panjang biji diukur sampai pada titik yang setara dengan ujung apiculus. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa semua aksesi memiliki biji yang tergolong panjang (>7,50 mm) dengan kisaran antara 7,62 – 10,39 mm. Panjang biji menjadi salah satu kriteria seleksi dalam perakitan varietas unggul. Petani dan pedagang beras lebih menyukai beras dengan bentuk yang panjang dan ramping. Karakter lebar dan tebal biji juga sangat menentukan preferensi petani dan konsumen beras. Aksesi yang diamati memiliki ketebalan biji 2,30 – 4,15 mm dengan rata-rata 3,32 mm. Aksesi dengan tebal biji terkecil adalah Marukan yang berasal dari Kec. Leuwidamar, Kabupaten Lebak. Aksesi dengan lebar biji terbesar adalah Gadok yang berasal dari Kec. Banjarsari, Kabupaten Lebak. Tebal biji berkisar antara 1,75 – 2,32 mm dengan rata-rata 2,07. Aksesi dengan ketebalan biji terbesar adalah Kasumba, sedangkan terkecil adalah Marukan yang keduanya berasal dari Kec. Leuwidamar, Kabupaten Lebak. Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa Marukan memiliki lebar biji dan tebal biji yang terkecil dari seluruh aksesi yang dievaluasi.

Analisis Gerombol. Analisis gerombol dilakukan bertujuan untuk melihat kedekatan genetik antar aksesi berdasarkan karakter agronomi dan morfologi. Hasil analisis menunjukkan adanya 5 kelompok dengan tingkat kemiripan sebesar 81,66 %. Kelompok I terdiri atas 15 aksesi, kelompok II 9 aksesi, kelompok III 16 aksesi, kelompok IV 10 aksesi dan kelompok V 1 aksesi. Aksesi di dalam kelompok 1 memiliki tingkat kemiripan sebesar 81,66 %. Dan kelompok sebesar 86,59 %. Sedangkan aksesi dari kelompok 3 dan kelompok 4 masing-masing memiliki tingkat kemiripan sebesar 82,63 % dan 82,16 %. Aksesi dari kelompok V adalah aksesi yang paling berbeda dari aksesi yang lain, yaitu aksesi no 45 (Ketan Bebek) yang berasal dari Kecamatan Cikeusal Kabupaten Serang. Ketan Bebek memiliki kemiripan paling rendah yaitu sebesar 61,23 % dengan aksesi dari kelompok 4. Aksesi dengan tingkat kemiripan tertinggi adalah aksesi 30 (Ketan Putri) dan 31 (Capung) dengan tingkat kemiripan 97,13 % yang berasal dari Kecamatan Cibaliung Kabupaten Pandeglang.

2.5. Kajian Pascapanen Komoditas Unggulan Banten

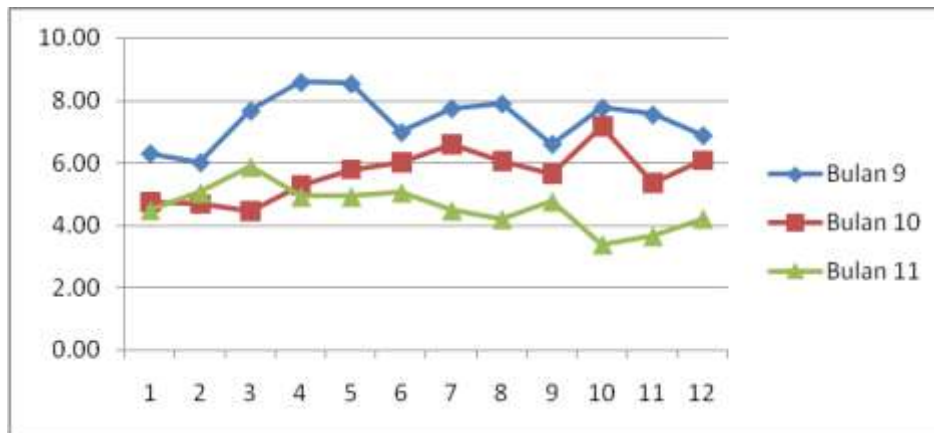
Tingginya permintaan emping merupakan peluang usaha bagi masyarakat untuk meningkatkan produksi dan pendapatan, misalnya emping cracker (asin) dan ceplis (manis dan pedas). Produk olahan berbahan dasar melinjo seperti kerupuk melinjo perlu dikembangkan, menjadi berbagai rasa keju dan rasa pedas manis. Selanjutnya agribisnis gula aren, sebagian besar petani membuat gula cetak dengan ukuran besar dan mutu yang kurang baik dengan ciri-ciri : warna gula coklat kehitaman, kadar air tinggi dan struktur gula tidak keras serta sebagian kecil lainnya menghasilkan gula semut. Keunggulan gula semut dibandingkan gula cetak, lainnya adalah (1) harga jual yang lebih tinggi (2) memiliki umur simpan lebih panjang (3) dapat dipadukan dengan produk lain. Gula semut potensial dipasarkan apabila dilakukan pengemasan model sachet yang lebih praktis dalam penggunaannya.

Beneng tumbuh dipemukiman masyarakat di Kelurahan Juhut, Kec. Karang Tanjung Kab. Pandeglang. Tanaman ini memiliki umbi yang dapat mencapai berat 20 kg dalam umur 2 tahun. Umbi talas lokal Banten selama ini dimanfaatkan penduduk sekitar, salah satunya diolah menjadi keripik. Produk keripik Talas Lokal Banten dapat menjadi alternatif makanan selingan sekaligus sebagai makanan khas Banten. Pengkajian ini bertujuan untuk menganekaragamkan olahan berbasis melinjo menjadi krupuk melinjo berbagai rasa seperti rasa keju dan pedas manis, mereduksi kandungan oksalat tepung talas beneng serta menentukan umur simpan gula semut dalam kemasan sachet berbahan aluminium foil dua sisi, aluminium foil satu sisi dan plastik pp dua sisi.

Kegiatan pengkajian dilakukan di Laboratorium Pengolahan BPTP Banten mulai bulan Februari 2012 sampai dengan Desember 2012. Pengkajian umur simpan gula semut terdiri dari dua tahap, yaitu : penentuan berat gula semut dalam kemasan sachet dengan cara melakukan pengujian rasa gula semut, gula semut diseduh kedalam air hangat sebanyak 120cc, ditentukan takaran yang sesuai dan yang disukai (uji preferensi). Pengujian umur simpan dilakukan pada suhu berbeda (suhu ruang 25 °C; suhu sedang 37 °C dan suhu rendah 13 °C). Penyimpanan dilakukan selama 4 bulan dengan interval pengujian 1 bulan, dimana setiap interval dilakukan analisis kadar air dan gula reduksi. Selanjutnya uji kemampuan 3 jenis bahan pengemas dilakukan di Laboratorium Teknologi Pascapanen IPB. Analisa kadar air menggunakan FIR dan gula reduksi sehingga di dapat output gula semut dengan kualitas yang dapat terjaga. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa para responden lebih menyukai dari segi rasa, aroma dan tekstur pada perlakuan komposisi gula 16 g dalam larutan air panas 120 ml dibandingkan dengan gula 10 g dan 26 g (**Tabel 2**), sedangkan dari segi warna responden lebih menyukai perlakuan gula 10 karena tidak terlalu pekat (gelap).

Tabel 2. Data hasil uji tingkat kesukaan terhadap komposisi campuran gula semut-air

NO	Perlakuan	Tingkat kesukaan rata-rata				Penilaian
		Warna	Rasa	Aroma	Tekstur	
1	Gula semut 10 gr	4,1 S	3,3 B	2,8 B	4,3 s	5: sangat suka (ss) 4: suka (s)
2	Gula semut 16 gr	3,6 S	3,6 S	3,6 S	4,3 s	3: biasa (b) 2: tidak suka (ts)
3	Gula semut 26 gr	3,4 B	3,2 B	3,1 B	4,1 s	1: sangat tidak suka (sts)



Grafik 1. Gambar hasil analisis gula reduksi gula semut aren dalam kemasan sachet

Grafik menunjukkan nilai gula pereduksi yang cukup tinggi yaitu perlakuan penyimpanan pada suhu dingin dengan jenis kemasan plastik kontrol yang berarti permeabilitas dari kemasan kurang baik sehingga kadar air lingkungan dapat masuk ke bahan. Nilai terendah terdapat pada Bulan 11 dengan perlakuan kemasan double aulfo yang disimpan dalam temperatur tinggi dengan kadar gula reduksi 3.37 yang berarti permeabilitas dari kemasan cukup baik sehingga dapat mempertahankan kualitas produk.

Beneng yang digunakan dalam pengkajian ini adalah hasil budidaya dan yang tumbuh liar. Pereduksian oksalat menggunakan NaCl dengan konsentrasi 10%, 20% dan 30% dengan lama perendaman masing-masing 2 jam dan 3 jam. Reduksi oksalat ini berhasil mereduksi kadar oksalat hingga 51%, tetapi tidak terlihat perbedaan yang nyata ketika direndam dengan konsentrasi dan waktu yang lebih. Konsentrasi yang cukup optimal adalah 10% larutan garam yang direndam selama 120menit. Hasil uji laboratorium kadar oksalat talas beneng budidaya sebesar 3300 ppm sedangkan yang liar sebesar 4400 ppm. Dari 14 sample pengujian reduksi kadar oksalat, perlakuan talas beneng budidaya dengan perendaman selama 120 menit menggunakan Na Cl 10% menghasilkan kadar oksalat yang terendah yaitu sebesar 1600 ppm.

Tabel 3. Hasil analisis asam oksalat talas beneng segar dengan metoda HPLC (%)

No	Nama Sampel	Hasil	No	Nama Sampel	Hasil
1	B	0,33	7	L	0,44
	BK ₃ T ₂	0,25	8	LK ₁ T ₁	0,29
2	BK ₁ T ₁	0,16	9	LK ₂ T ₁	0,27
3	BK ₂ T ₁	0,17	10	LK ₃ T ₁	0,22
4	BK ₃ T ₁	0,18	11	LK ₁ T ₂	0,31
5	BK ₁ T ₂	0,18	12	K ₂ T ₂	0,22
6	BK ₂ T ₂	0,19	13	LK ₃ T ₂	0,28

Selanjutnya pengkajian kerupuk melinjo memanfaatkan sisa dari emping melinjo yang hancur akibat penumpukan dan transportasi. Remah emping dibersihkan secara manual, kemudian dijemur dan digiling. Tepung melinjo dicampur dengan tepung sagu dengan perbandingan 25 : 75, 50 : 50 dan 75 : 25, kemudian diaduk hingga kalis, penambahan garam, dibentuk seperti silinder (diameter 5 cm dan panjang 15 cm), lalu direbus dan didinginkan, diiris tipis 1-1,5 mm dan dijemur hingga kadar air <5%. Setelah proses penjemuran dilakukan penggorengan, dan selanjutnya uji organoleptik terhadap sample tersebut.

Kerupuk melinjo dengan 2 rasa, yaitu original dan rasa pindang ikan dengan berbagai komposisi tepung melinjo (6 sampel) kemudian dilakukan uji organoleptik terhadap 15 responden. Parameter yang diamati meliputi : aroma, tekstur, warna dan rasa. Dari 6 sample kerupuk melinjo yang di formulasikan, hanya 4 sample yang dilakukan uji organoleptik, sedangkan 2 sample tidak diuji yaitu kerupuk tanpa penambahan tepung melinjo. Hal ini dimaksudkan agar didapatkan formulasi tepung melinjo yang lebih disukai responden. Hasil uji organoleptik diperoleh bahwa kerupuk melinjo yang disukai konsumen adalah kadar aci singkong 75 % dan tepung melinjo 25 % (rasa pindang ikan). Presentase yang didapatkan dari sample tersebut yaitu sebesar 40 %, Selain itu komposisi krupuk tersebut memiliki rasa yang mendekati dengan rasa emping asli.

Kemasan sachet yang digunakan dalam pengkajian gula aren adalah kemasan alufo 1 sisi, kemasan alufo 2 sisi dan kemasan pp 2 sisi. Kemasan ini memiliki karakteristik yang berbeda. Dari data uji laboratorium, yang didapat seperti grafik dibawah ini.

Kegiatan ini memiliki manfaat agar produk olahan berbasis melinjo menjadi kerupuk melinjo berbagai rasa lebih bervariasi dan beragam, semakin hilangnya kekhawatiran konsumen dalam mengkonsumsi produk olahan talas beneng karena formulasi reduksi oksalat talas beneng telah dibakukan serta adanya rekomendasi jenis kemasan, suhu penyimpanan dan lama penyimpanan produk gula semut aren dalam kemasan sachet. Selain itu kegiatan ini juga diharapkan berdampak pada peningkatan keanekaragaman produk olahan berbahan dasar tepung melinjo, hilangnya kekhawatiran konsumen dalam mengkonsumsi produk olahan berbahan dasar talas beneng serta kepedulian produsen gula semut aren dalam menggunakan kemasan sachet yang memiliki permeabilitas yang baik.

Bahan tepung melinjo yang digunakan yaitu merupakan limbah dari emping melinjo yang bisa mereka dapatkan di pasar dengan harga Rp 15.000/kg sampai dengan Rp 17.000/kg. Limbah emping yang di dapatkan tidak dapat dipergunakan secara langsung karena biasanya limbah tersebut tercampur dengan berbagai macam benda, sehingga sebelum limbah emping tersebut digunakan harus melalui proses sortasi terlebih dahulu. Sampai saat ini pengrajin merasa tidak mengalami kesulitan dalam hal bahan baku berupa limbah emping tersebut karena mereka memang sudah memiliki jalur khusus dengan pedagang limbah emping melinjo tersebut.

2.6. Analisis Kebijakan Pembangunan Pertanian Wilayah

Provinsi Banten dari segi konsumsi, diversifikasi pangan masih belum berjalan seperti yang diharapkan. Nilai Pola Pangan Harapan saat ini adalah 77,5 yang dominannya adalah padi-padian. Skor PPH ini masih dibawah nilai skor PPH nasional tahun 2007 yaitu 88,09. Padahal Provinsi Banten memiliki sumber pangan lokal lain seperti ubi kayu, ubi jalar, jagung, talas beneng, dll yang dapat dimanfaatkan sebagai pangan alternative untuk mengurangi konsumsi

beras. Secara umum tujuan kajian ini adalah untuk menganalisis ketahanan pangan Provinsi Banten dan secara khusus mendapatkan data dan informasi tentang ketahanan pangan di Provinsi Banten serta menganalisis aspek ketahanan pangan di Provinsi Banten dari level makro dan mikro. Keluaran dari pengkajian ini adalah satu paket data dan informasi ketahanan pangan di Provinsi Banten dan Dua paket rekomendasi ketahanan pangan di Provinsi Banten di tingkat regional maupun rumah tangga.

Pengkajian ini mencakup kebijakan responsive dan antisipatif. Rancangan pengkajian yang digunakan yaitu pengumpulan data primer dan data sekunder. Data sekunder yang dikumpulkan dalam bentuk data deret waktu, sedangkan data primer mengenai dampak dari suatu kebijakan ketahanan pangan yang diperoleh dengan teknik pemahaman secara singkat (*Rapid Rural Appraisal*). Penarikan contoh untuk data primer dilakukan dengan memperhatikan aspek komprehensif sesuai kebutuhan dan aspek yang dikaji, sehingga analisis data umumnya berupa analisis tren, deskriptif kualitatif, dan sintesis kebijakan. Pada analisis mikro ketahanan pangan populasi adalah rumah tangga di 8 Kabupaten/kota. Sampel diambil dengan cara masing-masing Kabupaten/Kota diambil secara acak 3 Kecamatan, masing-masing kecamatan terpilih diambil secara acak 2 desa dan dari masing-masing desa diambil 4-5 rumah tangga. Indikator yang dianalisis adalah ketahanan pangan regional yaitu ketahanan pangan ditinjau dari aspek akses pangan dan mata pencaharian, ketahanan pangan ditinjau dari aspek kesehatan dan gizi, presentasi masyarakat yang buta huruf dan akses penduduk ke air bersih.

Hasil analisis menunjukkan ketahanan pangan regional Provinsi Banten termasuk tahan pangan dengan skor 0.89 pada tahun 2008 dan 0.88 pada tahun 2011. Ketahanan pangan menurut persentase penduduk miskin termasuk yang sangat tahan, hal ini mengindikasikan bahwa persentase penduduk miskin kurang dari 10%. Ketahanan pangan menurut penduduk yang tidak dapat akses listrik termasuk cukup tahan, dalam analisis ini terdapat 26% penduduk tanpa akses listrik. Ketahanan pangan menurut angka harapan hidup termasuk agak rawan sampai tahan, karena Kabupaten pandeglang, Serang dan Lebak angka harapan hidupnya 61-64, Kabupaten Tangerang dan Kota Serang cukup tahan dengan angka harapan hidup 64, 01-67 tahun dan kota lainnya termasuk tahan karena angka harapan hidupnya lebih dari 68 tahun. Ketahanan pangan ditinjau dari persentase buta huruf dan menggunakan air bersih termasuk tahan. Ketahanan pangan rumah tangga terdiri dari 40% penduduk kurang pangan, 19% rawan pangan, 18% rentan pangan dan 21% tahan pangan. Hasil pengkajian ini adalah rekomendasi kebijakan bidang pertanian. Rekomendasi ini adalah analisis ketahanan pangan regional dan analisis ketahanan pangan rumah tangga. Rekomendasi untuk ketahanan pangan rumah tangga menurut hasil pengkajian ini adalah 40% penduduk termasuk kurang pangan, jika dilihat dari definisinya penduduk yang kurang pangan sebetulnya dari segi ekonomi termasuk mampu, namun dari segi kecukupan gizi atau pangan kurang, untuk itu diperlukan penyadaran dan peningkatan pengetahuan pangan dan gizi terutama tentang pola konsumsi pangan yang beragam dan seimbang perlu mendapat prioritas.

2.7. Pendampingan Mendukung Program SL-PTT

Pembangunan pertanian memiliki peran yang strategis dalam perekonomian daerah dan nasional, antara lain : penyediaan bahan pangan, bahan baku industri, pakan dan bio-energi, penyerap tenaga kerja dan sumber pendapatan. Untuk mencapai visi dan tujuan pembangunan pertanian tahun 2010-2014, Kementerian Pertanian mencanangkan empat target utama, yaitu : (1) pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan, (2) peningkatan diversifikasi pangan, (3) peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor, serta (4) peningkatan

kesejahteraan petani. Berdasarkan hal tersebut, strategi yang dikembangkan adalah melaksanakan 7 Gema Revitalisasi, yaitu : (1) revitalisasi lahan, (2) revitalisasi perbenihan dan perbibitan, (3) revitalisasi infrastruktur dan sarana, (4) revitalisasi SDM, (5) revitalisasi pembiayaan petani, (6) revitalisasi kelembagaan petani, serta (7) revitalisasi teknologi dan industri hilir.

Dalam upaya mencukupi kebutuhan pangan khususnya beras, jagung dan kedelai, pemerintah terus mengupayakan program peningkatan produksi melalui berbagai kebijakan. Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT) yang diimplementasikan dalam program SL-PTT merupakan salah satu upaya peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai melalui penerapan berbagai komponen teknologi yang terintegrasi. Dengan demikian, pelaksanaan kegiatan pendampingan program SL-PTT bertujuan untuk **"Mempercepat penerapan komponen teknologi PTT padi, jagung dan kedelai dalam mendukung produksi dan penguatan ketahanan pangan"**, sedangkan tujuan khusus tahun 2012 adalah : (1) pendampingan SL-PTT padi, jagung dan kedelai pada 5 Kab./Kota, (2) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penyuluh/petani, (3) mendiseminasikan VUB padi, jagung dan kedelai, dan (4) mengetahui potensi dan adaptasi VUB serta preferensi petani.

Alokasi program SL-PTT di Provinsi Banten pada tahun 2012 sebanyak 7.545 unit yang tersebar di 5 lokasi yaitu Kab. Pandeglang, Kab. Lebak, Kab. Tangerang, Kab. Serang dan Kota Serang. Program SL-PTT padi sebanyak 7.000 unit dengan luas 175.000 ha, jagung 30 unit (450 ha) dan kedelai 515 unit (5.150 ha). Setiap unit SL-PTT terdapat laboratorium lapang (LL) seluas 1 ha yang berfungsi sebagai wahana pembelajaran bagi anggota poktan. Kegiatan pendampingan yang telah dilakukan untuk mendukung program SL-PTT di Provinsi Banten meliputi : (1) pelatihan penyuluh/petani, (2) display VUB padi, jagung dan kedelai, (3) uji adaptasi VUB padi pada berbagai agroekosistem, (4) uji pemupukan padi sawah berdasarkan acuan Permentan, PUTS, PHSL dan cara petani, (5) monitoring dan supervisi penerapan teknologi, (7) koordinasi dan sinkronisasi dengan dinas terkait, serta (8) evaluasi pelaksanaan dan kinerja SL-PTT.

Dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para petugas pendamping SL-PTT (PPL, THL dan POPT) dan petani pelaksana di 5 Kab./Kota telah dilaksanakan berbagai pelatihan dengan jumlah peserta 300 orang. Materi pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan lapangan, yaitu masalah teknis SL-PTT, kepelembagaan dan kebijakan. Khusus teknis SL-PTT, materi yang diberikan meliputi : (1) identifikasi OPT dan PHT, (2) kalibrasi pupuk kimia dan pestisida, (3) teknik ubinan padi, (4) teknik pengambilan sampel tanah dan pengujian, (5) penggunaan feromon sex penggerek batang padi, (6) teknologi pengairan basah dan kering, (7) kalender tanam, (8) pemupukan hara spesifik lokasi, dan (9) sistem tanam legowo. Selain itu, tenaga BPTP juga diminta sebagai narasumber pada berbagai pelatihan dan pertemuan yang dilaksanakan oleh Distanak Provinsi, Distan Kabupaten/Kota, BP4K. serta Poktan dan Gapoktan.

Salah satu wujud pendampingan yang dilakukan adalah display VUB padi, uji adaptasi dan uji pemupukan. Untuk mendukung display VUB telah didistribusikan benih padi sebanyak 3.570 kg (12 varietas), benih jagung 45 kg (3 varietas) dan benih kedelai 60 kg (3 varietas). Hasil display VUB padi sawah di Kab. Pandeglang berkisar antara 5,6-6,8 ton/ha; Kab. Lebak 5,2-7,4 ton/ha; Kab. Serang 4,8-6,8 ton/ha dan Kab. Tangerang 6,1-7,8 ton/ha. Apabila dilihat dari jenis VUB, produktivitas tertinggi diperoleh pada varietas Inpari-11 yaitu 7,0 ton/ha; selanjutnya Inpari-13 (6,75 ton/ha); Inpari-10 (6,70 ton/ha) dan Inpari-9 (6,60 ton/ha); sedangkan produktivitas terendah pada varietas Inpari-8 (5,80 ton/ha) dan Inpari-1 (4,80 ton/ha). Selanjutnya uji adaptasi pada lahan sawah irigasi (9 VUB) diperoleh produktivitas 3,29-

8,90 ton/ha; lahan sawah potensi banjir (5 VUB) 3,73-6,74 ton/ha dan pada lahan sawah potensi salin (3 VUB) 2,72-8,53 ton/ha. Pada adaptasi VUB di lahan sawah potensi banjir dan salin, produktivitas yang diperoleh pada beberapa lokasi sangat rendah. Hal tersebut akibat terjadinya kekeringan, mulai dari stadia keluar malai sampai pengisian biji dan panen.

Lain halnya pada kegiatan display dengan pendampingan secara intensif oleh tenaga BPTP, hasilnya lebih baik dibandingkan dengan yang lainnya. Pada uji adaptasi lahan sawah irigasi, rataan produktivitas tertinggi diperoleh di Desa Pasuluhan, Kecamatan. Walantaka-Kabupaten Serang yaitu 8,02 ton/ha; selanjutnya Desa Sukajaya, Kec. Pontang 7,92 ton/ha dan di Desa Gunung Cupu, Kec. Cimanuk 7,62 ton/ha; sedangkan hasil terendah di Desa Sukasari, Kec. Kaduhejo – Kab. Pandeglang yaitu 6,20 ton/ha. Apabila dilihat dari rataan produktivitas, hasil tertinggi diperoleh pada varietas Ciharang yaitu 8,07 ton/ha, selanjutnya Inpari-3 (7,52 ton/ha); Mekongga (7,50 ton/ha); Inpari-10 (7,48 ton/ha); Inpari-4 (7,39 ton/ha); Inpari-13 (6,90 ton/ha) dan Inpari-7 (6,20 ton/ha). Khusus Inpari-13, walaupun pada beberapa lokasi menghasilkan produktivitas tinggi, namun banyak dikeluhkan petani karena susah digebot, rendemen kurang dan adanya butiran kapur.

Hasil analisis lebih lanjut terlihat bahwa produktivitas padi sawah pada setiap Kabupaten/Kota sangat bervariasi. Di Kabupaten Pandeglang, produktivitas pada LL berkisar antara 5,73-9,93 ton/ha, hamparan SL 5,21-7,35 ton/ha dan non-SL 5,06-6,87 ton/ha; sedangkan produktivitas LL di Kabupaten Tangerang adalah 3,72-7,01 ton/ha, hamparan SL 3,47-6,56 ton/ha dan non-SL 3,24-6,10 ton/ha. Di Kabupaten Lebak, produktivitas yang diperoleh pada LL berkisar antara 6,25-7,78 ton/ha, hamparan SL 5,12-7,28 ton/ha dan non-SL 4,85-6,94 ton/ha. Selanjutnya di Kota Serang, produktivitas di LL adalah 6,25-7,14 ton/ha, hamparan SL 5,47-6,52 ton/ha dan non-SL 4,81-6,0 ton/ha.

Berbeda dengan padi sawah, pada display VUB kedelai di lahan kering Kec. Warung Gunung – Kabupaten Lebak diperoleh hasil 1,44-1,92 ton/ha (4 varietas). Produktivitas tertinggi diperoleh pada varietas Burangrang dan terendah varietas Argomulyo. Selanjutnya di lahan sawah Kec. Padarincang - Kabupaten Serang, produktivitas yang diperoleh berkisar antara 1,93-2,29 ton/ha. Produktivitas tertinggi diperoleh pada varietas Anjasmoro dan terendah pada varietas Burangrang. Kegiatan display lainnya yang masih berlangsung adalah VUB jagung dan padi gogo. Display padi gogo dilaksanakan di Kec. Gunung Kencana – Kabupaten Lebak serta Kec. Cadasari dan Kec. Majasari, Kabupaten Pandeglang, masing-masing sebanyak 4 varietas yaitu : Situ Bagendit, Inpago-4, Inpago-6 dan Inpago-8.

Pada usahatani padi, jagung dan kedelai, perubahan komponen teknologi mengakibatkan perubahan struktur biaya dan pendapatan. Oleh karena itu, teknologi yang dikembangkan harus didasarkan pada kelayakan teknis dan finansial. Bahkan kelayakan finansial merupakan syarat mutlak bagi suatu teknologi untuk dapat diadopsi oleh petani. Berdasarkan hasil pengamatan dan analisis, komponen PTT padi sawah yang penerapannya cukup tinggi adalah penggunaan varietas unggul baru, benih bersertifikat, penyiangan dan pengendalian OPT yaitu 80-90 %; yang terendah sistem tanam legowo, penggunaan bahan organik dan pengairan berselang 10-20 %; sedangkan komponen lainnya 40-60 %.

2.8. Pendampingan Kawasan Hortikultura

Peluang dan prospek pengembangan agribisnis hortikultura cukup baik, dan dapat dilakukan pada berbagai tipe agroekosistem dan skala usaha. Kawasan hortikultura merupakan

suatu ruang geografis yang didelineasi oleh ekosistem dan disatukan oleh fasilitas infrastruktur yang sama, sehingga membentuk kawasan hortikultura yang berisi berbagai kegiatan, yaitu : penyediaan sarana produksi, budidaya, penanganan dan pengolahan hasil serta berbagai kegiatan pendukung. Pengembangan kawasan agribisnis hortikultura memerlukan koordinasi berbagai pihak terkait, mulai dari pemerintah pusat sampai pemerintah daerah.

Pengembangan agribisnis hortikultura berdaya saing dan berkelanjutan diharapkan mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani. Komoditas hortikultura yang akan dikembangkan pada suatu daerah harus disesuaikan dengan persyaratan agronomis tanaman, kondisi agroekosistem, preferensi konsumen, ketersediaan teknologi serta mempunyai prospek pasar dan harga yang baik. Secara nasional, komoditas unggulan utama hortikultura adalah cabe, bawang merah, kentang, pisang, jeruk, durian, manggis, rimpang dan tanaman hias dengan target pertumbuhan 0,73-6,50 % per tahun. Khusus di Provinsi Banten, tanaman hortikultura unggulan meliputi 15 komoditas, diantaranya : durian, manggis, sawo, bawang merah, cabe, melon dan tanaman hias.

Di sektor pertanian, ketersediaan teknologi masih merupakan faktor penentu produksi, maka penguasaan dan aplikasinya perlu dimiliki oleh masyarakat tani. Dengan demikian, pembinaan kepada petani dalam bentuk pendampingan perlu dilakukan dalam upaya percepatan transfer informasi, perbaikan teknologi produksi, peningkatan manajemen usahatani serta pemberdayaan dalam hal pascapanen dan pemasaran produk. Dalam konteks tersebut, tujuan umum kegiatan pendampingan kawasan agribisnis hortikultura (KAH) di Provinsi Banten adalah *"meningkatkan sinergitas dan dukungan teknologi dalam pengembangan kawasan hortikultura melalui pelatihan, percontohan inovasi teknologi, supervisi penerapan teknologi dan penyediaan materi diseminasi"*, sedangkan tujuan khusus tahun 2012 meliputi : (1) mengidentifikasi karakteristik lahan, keragaman komoditas dan permasalahan usahatani di kawasan hortikultura, (2) meningkatkan sinergitas melalui koordinasi dan sinkronisasi dengan berbagai stakeholder, (3) meningkatkan akselerasi dan respon petani terhadap inovasi teknologi melalui percontohan dalam bentuk display atau demplot, serta (4) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani hortikultura melalui temu informasi teknologi, pelatihan dan penyediaan informasi tercetak.

Pendampingan program pengembangan kawasan agribisnis hortikultura (KAH) di Provinsi Banten pada tahun 2012 meliputi kawasan manggis di Desa Luhurjaya, Kecamatan Cipanas – Kabupaten Lebak; kawasan hortikultura sedap malam di Kecamatan Padarincang – Kab. Serang, Kec. Warung Gunung – Kab. Lebak dan Kec. Cipeucang – Kab. Pandeglang; serta kawasan hortikultura melon di Cilegon. Pendampingan dilaksanakan dalam bentuk pelatihan petani/penyuluh, percontohan inovasi teknologi, monitoring dan supervisi penerapan teknologi serta penyediaan materi diseminasi. Pendampingan kawasan hortikultura manggis di Desa Luhurjaya, Kecamatan Cipanas dilaksanakan dalam bentuk percontohan teknologi pembibitan, pelatihan petani/penyuluh dan penyediaan materi diseminasi.. Di Desa Luhurjaya terdapat kebun manggis seluas 225,89 ha dengan populasi tanaman sebanyak 22.589 batang. Dari percontohan teknologi pembibitan diperoleh bibit manggis berumur 9 bulan sebanyak 2.000 batang (tinggi tanaman 15-18 cm dan jumlah daun 10-16 lembar). Selain pembibitan, untuk mendukung pengembangan kawasan manggis di Kec. Cipanas telah dilakukan penanaman baru pada 4 Desa yaitu Sukasari, Talagiang, Cipanas dan Luhurjaya seluas 45 ha (4.500 batang) dengan jumlah petani sebanyak 68 orang.

Selanjutnya pendampingan kawasan hortikultura melon di Kota Cilegon dilaksanakan dalam bentuk percontohan teknologi budidaya pada kelompok tani. Demplot dilaksanakan 4 kali

dengan luas lahan keseluruhan 6.600 m², sedangkan varietas yang digunakan adalah Golden Apollo dan Sunny Red. Pada demplot I menggunakan varietas Golden Apollo seluas 1.200 m² (2.800 batang) diperoleh hasil 5,54 ton (produktivitas 30,78 ton/ha); demplot II varietas Sunny Red seluas 1.200 m² (1.800 batang) diperoleh hasil 3,16 ton (produktivitas 26,33 ton/ha); dan demplot III Golden Apollo seluas 1.800 m² (3.200 batang) diperoleh hasil 4,65 ton (produktivitas 25,83 ton/ha). Selanjutnya pada demplot IV juga menggunakan Golden Apollo seluas 1.800 m² (3.200 batang) diperoleh hasil 5,54 ton (produktivitas 30,78 ton/ha). Hasil analisis finansial usahatani melon seluas 1.200-1.800 m² dibutuhkan biaya produksi sebesar Rp. 9.122.500 – 18.821.000. Berdasarkan volume produksi dan harga jual pada saat panen, maka penerimaan usahatani melon berkisar antara Rp. 16.130.000 – 39.092.000,- dengan tingkat keuntungan Rp. 7.007.500 – 23.637.500,-.

Selain demplot budidaya juga dilakukan penelitian *super inhouse* berbagai jenis dan dosis pupuk (4 perlakuan: A, B, C dan D). Berdasarkan hasil pengamatan dan pengukuran, bobot buah melon pada perlakuan A berkisar antara 1,5-2,8 kg (produktivitas 29,88 ton/ha); perlakuan B 1,7-2,7 kg (produktivitas 29,95 ton/ha); perlakuan C 1,7-2,7 kg (produktivitas 29,05 ton/ha) dan perlakuan D 1,7-2,5 kg (produktivitas 28,33 ton/ha). Dosis pupuk yang digunakan pada setiap perlakuan sama yaitu 1.200 kg, namun jenisnya berbeda. Pada perlakuan A terdiri dari SP-36 545 kg + NPK Mutiara 345 kg + KNO₃ 310 kg; perlakuan B (SP-36 295 kg + NPK Phonska 250 kg + NPK Mutiara 345 kg + KNO₃ 310 kg); perlakuan C (SP-36 545 kg + NPK Mutiara 345 kg + KNO₃ 60 kg + NPK Phonska 250 kg); dan perlakuan D meliputi SP-36 795 kg + NPK Mutiara 345 kg dan KNO₃ 60 kg.

Berdasarkan hasil pengamatan dan kajian, skala usahatani melon pada setiap petani berkisar 1.000-5.000 m² dengan populasi 15.000-16.000 batang/ha. Pada musim tanam 2011, produktivitas di tingkat petani berkisar antara 18,21-31,25 ton/ha (rata-rata 22,21 ton/ha), sedangkan hasil pengamatan tahun 2012 pada 18 orang petani berkisar antara 7,85-26,0 ton/ha dengan rata-rata 14,28 ton/ha. Varietas melon yang banyak ditanam atau diusahakan petani adalah Golden Apollo, sedangkan jenis lainnya adalah Citra, Aroma, Sunny Red dan Adinda. Masalah utama dalam usahatani melon adalah serangan penyakit layu, bercak daun dan embun tepung yang dapat mengurangi hasil dan bahkan gagal panen, sehingga sangat merugikan petani.

Komoditas hortikultura lainnya yang banyak diusahakan petani di Provinsi Banten adalah bunga potong sedap malam (*Polianthes tuberosa*). Lokasi usaha terdapat di Kec. Padarincang – Kab. Serang, Kec. Cipeucang – Kab. Pandeglang dan Kec. Warung Gunung – Kab. Lebak, dimana jenis yang ditanam adalah Roro Anteng dan Dian Arum. Berdasarkan hasil pengamatan dan kajian, populasi tanaman sedap malam di Kec. Padarincang - Kab. Serang berkisar antara 25.000-34.000 rumpun/ha (rata-rata 31.000 rumpun/ha); Kec. Cipeucang – Kab. Pandeglang 39.000-47.000 rumpun/ha (rata-rata 45.000 rumpun/ha); dan di Kec. Warung Gunung- Kab. Lebak 25.000-34.000 rumpun/ha (rata-rata 29.000 rumpun/ha).

Hasil pengamatan beberapa parameter bunga terlihat adanya keragaman pada setiap lokasi. Dilihat dari panjang tangkai dan panjang malai, ukuran terpanjang diperoleh dari Kec. Cipeucang, selanjutnya Kec. Warung Gunung dan Kec. Padarincang. Selanjutnya jumlah bunga pada setiap malai, rata-rata tertinggi diperoleh pada lokasi Kec. Padarincang, kemudian Kec. Warung Gunung dan Kec. Cipeucang, sedangkan ukuran bunga mekar terpanjang diperoleh dari Kec. Cipeucang, dan selanjutnya Kec. Padarincang dan Kec. Warung Gunung. Rataan panjang tangkai bunga sedap malam pada semua lokasi berkisar antara 45,4-82,1 cm; panjang malai 32,9-51,6 cm; jumlah bunga 20,3-28,9 kuntum/malai; dan panjang bunga mekar 6,6-7,9 cm. Produksi bunga sedap malam di Kec. Warung Gunung – Kab. Lebak pada lahan seluas 4,0 ha

adalah 126.600 tangkai/bulan dengan harga Rp. 500-2.500,- per tangkai. Hama dan penyakit utama yang menyerang tanaman sedap malam adalah thrips, kutu dompolan, kutu perisai, penyakit bercak daun dan penyakit bercak hitam.

2.9. Pendampingan Program Swasembada Daging Sapi/Kerbau

Pencapaian swasembada daging dengan sasaran produksi sebesar 546 ribu ton akan diupayakan melalui 5 kegiatan pokok yaitu : Penyediaan bakalan/daging sapi lokal, peningkatan produktivitas dan reproduktivitas ternak sapi lokal, pencegahan pemotongan sapi betina produktif, penyediaan bibit sapi dan pengaturan stok daging sapi dalam negeri. Implementasi program tersebut dijabarkan dalam 13 kegiatan operasional, diantaranya : (1) pengembangan usaha pembiakan dan penggemukan sapi lokal, (2) pengembangan pupuk organik dan biogas, (3) pengembangan integrasi ternak-tanaman, (4) optimalisasi inseminasi buatan dan intensifikasi kawin alam, (5) penyediaan dan pengembangan pakan, (6) penyelamatan sapi betina produktif, dan (7) pengaturan distribusi dan pemasaran sapi/daging. Dalam mendukung hal tersebut, BPTP Banten telah melakukan berbagai kegiatan pendampingan dengan tujuan : melaksanakan sosialisasi dan konsolidasi dengan instansi terkait itingkat Provinsi dan Kabupaten/Kota serta melakukan pembelajaran mengenai reproduksi, perkandangan, kesehatan ternak, pelatihan pembuatan pupuk organik dan penguatan kelembagaan.

Pendampingan program PSDS/K dilaksanakan di Kabupaten Serang (sapi) dan Kabupaten Lebak (kerbau). Populasi sapi potong di Provinsi Banten sebanyak 86.763 ekor dan kerbau 156.670 ekor atau posisi ke-5 terbesar di Indonesia (Kemtan, 2010). Bagi masyarakat Banten, ternak kerbau memiliki arti penting karena berperan sebagai sumber tenaga kerja, sumber pendapatan, tabungan keluarga, sumber pupuk serta status sosial dan kesenangan/hobies. Dalam rangka mendukung program PSDS/K, Direktorat Jenderal Peternakan melalui Distanak Provinsi Banten pada tahun 2010 dan 2011 telah memberikan bantuan pembibitan dan penguatan usaha modal kelompok (PUMK) masing-masing pada 10 poktan dan 11 poktan. Pengembangan sapi potong dan ternak kerbau dilakukan melalui pelatihan inseminator dan pemeriksaan kebuntingan oleh Balitnak Ciawi dan BIB Kalsel.

Pada tahap awal dilakukan survei komoditas sapi potong di Kabupaten Serang pada 5 poktan yaitu : Dewi Mukti, Desa Mangkunegara – Kec. Bojonegara; Cahaya Danau Biru, Desa Bugel – Kec. Padarincang; Hijau Makmur, dan Desa Cinangka – Kec. Cinangka; sedangkan di Kab. Tangerang pada 2 kelompok yaitu Doa Ibu, Desa Sukaharja – Kec. Sindangjaya dan Gempol, Desa Ancol Pasir – Kec. Jambe. Selanjutnya survei ternak kerbau dilaksanakan di Kabupaten Lebak pada poktan Solear Jaya, Desa Sindangmulya – Kec. Maja dan Bina Satwa Neglasari, Desa Kaduagung – Kec. Cibadak; sedangkan di Kab. Pandeglang pada kelompok Tri Bakti, Desa Pasirsedang – Kecamatan Picung. Desa Bugel, Kecamatan Padarincang – Kabupaten Serang sebagai salah satu lokasi penerima bantuan program PSDS memiliki luas wilayah 380,7 ha yang pemanfaatannya terdiri atas sawah 300 ha, tegalan 15 ha, rawa 49,8 ha; pemukiman 9,2 ha dan fasilitas umum 6,7 ha. Jumlah penduduk pada tahun 2010 tercatat sebanyak 1.064 KK atau 4.754 jiwa (laki-laki 2.402 dan perempuan 2.352). Mata pencaharian masyarakat adalah petani sebanyak 65,73 %; buruh tani 20,09 %; buruh pabrik 9,40 %; PNS 1,13 %; pengrajin 0,37 %; pedagang 2,35 %; peternak 0,28 % dan perangkat desa 0,65 %. Di Desa Bugel, Kec. Padarincang terdapat 8 poktan yaitu Sinar Danau, Sinar Bugel, Aren Muda, Tambakan, Muda Mandiri, Kambangan, Harapan Maju dan Cahaya Berkah. Khusus kelompok ternak Cahaya Danau Biru memiliki anggota sebanyak 21 orang.

Lokasi lainnya adalah Desa Sindangmulya, Kecamatan Maja – Kabupaten Lebak (ternak kerbau) dengan luas wilayah 950 ha, yang pemanfaatannya terdiri dari perkebunan negara dan rakyat seluas 460 ha, sawah 75 ha, tegalan 35 ha, pemukiman 361 ha dan fasilitas umum 24 ha. Jumlah penduduk pada tahun 2010 tercatat sebanyak 4.528 jiwa (laki-laki 2.249 dan perempuan 2.279), sedangkan mata pencaharian terdiri dari petani 35,33 %; buruh tani 12,36 %; penyedia jasa 5,34 %; pedagang 4,63 %; PNS 0,53 %; karyawan swasta 0,28 %; peternak 0,61 % dan lainnya 0,94 %. Salah satu kelompok ternak kerbau yang berada di Desa Sindang Mulya adalah Solear Jaya (anggota 26 orang) dengan kepemilikan 3-22 ekor/orang, dimana sebagian besar pemeliharannya adalah sistem gaduhan atau bagi hasil. Dalam rangka pengembangan usaha ternak kerbau di poknack Solear Jaya, Distanak Provinsi Banten pada akhir tahun 2010 memberikan bantuan ternak kerbau sebanyak 28 ekor (jantan 2 ekor dan betina 26 ekor). Berdasarkan hasil survei dan diskusi kelompok, inovasi yang diperlukan dalam pendampingan usaha ternak sapi/kerbau adalah pembinaan kelompok, pembuatan pupuk organik, pemanfaatan limbah sawit untuk pakan dan budidaya hijauan pakan.

2.10. Model Pengembangan Pertanian Pedesaan Melalui Inovasi (M-P3MI)

Dalam rangka mendukung program Kementerian Pertanian menuju terwujudnya pertanian unggul berkelanjutan yang berbasis sumberdaya lokal serta untuk meningkatkan kemandirian pangan, nilai tambah, daya saing, ekspor dan kesejahteraan petani, Badan Litbang Pertanian mulai tahun 2011 mencanangkan Model Pengembangan Pertanian Perdesaan Melalui Inovasi (M-P3MI) sebagai Kegiatan *Sistem Diseminasi Multi Channel* (SDMC). Implementasi di lapangan berbentuk unit percontohan berskala agribisnis, bersifat holistik dan komprehensif, yang meliputi aspek perbaikan teknologi produksi, pascapanen, pengolahan hasil, pemberdayaan masyarakat tani, pengembangan dan penguatan kelembagaan agribisnis serta sebagai ajang kegiatan pengkajian untuk perbaikan teknologi dan perekayaan kelembagaan pendukung usaha agribisnis. Dengan demikian, pembelajaran dan diseminasi teknologi berjalan secara simultan, sehingga spektrum diseminasi semakin luas. MP3MI dilaksanakan di kawasan pengembangan prioritas komoditas strategis Kementerian Pertanian atau Pemda, serta sudah bersinergis dengan kegiatan lainnya.

Tujuan dkegiatan ini secara umum adalah mengembangkan kawasan agribisnis terpadu dengan model pengembangan pertanian perdesaan melalui inovasi, sedangkan tujuan tahun 2012 adalah : (1) Mengidentifikasi karakteristik dan permasalahan usahatani di perdesaan; (2) Meningkatkan koordinasi dan sinergitas dengan berbagai stakeholder pertanian; (3) Pengembangan inovasi pertanian (teknologi dan kelembagaan) dalam menunjang ekonomi perdesaan; (4) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani/penyuluh; dan (5) Menyebarkan informasi teknologi pertanian pada masyarakat desa. Manfaat dan dampak yang diharapkan adalah peningkatan produktivitas tanaman, nilai tambah produk dan pendapatan petani, serta terbangunnya kawasan agribisnis terpadu. Selanjutnya manfaat tidak langsung adalah terbukanya kesempatan kerja, menjaga kelestarian hutan lindung, dan pengembangan agrowisata.

Pelaksanaan kegiatan pengembangan kawasan agribisnis terpadu melalui inovasi dimulai bulan Januari sampai Desember 2012. Lokasi kegiatan untuk dapat dikembangkan sebagai kawasan adalah : (1) Forum Tani Sariung (Desa Sangiang, Gempolsari dan Kiara Payung, Kecamatan Sepatan, Kabupaten Tangerang), (2) Kelurahan Juhut, Kecamatan Karang Tanjung, Kabupaten Pandeglang, dan (3) Desa Pasar Keong, Kecamatan Cibadak, Kabupaten Lebak. Pendekatan yang dilakukan adalah agroekosistem, agribisnis, wilayah, kelembagaan, dan

kesejahteraan. Pelaksanaan M-P3MI dilakukan melalui 3 tahapan yaitu : 1) Inisiasi model (penentuan lokasi, identifikasi permasalahan, perancangan model dan implementasi model); 2) pengawalan teknologi dan 3) pengembangan/pemasalahan.

Karakteristik lokasi M-P3MI. Forum Tani Sariung terdiri dari 3 Desa yang yaitu Sangiang, Gempolsari dan Kiara Payung (Kabupaten Tangerang). Komoditas pertanian yang dominan diusahakan adalah budidaya sayuran, usaha rumah tangga pengolahan makanan ringan dan makanan tradisional. Jenis sayuran yang ditanam adalah sayuran dataran rendah terutama kangkung, bayam, mentimun, kacang panjang, ceisin, bawang merah, cabai dan terung. Selanjutnya pengolahan hasil pertanian, pemasaran hanya di warung-warung desa, sehingga tidak berkembang secara baik. Sementara itu Gapoktan Gempol Sari telah mendapat bantuan dari pemerintah pusat dan daerah berupa mesin-mesin pengolahan. Namun bantuan ini belum termanfaatkan dengan baik, karena terbatasnya pengetahuan dan keterampilan kelompok wanita tani dalam menggunakan peralatan tersebut.

Desa Juhut, Kecamatan Karang Tanjung – Kab. Pandeglang merupakan lokasi MP3MI dengan agroekosistem lahan kering dataran rendah. Komoditas yang diusahakan ternak domba, budidaya sayuran dan pangan lokal, serta pengolahan hasil (talas beneng). Tanaman sayuran diusahakan di lahan milik petani dan lahan garapan dalam kawasan hutan, sehingga dalam jangka panjang rentan terhadap keamanan konservasi kawasan hutan. Produk olahan talas beneng mempunyai prospek untuk dikembangkan terutama dalam bentuk tepung dan keripik. Usaha pengolahan talas beneng terkendala pada tidak stabilnya mutu produk yang dihasilkan dan penerapan teknologi pengolahan. Desa Pasar Keong, Kecamatan Cibadak - Kabupaten Lebak merupakan lokasi MP3MI yang baru dengan komoditas dominan tanaman pangan (padi) dan hortikultura. Kepemilikan lahan yang relatif sangat kecil (< 0,2 ha) tidak mampu mencukupi kebutuhan sehari-hari, sehingga para petani beralih profesi menjadi buruh dan ojek motor. Komoditas jamur tiram sangat potensial untuk dikembangkan karena meningkatnya permintaan pasar dan kemudahan budidaya.

Pengembangan Inovasi Pertanian. Pada ketiga lokasi MP3MI telah terbentuk laboratorium inovasi yang merupakan tempat percontohan dan pembelajaran petani dalam mengelola usaha pertaniannya. Di Desa Gempol Sari dan sekitarnya inovasi teknologi yang dikembangkan adalah perbaikan mutu produk keripik dari umbi, buah dan sayuran dengan memanfaatkan mesin dan peralatan bantuan dari pemerintah pusat dan daerah. Perbaikan mutu dilakukan melalui pengenalan teknologi proses dan pengemasan produk. Inovasi kelembagaan yang dilakukan yaitu penguatan kelembagaan Forum Tani Sariung dengan restrukturisasi pengurus dan pembagian peran masing-masing pengurus. Inovasi teknologi yang dikembangkan di Kelurahan Juhut, Pandeglang adalah pemanfaatan lahan tidur dan lahan pekarangan untuk budidaya sayuran dan talas beneng, pemanfaatan pupuk organik limbah ternak domba, dan perbaikan mutu produk olahan talas beneng. Sedangkan inovasi kelembagaan yang dilakukan di yaitu inisiasi pemasaran produk tepung dan keripik talas beneng. Tepung talas beneng telah dipasarkan ke supermarket, aneka swalayan dan perusahaan kue lapis Bogor (rata-rata 200 kg/minggu).

Hasil studi preferensi konsumen mengenai produk Keripik Talas Beneng, sebagian besar konsumen menyukai keripik original dibandingkan keripik yang diberi bumbu instan rasa barbeque, balado dan jagung manis. Pemanfaatan lahan tidur dan pekarangan telah dilakukan oleh 30 KK. Kegiatan ini dapat mendukung penganekaragaman konsumsi pangan rumah tangga dan meningkatkan penghasilan keluarga. Untuk mendukung usaha budidaya sayuran telah dibangun kebun bibit kelompok yang ditempatkan pada area laboratorium inovasi. Kegiatan

MP3Mi di Kelurahan Juhut bersinergi dengan kegiatan Laboratorium Lapang Badan Litbang Pertanian. Area laboratorium inovasi dijadikan display varietas hortikultura Badan Litbang Pertanian yang dikembangkan di wilayah Kelurahan Juhut. Gapoktan Juhut Mandiri telah memproduksi pupuk organik dari kotoran domba dengan menggunakan teknologi yang diperkenalkan BPTP dan didukung oleh fasilitas pengolahan bantuan dari Dinas Pertanian Kabupaten Pandeglang dan Bank Indonesia Serang.

Inovasi teknologi di Desa Pasar Keong, Lebak difokuskan untuk pengembangan budidaya jamur tiram, dimana BPTP memberikan dukungan bahan budidaya sebanyak 30.000 baglog. Komposisi media tanam yang digunakan adalah serbuk gergaji, dedak dan kapur pertanian. Model kubung inkubasi dan budidaya dibedakan sesuai dengan syarat tumbuh jamur tiram dan fase pertumbuhannya. Pada area laboratorium inovasi dibangun sarana pembuatan baglog dan kubung inkubasi sebagai tempat pembelajaran petani. Inovasi kelembagaan dilakukan dengan membentuk sistem inti plasma, dimana gapoktan menjadi 'inti' dalam usaha ini yaitu dengan memproduksi baglog jamur tiram. Pembuatan baglog dilakukan di kubung lab inovasi dan di 2 pengusaha baglog. Selanjutnya petani jamur tiram disebut sebagai petani 'plasma' yang menyediakan kubung secara swadaya, sedangkan baglog dari gapoktan. Petani plasma wajib menjual hasil panennya kepada gapoktan untuk dipasarkan kembali, dimana hasil penjualan jamur tiram dibagi antara gapoktan, petani dan administrasi yaitu sebesar 50:40:10.

Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani/penyuluh. Upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani di lokasi M-P3MI dilakukan melalui pelatihan-pelatihan. Materi yang diberikan terdiri dari sistem usahatani jamur tiram (studi kasus di Lembang, Jawa Barat), perbaikan mutu dan kemasan produk kripik dan kue tradisional, penanganan segar talas beneng sebagai bahan baku produk olahan, pascapanen daging, teknologi budidaya jamur tiram dan teknologi pengolahan hasil mendukung pengembangan produk gapoktan. Selanjutnya informasi teknologi pertanian dalam bentuk media cetak terdiri dari Games Ular Tangga, Peta Singkap dan Booklet. Materi yang didiseminasikan yaitu penanganan talas beneng untuk bahan baku produk olahan keripik dan tepung, budidaya jamur tiram, teknologi pengolahan keripik buah dan sayur serta teknologi pengemasan.

2.11. Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL)

Pangan adalah komoditas strategis karena merupakan kebutuhan dasar manusia. Dalam usaha pemenuhan kebutuhan pangan, pemerintah telah berusaha secara maksimal agar kebutuhan pangan masyarakat dapat terpenuhi. Karena adanya keragaman geografis, potensi wilayah, kesuburan lahan, sosial ekonomi dan keragaman potensi pangan daerah, menganjurkan konsumsi bahan pangan pokok selain beras atau diversifikasi konsumsi pangan. Diversifikasi konsumsi pangan adalah jenis dan jumlah makanan yang dikonsumsi yang mencakup pangan sumber energy, protein, vitamin dan mineral, sehingga memenuhi kebutuhan gizi secara seimbang yang dibutuhkan tubuh manusia. Untuk mengukur diversifikasi konsumsi pangan dapat menggunakan konsep Pola Pangan Harapan (PPH) yaitu komposisi bahan pangan yang dikonsumsi untuk memenuhi kebutuhan energy dan memberikan zat gizi dalam jumlah yang mencukupi.

Susunan hidangan makanan dalam PPH dianggap baik karena mengandung 10-12 % energy dari protein, 20-25 % energy dari ternak dan sisanya dari karbohidrat. Semakin tinggi skor PPH maka semakin beragam konsumsi pangan, dimana nilai tertinggi adalah 100, yang berarti diversifikasi konsumsi pangan sangat sempurna. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

diversifikasi konsumsi pangan masyarakat belum baik karena konsumsi pangan yang melebihi standar anjuran hanya pada kelompok padi-padian dengan skor PPH pada tahun 2002 hanya 68,6. Proporsi konsumsi pangan yang dianjurkan menurut konsep PPH terdiri atas padi-padian 50 %, pangan hewani 12 %, minyak-ternak 10 %, umbi-umbian 6 %, sayuran-buah 6 %, kacang-kacangan 5 %, gula 5 %, buah/biji berminyak 3 % dan lainnya 3 %. Beberapa faktor yang menjadi kendala terhambatnya diversifikasi konsumsi pangan adalah ketersediaan beras melimpah dan harganya murah, rasa beras lebih enak dan mudah diolah, teknologi pengolahan dan promosi pangan non beras masih terbatas serta rendahnya pendapatan rumah tangga.

Dalam upaya penyediaan dan diversifikasi konsumsi pangan secara berkelanjutan sekaligus pengentasan kemiskinan, pemerintah melaksanakan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) dengan prinsip pemanfaatan lahan pekarangan yang ramah lingkungan untuk pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi keluarga, serta peningkatan pendapatan atau kesejahteraan masyarakat. Gerakan pengembangan M-KRPL merupakan salah satu upaya implementasi program percepatan penganekaragaman pangan menuju kehidupan dan kemandirian pangan rumah tangga masyarakat serta menuju Pola Pangan Harapan (PPH) pada tahun 2015 sebesar 95 %. Prinsip M-KRPL adalah penataan pejarangan dengan berbagai jenis tanaman pangan, sayuran, buah-buahan dan ternak/ikan yang bertujuan untuk mewujudkan kemandirian pangan keluarga, melakukan upaya diversifikasi pangan berbasis sumberdaya lokal, konservasi tanaman pangan serta tercapainya peningkatan kesejahteraan keluarga dan masyarakat. Berdasarkan luas lahan dan pola pemanfaatannya, wilayah perkotaan dibagi atas 5 strata dan wilayah pedesaan 4 strata.

Gerakan pengembangan KRPL merupakan salah satu upaya dalam implementasi program percepatan penganekaragaman pangan menuju kecukupan dan kemandirian pangan rumah tangga tani serta menuju Pola Pangan Harapan (PPH) 95 pada tahun 2015. Kawasan harus menentukan komoditas pilihan yang sesuai dan dapat dikembangkan secara komersial dan berkelanjutan yang didukung kebun bibit. Tujuan M-KRPL adalah : 1) Memperoleh data dan informasi biofisik, sosial ekonomi dan profil keluarga/rumahtangga dan skor PPH. 2) Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan keluarga melalui pelatihan. 3) Meningkatkan pemanfaatan lahan pekarangan melalui inovasi teknologi budidaya sayuran, tanaman toga, pangan lokal, tanaman buah dan ternak. 4) Mengembangkan kegiatan ekonomi produktif keluarga dalam pemenuhan kebutuhan pangan dan gizi serta peningkatan pendapatan keluarga. 5) Menumbuhkan Kebun Bibit Desa.

Kegiatan M-KRPL di Provinsi Banten berada di 8 Kabupaten/Kota dengan 13 lokasi/desa, yaitu : Kabupaten Serang berada di Lingkungan kantor BPTP Banten dan Desa Kramatwatu Kec. Kramatwatu; Kabupaten Pandeglang di Desa Menes Kec. Menes; Kabupaten Lebak di Desa Sipayung Kec. Cipanas; Kabupaten Tangerang di Desa Pagedangan Kec. Pagedangan; Kota Serang di Desa Pasuluhan Kec. Walantaka dan Desa Cipete Kec. Curug; Kota Cilegon di Kelurahan Masigit dan Kelurahan Jombang Wetan Kec. Jombang; Kota Tangerang Selatan di Desa Kranggan Kec. Setu dan Kelurahan Pondok Benda Kec. Pamulang; dan Kota Tangerang di Kelurahan Karangsari Kec. Neglasari. Kegiatan tersebut bersinergi dengan kegiatan Provinsi dan Kabupaten/Kota, misalnya program P2KP dan Desa Mandiri Pangan dari BKPD Provinsi, P2WKSS dari Kabupaten/Kota, dan kegiatan Solidaritas Istri Kabinet Indonesia Bersatu (SIKIB).

Jumlah rumah tangga kooperator disetiap lokasi berkisar antara 25 – 100 KK. Jenis komoditas yang dikembangkan adalah sawi, bayam, kangkung, selada, bunga kol, cabe, tomat, oyong, pare, terong, seledri, bawang merah, timun, kacang panjang, kemangi, dll). Selain sayuran juga dikembangkan pangan lokal (ubi ungu) dan tanaman obat (kencur, sambiloto, jahe

merah, kunyit, dll), ternak ayam kampung lokal dan ayam kampung unggul Badan Litbang (KUB), dan pemeliharaan ikan lele. Teknologi yang diterapkan adalah aplikasi pupuk organik, budidaya sistem vertikultur, dan pemeliharaan ayam organik. Setiap lokasi di bangun Kebun Bibit Desa (KBD) sehingga terdapat 11 unit KBD dan 1 unit Kebun Bibit Inti (KBI). Kebun Bibit dimaksudkan untuk menyediakan bibit/benih tanaman yang akan ditanam dan dipelihara dilahan pekarangan masyarakat secara lestari dan berkesinambungan. KBI saat ini telah dapat memenuhi kebutuhan bibit kelompok/luar kelompok dan mengatasi kesulitan bibit tanaman khususnya tanaman sayuran dan tanaman obat keluarga.

Pemanfaatan lahan pekarangan melalui M-KRPL diharapkan dapat meningkatkan pola pangan rumah tangga. Berdasarkan hasil survei tahun 2011, skor pola pangan harapan (PPH) Provinsi Banten adalah 78,4, dimana lebih tinggi dibandingkan skor PPH nasional sebesar 77,3. Skor PPH setiap Kabupaten/Kota adalah sebagai berikut : Kabupaten Serang 75,6; Kabupaten Pandeglang 70,1; Kabupaten Lebak 71,4; Kabupaten Tangerang 63,3; Kota Serang 60,1; Kota Cilegon 74,0; Kota Tangerang Selatan 78,6; sedangkan di Lokasi M-KRPL Kota Tangerang 62,1. Untuk meningkatkan target skor PPH tahun 2015 sebesar 95 maka semakin banyak ragam konsumsi dan komoditas ditanam di pekarangan rumah tangga.

Dalam rangka meningkatkan keterampilan pelaksana kegiatan, maka dilaksanakan pelatihan mengenai budidaya tanaman, pembuatan pupuk organik dan pengendalian hama penyakit. Selain itu juga dilakukan studi banding ke Balitsa, Jawa Barat, BPTP DKI, dan Desa Menes. Kegiatan tersebut diikuti oleh Tim M-KRPL dan perwakilan Kelompok Wanita Tani pelaksana M-KRPL. Untuk mempercepat penyebaran kegiatan M-KRPL diadakan kegiatan sosialisasi di kantor BPTP Banten dan Dinas/Badan lingkup pertanian se Kabupaten/Kota. Selain itu diadakan kegiatan Temu lapang yang telah dilaksanakan sebanyak 2 kali, yaitu pada saat *open house* Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi (DIPSL) II di bulan Oktober 2012, dan di Kampung Sawah Desa Menes Kec. Menes pada bulan November 2012. Kegiatan M-KRPL juga dilaksanakan pada event temu informasi, hari krida pertanian di Jakarta, pameran-pameran, pendampingan organisasi persaudaraan Salimah, kegiatan PKK Provinsi Banten, dan Polres Kabupaten Pandeglang, serta masyarakat umum.

Diseminasi kegiatan MKRPL dilakukan dengan membuat media informasi berupa banner, poster dan leaflet. Pembuatan banner sebanyak 8 buah dan 50 poster dengan judul : 1) Model Kawasan Rumah Pangan Lestari, 2) Budidaya Vertikultur, 3) Optimalisasi Pekarangan Rumah Tangga, dan 4) Enam langkah bertanam secara vertikultur. Sedangkan leaflet dicetak sebanyak 2.000 eksemplar dengan judul Pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari (M-KRPL) yang menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa daerah Serang. Keberhasilan dan keberlanjutan pelaksanaan kegiatan M-KRPL disetiap lokasi sangat beragam, maka perlu diketahui terlebih dahulu potensi masyarakat, sosial dan budaya setempat, sehingga pelaksanaan MKRPL dapat terlaksana lebih baik dan target PPH tahun 2015 akan tercapai.

2.12. Perbanyak Benih Padi/UPBS

Benih merupakan salah satu faktor produksi yang mempunyai kontribusi signifikan terhadap peningkatan produktivitas dan produksi serta kualitas hasil pertanian. Ketersediaan benih berdaya hasil tinggi dan bermutu baik mutlak diperlukan di dalam suatu sistem produksi pertanian. Benih dalam pertanian modern berperan sebagai *delivery mechanism* yang menyalurkan keunggulan teknologi kepada petani dan konsumen lainnya. Benih adalah segala-galanya dan apabila petani bersedia menggunakan benih yang bukan dihasilkannya sendiri, hal

ini didasarkan pada *trust* atas kepercayaan bahwa benih yang diterimanya adalah benih yang betul-betul baik.

Perkembangan luas penan padi di Provinsi Banten selama periode 2007 – 2010 mengalami peningkatan, dari 356.803 ha menjadi 406.441 ha. Peningkatan luas padi memberikan implikasi pada peningkatan produksi. Produksi padi meningkat dari 1.816 ribu ton pada tahun 2007 menjadi 2.048 ribu ton tahun 2010. Peningkatan luas tanam dan produksi padi diikuti oleh peningkatan produktivitas. Tingkat produktivitas padi pada tahun 2010 (50.39 ku/ha) lebih rendah dibandingkan tahun 2007 (50.90 ku/ha). Capaian produksi padi di Provinsi Banten pada tahun 2010 adalah 50,39 ku/ha dan tahun 2007 sebesar 50,90 ku/ha. Capaian produksi padi di Provinsi Banten pada tahun 2011 sebesar 1.903.283 kg GKG, sedangkan targetnya 2.055.920 GKG.

Kebutuhan benih padi di Provinsi Banten dari tahun ketahun terus meningkat. Hal ini disebabkan adanya program peningkatan luas tanam untuk mendukung peningkatan produksi padi seperti SLPTT, BLBU, CBN dan CBD. Kebutuhan benih padi di Provinsi Banten pada tahun 2006 sebesar 7.901 ton dan meningkat menjadi 9.139 ton pada tahun 2009. Penggunaan benih 2005 – 2010 cukup berfluktuasi dan cenderung meningkat. Peningkatan signifikan terjadi pada tahun 2010 yakni 9.154 ton dan tahun 2009 menjadi 10.117 ton. Benih bermutu yang mampu disediakan oleh penangkar lokal secara formal di Provinsi Banten masih jauh dari kebutuhan. Direktorat Perbenihan Kementerian Pertanian. Mencatat, bahwa pada tahun 2010 penangkar benih padi yang ada di Provinsi Banten berjumlah 32 dengan rincian 5 pemula, 25 madya dan 2 maju. Kapasitas produksi dari lembaga perbenihan yang ada mencapai 10.000 ton per tahun. Produsen benih kelompok maju adalah PT. SHS dan PT Pertani yang berada di Kabupaten Serang dengan kapasitas produksi masing-masing 7.500 dan 750 ton/tahun yang umumnya didatangkan dari luar Provinsi Banten. Berdasarkan hal tersebut, peran BUMN seperti PT SHS dan Pertani masih sangat dominan.

Kegiatan ini bertujuan untuk: 1) Meningkatkan kemampuan petani penangkar dalam memproduksi benih padi, 2) Memproduksi dan menyebarkan benih varietas unggul baru padi kelas Foundation Seed (FS), Stock Seed (SS) dan Extension Seed (ES) sesuai dengan preferensi dan agroekosistem di Provinsi Banten, dan 3) Menyusun database ketersediaan dan kebutuhan benih padi serta record iklim di Provinsi Banten. Hasil kegiatan diharapkan akan memberikan manfaat dan dampak dalam peningkatan kemampuan 4 kelompok petani penangkar untuk memproduksi benih padi. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak dalam penyediaan benih padi sesuai prinsip enam tepat.

Pelatihan Petani Penangkar. Pelatihan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani kooperator di dalam produksi benih padi. Pelatihan dilakukan di lokasi petani kooperator yaitu di Desa Tambak Baya, Kecamatan Cibadak Kabupaten Lebak dan di Desa Kalanganyar, Kecamatan Kalanganyar Kabupaten Lebak serta di BPTP Banten. Materi yang disampaikan dalam pelatihan, yaitu: 1) Teknik Produksi Benih Padi, 2) Prosedur Sertifikasi Benih Padi, dan 3) Pengenalan varietas dan pemupukan berimbang menggunakan PHSL. Pelatihan dihadiri oleh petani penangkar kooperator, petani penerima program produksi benih, penyuluh pendamping, petugas BPSB, Dinas Pertanian, Kepala UPTD, POPT dan Tim BPTP. Hal penting yang ditekankan dalam produksi benih padi adalah prinsip agronomi dan prinsip genetik. Prinsip agronomi menekankan pada upaya untuk mendapatkan produksi yang tinggi, antara lain pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, pengairan, pemeliharaan dan waktu panen yang tepat. Sedangkan prinsip genetik menekankan pada upaya untuk menjaga tingkat kemurnian benih yang dihasilkan agar sesuai dengan varietas induknya (*true to type*). Hal-hal

yang terkait dengan prinsip genetik, antar alain pemilihan lokasi dan sejarah lahan, penentuan benih sumber, seleksi tanaman (*rouging*), pengolahan dan penyimpanan benih. Pendampingan terhadap tahapan teknis budidaya dilakukan agar setiap tahap dalam produksi benih sesuai dengan aturan dan prosedur. Pendampingan utama dilakukan pada tahap *rouging*, yaitu membuang campuran varietas lain (CVL), tipe simpang (*off type*) dan voluntir (bekas pertanaman sebelumnya).

Tabel 4. Produksi Benih Padi UPBS BPTP Banten di KP Singamerta MT-I 2012

No	Varietas	Kelas Awal	Produksi (kg)			Rendemen
			GKP	Gabah Kering	Gabah Bersih	
1	Inpari 1	BS	1.056	952	900	89.0
2	Inpari 6	BS	852	760	704	84.5
3	Inpari 10	BS	981	883	832	88.0
4	Inpari 13	BS	1.040	904	852	83.7
5	Inpara 5	BS	398	362	346	90.5
6	Inpago 6	BS	257	228	216	86.4
7	Ciherang	BS	1.067	878	840	80.8
8	Mekongga	BS	960	866	814	86.5
9	Situ Bagendit	BS	596	482	462	78.4
10	Aek Sibundong	BS	623	536	500	83.9
11	Banyuasin	BS	654	554	526	81.8
12	Lusi	BS	97	81	50	54.6
13	Inpari 1	FS	1.068	929	865	84.6
14	Inpari 6	FS	1.043	859	730	79.5
15	Inpari 10	FS	917	819	725	87.2
16	Inpari 13	FS	1.025	913	865	86.6
17	Inpara 5	FS	1.225	1.101	1045	88.7
18	Inpago 6	FS	1.056	873	815	80.1
19	Ciherang*)	FS	1.021	809	789	77.3
20	Mekongga	FS	816	729	675	87.5
21	Situ Bagendit	FS	855	695	665	79.8
		Jumlah	17.607	15.213	13.995**)	

Keterangan: *) Tidak Lulus Uji Mutu Benih

***) Jumlah Benih yang Lulus Uji Mutu Benih

Produksi Benih. Perbanyak benih padi UPBS BPTP Banten (KP Singamerta) pada MT I 2012 terdiri atas 12 varietas, yaitu Inpari 1, Inpari 6, Inpari 10, Inpari 13, Inpara 5, Inpago 6, Ciherang, Mekongga, Situ Bagendit, Aek Sibundong, Lusi dan Banyuasin untuk kelas BS (BS→FS) dan kelas FS (FS→SS) dengan 21 unit sertifikasi. Pemilihan varietas didasarkan pada preferensi petani terhadap varietas, hasil uji adaptasi varietas yang telah dilakukan pada tahun-tahun sebelumnya serta pengenalan varietas melalui uji adaptasi dan display varietas yang tengah dilakukan. Hasil produksi benih sumber berbagai varietas ini diharapkan akan mampu memberikan pilihan dan menyediakan benih sumber sesuai dengan preferensi dan kebutuhan.

Produksi benih sumber UPBS BPTP Banten di KP Singamerta pada MT-I 2012 menghasilkan Gabah Kering Panen (GKP) Sebanyak 17.607 kg (Tabel 9) yang berasal dari kelas BS (BS→FS) maupun FS (FS→SS aman untuk disimpan yaitu 13 %. Pengerinan sebanyak 17.607 kg GKP menjadi 15.213 kg atau berkurang sebanyak 14 %. Tahapan selanjutnya adalah proses pembersihan benih (*seed cleaning*) menggunakan alat pembersih tipe *drum - screen blower*. Hasil pembersihan diperoleh benih bersih 14.784 kg. Benih lulus uji yang dihasilkan dari MT II 2012 sebanyak 13.955 kg yaitu kelas FS 7.042 kg dan kelas SS 6.385 kg. Calon benih varietas Ciherang (kelas SS) sebanyak 789 kg tidak lulus pengujian karena memiliki daya tumbuh rendah (<80 %).

Produksi benih juga dilakukan melalui kerjasama dengan penangkar di Kec. Cibadak, Kab. Lebak seluas 6 ha, yaitu Inpari 10 Kelas SS (SS→ES) seluas 4 ha, Inpari 6 kelas SS (SS→ES) seluas 1 ha dan Ciherang kelas FS (FS→SS) seluas 1 ha (Tabel 2). Hasil ubinan rata-rata 5.3 ton/ha pada kadar air 20,4 %. Banyaknya calon benih dan benih yang dibagi berdasarkan kerjasama tersebut disajikan pada Tabel 2. Calon benih yang menjadi milik UPBS BPTP Banten yaitu Varietas Inpari-10 sebanyak 9358 kg GKP dan Ciherang 2148 kg GKP, sedangkan Inpari-6 tidak lulus sertifikasi. Pengolahan benih menghasilkan gabah bersih lulus uji 5000 kg, varietas Inpari-10 (lulus ES) dan varietas Ciherang (lulus SS).

Tabel 5. Produksi Benih Hasil Kerjasama UPBS BPTP Banten dengan Petani Penangkar

No	Varietas	Kelas	Luas (ha)	Share Produksi (kg GKP)			Produksi Benih (kg)		
				Koop.	BPTP	Total	Koop.	BPTP	Total
1	Inpari 10	SS	4	9.358	6.510	15.868	6000	5000	11.000
2	Inpari 6	SS	0,5		TL		TL	TL	TL
3	Inpari 6	SS	0,5						
4	Ciherang	FS	1	2.148	1.494	3.642	1300	975	2275

Tabel 6. Produksi Benih Padi UPBS BPTP Banten di KP Singamerta MT-II 2012

No	Varietas	Kelas	Blok	Luas	GKP (kg)	GK (kg)	GB
1	Inpari-1	FS	C2 dan B2	6.307	2.886	2.577	2.552
2	Inpago-6	FS	C4 dan D4	7.079	2.087	1.807	1.706
3	Inpari-10	FS	C1 dan C3	6.935	3.026	2.687	2.614
4	Ciherang	FS	B4, B5, A5	4.855	2.136	1.860	1.785
5	Inpari-10	SS	B3, A3, A4	7.658	3.302	2.999	2.903
6	Inapari-10	SS	C5 dan D5	2.580	717	588	560
	Jumlah	-	-	35.430	14.154	12.518	12.120

Perbanyak benih UPBS BPTP Banten di KP Singamerta pada MT-II 2012 seluas 3,5 ha (Tabel 3). Varietas yang diperbanyak, yaitu: Inpari-1 kelas FS (FS→SS) 6.175 m², Inpari-6 kelas FS (FS→SS) 7.095 m², Inpari 10 kelas FS (FS→SS) 7.067 m², Ciherang kelas FS (FS→SS) 4.855 m² dan Inpari-10 kelas SS (SS→ES) 10.238 m². Produksi benih gabah kering panen (GKP) sebanyak 14.154 kg. Gabah kering dan gabah bersih yang dihasilkan dari hasil panen adalah 12.518 kg dan 12.120 kg (Tabel 3). Produksi benih pada MT III 2012 dilakukan di KP Singamerta dan Kec. Kalanganyar, Kab. Lebak melalui kerjasama dengan Gapoktan Subur Makmur. Varietas yang diperbanyak di KP Singamerta adalah Situ Bagendit, Inpari-10 dan Inpago-6. Pemilihan varietas spesifik lahan kering seperti Situ Bagendit dan Inpago 6 didasari atas respon yang baik dan pasar yang terbuka lebar terhadap varietas-varietas tersebut, mengingat Provinsi Banten sangat didominasi oleh lahan kering. Kerjasama produksi benih melibatkan petani kooperator yang tergabung dalam Gapoktan Subur Makmur di Desa Kalanganyar, Kecamatan Kalanganyar Kabupaten Lebak. Varietas yang diperbanyak di lokasi tersebut adalah Inpari 10 dan Ciherang dengan luas masing-masing 1 ha.

Tabel 7. Produksi Benih Padi UPBS di KP Singamerta dan Kalanganyar MT-III 2012

No	Varietas	Locals	Kelas	Luas	Tanam
1	Situ Bagendit	KP Singamerta	SS	9.068	05-Des-12
2	Inpari 10	KP Singamerta	SS	8.550	01-Des-12
3	Inpago 6	KP Singamerta	SS	30.674	03-Des-12
4	Inpari 10	Ds. Kalanganyar	SS	10.000	13-Des-12
5	Ciherang	Ds. Kalanganyar	SS	10.000	13-Des-12
	<i>Jumlah</i>			68.292	13-Des-12

Analisa Kebutuhan Benih Padi di Provinsi Banten. Penyediaan benih harus dilakukan mengacu pada prinsi 6 tepat (varietas, jumlah, mutu, waktu, harga dan tempat), sehingga perencanaan penyediaan benih harus mengacu pada waktu benih tersebut dibutuhkan. Waktu tanam padi antar wilayah di Provinsi Banten berbeda-beda dan sangat dipengaruhi oleh agroekosistem dan curah hujan. Perencanaan penyediaan benih hingga ke tingkat Kabupaten dan Kecamatan menjadi sangat penting sebagai upaya penyediaan benih untuk mencapai prinsip 6 tepat.

Pemerintah Provinsi Banten melalui Dinas Pertanian dan Peternakan telah menyusun Road Map produksi padi 2011 – 2017. Luas tanam padi diharapkan meningkat dari 416 ribu ha pada tahun 2011 menjadi 462 ribu ha pada tahun 2017. Peningkatan luas tanam diharapkan berdampak pada peningkatan luas panen dari 397 ribu ha pada tahun 2011 menjadi 440 ribu ha pada tahun 2017. Peningkatan produksi padi tidak hanya dari perluasan areal tanam dan areal panen, tetapi juga melalui peningkatan produktivitas. Berdasarkan Road Map yang telah disusun, produktivitas padi ditargetkan meningkat dari 49.11 ku/ha menjadi 59.30 ku ha, sedangkan produksi tahun 2017 ditargetkan 2.609.973 ton.

Kebutuhan benih potensial berdasarkan sasaran tanam pada tahun 2011 sebesar 10.421 ton, tahun 2013 10.641 ton dan 11.553 ton pada tahun 2017. Jumlah kebutuhan benih potensial di Provinsi Banten dapat dijadikan dasar perhitungan kebutuhan benih sumber, baik untuk kelas *Breeder Seed* (BS), *Foundation Seed* (FS) maupun *Stock Seed* (SS). Simulasi pencapaian kebutuhan benih sumber disaikan pada Tabel 5 berikut. Kebutuhan benih potensial (ES : benih sebar) pada tahun 2013 sebanyak 10.641 ton. Berdasarkan hal tersebut, dibutuhkan sebanyak

88.6 ton benih kelas SS dengan luas lahan 3.674 ha. Perbanyak benih SS menjadi ES dilakukan minimal satu musim sebelum tanam (MT – 1). Kebutuhan benih SS sebanyak 88.6 ton dapat dipenuhi dengan memproduksi benih kelas FS sebanyak 886.8 kg pada lahan seluas 35.5 ha, dan diproduksi minimal dua musim sebelum benih ES diperlukan (MT - 2). Sementara itu, kebutuhan benih sumber kelas BS untuk memenuhi kebutuhan benih kelas FS adalah sebanyak 11,1 kg dengan luas lahan 0.4 ha dan diproduksi minimal tiga musim sebelum benih ES diperlukan (MT-3).

Tabel 8. Simulasi Pencapaian Kebutuhan Benih Tahun 2013.

	BS	FS	SS	ES
Jumlah Benih (Kg)	11.1	886.8	88,679	10,641,495
Luas Tanam (Ha)	0.4	35.5	3,547	
	MT(-3)	MT(-2)	MT(-1)	MT0

2.13. Pemberdayaan Petani Melalui Teknologi dan Informasi Pertanian (FEATI)

Kegiatan FEATI tahun 2012 bertujuan untuk memberdayakan petani melalui pelaksanaan kegiatan administrasi, penyebaran informasi teknologi dan meningkatkan pengetahuan petani melalui workshop peneliti-penyuluh-petani dalam temu informasi teknologi pertanian, temu usaha/temu bisnis dan penyusunan media tercetak, dukungan pengembangan FMA model dan Scalling-Up, pemberdayaan komisi teknologi dalam rangka mempermudah diseminasi teknologi sampai pada petani/poktan, evaluasi pelaksanaan dan studi dampak kegiatan FEATI. Untuk mencapai tujuan tersebut, kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi : administrasi kegiatan, pelaporan dan konsolidasi audit, studi dampak, dukungan pengembangan FMA Model dan Scalling-Up, peningkatan kapasitas penelitian dan pengkajian, pemberdayaan komisi teknologi, workshop antara peneliti-penyuluh-petani, serta pembuatan dan perbanyak materi informasi.

Studi dampak kegiatan FEATI dilakukan dalam rangka memberikan alternatif masukan bagi pengambil kebijakan. Tujuan kegiatan adalah : menilai dampak sosial ekonomi program dan mengetahui proses pelaksanaan. Kajian ini menggunakan survei kuantitatif terhadap peserta pembelajaran di semua lokasi FMA Kabupaten Serang (40 FMA) dengan jumlah responden sebanyak 160 orang, yang terdiri dari 120 orang petani peserta pembelajaran FMA dan 40 orang petani non peserta pembelajaran. Pemilihan responden dilakukan secara acak. Data rata-rata peningkatan produksi dan pendapatan petani responden disajikan pada Tabel 1.

Dalam rangka mendukung pengembangan FMA Model, BPTP bekerjasama dengan BP2KP Kabupaten Serang telah menentukan FMA model terpilih untuk melakukan ekspose dalam kegiatan workshop scalling-up, yaitu UP FMA Subur Makmur, Desa Pamengkang, Kecamatan Kramatwatu, dan UP FMA Barokah Desa Waringin Kurung, Kec. Waringin Kurung. Pelaksanaan workshop juga digunakan sebagai momentum untuk melakukan advokasi program FEATI di tingkat Provinsi, diharapkan dapat mendukung exit strategi dan replikasi program dengan dukungan pemerintah daerah. Workshop penerapan scaling- up diselenggarakan pada tanggal 19 September 2012, diikuti 75 peserta terdiri atas : Korluh se Kab. Serang, Tim FEATI Provinsi, Tim FEATI BBP2TP. Tim FEATI Kab. Serang. instansi terkait, pihak swasta, anggota dewan, Bappeda, dan BP4K Kabupaten Pandeglang. Kegiatan workshop bertujuan untuk ekpose

capaian program FEATI, inisiasi replikasi dan scaling-up oleh pemerintah daerah. Pihak swasta yang hadir adalah PT. SHS dan PT. Pertani. Dalam kesempatan ini, FMA Subur Makmur dan PT. Pertani melakukan kerjasama dan penandatanganan MoU pembelian benih padi.

Tabel 9. Peningkatan Produksi dan Pendapatan petani anggota UP-FMA

Komoditas	Peningkatan	
	Produksi(Kg)	Pendapatan(Rp)
Padi/Panen	1,088	3,900,625
Hortikultura/tanam	1,583	3,862,362
Ternak/Pembelajaran	25	1,025,000
Perbenihan Padi/Panen	3,000	14,550,000
Pasca Panen/Produksi		251,000

Workshop evaluasi kegiatan dilaksanakan di UP-FMA Subur Makmur Desa Pamengkang, Kecamatan Kramatwatu pada tanggal 20 September 2012. Peserta workshop berjumlah 100 orang terdiri dari Tim FEATI Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Banten, Tim Teknis FEATI BBP2TP Bogor, Tim FEATI BPTP Banten, Tim FEATI BP2KP, Komisi II DPRD, KTNA, UP-FMA Kabupaten Serang, Penyuluh pendamping Kabupaten Serang, Perwakilan FMA Replikasi, Perwakilan Kelompok tani luar FMA. Workshop bertujuan untuk mengevaluasi kegiatan FEATI yang telah berjalan selama kurang lebih lima tahun. Acara yang berlangsung di sekretariat UP-FMA Subur Makmur, Desa Pamengkang, Kecamatan Kramatwatu

Selanjutnya workshop pemberdayaan komisi teknologi pertanian Provinsi Banten dilaksanakan di Hotel Wisata Baru, Serang pada tanggal 11-12 Oktober 2012, yang dihadiri oleh anggota komisi teknologi yaitu : BAPPEDA Provinsi Banten, Balitbangda Provinsi Banten, Distanak Provinsi Banten, Dinas Kehutanan Provinsi Banten, Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Banten, BKPD Provinsi Banten, BP2KP Kabupaten Serang, UNMA, dan Tim FEATI BPTP. Penghasil teknologi seperti BPTP Banten, Dinas Kelautan Provinsi, Dinas Perkebunan, dan Badan Ketahanan Pangan Daerah memaparkan mengenai draf teknologi yang akan direkomendasikan, diantaranya : formulasi pakan itik pedaging, pembuatan sari salak, pengolahan rumput laut *Gracililaria sp* menjadi agar-agar kertas, pembuatan cuka kayu, dan pembuatan tepung mocaf.

Pertemuan lainnya yang dilakukan adalah temu informasi teknologi dan temu usaha. Temu informasi teknologi merupakan sebuah event untuk memberikan informasi mengenai teknologi pertanian, dimana materi yang disampaikan sesuai kebutuhan petani/pengguna dalam mendukung pembelajaran dan usaha produktif yang dilakukannya. Pertemuan diselenggarakan dalam rangkaian acara "Open House" yang berlangsung pada tanggal 22-23 Oktober 2012. Open house diseminasi inovasi pertanian spesifik lokasi II mengambil tema "**Percepatan Inovasi Pertanian Mendukung Kemandirian Pangan**". Materi yang disampaikan oleh narasumber adalah teknologi penanganan pascapanen cabai dan tomat, teknologi penanganan pascapanen wortel dan bawang merah, serta pakan dan nutrisi ternak unggas.

Temu usaha sebagai salah satu rangkaian kegiatan "Open House" BPTP Banten dilaksanakan pada tanggal 22-23 Oktober 2012 yang diikuti 100 orang peserta dari unsur penyuluh, peneliti, petani, dan pengusaha. Acara dikemas dalam suasana serius dan santai ini

mengundang narasumber dari petani, asosiasi, pengusaha, carefour, aneka swalayan, dan pedagang lokal. Kemitraan antara petani dan pengusaha perlu ditingkatkan dengan prinsip saling percaya dan menguntungkan. Dari pihak pengusaha percaya bahwa petani mampu memproduksi barang dengan kualitas, kuantitas, dan kontinuitas yang sesuai permintaan, sedangkan petani juga percaya bahwa pengusaha akan membayar produk sesuai dengan perjanjian yang disepakati.

Aspek lain dalam mendukung pelaksanaan kegiatan FEATI adalah ketersediaan materi diseminasi. Untuk mendukung hal tersebut telah dicetak dan disebarluaskan 1 judul buku kumpulan success story "Sejahtera Mandiri Bersama FEATI" sebanyak 300 eksp; 14 judul roll-up banner teknologi mendukung pembelajaran FMA (40 eksp.), dan 1 judul buku kumpulan teknologi mendukung pembelajaran FMA (300 eksp). Distribusi materi diseminasi dilakukan melalui : workshop scalling-up, workshop evaluasi kegiatan FEATI, Temu Informasi Teknologi, Temu Usaha, dan expose pada acara Diseminasi Inovasi Spesifik Lokasi.

Permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan FEATI sampai dengan Desember 2012 yaitu pada awal tahun anggaran kegiatan belum bisa terlaksana karena adanya perubahan nomor register dari Pengelola FEATI Pusat, sehingga pelaksanaan kegiatan baru bisa dilaksanakan setelah bulan Juli 2012. Sampai Desember 2012, kegiatan yang telah dilaksanakan adalah administrasi keuangan, study dampak, workshop scalling-up mendukung pengembangan FMA model, workshop evaluasi kegiatan, advokasi program tingkat Provinsi dan Kabupaten, workshop pemberdayaan komisi teknologi, temu informasi teknologi, temu usaha, produksi dan distribusi media informasi, konsolidasi audit, dan penyusunan laporan akhir.

2.14. Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP)

Dalam rangka penanggulangan kemiskinan dan penciptaan lapangan kerja di pedesaan, Kementerian Pertanian pada tahun 2008 mulai melaksanakan program Pengembangan Usaha Agribisnis Pedesaan (PUAP), yang merupakan bagian dari PNPM-Mandiri. Penumbuhan dan pengembangan kegiatan di setiap lokasi didasarkan atas potensi pertanian, dimana setiap Desa atau Gapoktan diberi bantuan modal usaha. Sampai akhir tahun 2010, program PUAP telah dilaksanakan pada 837 Desa atau mencapai sekitar 55 % dari jumlah Desa/Kelurahan yang ada di Provinsi Banten. Berdasarkan hal tersebut, program PUAP yang telah dilaksanakan BPTP Banten sebagai sekertariat PUAP antara lain : (1) Mendampingi PMT dalam penandatanganan kontrak antara PMT dengan Biro Organisasi dan Kepegawaian Kementerian Pertanian, (2) Fasilitator PMT dalam persiapan dokumen kontrak BOP PMT antara BPTP dan PMT, (3) Pemberian fasilitas Biaya Operasional Penyelia (BOP) kepada PMT per bulan, (4) Inisiasi pertemuan bulanan dalam rangka penilaian kinerja PMT, dan lain-lain terkait dengan PMT.

Berdasarkan SK. Mentan No. 4072.1/Kpts/OT.140/9/2011, bantuan atau penerima PUAP di Provinsi Banten sebanyak 87 Desa/Gapoktan, yang terdiri dari Kabupaten Lebak 61 Desa, Kab. Pandeglang 12 Desa, Kab. Tangerang 9 Desa, Kab. Serang 2 Desa dan Kota Tangsel 3 Kelurahan. Jumlah Desa/Gapoktan penerima bantuan BLM PUAP di Provinsi Banten pada tahun 2011 sesuai SK. Mentan tahap I, II, III, IV dan V yaitu sebanyak 177 Desa/Gapoktan. Dengan demikian, alokasi bantuan program PUAP sampai akhir tahun 2011 di Provinsi Banten sebanyak 1.014 Desa/Gapoktan atau 67,42 % dari 1.504 Desa/Kelurahan yang ada. Alokasi bantuan program PUAP terbanyak diperoleh Kab. Serang yaitu 261 Desa/Gapoktan, selanjutnya Kab. Lebak 251 Desa/Gapoktan, Kab. Pandeglang 225 Desa/Gapoktan, Kab. Tangerang 147

Desa/Gapoktan, Kota Serang 63 Kelurahan/Gapoktan, Kota Cilegon 42 Kelurahan/Gapoktan, Kota Tangsel 18 Kelurahan/Gapoktan dan Kota Tangerang 7 Kelurahan/Gapoktan. Dalam pendampingan program PUAP di Provinsi Banten, Penyelia Mitra Tani (PMT) yang ditetapkan sebanyak 30 orang. Setiap PMT diberikan Biaya Operasional Penyeliaan (BOP) setiap bulan sebesar Rp. 1.200.000,- (biaya pelaporan Rp. 200.000,- dan transport Rp. 1.000.000,-).

Dana bantuan BLM-PUAP yang disalurkan di Provinsi Banten sebagai penguatan modal gapoktan dalam pengembangan usaha agribisnis di pedesaan terus berkembang. Program ini cukup membantu petani dalam pengembangan usahatani, karena jasa peminjaman hanya sekitar 1-2 %, sedangkan apabila meminjam ke rentenir/tengkulak mencapai 20 %. Namun demikian, perkembangan modal berjalan cukup lambat karena tidak tertibnya pengembalian oleh anggota. Berdasarkan data yang dihimpun, bantuan PUAP yang diluncurkan pada tahun 2008 sebesar Rp. 29.800.000.000,- hanya meningkat sebesar 3,96 % (Rp. 30.980.121.593,-) sedangkan yang diluncurkan pada tahun 2009 meningkat dari 42.400.000.000,- menjadi Rp. 44.851.520.099,- (5,78 %). Selanjutnya kukuran tahun 2010 sebesar Rp. 11.500.000.000,- meningkat menjadi Rp. 11.949.277.351,- (3,91 %).

2.15. Pengembangan Sumberdaya Informasi IPTEK

Inovasi pertanian terus berkembang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan masyarakat. Inovasi teknologi yang telah dihasilkan oleh lembaga penelitian tidak akan memberikan manfaat jika tidak diterapkan oleh penggunanya. Kesenjangan hasil penelitian dengan petani merupakan tantangan dalam mendiseminasikan teknologi kepada penggunanya. Kegiatan diseminasi bukan sekedar penyebarluasan informasi dan teknologi pertanian, tetapi diharapkan pengguna dapat menyerap dan mengadopsi, sehingga berdampak terhadap peningkatan produktivitas dan pendapatan. Diseminasi teknologi dilakukan secara terus menerus dengan memperhatikan metode yang tepat dan karakteristik penggunanya. Spektrum Diseminasi Multi Chanel (SDMC) adalah salah satu model yang digunakan dalam pengembangan teknologi mengingat penggunanya memiliki karakteristik yang beragam dilihat dari aspek teknis, sosial, ekonomi dan wilayah.

Tujuan kegiatan adalah (1) Menyebarluaskan informasi teknologi kepada pengguna melalui berbagai media peragaan (pameran dan display), media cetak (buklet, leaflet, poster, buletin dan koran), media elektronik (TV dan radio), dan media pertemuan (seminar dan temu Informasi teknologi) (2) Menggali informasi dan menerima umpan balik dari stakeholder terhadap informasi dan teknologi yang telah didiseminasikan. Diseminasi inovasi teknologi yang dilakukan BPTP Banten pada tahun 2012 diperkirakan telah menjangkau lebih dari 10.000 orang yang meliputi berbagai stakeholders antara lain pejabat, akademisi, penyuluh, praktisi, pelajar dan petani. Media yang digunakan antara lain pertemuan, peragaan, media cetak dan elektronik. Jumlah Inovasi teknologi yang disebarkan sekitar 30 jenis yang terdiri dari komoditas tanaman pangan, perkebunan dan peternakan, yang meliputi aspek budidaya, aspek pascapanen dan pengolahan hasil.

Penyebarluasan Informasi teknologi melalui media pertemuan antara peneliti, penyuluh, petani penentu kebijakan serta stakeholder lainnya. Pertemuan dilaksanakan dalam bentuk yaitu Temu Informasi Teknologi atau *open house* dan Seminar Rutin. Pelaksanaan kegiatan di kantor BPTP, sehingga peserta dapat melihat langsung keragaan teknologi serta fasilitas dan sarana. TIT diselenggarakan 2 kali dengan jumlah peserta 1.000 orang. Pelaksanaan TIT ke-1 pada bulan Februari 2012 dihadiri 450 orang antara lain Wakil Gubernur Banten, Kepala BBP2TP

yang mewakili Kepala Badan Litbang Pertanian dan Kepala SKPD Provinsi dan Kabupaten (Kadis Pertanian, Perkebunan, dan BKPD) serta Akademisi (Dekan UNTIRTA dan UNMA) serta masyarakat dan mass media. Informasi dan teknologi yang disajikan antara lain informasi perubahan iklim dan teknologi mekanisasi pertanian. Gelar teknologi penanaman padi dengan *transplanter*, pembuatan sari salak, penggorengan vacum, mekanisasi pengolahan buah-buahan menjadi sirup, budidaya dan pengolahan kelapa kopyor, teknologi pengolahan pegagan, dan optimalisasi lahan pekarangan (M-KRPL).

Penyelenggaraan acara tersebut dinilai berhasil ditandai banyaknya jumlah peserta, keseriusan / antensi peserta terhadap jalan acara, banyaknya pertanyaan dan respon terhadap teknologi yang disajikan. TIT ke-2 (November 2012) dikemas dalam bentuk Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi (DIPSL) dengan peserta yang sebanyak 500 orang, Pejabat pemerintah yang hadir adalah Wakil Bupati Serang, Direktur Perbenihan, Kapuslitbangtan dan Ka BP2TP, Kadis Pertanian dan Peternakan Provinsi Banten dan Kadis. Pertanian Kab. Serang. Peserta lainnya Direktur SHS, PT. Pertani dan Akademisi serta Gapoktan, Asosiasi dan petani. Informasi dan teknologi yang disajikan mengenai bedah inovasi teknologi dan kelembagaan perbenihan di Provinsi Banten dan penyajian inovasi teknologi perbenihan. Teknologi lainnya budidaya ternak domba / kambing, budidaya ternak itik, dan optimalisasi lahan pekarangan (M-KRPL).

Pertemuan dalam bentuk seminar rutin merupakan media pemasyarakat teknologi secara teratur dengan topik yang didasarkan kebutuhan pengguna atau permasalahan yang sedang di hadapi. Seminar rutin telah dilaksanakan sebanyak 6 kali dengan topik sebagai berikut (1) Percepatan Transfer Teknologi Melalui Diseminasi Inovasi Pertanian dengan nara sumber Ir. Sumardi Suriatna, Med (Pusluh), Dr. Eko Sri Mulyani (BPTP Banten) dan Ir. Edi Suhardiman, MM (BP3K Kab. Serang); (2) Pemanfaatan dan Pengembangan Pangan Fungsional Mendukung Ketahanan Pangan dengan nara sumber Dr. Sri Widowati (BB Pasca Panen), Ir. Rudi Purwanto, MS (UNMA) dan Ir. Susianti, MS (UNTIRTA), (3) Optimalisasi Teknologi Budidaya Ternak Kambing/Domba Dalam Meningkatkan Nilai Tambah Produk Peternakan, nara sumber Dr. Aron Batubara (Lolit Kambing), Ir. Muryano, MS (BPTP Jateng) dan Drh. Eko Kardiyanto (BPTP Banten) ; (4) Bedah Inovasi Budidaya kedelai di Provinsi Banten, nara sumber Dr. Arif Harsono (Balikabi, Malang), Zuraida Yursak (BPTP Banten) dan Wahidin, SP. MSi (BP4K Pandeglang); (5) Pengembangan Kelapa Kopyor di Provinsi Banten dan Sosialisasi Kalender Tanam, oleh Prof. Sudarsono (IPB) dan Ir. Asep Wahyu (BPTP Banten), (6) Inovasi Teknologi Budidaya dan Pengolahan Manggis, Dr. Martias (Balitbu solok), Ir. Asep Permana, MS (BB Pasca Panen) dan Kardiyono, STP, MS (BPTP Banten). Hasil dan manfaat kegiatan Temu Informasi Teknologi antara lain : (1) semakinnya dikenal BPTP Banten sebagai lembaga yang memberikan kontribusi dalam pengembangan teknologi melalui informasi, pelayanan serta optimalisasi fasilitas dan sarana (2) terbangunnya sinergis program pembangunan pertanian di daerah

Publikasi media elektronik melalui radio dan televisi dimaksudkan untuk memperluas dan mempercepat penyebaran informasi dan teknologi kepada pengguna. Sasaran yang dituju selain masyarakat Banten adalah masyarakat luar lainnya yang memiliki kesamaan agroekosistem, sosial dan ekonomi. Informasi dan teknologi melalui radio dikemas dalam bentuk yaitu talk show dan iklan. Talk show diselenggarakan di Polaris dan Serang FM sebanyak 6 kali, dengan materi Inovasi teknologi dan pengembangan VUB padi sawah, pengembangan Model Kawasan Rumah Pangan Lestari, Pemanfaatan Kalender Tanam, inovasi teknologi dan pengembangan kelapa kopyor serta teknologi dan pengembangan ayam KUB. Selanjutnya iklan layanan teknologi disebarluaskan melalui radio Serang FM, Ganz dan Krakatau FM, yang meliputi pentingnya jadwal tanam yang didasarkan pada kalender tanam. Pada media televisi disajikan

dalam bentuk Talk show untuk media tv lokal (Baraya TV) dan liputan informasi teknologi (AnTV, Metro). Informasi dan teknologi yang disajikan inovasi teknologi dan pengembangan biogas (Metro tv), informasi dan teknologi pengembangan varietas / UPBS (AnTV), informasi dan teknologi pengembangan ayam KUB (AnTV).

Pengembangan informasi dan teknologi tercetak dilaksanakan dalam bentuk poster, boklet, umbul-umbul, spanduk dan publikasi (koran, tabloid dan buletin). Poster menyajikan informasi teknologi PTT dalam bentuk peta singkap dan beberapa pengenalan inovasi / program BPTP Banten dengan menyertakan Kalender tahun 2013. Umbul-umbul dicetak untuk menunjang acara kegiatan temu lapang sebagai media pengenalan terhadap lembaga BPTP dan inovasi yang dihasilkan. Publikasi media cetak pada koran Radar Banten sebanyak 2 kali yaitu tanggal 4 Oktober 2012 dengan judul "Kita Tingkatkan Ketahanan Pangan Keluarga Melalui M-KRPL", dan tanggal 23 Oktober 2012 "BPTP Banten Dorong Kemandirian dan Ketahanan Pangan" dan "Inovasi Pertanian Terhambat Konversi Lahan". Terbitan lain pada tabloid Sinar Tani telah di publikasi pada edisi 5 – 11 Desember 2012 No. 3485 Tahun XLII, dengan 5 judul materi. Materi yang diterbitkan adalah: (1) Rumah Pangan Lestari Meningkatkan Pendapatan Petani Banten, (2) BPTP Banten Kawal Pengembangan Kawasan Hortikultura dan (3) Ayam KUB Berkembang di Provinsi Banten. (4) BPTP Banten Siap Kawal Swasembada Benih di Provinsi Banten dan (5) Sistem Multi Chanel Mempercepat Diseminasi Teknologi Ke Petani Banten.

BPTP Banten pada tahun 2012 menerbitkan Buletin dengan nama IKATAN (Informasi Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian) Vol 2 No. 1 dan 2. Pada Vol 2 No. 1 terdapat 7 artikel yaitu (1) Tingkat produktivitas dan pendapatan usahatani padi sawah melalui sistem tanam legowo dan tegel di Kecamatan Karamatwatu Serang, (2) Efektivitas abu sekam dan minyak goreng pada pengendalian hama gudang kacang hijau, (3) keragaman plasma nuftah tanaman garut di Provinsi Banten dan potensi pengembangannya, (4) Respon pengunjung terhadap teknologi pakan dan reproduksi domba / kambing melalui visitor plot, (5) Peluang penggunaan minyak nabati sebagai bahan pelapis benih padi dalam menghambat aktivitas fungi dan hama gudang selama penyimpanan, (6) Umbi suweg sebagai pangan fungsional untuk mendukung diversifikasi dan ketahanan pangan, (7) peningkatan keuntungan usahatani kacang tanah melalui introduksi teknologi varietas unggul di Desa Sigedong Kecamatan Mancak Kabupaten Serang. Buletin Vol 2 no 2 terdapat 7 artikel yaitu (1) Perlakuan uap panas dan suhu penyimpanan pengaruhnya terhadap mutu belimbing, (2) Keragaan komponen hasil dan produktivitas padi sawah varietas Inpari 13 pada berbagai sistem tanam, (3) Kajian produksi benih FS padi sawah dalam mendukung penyediaan benih unggul di Provinsi Banten, (4) Pemberdayaan rumah pangan melalui program M-KRPL di Desa Menes Kec. Menes Kab. Pandeglang, (5) Analisis usaha tani sayuran dataran rendah di kec. Sepatan Kab. Tangerang, (6) Respon UP-FMA terhadap layanan BPTP pada kegiatan FEATI di Kabupaten Serang dan (7) Diseminasi inovasi teknologi melalui pameran teknologi tepat guna.

Diseminasi teknologi melalui peragaan dilakukan dalam bentuk Visitor Plot (petak kunjungan) dan Pameran. Kegiatan Visitor Plot dilaksanakan di areal kantor BPTP dengan memperagakan budidaya ternak domba dan kambing, jenis domba St. Chroik, komposit Garut, Garut dan lokal dengan populasi 35 ekor, sedangkan kambing kosta, etawa dan jawarandu dengan populasi 22 ekor. Inovasi lainnya yang disajikan adalah pengolahan limbah ternak menjadi biogas. Kegiatan visitor plot telah dikunjungi lebih dari 700 orang dan telah di ekpose pada media masa antara lain Antv dan Metro tv. Respon masyarakat terhadap teknologi dan informasi kegiatan visitor plot dinilai cukup baik dan memiliki manfaat serta menunjang penerapan teknologi budidaya ternak.

Kegiatan pameran dilaksanakan di kantor dan luar kantor. Pelaksanaan di kantor BPTP ditempatkan pada lobby dengan menyajikan produk, bahan cetakan dan maket. Untuk penyelenggaraan pameran dilakukan sesuai dengan permintaan berbagai instansi atau ikut dalam event yang memiliki potensi untuk promosi hasil penelitian/pengkajian BPTP. Selama satu tahun telah dilaksanakan pameran sebanyak 11 kali dengan pengunjung 5.000 orang. Pameran yang telah diikuti yaitu *Jakarta Food Security Summit* 2012 di Jakarta, Temu Informasi Teknologi di Serang, Gebyar SL-PTT di Serang, Percepatan P2BN dan FEATI di Kab. Serang, Pembangunan dan Gelar Potensi Kabupaten Pandeglang, Dies Natalis XI STPP Bogor, Gelar Teknologi Tepat Guna VIII Provinsi Banten di Kab. Lebak, Munas I Masyarakat Agribisnis dan Agroindustri Indonesia (MAI) di Semarang, Temu Teknis dan Temu Karya Penyuluh Pertanian 2012 di Bogor, Banten Expo 2012 di Kab. Serang, Open House BB Mekanisasi Pertanian 2012 di Serpong. Informasi dan Inovasi teknologi yang disajikan antara lain teknologi pengolahan gula aren, teknologi pengolahan berbasis bahan pangan fungsional, inovasi pemanfaatan lahan melalui vertikultur, inovasi teknologi pengolahan talas beneng, inovasi teknologi biogas, inovasi teknologi budidaya padi, jagung dan kedelai, inovasi teknologi budidaya domba. Dalam pameran disajikan produk seperti tanaman, olahan gula, talas beneng, PUTS/PUTK, BWD, contoh varietas, maket dan bahan tercetak (poster, leaflet, boklet dan backdrop).

Kegiatan diseminasi dinilai telah memberikan manfaat dan dampak terhadap percepatan informasi dan penerapan teknologi di Provinsi Banten. Respon pemerintah daerah (Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan) baik Provinsi dan Kabupaten sangat tinggi dan apresiasi terhadap kegiatan pemasarakatan teknologi. Tanggapan yang sama juga disampaikan oleh penyuluh, pelajar, mahasiswa dan petani menilai informasi dan teknologi telah dirasakan dan menjadi acuan dalam penerapan teknologi di lapangan. Teknologi yang telah dan akan dikembangkan hasil diseminasi antara lain inovasi budidaya dan pengolahan manggis, inovasi teknologi pengolahan gula aren, inovasi teknologi pengolahan talas beneng, inovasi pemanfaatan lahan melalui vertikultur, inovasi teknologi biogas, inovasi teknologi PTT padi dan kedelai, inovasi teknologi budidaya domba dan inovasi budidaya kelapa kopyor.

III. INFORMASI DAN KOMUNIKASI

3.1. Informasi

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 penggunaannya 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 diperbandingkan 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.

Dalam pembangunan pertanian, teknologi berperan cukup besar dalam peningkatan produksi, produktivitas dan nilai tambah. Oleh karena itu, informasi teknologi pertanian harus disampaikan secara terus menerus melalui berbagai media agar dapat diadopsi dan diterapkan para pengguna khususnya petani. Dalam konteks tersebut, BPTP Banten pada tahun 2009 telah mencetak dan menyebarkan berbagai media informasi tercetak (leaflet, brosur, poster, kalender, display dan CD) bagi petani, penyuluh, dinas terkait dan pengguna lainnya di Provinsi Banten dan wilayah lainnya pada pada berbagai pameran. Rincian bentuk media informasi tercetak yang disebarkan BPTP Banten pada tahun 2009 disajikan pada **Tabel 10**. Khusus CD interaktif mengenai pembuatan pupuk organik (1 judul), biasanya diputar pada saat pertemuan atau acara lainnya.

Kegiatan pameran dilaksanakan di kantor dan luar kantor. Pelaksanaan di kantor BPTP ditempatkan pada lobby dengan menyajikan produk, bahan cetakan dan maket. Untuk penyelenggaraan pameran dilakukan sesuai dengan permintaan berbagai instansi atau ikut dalam event yang memiliki potensi untuk promosi hasil penelitian/pengkajian BPTP. Selama satu tahun telah dilaksanakan pameran sebanyak 11 kali dengan pengunjung 5.000 orang. Pameran yang telah diikuti yaitu *Jakarta Food Security Summit* 2012 di Jakarta, Temu Informasi Teknologi di Serang, Gebyar SL-PTT di Serang, Percepatan P2BN dan FEATI di Kab. Serang, Pembangunan dan Gelar Potensi Kabupaten Pandeglang, Dies Natalis XI STPP Bogor, Gelar Teknologi Tepat Guna VIII Provinsi Banten di Kab. Lebak, Munas I Masyarakat Agribisnis dan Agroindustri Indonesia (MAI) di Semarang, Temu Teknis dan Temu Karya Penyuluh Pertanian 2012 di Bogor, Banten Expo 2012 di Kab. Serang, Open House BB Mekanisasi Pertanian 2012 di Serpong. Informasi dan Inovasi teknologi yang disajikan antara lain teknologi pengolahan gula aren, teknologi pengolahan berbasis bahan pangan fungsional, inovasi pemanfaatan lahan melalui vertikultur, inovasi teknologi pengolahan talas beneng, inovasi teknologi biogas, inovasi teknologi budidaya padi, jagung dan kedelai, inovasi teknologi budidaya domba. Dalam pameran disajikan produk seperti tanaman, olahan gula, talas beneng, PUTS/PUTK, BWD, contoh varietas, maket dan bahan tercetak (poster, leaflet, broket dan backdrop).

Tabel 10. Pencetakan dan Penyebaran Berbagai Media Informasi

Jenis Media Informasi	Judul Informasi	Jumlah (eksp.)
Leaflet	<ul style="list-style-type: none"> • Pengembangan M-KRPL (Bahasa Indonesia) • Pengembangan M-KRPL (Bahasa Serang) 	1.000 1.000
Buku	<ul style="list-style-type: none"> • Peta Singkap Budidaya Padi • Sejahtera Mandiri Bersama FEATI • Profil BPTP Banten • Kumpulan Teknologi Pembelajaran FMA • Pedoman GAP Sayuran, Buah dan Biofarmaka • Kalender Tanam • Petunjuk Penggunaan PHSL • OPT Padi, Jagung dan Kedelai 	100 300 500 300 50 500 500 500
Polder/Poster	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi Pengendalian Getah Kuning Manggis • Optimalisasi Pekarangan Rumah Tangga • Budidaya Secara Vertikultur • Enam Langkah Bertanam Secara Vertikultur 	500 15 15 20
Roll-Up Banner	<ul style="list-style-type: none"> • Penyakit Kerbau dan Pencegahannya • Pengendalian Kutu Thrips dan Aphids Mentimun • Penyakit Busuk Buah Melon • Hama Lalat Kacang Panjang • Pengendalian Hama Kacang Tanah • Pengendalian Penyakit Itik • Pengendalian Hama Ulat Bawang • Hama Tanaman Pisang • Pengendalian Ulat Tanah pada Sawi/Caisim • Hama dan Penyakit Tanaman Paria • Pengendalian Virus Kuning Tanaman Cabai • Pengendalian Wereng Coklat • Teknologi Pemupukan Kangkung • Pengolahan Sari Salak • Menuju Kawasan Rumah Pangan Lestari 	1 7 1 4 6 7 2 2 5 1 1 2 2 1 2 2
CD	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologi PTT padi, jagung dan kedelai • Kalender Tanam 	126 100
Jurnal/Prosiding/ Buletin	<ul style="list-style-type: none"> • Buletin IKATAN Vol. 1 No.1 Tahun 2012 • Buletin IKATAN Vol. 1 No. 2 Tahun 2012 	200 200

3.2. Komunikasi

Komunikasi adalah proses penyampaian pesan atau informasi dengan menggunakan metode/cara atau lambang/symbol 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, Beekner, Seminar, Workshop dan 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.

3.3. Perpustakaan

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas peneliti, penyuluh, teknisi dan pegawai lainnya, keberadaan perpustakaan sebagai penyedia informasi sangat dibutuhkan. Disamping itu, keberadaan perpustakaan BPTP juga dimanfaatkan oleh akademisi, mahasiswa, pelajar dan petani sebagai sumber informasi. Pelayanan informasi di perpustakaan BPTP Banten menggunakan sistem pelayanan terbuka (*open acces*), dimana pengguna yang sudah terdaftar sebagai anggota dapat mencari sendiri informasi yang diperlukan. Pelayanan informasi diberikan melalui jasa pinjaman dan pengembalian koleksi, penelusuran informasi digital dan melalui pos surat. Selama tahun 2012, pengunjung perpustakaan BPTP Banten sebanyak 1.214 orang yang terdiri dari 10 profesi, yaitu : peneliti, dosen, mahasiswa, pelajar, swasta, umum, penyuluh, litkayasa, dinas dan petani (**Tabel 11**).

Tabel 11. Pengunjung Perpustakaan BPTP Banten Tahun 2012

Status Pengunjung	B u l a n												Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Peneliti	16	17	11	10	19	17	12	23	15	41	19	18	150
Penyuluh	20	16	12	17	32	15	14	13	10	21	18	15	198
Dosen	0	0	0	2	0	1	0	1	0	0	2	0	6
Mahasiswa	34	70	18	30	19	25	16	31	29	26	14	20	332
Pelajar	54	19	37	18	21	19	17	15	19	23	19	10	271
Teknisi	12	0	24	11	19	24	12	0	20	0	10	1	133
Swasta	1	0	1	12	0	3	0	5	2	1	0	0	25
Dinas	0	10	0	0	2	0	0	0	0	2	0	6	14
Petani	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
Umum	1	2	0	9	14	12	11	0	0	12	2	9	72
Jumlah	126	134	108	109	235	117	82	89	95	127	84	73	1.214

Dalam hal penelusuran informasi masih dilaksanakan secara manual, karena sarana penelusuran secara digital belum lengkap dan pada tahun 2010 diharapkan bisa diakses. Input data ke dalam pangkalan data sudah dilakukan sejak tahun 2008, sebagai informasi offline sedangkan informasi online dapat memanfaatkan jurnal elektronik yang dilanggan PUSTAKA seperti ProQuest, ScienceDirect dan TEEAL. Untuk akses ke ProQuest dan Science Direct dilakukan oleh petugas perpustakaan atau peneliti dengan menggunakan kata pengenal

(Password) yang setiap bulan diatur dan dimonitor oleh PUSTAKA. Perpustakaan BPTP Banten dikelola oleh dua orang petugas.

Koleksi bahan-bahan perpustakaan BPTP Banten berasal dari pengadaan tahun 2011 dan 2012 serta kiriman dari berbagai instansi lingkup Badan Litbang Pertanian dan BPTP seluruh Indonesia. Koleksi Perpustakaan BPTP Banten terdiri dari buku, majalah ilmiah/jurnal, laporan hasil penelitian pertanian, makalah seminar, liptan, leaflet brosur, dan koleksi non buku (VCD, CD interaktif dan CD-Rom). Pengadaan bahan perpustakaan melalui pembelian sebanyak 75 judul dan 394 judul dari hadiah perorangan maupun instansi lainnya. Jumlah koleksi bahan pustaka dapat dilihat pada **Tabel 12**. Selanjutnya bahan pustaka yang di-input ke dalam pangkalan data OPAC (*On Line Public Access Catalog*) atau informasi digital sebanyak 959 record, sedangkan koleksi yang sudah di entry ke dalam database sebanyak 542 record.

Tabel 12. Koleksi Bahan Pustaka BPTP Banten sampai tahun 2011 dan 2012

No.	Jenis Bahan Pustaka	Jumlah Judul	
		2011	2012
1.	Buku	336	336
2.	Majalah Ilmiah/Jurnal	262	262
3.	Majalah Umum	72	22
4.	Laporan Penelitian/Kegiatan	5	5
5.	Laporan Tahunan	14	14
6.	Brosur, Leaflet dan sejenisnya	72	72
7.	Kliping Surat kabar	8	8
8.	Skripsi	6	6
9.	Bibliografi	0	0
10.	CD-Room	12	12
11.	VCD/DVDi	2	2
12.	VCD Interaktif	7	7
13.	CD-Foto	0	0
14.	Data Statistik	0	0

IV. KERJASAMA LITKAJI

Kerjasama diadakan sesuai dengan tugas dan fungsi UK/UPT. Apabila kondisi wilayah memerlukan adanya kerjasama penelitian dan pengkajian diluar tupoksinya, maka UK/UPT tersebut harus mengikutsertakan UK/UPT pemegang mandat. Kerjasama tidak boleh mengakibatkan beralihnya kepemilikan aset negara kepada pihak ke-3 atau mitra kerjasama. Di lingkup Badan Litbang Pertanian, bentuk kerjasama dapat dibedakan atas 3, yaitu : kerjasama penelitian/pengkajian, kerjasama operasional dan kerjasama dengan petani.

Kerjasama Penelitian/Pengkajian, dilakukan dalam rangka optimalisasi tenaga, sarana dan teknologi atau kombinasi ke tiganya. Sebagai contoh adalah kerjasama pemetaan lahan, produksi benih, pengujian pupuk dan pestisida, serta kerjasama penemuan teknologi baru atau pengembangan teknologi (komoditas, budidaya, pascapanen, pengolahan dan lainnya).

Kerjasama Operasional, dilakukan dalam rangka pelayanan kepada masyarakat, antara lain pemanfaatan lahan, pemanfaatan sarana laboratorium dan sarana penelitian lainnya.

Kerjasama dengan Petani, dilakukan dalam rangka pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengkajian dengan menggunakan lahan petani (kooperator), dimana seluruh atau sebagian input dan tenaga disediakan oleh UK/UPT. Hasil kerjasama berupa data dan informasi menjadi hak UK/UPT, sedangkan hasil produksi dapat diserahkan kepada petani sebagai kompensasi atas penggunaan lahan.

Berdasarkan konteks diatas dan hasil diskusi seluruh BPTP dengan Kementerian Keuangan dan Kementerian Luar Negeri pada acara workshop BBP2TP tahun 2011 disebutkan bahwa kerjasama dibagi dalam dua bentuk, yaitu kerjasama dukungan stakeholder dan kerjasama mengikat (penggunaan anggaran pihak ke-3). Berdasarkan hal tersebut, kerjasama yang dilakukan BPTP Banten pada tahun 2012 termasuk kerjasama dukungan stakeholder, yang meliputi :

1. Balitbangda, kerjasama analisis komoditas unggulan sektor pertanian di Provinsi Banten (komoditas tanaman pangan, perkebunan dan peternakan).

2. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa (UNTIRTA), kerjasama pembinaan dan bimbingan mahasiswa dalam bentuk penelitian dan kuliah kerja mahasiswa (KKM). Pembinaan dan pendampingan lapangan dilaksanakan oleh peneliti, penyuluh dan teknisi yang ditunjuk oleh pimpinan BPTP.

3. Dinas Kehutanan dan Perkebunan (Dishutbun), kerjasama pengembangan kelapa kopyor. Selain BPTP, unit kerja lain yang terlibat adalah Balitka Manado dan IPB Bogor.

4. Badan Tenaga Atom (BATAN), kerjasama penelitian dan pengkajian padi sawah (rintisan dengan PATIR-BATAN).

5. SMK N. 2 Rangkasbitung, kerjasama ujian praktik kompetensi keahlian jurusan Agribisnis Hasil Pertanian (AHP) dan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura (ATPH). Kerjasama lainnya dalam bentuk pembinaan dan bimbingan terhadap siswa/siswi yang melakukan magang dan praktik lapang di BPTP Banten.

V. PELAKSANAAN DIPA

5.1. 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 (aparatus 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.

5.2. Pelaksanaan Anggaran

Pelaksanaan anggaran merupakan salah satu tahapan dari siklus anggaran yang dimulai dari perencanaan anggaran, penetapan dan pengesahan anggaran oleh Dewan Perwakilan Rakyat (DPR) termasuk pelaksanaan, pengawasan dan pertanggungjawaban anggaran. Tahapan pelaksanaan anggaran dimulai dari penetapan UU APBN oleh DPR. Dalam rangka kesatuan pemahaman dan kesatuan langkah dalam pelaksanaan anggaran, pemerintah sebagai pelaksana UU APBN menerbitkan Keputusan Presiden (Keppres) tentang Pedoman Pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara sebagai dasar hukum pelaksanaan APBN. Keppres yang berlaku saat ini adalah No. 42 Tahun 2002.

Ketika Undang-Undang Rancangan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara (APBN) disetujui oleh DPR dan ditetapkan sebagai Undang-Undang APBN, maka selesailah tahapan kedua dari siklus anggaran yaitu tahapan penetapan dan pengesahan UU APBN oleh DPR. Pada saat ini, dimulailah tahap ketiga yaitu pelaksanaan anggaran (APBN) yang merupakan kewenangan Presiden selaku kepala pemerintah untuk melaksanakan seluruh kebijakan yang telah tertuang dalam undang-undang tersebut. Pada awal tahun anggaran, langkah pertama yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan anggaran meliputi penetapan pejabat pengelola anggaran serta penerbitan dan pengesahan Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) sebagai dasar hukum pelaksanaan anggaran bagi masing-masing kementerian atau lembaga dan instansi pemerintah lainnya.

5.3. 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 selaku Tujuan Pemelajaran Khusus Setelah memelajari bab ini, peserta diklat diharap mampu menjelaskan persiapan pelaksanaan 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 kebhendaharaan dalam rangka pelaksanaan anggaran penerimaan;
6. Bendahara pengeluaran untuk melaksanakan tugas kebhendaharaan dalam rangka pelaksanaan anggaran belanja.

5.4. Pagu dan Realisasi Anggaran

Berdasarkan DIPA No. 2254/018-09.2.01/10/2011, BPTP Banten mendapat anggaran sebesar Rp. 6.129.971.000,- dan pada bulan Oktober 2011 dilakukan revisi karena adanya perubahan kegiatan dan penambahan anggaran menjadi Rp. 7.263.296.000,-. Selain itu, BPTP Banten juga mendapat tambahan alokasi anggaran untuk kegiatan Pendampingan PUAP dan Pengkajian Kompetitif melalui SKPA Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi

Pertanian masing-masing sebesar Rp. 339.100.000,0 dan Rp. 409.377.000,-, sehingga secara keseluruhan anggaran BPTP Banten pada tahun 2011 adalah Rp. 8.011.773.000,-. Realisasi keuangan Satker BPTP Banten atas dasar SP2D sampai akhir Desember 2011 mencapai Rp. 6.033.134.589,- atau 83,06 % dari total anggaran yang dialokasikan. Tidak tercapainya target realisasi anggaran akibat adanya revisi kegiatan pendampingan (M-KRPL dan Perbanyak Benih Padi) yang cukup besar, sedangkan waktu pelaksanaan teknis lapangan cukup pendek. Walaupun demikian, secara keseluruhan kinerja anggaran cukup baik karena sudah memperetimbang prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya target sasaran yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL). Selanjutnya pada tahun 2012, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Banten mendapat anggaran pembangunan sebesar Rp. 9.591.945.000,- dan realisasinya sampai akhir Desember 2012 adalah sebesar Rp. 8.720.778.364,- (90,92 %). Rincian pagu dan realisasi anggaran BPTP Banten tahun 2012 disajikan pada **Tabel 13**.

Tabel 13. Pagu dan realisasi anggaran Satker BPTP Banten tahun 2012

No.	Kegiatan/Sub Kegiatan	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp.)	Realisasi (%)
1.	Pengelolaan Satker (9 laporan)	1.076.722.000	910.107.335	84,53
2.	Kerjasama Pengkajian, Pengembangan dan Pemanfaatan Hasil Litbang (1 lap.)	49.200.000	42.404.400	86,19
3.	Teknologi Spesifik Lokasi (5 teknologi)	544.597.000	454.034.336	83,37
4.	Kebijakan Pembangunan Pertanian (3 rekomendasi)	94.800.000	90.739.500	95,72
5.	Diseminasi Teknologi ke Pengguna (18 teknologi)	713.200.000	679.021.700	95,21
6.	Pendampingan Inovasi Pertanian dan Program Strategis Nasional (5 laporan)	2.928.097.000	2.527.041.436	86,30
7.	Pengadaan Buku Perpustakaan (100 bh)	12.000.000	12.000.000	100,00
8.	Produksi Benih Padi (70,71 ton)	626.735.000	477.007.100	76,11
9.	Layanan Perkantoran (12 bulan)	3.923.604.000	3.890.660.853	99,37
10.	Kendaraan Bermotor (1 unit)	28.500.000	28.000.000	98,25
11.	Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi (18 unit)	128.526.000	126.826.000	98,68
12.	Peralatan & Fasilitas Perkantoran (47 unt)	379.079.000	354.400.000	93,49
13.	Rehabilitasi Gedung dan Bangunan (325 M2)	125.200.000	114.027.000	91,08
	Jumlah	9.591.945.000	8.720.778.364	90,92

Lampiran 1. Aktivitas Pelaksanaan Kegiatan Lapangan SL-PTT Padi Sawah



Penanaman Padi dengan Mesin



Budidaya Padi Sistem Legowo



Display Padi Varietas Inpari-4



Display Padi Varietas Inpari-7



Display Padi Varietas Inpari-10



Display Padi Varietas Inpari-13

Lampiran 2. Aktivitas Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan Kawasan Hortikultura



Demplot Pembibitan Manggis



Bibit Manggis Umur 7 Bulan



Demplot Melon Golden Apollo



Penanganan Panen Melon



Demplot Bunga Sedap Malam



Pengamatan Usahatani Sedap Malam

Lampiran 3 : Hasil Olahan Talas Lokal Banten (Talas Beneng)



Aneka Hasil Olahan Talas Beneng



Donat Talas Beneng



Keripik Talas Beneng



Kemasan Stick Talas Beneng



Pelatihan Pengolahan Talas Beneng



Uji Rasa Hasil Olahan Talas Beneng