



LAPORAN AKHIR TAHUN



# BPTP BALI



Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali  
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian  
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

2016

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, Ida Sang Hyang Widhi Wasa atas karunia-Nya sehingga laporan akhir tahun ini dapat diselesaikan sesuai dengan yang direncanakan. Laporan ini merupakan penjabaran dari aktivitas BPTP Bali mencakup aspek Sub Bagian Tata Usaha Balai dan aspek teknis kegiatan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi pada lokasi - lokasi pendampingan program Kementerian Pertanian (padi – jagung - kedele), maupun kegiatan penelitian spesifik lokasi (kompetitif) yang telah ditetapkan sesuai tertuang dalam DIPA Satker Tahun Anggaran 2016. Kegiatan pengkajian dan pendampingan dilakukan pada zona agroekosistem yang telah ditetapkan BPTP Bali merupakan penjabaran dari mandat BPTP Bali yang mempunyai tugas fungsi melakukan pengkajian teknologi pertanian di wilayah serta melakukan terobosan gagasan yang orisinal dan efektif agar mampu menjadi perekat kegiatan antar instansi terkait di wilayah Provinsi Bali sehingga mendorong berkembangnya usaha tani masyarakat pedesaan. Sementara dengan berjalannya kegiatan sampai akhir tahun ini, masih perlu penyempurnaan terkait pelaporan maupun aspek teknis di lapangan. Hal ini disebabkan terjadinya perubahan-perubahan anggaran pada tahun berjalan terkait penghematan (*refocusing*) maupun penambahan jumlah kegiatan (UPSUS Padi) pada DIPA BPTP Bali Tahun Anggaran 2016.

Akhir kata kami ucapkan terima kasih kepada para pejabat/staf struktural dan para peneliti maupun penyuluh BPTP Bali serta stakeholder lainnya yang telah membantu memberikan data administrasi maupun teknis sehingga laporan akhir tahun ini dapat diselesaikan pada waktunya.

Denpasar, 31 Desember 2016

Kepala Balai,



**Dr. drh. I Made Raj Yasa, M.P.**  
NIP. 197209291999031001

## DAFTAR ISI

	Hal
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan dan Sasaran.....	4
1.4. Luaran .....	6
1.5. Perkiraan Manfaat .....	6
1.6. Perkiraan Dampak .....	6
II. METODOLOGI .....	7
III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
3.1. Struktur Organisasi .....	8
3.1.1. Susunan Organisasi .....	9
3.1.2. Uraian Tugas .....	12
3.2. Sumber Daya Manusia (SDM), Sumber Dana, Sarana dan Prasarana....	18
3.2.1. Sumber Daya Manusia (SDM) .....	18
3.2.2. Kebijakan teknis, Sumber Dana dan Realisasi Anggaran .....	22
3.2.3. Sarana dan Prasarana .....	23
3.3. Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian .....	26
IV. PENUTUP .....	29

**DAFTAR TABEL**

	Hal
Tabel 1. Sebaran Jumlah PNS berdasarkan tingkat pendidikan dan jabatan s/d Desember 2017.....	18
Tabel 2. Daftar pegawai yang mengikuti latihan/kursus jangka pendek s/d Desember 2017.....	19
Tabel 3. Daftar pegawai yang mengikuti Tugas Belajar dan Ijin Belajar s/d Desember 2017.....	20
Tabel 4. Sebaran pegawai BPTP Bali berdasarkan status dan tingkat pendidikan s/d Desember 2017.....	20
Tabel 5. Sebaran Pegawai BPTP Bali berdasarkan jenis disiplin ilmu yang dimiliki s/d Desember 2017.....	21
Tabel 6. Data Kenaikan Pangkat PNS BPTP Bali s/d Desember 2017.....	22
Tabel 7. Rincian Pagu Anggaran dan Realisasi Belanja per Desember 2017.....	23
Tabel 8. Aset Bangunan BPTP Bali sd Desember T.A. 2017 .....	24

## DAFTAR GAMBAR

	Hal
Gambar 1. Struktur Organisasi BPTP Bali T.A. 2017.....	8

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Propinsi Bali terdiri atas beberapa pulau yaitu Pulau Bali merupakan pulau terbesar, Pulau Nusa Penida, Pulau Nusa Ceningan, Pulau Nusa Lembongan, Pulau Serangan dan Pulau Menjangan. Luas wilayah pulau Bali secara keseluruhan 5.632,86 km<sup>2</sup> atau 0,29 % dari luas kepulauan Indonesia. Jumlah penduduk Bali tahun 1999 sebesar 3.021.247 jiwa dengan kepadatan penduduk 536 jiwa/km<sup>2</sup> dan penambahan penduduk 0,94 % per tahun periode tahun 1990 – 1999. Disebelah Barat Bali berbatasan dengan propinsi Jawa Timur dibatasi oleh Selat Bali, di sebelah Timur berbatasan dengan Pulau Lombok dibatasi oleh Selat Lombok. Sedangkan disebelah Utara terdapat Laut Jawa dan disebelah Selatan terdapat Samudera Indonesia.

Secara administrasi Propinsi Bali dibagi menjadi 9 Kabupaten/Kota (8 Kabupaten dan 1 Kota) dengan luas 5.636,66 km<sup>2</sup>. Luas Kabupaten Buleleng 1.365,88 km<sup>2</sup>, Kab. Jembrana 841,80 km<sup>2</sup>, Kab. Tabanan 839,33 km<sup>2</sup>, Kab. Badung 418,52 km<sup>2</sup>, Kodya Denpasar 123,98 km<sup>2</sup>, Kab. Gianyar 368,00 km<sup>2</sup>, Kab. Klungkung 315,00 km<sup>2</sup>, Kab. Bangli 520,81 km<sup>2</sup> dan Kab. Karangasem 839,54 km<sup>2</sup>. Secara geografis Propinsi Bali terletak pada posisi 08°03'40" - 08°50'48" Lintang Selatan dan 114°25'53" - 115°42'40" Bujur Timur. Dataran yang ada secara geologi terutama terbentuk dari batuan kwarter, kwarter bawah, pliosin dan miosin. Relief dan topografi pulau Bali, di tengah – tengah terbentang pegunungan yang memanjang dari Barat ke Timur dan diantara pegunungan tersebut ada gunung berapi yaitu: G. Batur (1.717 m) dan G. Agung (3.140 m). Gunung yang tidak berapi lainnya adalah G. Merebuk (1.386 m), G. Patas (1.414 m) dan G. Seraya (1.174 m). Adanya pegunungan tersebut menyebabkan daerah Bali secara geografis terbagi 2 bagian yang tidak sama yaitu : Bali Utara dengan dataran rendah yang sempit dan kurang landai dan Bali Selatan dengan dataran rendah yang luas dan landai.

Selain itu di Propinsi Bali terdapat 4 buah danau yaitu: D. Beratan, D. Buyan, D. Tamblingan dan D. Batur. Daerah Bali memiliki iklim laut tropis yang dipengaruhi oleh angin musim dimana terdapat musim kemarau dan musim penghujan diselingi oleh musim pancaroba. Suhu dipengaruhi oleh ketinggian tempat, rata – rata suhu sekitar 28 – 30°C. Dataran rendah di bagian Selatan lebih besar bila dibandingkan dengan dataran di bagian Utara. Keadaan alam seperti ini sangat berpengaruh terhadap iklim di Bali. Umumnya daerah Bali bagian Selatan turun hujan lebih banyak dari bagian Utara terutama pada bulan Desember – Pebruari. Angin bertiup dari Barat Laut, sedangkan pada bulan Agustus

angin bertiup dari Timur dan Tenggara. Pada bulan Maret – Mei angin bertiup berubah arah. Kelembaban udara di Bali berkisar antara 90 % dan pada musim hujan bisa mencapai 100 %, sedang pada musim kering mencapai 60 %.

Jenis tanah yang ada di Bali sebagian besar didominasi oleh tanah Regosol dan Latosol dan hanya sebagian kecil tanah Alluvial, Mediteran dan Andosol. Jenis tanah Latosol yang sangat peka terhadap erosi tersebar di bagian Barat sampai Kalopaksa, Petemon, Ringdikit dan Pempatan. Disamping itu juga terdapat di sekitar Gunung Punyu, Gunung Pintu, Gunung Juwet dan Gunung Seraya yang secara keseluruhan meliputi 44,9 % dari luas Pulau Bali. Jenis tanah Regosol yang sangat peka terhadap erosi terdapat di bagian Timur Amlapura sampai Culik. Jenis tanah ini terdapat juga di pantai Singaraja sampai Seririt, Bubunan, Kekeran, di sekitar Danau Tamblingan, D. Buyan dan D. Beratan, sekitar kelompok hutan Batukaru serta sebagian kecil di pantai selatan Desa Kusamba, Sanur, Bena dan Kuta. Jenis tanah ini meliputi sekitar 39,93 % dari luas pulau Bali. Jenis tanah Andosol yang juga peka terhadap erosi terdapat di sekitar Baturiti, Candi Kuning, Banyuatis, Gobleg, Pupuan, dan sebagian kelompok hutan Batukaru. Jenis tanah Mediteran yang kurang peka terhadap erosi terdapat di perairan Bukit Nusa Penida dan kepulauannya, Bukit Kuta dan Prapat Agung. Jenis tanah Alluvial yang tidak peka terhadap erosi terdapat di dataran Negara, Sumber Kelampok, Manggis dan Angantelu. Ketiga jenis tanah ini yaitu Andosol, Mediteran dan Alluvial meliputi sekitar 15,49 % dari luas pulau Bali. Hutan yang berfungsi sebagai pelindung mata air, pencegahan erosi dan banjir atau berfungsi sebagai hidrologi terletak di tengah pulau Bali yang membentang di daerah pegunungan dari ujung Barat sampai ujung Timur dengan luas kawasan hutan sebesar 22,54 % dari luas pulau Bali. Sungai yang bersumber dari hutan kebanyakan mengalir ke daerah Selatan. Sebagai daerah agraris sebagian besar penduduknya mempunyai mata pencaharian di sektor pertanian, perindustrian, perdagangan, pariwisata dan jasa. Ditinjau dari segi penggunaan tanah, data tahun 1999 menunjukkan bahwa 9,75 % berupa tanah pemukiman, 17,57 % tanah sawah, 22,54 % kawasan hutan, 34,57 % perkebunan, 10,50 % tanah kering, 10, 40 % danau/waduk dan 4,67 % lain - lain.

BPTP Bali sebagai UPT pusat yang ada di daerah dilahirkan melalui SK Mentan No. 350 /Kpts/OT.210/6 /2001 tanggal 14 Juni 2001 yang dalam hubungan vertikal berada di bawah Badan Litbang Pertanian Pusat dan berlokasi di Propinsi Bali mempunyai tugas dan fungsi menciptakan terobosan-terobosan teknologi tepat guna spesifik lokasi yang mampu menjadi perekat kegiatan antar dinas terkait di wilayah. Perekat tersebut sekaligus menjembatani kebutuhan-kebutuhan teknologi di tingkat petani dan di tingkat pengambil

kebijakan. Menyikapi sangat pentingnya peran BPTP di tingkat Propinsi maka dalam tahun 2005 telah dilakukan perubahan struktur organisasi untuk lebih mempertajam tugas pokok dan fungsi melalui Peraturan Menteri Pertanian No. 301/Kpts/OT.140/7/2005 dimana BPTP menjadi binaan Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) Bogor.

Berdasarkan Permentan tersebut maka BPTP di tingkat Propinsi dituntut untuk lebih berperan dalam menjembatani pengelolaan potensi sumberdaya local dengan basis penerapan teknologi local spesifik. Dalam mengelola sumberdaya pertanian maka peran teknologi adalah sangat vital dan memberikan dampak yang signifikan dalam peningkatan produksi, efisiensi dan pendapatan para petani. Sementara Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No.16/Permentan/OT.140/3/2006 tentang Organisasi dan Tatakerja BPTP, menetapkan tugas BPTP adalah melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Hal ini berarti BPTP di daerah harus mampu melangkah cepat mengimbangi kebutuhan stakeholders akan inovasi teknologi pertanian. Dengan demikian sektor pertanian nantinya diharapkan mampu memberi kontribusi yang nyata pada kesejahteraan masyarakat. Selain itu juga BPTP Bali mengemban tugas administrative sebagai Unit Akuntansi Pengguna Barang dan Wilayah. Dalam upaya peningkatan efisiensi tupoksi diperlukan koordinasi dan sinergi program dan kegiatan BPTP dengan seluruh UK/UPT lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian agar lebih berdaya guna. Pendayagunaan unit kerja didasarkan pada potensi yang tersedia, baik sumberdaya manusia, sarana/prasarana dan anggaran yang tersedia.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Kebijakan strategis pembangunan pertanian diarahkan untuk mempercepat sistem pengembangan agribisnis yang berdaya saing tinggi, berkerakyatan, berkelanjutan dan terdesentralisasi sehingga memerlukan pergeseran paradigma . Paradigma yang dimaksud adalah dari agribisnis yang dihele faktor produksi (*factor driven*), dihele modal (*capital driven*) dan selanjutnya dihele oleh inovasi (*innovation driven*). Perubahan tersebut terutama pada tahap akhir sangat memerlukan dukungan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi (Iptek) melalui kegiatan penelitian dan pengembangan yang semakin efektif dan efisien (Badan Litbang Pertanian 2001). Hal ini di daerah menjadi tugas utama BPTP sejalan dengan isu desentralisasi.



Sejalan dengan Visi Badan Litbang Pertanian 2015-2019, untuk menjadi lembaga penelitian dan pengembangan pertanian berkelas dunia dalam menghasilkan dan mengembangkan inovasi pertanian mendukung terwujudnya sistem pertanian bio industri, maka visi BPTP Bali adalah "*Menjadi lembaga terdepan pengkajian dan pengembangan inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi dalam mewujudkan sistem pertanian bio industri tropika berkelanjutan di Bali bertaraf internasional*"

Untuk mewujudkan visi tersebut, misi yang ditetapkan yaitu:

1. Menghasilkan, merekayasa dan mengembangkan teknologi inovasi pertanian tepat guna spesifik lokasi serta rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian di Bali sesuai dinamika kebutuhan masyarakat pertanian.
2. Menghasilkan, merekayasa dan mengembangkan model pertanian bio industri berkelanjutan.
3. Mengembangkan jejaring kerjasama daerah, nasional dan internasional dalam rangka peningkatan kapasitas pengkajian, pendayagunaan hasil pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian serta peningkatan kesejahteraan petani
4. Meningkatkan efisiensi dan percepatan diseminasi teknologi inovasi pertanian kepada para pengguna serta meningkatkan penjangkaran umpan balik inovasi teknologi pertanian dalam rangka peningkatan *scientific recognition* dan *impact recognition*.
5. Mengembangkan kapasitas SDM BPTP yang profesional dan mandiri.

Beranjak dari visi dan misi yang ada, strategi utama BPTP Bali tahun 2015-2019 ditetapkan sebagai berikut:

1. Meningkatkan pemanfaatan sumberdaya BPTP Bali dan dukungan Pemerintah Provinsi Bali serta Kabupaten/Kota dan pihak lain secara optimal guna peningkatan kapasitas institusi.
2. Mempertajam skala prioritas program dan kegiatan serta memperkuat keterkaitan dan keselarasan program BPTP Bali dengan program unggulan daerah.
3. Membangun sinergisme program antara BPTP dengan Puslit/BB/LRPI dan Balit serta dengan berbagai lembaga penelitian pertanian dari dalam dan luar negeri.
4. Mendapatkan dan mendistribusikan inovasi teknologi dan rekayasa kelembagaan yang berorientasi mendukung pembangunan pertanian daerah.
5. Meningkatkan kapasitas sumberdaya manusia dan standar operasional prosedur yang berkualitas.

### 1.3. Tujuan dan Sasaran

Sesuai tugas dan fungsi BPTP adalah melakukan penelitian komoditas pertanian spesifik lokasi, pengujian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, penyampaian umpan balik untuk penyempurnaan program penelitian pertanian, penyampaian paket teknologi hasil pengujian dan perakitan sebagai bahan materi penyuluhan pertanian dan pelayanan teknis kegiatan pengkajian teknologi pertanian. Terkait dengan wilayah kerja BPTP maka Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali merupakan instalasi penelitian yang berada di bawah Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian. Keberadaan BPTP Bali sebagai salah satu unit kerja Badan Litbang Pertanian yang ada di Propinsi Bali, memiliki wilayah kerja Propinsi Bali diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap pengembangan pertanian dalam arti luas di daerah baik dalam pengembangan model, paket, komponen teknologi maupun kebijakan.

Berdasarkan misi yang diemban oleh BPTP Bali maka peran yang lebih besar diharapkan sebagai tujuan kegiatan antara lain adalah :

1. Mengeksplorasi, identifikasi dan meningkatkan manfaat sumberdaya pertanian spesifik lokasi.
2. Menginventarisasi dan mengidentifikasi kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi untuk menunjang pembangunan daerah.
3. Menghasilkan dan mendiseminasikan model pertanian bio industri dan inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi berbasis sumberdaya lokal untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk pertanian.
4. Mengembangkan pengkajian dan diseminasi pertanian berskala nasional dan daerah melalui kerjasama kemitraan.
5. Meningkatkan kapasitas dan profesionalisme BPTP dalam menjalankan tupoksinya.
6. Mengembangkan sinkronisasi dan koordinasi dengan institusi pusat dan daerah dalam menunjang pembangunan pertanian daerah.

Sasaran utama program BPTP Bali tahun 2015-2019 adalah :

1. Tersedia dan dimanfaatkannya data dan informasi sumberdaya pertanian spesifik lokasi.
2. Tersedia dan dimanfaatkannya model pengembangan pertanian bio industri berbasis sumberdaya lokal, komoditas unggulan daerah dan agroekosistem dengan dukungan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi.

3. Tersedia dan tersebarinya inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk pertanian kepada pengguna serta berkembangnya taman teknologi pertanian sebagai *show windows* dan tempat pembelajaran teknologi.
4. Terkawalnya program strategis Kemtan (GP-PTT, Pendampingan Kawasan Pengembangan Peternakan, Kawasan Perkebunan dan Kawasan Hortikultura) di daerah dan sinergisme dengan program daerah (Simantri, Bali Clean and Green, Bali Organik dan lain-lain).

#### **1.4. Luaran**

Luaran yang diharapkan dari aktifitas rutin maupun teknis dilapangan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali adalah :

1. Adanya sinkronisasi program dengan Pemerintah Daerah dalam memajukan pembangunan pertanian di Bali
2. Tersedianya paket teknologi untuk pengembangan sistim usaha pertanian berwawasan agribisnis.
3. Tersedianya alternatif teknologi untuk pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya alam guna mendukung pertanian berkelanjutan.
4. Memberi saran/masukan dalam penyusunan kebijaksanaan pembangunan pertanian di daerah Bali.
5. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani melalui upaya alih teknologi.
6. Terdiseminasi paket-paket teknologi hasil pengkajian dan perakitan sebagai bahan materi penyuluhan pertanian.

#### **1.5. Perkiraan Manfaat**

Melalui inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian diharapkan dapat membantu petani dalam usaha peningkatan produksi, produktivitas yang bermuara kepada peningkatan pendapatan masyarakat petani. Selain itu bersama dengan pemerintah daerah bersama-sama mensukseskan program utama Kementerian Pertanian dalam upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat khususnya di Bali.

#### **1.6. Perkiraan Dampak**

Masyarakat memanfaatkan inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian termasuk pemerintah daerah dalam upaya pembangunan pertanian di Bali.

## **II. METODOLOGI**

Mengikuti ketentuan Kementerian Pertanian dan Badan Litbang Pertanian, kegiatan di lingkup BPTP dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis kegiatan yakni: 1) kegiatan pengkajian yang perencanaannya diwadahi di Rencana Pengkajian Tim Pengkaji (RPTP) dan Rencana Operasional Pengkajian Tim Pengkaji (ROPP); 2) kegiatan diseminasi yang perencanaannya diwadahi di dokumen Rencana Diseminasi Hasil Pengkajian (RDHP) dan Rencana Operasional Diseminasi Hasil Pengkajian (RODHP), dan 3) kegiatan rutin dan manajemen yang perencanaannya diwadahi di dokumen Rencana Kegiatan Tim Manajemen (RKTm) dan Rencana Operasional Kegiatan Tim Manajemen (ROKTM). Bentuk dan karakteristik ketiga kelompok kegiatan tersebut di atas adalah sangat berbeda. Kegiatan pengkajian dengan konsep perencanaannya yang tertuang di RPTP dan ROPP lazimnya menggunakan metode pelaksanaan yang sangat teknis dengan sasaran utama menghasilkan suatu output teknologi tertentu. Sementara kegiatan diseminasi yang perencanaannya seperti tertuang di dokumen RDHP dan RODHP merupakan kelanjutan dari kegiatan pengkajian, yang operasionalnya melalui pendekatan sosialisasi, pengenalan, dan strategi pengembangan informasi lebih lanjut. Sasaran utama dari kegiatan diseminasi ini adalah untuk menghasikan outcome atas output dari hasil pengkajian yang tengah disosialisaikan, dikenalkan, dan dikembangkan ke calon sasaran pengguna yang telah ditentukan. Di sisi lain kegiatan rutin dan manajemen Balai merupakan kegiatan pendukung untuk kelancaran pelaksanaan pada dua kegiatan sebelumnya.

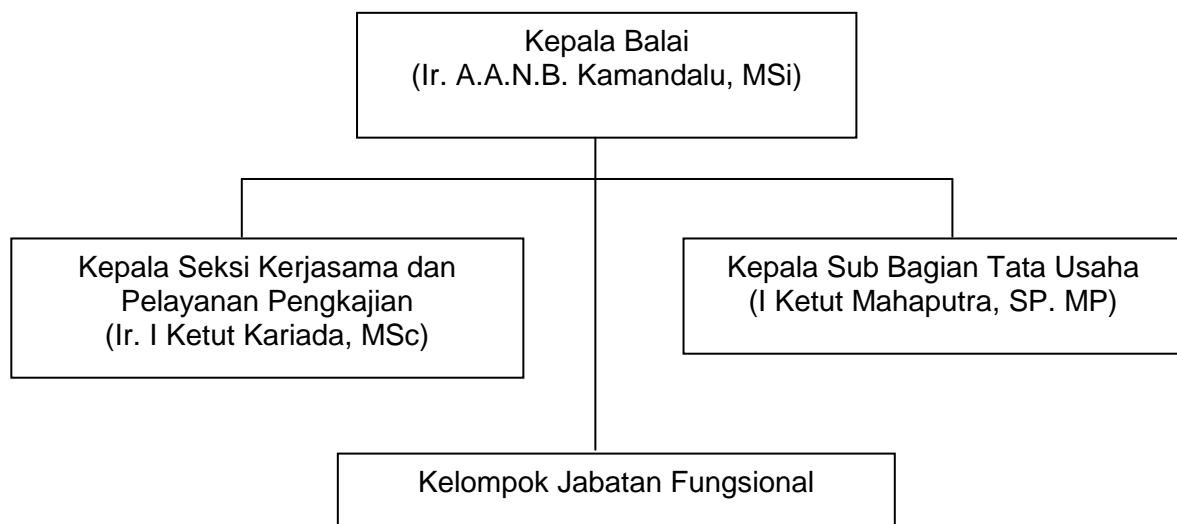
Kegiatan rutin dan manajemen yang perencanaannya diwadahi di dokumen Rencana Kegiatan Tim Manajemen (RKTm) dan Rencana Operasional Kegiatan Tim Manajemen (ROKTM) merupakan kegiatan sehari-hari (rutinitas) yang dilakukan oleh BPTP yang dibedakan dalam 2 kegiatan yaitu : 1) Kegiatan manajemen dan administrasi dibawah kendali Kasubag Tata Usaha, seperti : urusan gaji dan tunjangan, kepegawaian dan rumah tangga balai maupun tentang pemeliharaan aset dan inventaris lainnya, Monev dan SPI maupun pelaksanaan kegiatan ISO; 2) Kegiatan dibawah kendali KSSP, meliputi : Perencanaan program dan evaluasi, perpustakaan dan website, bulletin, ekspose dan audio visual serta kegiatan-kegiatan lain yang berhubungan dengan diseminasi inovasi teknologi

pertanian. Metode digunakan disesuaikan dengan mekanisme kerja yang tertuang dalam SOP serta ketentuan-ketentuan dari ISO 9001:2008 yang telah diperoleh dari lembaga sertifikasi PT. Mutu Agung Lestari (MAL).

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Struktur Organisasi

Susunan Organisasi dan Tata Kerja BPTP Bali diatur dan mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian (Permentan) No.16/Permentan/OT.140/3/2006 tentang Organisasi dan Tatakerja BPTP, atas dasar tugas dan fungsi tersebut, Organisasi BPTP Bali terdiri dari : (a) Kepala BPTP, (b) Sub Bagian Tata Usaha dan (c) Seksi Kerjasama Pelayanan Pengkajian (Gambar 1). Disamping organisasi struktural, dalam rangka pelaksanaan tugas pokok BPTP Bali mempunyai koordinator-koordinator penelitian dan pengkajian yang berada langsung dibawah Kepala BPTP. Secara operasional, kordinator penelitian dan pengkajian berfungsi melaksanakan kegiatan penelitian spesifik lokasi dan memadukan program kegiatan penelitian/pengkajian antar subsektor dan mempersiapkan proposal penelitian / pengkajian.



Gambar 1. Struktur Organisasi BPTP Bali TA. 2016

Selain jabatan struktural tersebut di atas, BPTP Bali juga didukung oleh Kelompok Pengkaji (KELJI) yaitu Kelji Budidaya Pertanian, Sumberdaya, Sosial Ekonomi Pertanian dan Mekanisasi dan Teknologi Pertanian serta dukungan dari Staf Teknis. Sesuai dengan SK Kepala Badan Litbang No. 117/SK/OT.210/X/2001 tanggal 10 Oktober 2001 maka

seluruh BPTP di wilayah diarahkan untuk membentuk Koordinator Program dengan tugas membantu Kepala Balai dalam mempersiapkan, menyusun dan mengkoordinasikan program pengembangan penelitian/pengkajian di wilayah. Berdasarkan SK tersebut maka Koordinator Program BPTP Bali adalah I Nyoman Adijaya, SP. MP.

Sesuai dengan sistim penganggaran keuangan berdasarkan kinerja pada SATKER BPTP bali, maka dalam melakukan manajemen keuangan Balai dilakukan oleh petugas-petugas berikut: (a) Kepala Balai selaku Kuasa Pengguna Anggaran (KPA) bertanggungjawab atas timbulnya pengeluaran keuangan dalam memfasilitasi operasional teknis kegiatan, merumuskan kebijaksanaan, pengendalian dan pelaporan pelaksanaan DIPA, (b) Bendahara DIPA bertanggungjawab dalam melakukan manajemen arus keluar masuknya anggaran, pencatatan, penerimaan dan pengurusan SPJ keuangan dalam DIPA berdasarkan undang-undang peraturan yang berlaku, serta (c) Kasubag Tata Usaha bertugas sebagai P4 bertanggungjawab dalam pengujian, pengendalian dan penerbitan surat perintah membayar (SPM). Dalam pelaksanaannya seluruh pejabat di atas dibantu oleh petugas pembantu yang dituangkan dalam SK Kepala Balai.

### 3.1.1. Susunan Organisasi

#### ◆ Susunan Pejabat Struktural :

- I. Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali (Eselon III)
- II. Kepala Sub Bagian Tata Usaha (Eselon IV)
  1. Koordinator Kepegawaian (Non Eselon)
  2. Koordinator Perlengkapan (Non Eselon).
  3. Koordinator Pelaporan dan Keuangan (Non Eselon)
- III. Kepala Seksi Pelayanan Teknik (Eselon IV)
  1. Koordinator Program (Non eselon)
  2. Koordinator Kerjasama dan Informasi (Non eselon)
  3. Koordinator Perpustakaan (Non eselon)

#### ◆ Susunan Personalia :

- I. Kepala Balai Pengkajian  
Teknologi Pertanian Bali : Ir. A.A.N.B. Kamandalu, M.Si
- II. Kepala Sub Bagian Tata Usaha : I Ketut Mahaputra, SP. MP
  1. Koordinator Kepegawaian : Pekik Anggoro, SP
  2. Koordinator Perlengkapan : Engkus
- a. Pembantu Urusan Kepegawaian
  1. Bagian Administrasi Kepegawaian : I Nyoman Supanca, SH  
I Nyoman Darta  
Dewa Ayu Purwati

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 2. Bagian Administrasi umum                 | : | I Ketut Suartana  |
| 3. Bagian Agenda dan Operator Telepon       | : | Ni Wayan Juliartini<br>Dewi Supartini, S.Pd   |
| <br>  |   |   |
| b. Pembantu Urusan Perlengkapan             |   |   |
| 1. Inventaris Barang Kantor                 | : | I Gusti Made Sukarma  |
| 2. Barang Persediaan                        | : | I Gusti Ngurah Rimbawa  |
| 3. Penyaluran Barang                        | : | Nyoman Arjana   |
| 4. Pengaturan Operasional                   | : | I Nyoman Winarta  |
| 5. Pengemudi                                | : | I Gst. Ngr. Subudiyasa<br>I Wayan Budiarta<br>I Gst. Lanang Patra AW<br>I Nengah Mardika<br>Pardi<br>Dewa Yudistira |
| 5. Pramু Pertamanan                         | : | I Made Alus<br>Kadek Mariasa<br>Putu Sukerta  |
| 6. Pramু Keamanan                           | : | Made Pariada Yasa<br>I Made Sudarsana<br>I Ketut Darmika<br>Indit Wahyudi<br>I Wayan Tiarsa<br>I Putu Widiarsana    |
| 7. Cleaning Service                         | : | Luh Sudiani<br>Desak Made Suratni<br>Ni Wayan Wirmayani   |
| <br>  |   |   |
| c.1. Pembantu Urusan Keuangan               |   |   |
| 1. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK)           | : | I Made Sukadana, SP   |
| 2. Bendahara Pengeluaran                    | : | Putu Adi Purwanta, SE   |
| 3. Bendaharawan Rutin dan Gaji              | : | Ni Nyoman Sriyani   |
| 4. Bendaharawan Penerimaan                  | : | I Gusti Ayu Astari  |
| 5. Pembantu Keuangan                        | : | Nirosen Tambunan, SE<br>Sri Utami Asih<br>Gusti Lanang Arya Wijaya<br>I Nengah Kertayasa<br>Nunik Sriwahyuni        |
| c.2. Pembantu Pelaporan Keuangan dan Barang |   |   |

SAI	:	Putu Yosi Priningsih, S.IP
SIMAK-BMN	:	I Ketut Resiana
SAK	:	Ketut Suardana
SIMAK-BMN (Wilayah)	:	I Gd. Nym Wahyu N
III. Kasi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian	:	Ir. I Ketut Kariada, MSc
1. Koordinator Program	:	I Nyoman Adijaya, SP
Anggota	:	Drh. Putu Agus Wirawan Luh Gede Budiari, SPt
2. Koordinator Kerjasama dan Informasi	:	Putu Sweken Elisabeth, SP
Anggota		
3. Koordinator Perpustakaan	:	MA. Widyaningsih, SP
Anggota	:	I Gusti Ngurah Penatih Nyoman Parwata
IV. Kelompok Pengkaji (KELJI)		
1. Budidaya Pertanian	:	Ir. IB. Gede Suryawan, M.Si Ir. Ida Bagus Aribawa, MP Ir. AANB. Kamandalu, M.Si Drs. I.B.K. Suastika, M.Si Ir. Suprio Guntoro Ir. I Ketut Kariada, M.Sc Drh. I Made Rai Yasa, MP Ir. Ni Putu Suratmini, M.Si Dr. IGK. Dana A. SP. M.Si Ir. Ni Md. Delly Resiani, MP
2. Sumberdaya	:	Dr. Ir. Wayan Alit AW. MSi MA. Widyaningsih, SP I Wayan Sunanjaya, SP I Nyoman Budiana, S.Pt Pekik Anggoro, SP I Made Sukadana, SP Putu Sugiarta, SST Ni Ketut Sudarmini, SP Ni Ketut Kasih Sukraeni, SP I Made Suwijana, SP



- I Gst Made Widianta, SP  
I Nengah Duwijana, S. Pt  
I Made Astika, SP  
Desak Rai Puspa, SST  
I Putu Sweken Elisabeth, SP
3. Sistem Usaha Pertanian : Drh. I Nyoman Suyasa, M.Si  
Dr. Drh. Made Rai Yasa, MP  
I Ketut Mahaputra, SP. MP  
Suharyanto, SP, MP  
Ir. Ida Ayu Putu Parwati, MP  
Ni Putu Sutami, SP. MP  
Jemy Rinaldi, SP. MSi  
Sagung A. N. Aryawati, SP  
Nyoman Ngurah Arya, SP  
Drh. Agus Kerta Wirawan  
Luh Gede Budiari S.Pt  
Berlian Natalia
4. Pasca Panen : Dr. Ni Wayan Trisnawati  
I Made Sugianyar, S.TP  
Ni Ketut Tantri, S.TP
5. Staf Teknis / Administrasi Umum : I Made Subagia  
I Made Gunawan  
I Made Sukarja  
Sriyanto  
Nyoman Sutresna

### **3.1.2. Uraian Tugas**

#### **I. Kepala Balai**

- a. Mengkoordinasikan dan mengarahkan kegiatan penelitian, pengujian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik wilayah;
- b. Mengkoordinasikan dan mengarahkan kegiatan penyempurnaan program penelitian pertanian di wilayah kerjanya;
- c. Mengkoordinasikan dan mengarahkan kegiatan penyampaian paket teknologi sebagai bahan materi penyuluhan pertanian;
- d. Mengkoordinasikan dan mengarahkan kegiatan pelayanan sarana teknik dan administrasi tata usaha Balai;

- e. Melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan Balai;
- f. Bertanggung jawab kepada Kepala Puslitbang Sosial Ekonomi Pertanian Bogor.

## **II. Kepala Sub Bagian Tata Usaha**

- a. Menyelenggarakan urusan kepegawaian, surat - menyurat dan kearsipan;
- g. Menyelenggarakan urusan rumah tangga dan perlengkapan;
- c. Menyelenggarakan urusan keuangan;
- d. Bersama Kepala Seksi Pelayanan Teknik membuat laporan kegiatan Balai;
- e. Melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan administrasi tata usaha;
- f. Bertanggung jawab kepada Kepala Balai.

### **II a. Koordinator Kepegawaian**

- a. Mengumpulkan dan menganalisa data untuk menyusun rencana kebutuhan pegawai dan pengembangan pegawai serta mengurus usulan pendidikan dan latihan, ujian dinas, penerimaan penghargaan dan tanda jasa;
- b. Mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data kepegawaian untuk penyusunan konsep laporan kepegawaian sistem informasi manajemen kepegawaian;
- c. Mengumpulkan, dan menyajikan bahan serta memproses usul mutasi kepegawaian yang meliputi pengangkatan pegawai baru, pengangkatan dalam jabatan, kenaikan pangkat struktur/fungsional, pemberhentian sementara dalam jenjang jabatan fungsional, pemindahan, peninjauan kembali pemberhentian dan pensiunan pegawai;
- d. Melakukan urusan tata usaha kepegawaian meliputi pencatatan Buku Induk, daftar urut kepangkatan ( DUK ), daftar Nominatif dan Biodata kepegawaian;
- e. Mengumpulkan dan menganalisa data serta memproses pemberian cuti pegawai, bantuan sosial, kesehatan dan peningkatan kesejahteraan pegawai, serta perijinan yang berkaitan dengan kepegawaian;
- f. Mengumpulkan bahan, menyiapkan usul data, memproses kenaikan gaji berkala;
- g. Menghimpun, mengelola dan mendokumentasikan Daftar Penilaian Pelaksanaan Pekerjaan ( DP3 ) PNS, dan Hasil Penilaian Angka Kredit Pejabat fungsional serta berkas - berkas lainnya;
- h. Menghimpun, mengelola, mendokumentasikan dan mendistribusikan peraturan perundang-undangan dan Surat Keputusan yang berhubungan dengan kepegawaian;
- i. Menghimpun, mengelola dan melakukan evaluasi daftar hadir pegawai;

- j. Menyiapkan penyelenggaraan sumpah PNS, pelantikan pejabat struktural dan pengukuhan pejabat fungsional serta penelitian khusus pegawai dan pembinaan mental/jiwa korps pegawai;
- k. Menyiapkan dan memproses Kartu Taspen, Askes, Karpeg, Karis, Karsu serta pencantuman gelar dan penyelesaian kasus pegawai;
- l. Menyiapkan dan menyelenggarakan kegiatan upacara, rapat, penerimaan tamu dan pelayanan tata usaha pimpinan;
- m. Melakukan urusan kearsipan, surat menyurat dan dokumen;
- n. Melakukan urusan surat masuk dan keluar serta pengiriman dan penerimaan berita melalui telex, telegram, radio telekomunikasi dan faksimile;
- o. Bertanggung jawab kepada Kepala Sub Bagian Tata Usaha.

#### **II b. Koordinator Perlengkapan**

- a. Mengumpulkan, mengelola dan menyajikan data perlengkapan untuk pembuatan konsep laporan berkala, mutasi dan inventarisasi perlengkapan lingkup kantor Balai;
- b. Menyusun rencana kebutuhan, mengurus administrasi penyaluran dan penerimaan perlengkapan serta menyiapkan dan memproses usul, menghapus perlengkapan perkantoran;
- c. Melakukan urusan pembayaran listrik, air, telepon, sarana lain serta perijinan pemasukan barang luar negeri;
- d. Mengatur dan memelihara penggunaan kendaraan dinas beserta perlengkapannya;
- e. Mengatur dan memelihara gedung, halaman, guest house/mess, sarana kantor serta melaksanakan urusan tata letak ruang, kebersihan, ketertiban dan keamanan kantor;
- f. Mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan mendokumentasikan data perlengkapan untuk menyusun laporan dan sistem informasi manajemen lingkup balai;
- g. Menghimpun, mengelola, mendokumentasikan serta mendistribusikan peraturan perundang-undangan dan surat keputusan yang berkaitan dengan perlengkapan dan rumah tangga;
- h. Bertanggung jawab kepada Kepala Sub Bagian Tata Usaha.

#### **II c. Koordinator Keuangan**

- a. Menyusun bahan untuk penyusunan buku biaya;
- b. Mengusulkan pengajuan Pimpro/PimbagPro, Bendaharawan Proyek/Rutin secara tertib dengan mengacu SK Mentan nomor 363 Th 1995;
- c. Melakukan urusan gaji, lembur, beras, perjalanan dinas dan pindah/mutasi pegawai;

- d. Mengumpulkan, mengelola dan menyajikan data keuangan untuk penyusunan konsep laporan keuangan dan sistem informasi manajemen keuangan;
- e. Mengumpulkan bahan untuk menyelesaikan kerugian negara;
- f. Menghimpun, mengelola, mendokumentasikan dan mendistribusikan perundang-undangan di bidang keuangan;
- g. Mengumpulkan dan mengolah data keuangan penerimaan negara bukan pajak dan hasil kerjasama dengan pihak ketiga;
- h. Membukukan realisasi anggaran rutin, pembangunan dan PNBPN;
- i. Mencatat dan mengklasifikasikan laporan hasil pemeriksaan ( LHP ) serta menyiapkan bahan tindak lanjut/tanggapan LHP;
- j. Menghimpun dan mendokumentasikan SPJR dan SPJP;
- k. Bertanggungjawab kepada Kepala Sub Bagian Tata Usaha.

### **III. Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian**

- a. Menyiapkan bahan kerjasama pengkajian teknologi pertanian;
- b. Menyiapkan, mendayagunakan serta memelihara sarana teknis;
- c. Bersama dengan Koordinator penelitian dan penyuluhan menyelenggarakan penyebaran informasi teknologi pertanian;
- d. Bersama Kepala Subbag TU, membuat laporan pelaksanaan kegiatan Balai;
- e. Melakukan monev pelaksanaan kegiatan pelayanan sarana teknis dan informasi;
- f. Bersama Koordinator Program, menyiapkan bahan rekomendasi teknologi melalui Komisi Teknologi;
- g. Bertanggung jawab kepada Kepala Balai.

#### **III.a. Koordinator Program**

- a. Menyusun prioritas program pengembangan teknologi berdasarkan umpan balik dari wilayah;
- b. Mengumpulkan, mengidentifikasi dan mengolah bahan untuk menyusun rencana program dan teknis kegiatan Balai;
- c. Mengkoordinasikan penyusunan dan pembahasan matrik program dan ROPP;
- d. Berkoordinasi dengan Pengelola Anggaran (KPA/PPK), KSPP, Kasubag TU dan Kelji dalam merumuskan kebijakan anggaran dalam DIPA;
- e. Berkoordinasi dengan Kepala Balai, KSPP dan Kelji dalam mengumpulkan, mengidentifikasi dan menyiapkan bahan-bahan kebijakan yang dibutuhkan pemerintah daerah;

- f. Berkoordinasi dengan Tim Monev dalam penyempurnaan program Balai;
- g. Berkoordinasi dengan KSSP dalam menyiapkan dan mengolah bahan perencanaan kerjasama serta menyiapkan rekomendasi teknologi.
- h. Bertanggungjawab kepada Kepala Balai dan KSSP.

### **III.b. Koordinator Kerjasama dan Informasi**

- a. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data untuk menyusun rencana kebutuhan sarana teknis;
- b. Melakukan penerimaan dan pemeriksaan sarana teknis serta menatanya dengan baik termasuk dokumentasinya;
- c. Memantau dan menyiapkan bahan evaluasi serta menyiapkan konsep laporan pelaksanaan pengadaan, dan penyaluran sarana teknis;
- d. Menyiapkan bahan untuk mengadakan " claim " atas pengadaan sarana teknis yang tidak memenuhi persyaratan administrasi dan spesifikasi teknis;
- e. Menyiapkan konsep Surat Keputusan tentang penunjukan Pengurus Sarana Teknis pada Unit Inventarisasi Barang ( UIB );
- f. Mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data perlengkapan sarana teknis untuk pembuatan konsep laporan berkala mutasi, inventarisasi dan sistem informasi manajemen perlengkapan sarana teknis;
- g. Mengumpulkan, mengolah dan menyiapkan bahan penyusunan konsep standarisasi sarana teknis;
- h. Memantau dan menyiapkan bahan evaluasi untuk bahan pengendalian;
- i. Mengumpulkan, mengolah dan menganalisis data untuk menyusun konsep penghapusan, pengalihan dan likuidasi sarana teknis;
- j. Melakukan pemeriksaan dan penyusunan daftar sarana teknis yang akan/telah dihapus serta menyusun laporan realisasi pelaksanaan penghapusan sarana teknis;
- k. Bertanggung jawab kepada Kepala Seksi Pelayanan Teknik.

### **III.c. Koordinator Perpustakaan**

- a. Menyiapkan bahan rekomendasi pemasukan, penerimaan dan pendistribusian bahan penelitian dan pengembangan;
- b. Menyimpan dan mengolah bahan pustaka serta menyelenggarakan perpustakaan;
- c. Menghimpun, mengolah, menyebarkan dan mendistribusikan publikasi dan penerbitan hasil penelitian, pengembangan dan pengujian teknologi pertanian spesifik lokasi;

- d. Melakukan pertukaran dan memantau penyebaran publikasi hasil litbangtan,
- e. Mengumpulkan, mengolah dan menyusun bahan penelahaan sebagai informasi umpan balik penelitian dan pengembangan;
- f. Mengelola jaringan informasi ilmu pengetahuan dan teknologi;
- g. Menyiapkan dan mengolah bahan informasi, peragaan dan pameran hasil penelitian untuk dikomunikasikan kepada pengguna;
- h. Menyiapkan bahan rekomendasi paket teknologi dan pelepasan varietas spesifik lokasi
- I. Bertanggung jawab kepada Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian.

#### **IV. KELJI / Kelompok Fungsional**

- a. Menyelenggarakan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik wilayah;
- b. Mengumpulkan dan mengidentifikasi hasil-hasil penelitian yang layak dikembangkan sebagai bahan perumusan kebijakan dan perencanaan Balai;
- c. Melakukan inventarisasi data-data potensi teknologi yang siap dikembangkan;
- d. Berkoordinasi dengan Kepala Seksi Pelayanan Teknik dalam mempercepat arus distribusi teknologi ke tingkat petani;
- e. Membantu informasi yang dibutuhkan oleh pihak luar dalam paket teknologi;
- f. Berkoordinasi dengan Kepala Seksi Pelayanan Teknik dan Tim Monev dalam memantau pelaksanaan penelitian sesuai dengan ROPP;
- g. Berkoordinasi dengan Kepala Seksi Pelayanan Teknik dalam menggali berbagai potensi kerjasama dengan wilayah dalam mengembangkan paket-paket teknologi;
- h. Menyelenggarakan dan mengikuti kegiatan ilmiah di dalam maupun di luar kantor;
- i. Bertanggung jawab kepada Kepala Balai.

#### **V. Kelompok Teknisi/Umum**

- a. Membantu kegiatan penelitian, pengkajian dan perakitan paket teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi wilayah;
- b. Membantu kegiatan inventarisasi data potensi wilayah dan identifikasi kebutuhan paket teknologi pertanian;
- c. Membantu menyampaikan paket teknologi dalam bentuk gelar teknologi dan penyebaran bahan informasi pertanian;
- d. Membantu menyiapkan bahan seminar/pertemuan ilmiah;
- e. Bertanggung jawab kepada Kepala Balai.

## VI. Bendaharawan Pengeluaran

- Mengelola administrasi keuangan anggaran pembangunan dan rutin;
- Menyusun laporan anggaran pembangunan dan rutin;
- Menyelenggarakan pembukuan realisasi anggaran pembangunan dan rutin;
- Menyelesaikan pertanggungjawaban anggaran pembangunan dan rutin;
- Bertanggung jawab kepada Kepala Balai.

## VII. Bendaharawan Penerimaan

- Mengelola administrasi pendapatan negara bukan pajak;
- Menyusun laporan keuangan PNBK;
- Bertanggung jawab kepada Kepala Balai.

## VIII. Bendahara Gaji

- Mengelola administrasi belanja pegawai mengikat (gaji dan tunjangan)
- Menyusun perencanaan pengajuan gaji PNS/CPNS BPTP Bali
- Menyelesaikan pertanggungjawaban untuk belanja pegawai
- Bertanggungjawab terhadap Kepala Balai.

## 3.2. Sumber Daya Manusia (SDM), Sumber Dana, Sarana dan Prasarana

### 3.2.1. Sumberdaya Manusia (SDM)

Agar dapat terlaksananya kegiatan – kegiatan teknis maupun non teknis dengan baik maka BPTP Bali didukung oleh SDM yang kuat yaitu PNS sebanyak 94 orang. Terjadi pengurangan pegawai karena mutasi keluar (Purna bakti) sebanyak 1 orang, dimana sebelumnya jumlah PNS BPTP Bali pada awal tahun 2016 adalah sebanyak 95 orang. Sebaran jumlah PNS berdasarkan tingkat pendidikan dan jabatan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Jumlah PNS berdasarkan tingkat pendidikan dan jabatan s.d. Desember 2016.

No	Pendidikan	Administrasi	Peneliti	Penyuluh	Pustakawan	Penunjang	Jumlah
1	S3	0	4	1	0	0	5
2	S2	0	16	1	0	1	18
3	S1/D4	6	7	13	1	3	30
4	SM/D3	1	0	0	0	0	1
5	SLTA	28	0	0	0	9	37
6	SLTP	1	0	0	0	0	1
7	SD	2	0	0	0	0	2
	Jumlah	39	28	15	1	15	94

Dalam rangka pembinaan dan pengembangan karier pegawai baik tenaga struktural, peneliti, penyuluh maupun tenaga teknis lainnya, BPTP Bali telah mengikutsertakan pegawainya untuk mengikuti pendidikan maupun latihan jangka pendek dan jangka panjang baik di dalam negeri maupun luar negeri. Pendidikan jangka pendek dilakukan melalui pengusulan kepada Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) Bogor dan diteruskan ke Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang) Jakarta. Untuk pelatihan jangka pendek periode Januari-Desember 2016 dapat ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Pegawai yang Mengikuti Diklat/Ujian/Kursus Jangka Pendek s.d Desember 2016

NO	NAMA	DIKLAT/UJIAN	TEMPAT	LAMANYA (TMT)
1	Drh. Berlian Natalia	Diklat Dasar Penyuluh Pertanian Ahli Tahun 2016	BBPP Ketindan Jawa Timur	27 Juli s/d 16 Agustus 2016
2	Eko Nugroho Jati, SST	Diklat Dasar Penyuluh Pertanian Ahli Tahun 2016	BBPP Ketindan Jawa Timur	27 Juli s/d 16 Agustus 2016
3	Agung Prijanto, SP	Diklat Dasar Penyuluh Pertanian Ahli Tahun 2016	BBPP Ketindan Jawa Timur	27 Juli s/d 16 Agustus 2016
4	Ni Putu Sutami, SP. MP	Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Lanjut Tahun 2016	Pusbindiklat Peneliti LIPI Bogor	7 Agustus s/d 12 Agustus 2016
5	I Gusti Lanang Patra Adiwirawan	Ujian Kenaikan Pangkat Penyesuaian Ijasah (KPPI)	Balittas Karangploso Malang Jawa Timur	22 s/d 26 Agustus 2016
6	I Ketut Suardana	Ujian Kenaikan Pangkat Penyesuaian Ijasah (KPPI)	Balittas Karangploso Malang Jawa Timur	22 s/d 26 Agustus 2016
7	Ir. Ni Wayan Trisnawati, MMA	Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Lanjut Tahun 2016	Pusbindiklat Peneliti LIPI Bogor	4 s/d 9 September 2016
8	Jemmy Rinaldi, SP. M.Si	Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Lanjut Tahun 2016	Pusbindiklat Peneliti LIPI Bogor	4 s/d 9 September 2016
9	I Made Londra, S.Pt, MP	Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Lanjut Tahun 2016	Pusbindiklat Peneliti LIPI Bogor	4 s/d 9 September 2016
10	Dr. Ir. Ni Made Delly Resiani, MP	Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Lanjut Tahun 2016	Pusbindiklat Peneliti LIPI Bogor	4 s/d 9 September 2016



11	Ni Luh Gede Budiari, S.Pt, M.Pt	Diklat Fungsional Peneliti Tingkat Lanjut Tahun 2016	Pusbindiklat Peneliti LIPI Bogor	4 s/d 9 September 2016
----	------------------------------------	---	--	---------------------------

Selain pendidikan jangka pendek, juga dilakukan peningkatan kapasitas SDM BPTP Bali juga dilakukan dengan pelatihan dan pendidikan jangka panjang. Lebih lengkap terlihat pada Tabel 3. Untuk pelatihan jangka panjang terdiri dari 2 sumber pembiayaan yaitu dari Badan Litbang Pertanian dan pembiayaan swadaya (sendiri). Pembiayaan dari badan Litbang Pertanian disebut dengan Tugas Belajar, serta yang melalui pembiayaan sendiri diberikan ijin belajar.

Tabel 3. Daftar pegawai yang mengikuti Tugas Belajar dan Ijin Belajar s.d Desember 2016

No	Nama	Prog	Disiplin Ilmu	Universitas	Sumber Dana
1	Drh. Anastasia Sischa Jati Utami	S2	Master Animal Science/2015	UPLB Los Banos Filipina	Badan Litbang
2	Hadis Jayanti, SP. MP	S3	Agricultural Entomologi/2015	University Georg August- Goettigen	Badan Litbang
3	Putu Sugiarta	S2	Agribisnis/2015	Univ. Udayana	Badan Litbang
4	Fawzan Sigma Aurum, S.TP	S2	Food Engineering and Bioprocess Technology/2015	Asian Institute of Technology	Badan Litbang
5	Sriyanto	S1	Agribisnis/1999	Univ. Udayana	Biaya Sendiri
6	Ketut Suardana	S1	Agribisnis/2008	Univ. Udayana	Biaya Sendiri
7	I Nyoman Budiana, S.Pt	S2	Ilmu Peternakan/2012	Univ. Udayana	Biaya Sendiri
8	I Nengah Mardika	S1	Agribisnis/2012	Univ. Udayana	Biaya Sendiri
9	I Gst. Lanang Patra Adiwirawan	S1	Agribisnis/2012	Univ. Mahasaraswati	Biaya Sendiri

Sementara bila dirunut berdasarkan status dan tingkat pendidikan maka sebaran pegawai BPTP Bali dari PNS seperti disajikan dalam Tabel 4 berikut. Kondisi sama dengan tahun sebelumnya, hanya terjadi pengurangan pada pegawai pensiun di tingkat pendidikan SD sebanyak 1 orang pegawai.

Tabel 4. Sebaran pegawai BPTP Bali berdasarkan status dan tingkat pendidikan s.d Desember 2016

No	Pendidikan	Status (orang)		Jumlah
		PNS	CPNS	
1.	S3	5	0	5
2.	S2	18	0	18
3.	S1/D4	28	2	30
4.	SM/D3	1	0	1
5.	SLTA	34	3	37
6.	SLTP	1	0	1
7.	SD	2	0	2

Jumlah	89	5	94
--------	----	---	----

Dilihat dari bidang ilmu kepakaran yang dimiliki BPTP Bali cukup bervariasi. Salah satu bidang yang belum dimiliki adalah bidang pemulia dan bidang khusus tanaman perkebunan. Hal ini perlu pemikiran kedepan khususnya bagi kajian-kajian yang mengarah pada bidang perkebunan ataupun terkait keberbenihan agar merangkul Balit-Balit yang dimiliki oleh Badan Litbang Pertanian. Tabel 5 selanjutnya menyajikan tingkat disiplin ilmu yang dimiliki SDM BPTP Bali.

Tabel 5. Sebaran Pegawai BPTP Bali berdasarkan jenis disiplin ilmu s.d Desember 2016

No	Jenis Disiplin Ilmu	Jumlah (orang)
1.	Lingkungan	2
2.	Ekofisiologi Tanaman	1
3.	Ekonomi Pertanian	3
4.	Pertanian Lahan Kering	3
5.	Kesehatan Masyarakat Veteriner	1
6.	Kedokteran Umum	0
7.	Kedokteran Hewan	6
8.	Agronomi	2
9.	Nutrisi dan Makanan Ternak	3
10.	Produksi Ternak	2
11.	Budidaya Pertanian	6
12.	Entomologi Pertanian	3
13.	Hama dan Penyakit Tumbuhan	1
14.	Teknologi Pangan	2
16.	Teknologi Hasil Pertanian	3
17.	Sosek Pertanian/Agribisnis	9
18.	Ilmu Komunikasi	1
19.	Ekonomi	1
20.	Akuntansi	0
21.	Manajemen	1
22.	Ilmu Hukum/Hukum Perdata	1
23.	Sosial Politik	1
24.	Komputer dan Sistem Informasi	1
25.	SPP/SPMA	6
26.	SMA (IPA/Biologi/IPS)	20
27.	STM (Listrik, Mesin, Elektronika)	4
28.	SMEA (Manajemen Keuangan, Tata Perdagangan, Tata Niaga)	3
29.	SMK (Manajemen/Bisnis)	2
30.	Perhotelan	1
31.	SLTP	1
32.	SD	2
<b>JUMLAH</b>		<b>94</b>

Keterangan :

1. CPNS (S1) = 2
2. CPNS (SLTA/SMK) = 3

Masih dalam peningkatan kapasitas SDM BPTP Bali, juga telah dilaksanakan peningkatan kualitas sumber daya manusia PNS BPTP Bali terkait dengan kenaikan pangkat. Sampai dengan bulan Juni 2016 terdapat dua periode kenaikan pangkat yaitu periode bulan April dan periode bulan Oktober. Terdapat 12 PNS yang diusulkan kenaikan pangkatnya setingkat lebih tinggi di periode April dan Oktober 2016. Para pegawai tersebut sudah dianggap memenuhi syarat secara administrasi untuk dapat diusulkan kenaikannya. Lebih lengkap dapat terlihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Data Kenaikan Pangkat PNS BPTP Bali s.d Desember 2016

No.	Nama	Gol.	Kenaikan Pangkat	Keterangan
1.	I Made Sugianyar, S.TP	III/b ke III/c	Periode April 2016	KP. Fungsional
2.	Pekik Anggoro, SP	III/b ke III/c	Periode April 2016	KP. Fungsional
3.	Ni Ketut Sudarmini, SP	III/a ke III/b	Periode April 2016	KP. Fungsional
4.	Hadis Jayanti, SP. MP	III/b ke III/c	Periode April 2016	KP. Reguler
4.	I Nengah Kertayasa	II/d ke III/a	Periode April 2016	KP. Reguler
5.	I Gusti Made Sukarma	II/d ke III/a	Periode April 2016	KP. Reguler
6.	I Gede Nyoman Wahyu Nusantara, A.Md	II/d ke III/a	Periode April 2016	KP. Reguler
7.	I Nyoman Winarta	II/c ke II/d	Periode April 2016	KP. Reguler
8	I Nyoman Adijaya, SP. MP	III/c ke III/d	Periode Oktober 2016	KP Fungsional
9	Maria Anna Widyaningsih Widjanarko, SP	III/c ke III/d	Periode Oktober 2016	KP Fungsional
10	Ni Ketut Kasih Sukraeni, SP	III/b ke III/c	Periode Oktober 2016	KP Fungsional
11	Ni Ketut Ari Tantri Yanti, S.TP	III/b ke III/c	Periode Oktober 2016	KP Fungsional
12	Putu Yosi Priningsih, S.IP	III/a ke III/b	Periode Oktober 2016	KP Reguler

### 3.2.2. Sumber Dana dan Realisasi Anggaran

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian RI Nomor: 5118/Kpts/KU.410/12/2013 tentang Penetapan Pejabat Pengelola Keuangan Lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian Tahun Anggaran 2016 untuk BPTP Bali adalah sebagai berikut:

Kuasa Pengguna Anggaran : Ir. AANB. Kamandalu, M.Si  
 Pejabat Penandatangan/Penguji SPM : I Ketut Mahaputra, SP.MP  
 Bendahara Pengeluaran : I Putu Adi Purwanta, A.Md

Bendahara Penerima

: I Gusti Ayu Ngurah Astari

Realisasi Belanja pada TA 2016 adalah sebesar Rp16,045,420,453.00 atau 91.91% dari anggaran belanja sebesar Rp17,458,258,000.00. Rincian anggaran dan realisasi belanja TA 2016 terlihat pada Tabel 7. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali mempunyai kerjasama dengan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian berupa satu kegiatan KKP3SL dengan judul "Pengkajian Paket Teknologi Budidaya Bawang Merah Ramah lingkungan Spesifik Lokasi" dengan Nomer Kontrak : 59.17/PL.040/I.1/03/2016.k tanggal 14 Maret 2016 jangka waktu 14 Maret sampai dengan 15 Desember 2016 dengan total anggaran Rp188,930,000.00,. Dana kegiatan ini terdiri atas dua tahap yaitu Termin I Rp170,037,000.00,- dan Termin II Rp18,893,000.00. Adapun realisasinya sebesar Rp183,715,600.00,- dengan sisa anggaran Rp5,214,400.00 dan sudah disetor ke kas Negara tanggal 23 Desember 2016

Semua nilai persediaan sebesar Rp2.198.810.500.00 diperoleh dari akun 526 tahun anggaran 2016 yang keberadaan barang-barang tersebut berada di tanah milik Pemerintah Daerah Kabupaten Tabanan. Seluruh persediaan tersebut belum di dukung dengan BAST dari Eselon 1.

Tabel 7. Rincian Pagu dan Realisasi Belanja per 31 Desember 2016

Uraian	2016		
	Anggaran	Realisasi	.%
<b>Akun Belanja</b>			
Belanja Pegawai	6,668,211,000.00	6,619,646,738.00	99.27
Belanja Barang	10,283,027,000.00	8,941,743,175.00	86.96
Belanja Modal	507,020,000.00	496,425,600.00	97.91
<b>Total Belanja Kotor</b>	<b>17,458,258,000.00</b>	<b>16,057,815,513.00</b>	<b>91.98</b>
Pengembalian Belanja		-12,395,060.00	0.00
<b>Total Belanja</b>	<b>17,458,258,000.00</b>	<b>16,045,420,453.00</b>	<b>91.91</b>

### 3.2.3. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana yang dimiliki BPTP Bali terdiri dari sarana tidak bergerak dan sarana prasarana bergerak. Untuk sarana prasarana tersebut disajikan dalam uraian berikut :

- Tanah

Saldo Tanah pada BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BALI (018.09.2200.633982.000.KD) per 31 Desember 2016 sebesar Rp18.181.247.000 (Delapan Belas Milyar Seratus Delapan Puluh Satu Juta Dua Ratus Empat Puluh Tujuh Ribu Rupiah).

Jumlah tersebut terdiri dari saldo awal sebesar Rp18.181.247.000 (Delapan Belas Milyar Seratus Delapan Puluh Satu Juta Dua Ratus Empat Puluh Tujuh Ribu Rupiah), mutasi tambah selama periode pelaporan sebesar Rp0 (\*\*\*) Nihil (\*\*\*)), dan mutasi kurang selama periode pelaporan sebesar Rp0 (\*\*\*) Nihil (\*\*\*)).

- Bangunan

Saldo Gedung dan Bangunan pada BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BALI (018.09.2200.633982.000.KD) per 31 Desember 2016 sebesar Rp4.312.465.661 (Empat Milyar Tiga Ratus Dua Belas Juta Empat Ratus Enam Puluh Lima Ribu Enam Ratus Enam Puluh Satu Rupiah). Jumlah tersebut terdiri dari saldo awal sebesar Rp4.312.465.661 (Empat Milyar Tiga Ratus Dua Belas Juta Empat Ratus Enam Puluh Lima Ribu Enam Ratus Enam Puluh Satu Rupiah), mutasi tambah selama periode pelaporan sebesar Rp316.459.000 (Tiga Ratus Enam Belas Juta Empat Ratus Lima Puluh Sembilan Ribu Rupiah), dan mutasi kurang selama periode pelaporan sebesar Rp316.459.000 (Tiga Ratus Enam Belas Juta Empat Ratus Lima Puluh Sembilan Ribu Rupiah).

Bangunan yang dimiliki BPTP Bali sampai dengan bulan Juni 2016 disajikan dalam Tabel 8 berikut :

Tabel 8. Aset Bangunan BPTP Bali s/d Juni TA. 2016

No	Jenis Bangunan	Luas (m2)	Jumlah
1	Gedung Peneliti	684	1 (2 lantai)
2	Gedung Administrasi	554,4	1 (2 lantai)
3	Gedung pertemuan dan perpustakaan	70	1
4	Rumah Jabatan	129,36	1
5	Guest House I, Guest House II	71,5; 110	1; 1
6	Mess Tipe 36	36	2
7	Garasi	112	1
8	Rumah Dinas I, Rumah Dinas II	71,5; 56	4; 4
9	Tempat Ibadah	10	1
10	Pos Jaga	36	1

- Kendaraan dan Fasilitas Lainnya

Fasilitas kendaraan yang dimiliki BPTP Bali terdiri dari kendaraan roda 4, dan roda 2 serta fasilitas lainnya berupa alat bantu, alat penyimpan perlengkapan kantor, mesin ketik, meubelair, dll disajikan dalam Tabel 8. Mutasi transaksi penambahan dan transfer masuk adalah berupa:

1. Pembelian kendaraan roda 4, LCD projector, laptop, kursi, AC dan PC unit
2. Adanya transfer masuk dari Biro Keuangan dan Perlengkapan dan Biro Umum Pengadaan Kementerian Pertanian berupa laptop, printer dan LCD projector.

Tabel 9. Jenis dan jumlah kendaraan serta fasilitas lain BPTP Bali TA. 2016.

No	Uraian	Jumlah
1	Toyota Hilux	1 Unit
2	Toyota Kijang	7 Unit
3	L.300	2 Unit
4	Sepeda Motor	12 Unit
5	Alat Bantu	7 unit
6	Mesin Ketik	6 buah
7	Alat penyimpan perlengkapan kantor	126 buah
8	Meubelair	457 buah
9	Alat timbangan	4 buah
10	Alat pengukur waktu	4 buah
11	Alat pembersih	5 buah
12	Alat pendingin	49 buah
13	Aat dapur	4 buah
14	Alat RT lainnya	38 buah
15	Peralatan Studio/video	11 buah
16	Alat komunikasi telepon	14 buah
17	Alat laboratorium umum	1 buah
18	Alat laboratorium umum pertanian	110 buah
19	Laser	1 unit
20	Komputer dan peralatan	59 buah
21	Alat pemboran non mesin	2 buah

- Aset Lainnya

Saldo Aset Lainnya pada BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BALI (018.09.2200.633982.000.KD) per 31 Desember 2016 sebesar Rp342.579.578 (Tiga Ratus Empat Puluh Dua Juta Lima Ratus Tujuh Puluh Sembilan Ribu Lima Ratus Tujuh Puluh Delapan Rupiah). Jumlah tersebut terdiri dari saldo awal sebesar Rp53.320.078 (Lima Puluh Tiga Juta Tiga Ratus Dua Puluh Ribu Tujuh Puluh Delapan Rupiah), mutasi tambah selama periode pelaporan sebesar Rp336.929.578 (Tiga Ratus Tiga Puluh Enam Juta Sembilan Ratus Dua Puluh Sembilan Ribu Lima Ratus Tujuh Puluh Delapan Rupiah), dan mutasi kurang selama periode pelaporan sebesar Rp47.670.078 (Empat Puluh Tujuh Juta Enam Ratus Tujuh Puluh Ribu Tujuh Puluh Delapan Rupiah).

Tabel 10. Rincian Aset Lainnya sd 31 Desember 2016

Uraian	Intrakomptabel	Ekstrakomptabel	Gabungan
<b>A. Saldo Awal</b>	<b>53.320.078</b>	<b>0</b>	<b>53.320.078</b>
<b>B. Mutasi Tambah</b>	<b>336.929.578</b>	<b>0</b>	<b>336.929.578</b>
Transfer Masuk	6.115.000	0	6.115.000
Reklasifikasi Dari Aset Tetap ke Aset Lainnya	330.814.578	0	330.814.578
<b>C. Mutasi Kurang</b>	<b>-47.670.078</b>	<b>0</b>	<b>-47.670.078</b>
Penghentian Aset Dari Penggunaan	-47.670.078	0	-47.670.078
<b>D. Saldo Akhir</b>	<b>342.579.578</b>	<b>0</b>	<b>342.579.578</b>

- Perpustakaan

Dalam usaha meningkatkan pelayanan jasa perpustakaan terhadap para pengguna, telah dilakukan peningkatan mutu dan jumlah koleksi, sistem pengolahan melalui kegiatan (1) koleksi bahan pustaka, (2) peningkatan jasa perpustakaan, (3) penyebaran informasi, (4) pengolahan bahan pustaka, dan Kepustakaan Digital.

*Koleksi Bahan Pustaka*

Koleksi bahan pustaka ditempuh melalui 2 cara yaitu dengan pembelian dan hadiah, sampai dengan akhir tahun 2016 terjadi penambahan koleksi pustaka. Guna menunjang kegiatan litkaji dan mendukung pelayanan teknis berkaitan dengan teknologi pertanian BPTP Bali, dalam aktifitas harian melayani kebutuhan pengguna melalui koleksi buku, jurnal, brosur, majalah ilmiah.

Saldo Bahan Perpustakaan pada BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BALI (018.09.2200.633982.000.KD) per 31 Desember 2016 sebesar Rp95.721.850 (Sembilan Puluh Lima Juta Tujuh Ratus Dua Puluh Satu Ribu Delapan Ratus Lima Puluh Rupiah). Jumlah tersebut terdiri dari saldo awal sebesar Rp85.746.250 (Delapan Puluh Lima Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Enam Ribu Dua Ratus Lima Puluh Rupiah), mutasi tambah selama periode pelaporan sebesar Rp9.975.600 (Sembilan Juta Sembilan Ratus Tujuh Puluh Lima Ribu Enam Ratus Rupiah), dan mutasi kurang selama periode pelaporan sebesar Rp0 (\*\*\*) Nihil (\*\*\*)).

Tabel 11. Rincian Saldo Perpustakaan BPTP Bali TA. 2016

Uraian	Intrakomptabel	Ekstrakomptabel	Gabungan
A. Saldo Awal	85.746.250	0	85.746.250
B. Mutasi Tambah	9.975.600	0	9.975.600
Pembelian	9.975.600	0	9.975.600
C. Mutasi Kurang	0	0	0
D. Saldo Akhir	95.721.850	0	95.721.850

Mutasi tambah atas nilai Bahan Perpustakaan senilai Rp9.975.600 (Sembilan Juta Sembilan Ratus Tujuh Puluh Lima Ribu Enam Ratus Rupiah), berasal dari adanya pembelian Buku Perpustakaan Sebesar Rp. 9.975.600,-

### *Kegiatan Penyebaran Informasi*

Sebagai bahan pertukaran informasi perpustakaan BPTP Bali memiliki tambahan majalah baru berupa Buletin teknologi pertanian yang disebarluaskan ke para peneliti internal Balai, Lingkup Badan Litbang Pertanian serta lingkup dinas terkait yang terbagi menjadi 3 edisi terbitan. Kondisi perpustakaan dilingkup BPTP Bali saat ini sudah relatif lebih baik, dilihat dari penambahan fasilitas petugas dan koleksi perpustakaan, termasuk pengembangan Website BPTP Bali. Sedangkan untuk pemeliharaan dan penyelenggaraan perpustakaan masih mendapat dana dari rutin, walaupun jumlahnya masih belum optimal.

Penambahan pengadaan pustaka secara berkesinambungan untuk peningkatan kualitas maupun kuantitasnya yang disesuaikan dengan tugas dan fungsi Balai, serta peningkatan SDM masih sangat diperlukan untuk menunjang kegiatan BPTP Bali.

### **3.3. Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian**

Sebagai institusi Badan Litbang Pertanian di daerah, maka beberapa langkah yang ditempuh oleh BPTP Bali dalam merumuskan strategi kegiatan antara lain penjabaran dari suatu konsep diseminasi teknologi pertanian yang berlandaskan pada percepatan adopsi teknologi di tingkat grass root dengan mengikuti prinsip-prinsip pengembangan agribisnis agroindustri pedesaan. Beberapa ciri strategi tersebut antara lain : (1) berorientasi pada pertanian ekologis, (2) pemanfaatan sumber daya lokal secara optimal, (3) mendorong penciptaan produk baru dan lapangan kerja, dan (4) memiliki program yang inklusif, akomodatif, monumental, dan atraktif.

Berdasarkan hal tersebut maka berbagai inovasi teknologi yang telah dihasilkan BPTP Bali selanjutnya dapat mendukung dan memperkuat penyebarluasan teknologi di tingkat grass root/petani untuk mrngoptimalisasikan pengembangan agroindustri pedesaan dan sistim usahatani intensifikasi dan diversifikasi. Sasarannya adalah agar mampu meningkatkan nilai tambah produk dan tingkat pendapatan petani yang layak. Dalam kaitan ini maka tujuan lebih luas yang ingin dicapai adalah suatu upaya untuk (1) mendorong peran pertanian dalam perekonomian nasional, (2) menciptakan pendidikan pertanian pada generasi muda sehingga dalam jangka panjang mampu mengembangkan industri pertanian berbasis pedesaan, (3) menciptakan struktur pertanian yang tangguh



sebagai sektor unggulan mengentaskan berbagai permasalahan antara lain aspek sosial, (4) menciptakan nilai tambah, (5) meningkatkan penerimaan devisa, (6) menciptakan lapangan kerja, dan (7) memperbaiki distribusi pendapatan. Sejalan dengan hal itu maka berbagai aktivitas telah dilakukan dan mencakup pengembangan: (a) "*up-stream agribusiness*" / sisi hulu yakni usaha tani perimer yang menghasilkan sarana produksi di tingkat petani termasuk di dalamnya aspek input-input pertanian serta industri pembibitan; (b) "*on-farm agribusiness*" yaitu pertanian perimer dengan dukungan input-input pertanian untuk menghasilkan produk-produk perimer di tingkat produsen/petani; (c) "*down-stream agribusiness*" / sisi hilir yang menyangkut kepada aspek-aspek agroprosesing (olahan) produk-produk perimer menjadi produk-produk olahan; serta (d) pengembangan market inteligen/penyiasatan pemasaran dan kelembagaan penunjang seperti jasa, keuangan, infrastruktur dan lainnya. Pelaksanaan litkaji dan diseminasi yang dilaksanakan di BPTP Bali tahun 2016 diarahkan untuk mendukung empat sukses Kementerian Pertanian sesuai dengan Renstra Kementerian Pertanian 2015-2019 yang bersinergi dengan program daerah (Sistem Pertanian Terintegrasi), sesuai dengan arahan Kepala badan Litbang Pertanian. Empat sukses Kementerian Pertanian dimaksud adalah: 1) Pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan; 2) Peningkatan diversifikasi pangan; 3) Peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor; 4) Peningkatan kesejahteraan petani.

Dari beberapa kali Raker dan Rakor ditegaskan bahwa eksistensi BPTP di daerah ditunjukkan dengan adanya kerjasama (*MoU*) antara Litbang dengan Pemda baik ditingkat propinsi maupun kabupaten, sehingga setiap BPTP diharapkan memiliki *MoU* dengan pemerintah daerah. Sistem Pertanian Terintegrasi (SIMANTRI) merupakan program unggulan Pemda Bali yang diadopsi dari Pima Tani dimulai tahun 2009 di 10 lokasi, sedangkan tahun 2010 dikembangkan di 40 lokasi dan tahun 2011 di 100 lokasi dengan anggaran kurang lebih Rp. 200.000.000,- setiap lokasi. Pada tahun 2012 penambahan lokasi SIMANTRI menjadi 300 lokasi dan di tahun 2014 menjadi 500 lokasi SIMANTRI. Pada akhir tahun 2015 telah teralisasi sebanyak 549 lokasi SIMANTRI dengan jumlah total anggaran yang dibiayai oleh pemerintah Propinsi Bali sebesar Rp. 113.025.000.000,- (Distan dan Horti Prop. Bali, 2015).

BPTP Bali berperan sebagai tim koordinasi tingkat Provinsi (Sekretaris), dalam pelaksanaannya diharapkan membantu dalam pendampingan teknologi, pelaksanaan PRA, Baseline Survey dan Pembuatan Rancang Bangun. Program ini ke depan akan terus dikembangkan, rencananya tahun 2015 lokasi SIMANTRI akan ditambah menjadi sekitar

total 500 lokasi. Selain itu pelaksanaan kegiatan BPTP Bali melalui litkaji dan diseminasi juga diharapkan mendukung program Bali *Clean and Green* dan Bali Organik. Sinergisme ini merupakan kelanjutan dari *MoU* Pemda Bali (Gubernur) dengan Badan Litbang Pertanian No:075/12/KB/B.PEM/2009 dan No: 680/HM/240/I.10/09 tanggal 28 Oktober 2009

Untuk menunjang fungsi dan tugas BPTP Bali, maka dalam Tahun Anggaran 2016 telah dilakukan kegiatan-kegiatan teknis yang menunjang tugas pokok dan fungsi BPTP Bali yang tersebar di beberapa Kabupaten. Kegiatan-kegiatan teknis tersebut diharapkan mampu memberikan dampak dan kontribusi positif terhadap peningkatan pendapatan para petani serta bagi *stakeholders* sebagai bahan masukan perencanaan diwilayahnya secara berkelanjutan.

Kegiatan kerjasama lainnya dapat ditunjukkan pada awal tahun anggaran 2016 yaitu kegiatan Taman Teknologi Pertanian di Kabupaten Tabanan, Desa Sanda Kecamatan Pupuan, bekerjasama dengan Pemda Kabupaten Tabanan. *MoU* maupun perjanjian lain masih dalam tahap pembahasan.

### 3.4. Kegiatan Litkaji BPTP Bali

Mengikuti ketentuan Kementerian Pertanian dan Badan Litbang Pertanian, kegiatan di lingkup BPTP dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis kegiatan yakni: 1) RPTP-ROPP untuk mewadahi kegiatan litkaji; 2) RDHP-RODHP untuk mewadahi kegiatan diseminasi; dan 3) RKTM-ROKTM untuk mewadahi kegiatan tim manajemen. Secara menyeluruh, di BPTP Bali terdapat:

- 1) 2 RKTM yang disusun oleh dua sub-bagian manajemen (Tata Usaha dan KSPP), yaitu
  - a) Layanan Perkantoran dan Pengelolaan Satker BPTP Bali dan b) Pengembangan Kapasitas Kelembagaan dan Perencanaan;

Tabel 12. Kegiatan RPTP dan ROPP BPTP Bali, Tahun 2016

No	Jenis Kegiatan RPTP	Nama Kegiatan ROPP
1.	Pengkajian Teknologi Spesifik Lokasi	Kajian Inovasi Teknologi Jagung Adaptif Agroekosistem di Bali Mendukung Swasembada Pangan
		Kajian Pemanfaatan Kotoran Ayam untuk Pakan Penguat Sapi Potong
		Kajian Pemupukan Organik dan Pengendalian Penyakit Diplodia untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Jeruk Siam Kintamani
		Kajian Dampak Implementasi Inovasi Teknologi PTT dan PSDSK dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Provinsi Bali
		Kajian Pemanfaatan Sumberdaya Lokal untuk Meningkatkan Produktivitas pada Ternak Babi
		Kajian Pembuatan Tepung Ubi Jalar Termodifikasi dan Produk Olahannya

		Peningkatan Efisiensi Reproduksi Sapi Melalui Teknologi Gertak Birahi
2.	Pengelolaan Sumberdaya Genetik	Pengelolaan Sumberdaya Genetik (SDG)
3.	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian	Penyusunan Skenario Model Pengembangan Sapi Bali Berkelanjutan di Provinsi Bali dengan Pendekatan Sistem Dinamik

2) 3 RPTP, yaitu a) Pengkajian Teknologi Spesifik Lokasi, b) Pengelolaan Sumberdaya Genetik (SDG), c) Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian. Secara khusus, RPTP dijabarkan kembali dalam bentuk ROPP sesuai dengan kegiatan di masing-masing lokasi di kabupaten/kota di Bali, dapat dilihat selengkapnya pada Tabel 12.

Tabel 13. Kegiatan RDHP dan RODHP BPTP Bali, Tahun 2016

No	Jenis Kegiatan RDHP	Nama Kegiatan RODHP
1.	Peningkatan Komunikasi dan Koordinasi Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian	Temu Teknologi dan Informasi Pertanian Tingkat Provinsi
		Temu Teknologi dan Informasi Pertanian Tingkat Kabupaten
		Pelatihan Bagi PPL di Tingkat Kecamatan
		Pelatihan Bagi Petani di Tingkat Kelompok Tani
		Pengelolaan Laboratorium Diseminasi
		Pembuatan Buletin
		Publikasi, Bahan Diseminasi, Interaktif pada TV Lokal dan Dokumenter
2.	Taman Agro Inovasi	Taman Agro Inovasi
3.	Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan	Pendampingan Pengembangan Komoditas Padi
4.	Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi UPSUS, PJK, TTP dan Komoditas Utama Kementan	Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi UPSUS, PJK, TTP dan Komoditas Utama Kementan
5.	Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Hortikultura	Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Cabai
		Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Bawang Merah
		Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Jeruk
6.	Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Peternakan	Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Sapi Potong
		Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Kambing
		Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Babi
7.	Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Perkebunan	Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Kopi di Bali
8.	Sosialisasi dan Pendampingan KATAM Terpadu	Sosialisasi dan Pendampingan KATAM Terpadu
9.	Koordinasi dan Pendampingan PUAP di Bali	Koordinasi dan Pendampingan PUAP di Bali

10.	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi	MPIP-BI pada Agroekosistem Lahan Kering Dataran Rendah Beriklim Kering
		MPIP-BI pada Agroekosistem Lahan Kering Dataran Medium Beriklim Basah
11.	Kedaulatan Desa Mandiri Benih	Kedaulatan Desa Mandiri Benih di Bali
12.	Produksi Benih Sumber Padi	Produksi Benih Sumber Padi FS 6 Ton
13.	Taman Teknologi Petanian	Taman Teknologi Pertanian di Bali

- 3) 13 RDHP, yaitu a) Peningkatan Komunikasi dan Koordinasi Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian, b) Taman Agroinovasi, c) Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan d) Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi UPSUS, PJK, TTP dan Komoditas Utama Kementan, e) Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Hortikultura, f) Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Peternakan, g) Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Perkebunan, h) Sosialisasi dan Pendampingan KATAM Terpadu, i) Koordinasi dan Pendampingan PUAP di Bali, j) Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi, k) Kedaulatan Desa Mandiri Benih, l) Produksi Benih Sumber Padi dan m) Taman Teknologi Petanian. Secara khusus, RDHP dijabarkan kembali dalam bentuk RODHP sesuai dengan kegiatan di masing-masing lokasi di kabupaten/kota di Bali, seperti dapat dilihat selengkapnya pada Tabel 13.

#### IV. PENUTUP

Pada saat ini BPTP Bali sangat penting dalam menjembatani kebutuhan teknologi di tingkat pelaku dan di tingkat pengambil kebijakan karena teknologi merupakan kata kunci untuk melakukan aktivitas yang lebih baik. Oleh karena itu sebagian tugas tersebut di atas menjadi tanggung jawab BPTP Bali yang merupakan Instansi penelitian dibawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Beberapa keberhasilan telah dicapai, namun masih banyak pula kelemahan yang masih dirasa yang perlu terus dipacu agar peran BPTP Bali di wilayah mampu memberikan solusi terbaik dalam kerangka turut membangun wilayah mendukung program-program dalam era otonomi daerah.

Peran Inovasi Pertanian sangat diperlukan dalam sinergitas dengan stakeholders dalam Akselerasi Pencapaian Target Sukses Pembangunan Pertanian khususnya di Bali, Eksistensi BPTP dapat dibangun dengan mengedepankan *Science, Innovation* dan *Networks*. Terkait hal tersebut dukungan inovasi dari Puslit/Balit sangat diperlukan dalam

pengembangan pembangunan pertanian ke depan mengacu pada semangat LITKAJIBANGDIKLATLUHRAP.

## **RINGKASAN KEGIATAN TAHUN 2016**

Pemantauan kegiatan dalam kegiatan ini masih sebatas lingkup perencanaan, yaitu berupa matrik rencana kegiatan, proposal RPTP-ROPP/RDHP-RODHP beserta pendukung lain seperti SK dan Nota Kerjasama secara umum telah dipenuhi oleh masing-masing kegiatan di BPTP Bali. Penyusunan proposal di masing-masing kegiatan telah diikuti dengan pembahasan proposal, penyusunan rencana operasional kegiatan (ROK), dan seminar proposal.

Secara umum, hasil kegiatan litkaji dan diseminasi di BPTP Bali pada T.A. 2016 adalah sebagai berikut:

### **A. Kegiatan Litkaji**

#### **1. Kajian Teknologi Spesifik Lokasi**

##### **1) Kajian Inovasi Teknologi Jagung Adaptif Agroekosistem di Bali Mendukung Swasembada Pangan**

Tujuan Kegiatan :

- Mencari teknologi budidaya jagung yang adaptif untuk lahan kering dataran rendah.

- Memperkenalkan VUB jagung pulut URI sebagai sumber pangan dengan kualitas lebih baik.

Kesimpulan :

- Jagung pulut URI beradaptasi dengan baik di agroekosistem lahan kering di Bali
- Produksi jagung pulut URI dengan atau tanpa inovasi teknologi nyata lebih tinggi dari produksi jagung lokal Seraya.
- Selama ini petani mengalami kerugian lebih dari Rp. 1.000.000 per hektar dari jagung lokal Seraya di Sumberkima. Sebaliknya dengan jagung pulut URI petani memperoleh pendapatan hampir Rp. 1,5 juta per hektar, dengan R/C ratio 1,19.

## 2) **Kajian Pemanfaatan Kotoran Ayam untuk Pakan Penguat Sapi Potong**

Tujuan Kegiatan:

Mencari pola penggemukan dan pembesaran sapi yang lebih menguntungkan melalui penggunaan pakan konsentrat yang murah dari bahan limbah ayam.

Kesimpulan :

- Pemberian konsentrat baik pada P1, P2 dan P3 dapat meningkatkan pertumbuhan badan dan P2 menghasilkan pertumbuhan yang terbaik
- Sapi P2 dan P3 belum bias mengkonsumsi pakan konsentrat secara optimal
- Penggunaan feses ayam untuk pakan konsentrat sapi tidak berpengaruh terhadap tingkat kesehatan
- Secara ekonomi penggunaan konsentrat campuran dedak padi 50 % dan feses ayam 50 % keuntungan.

## 3) **Kajian Pemupukan Organik dan Pengendalian Penyakit Diplodia untuk Meningkatkan Produksi dan Kualitas Jeruk Siam Kintamani**

Tujuan :

- Mendapatkan paket teknologi pemupukan organik dan pengendalian diplodia pada jeruk siam Kintamani
- Meningkatkan produksi dan kualitas jeruk siam Kintamani serta meningkatkan pendapatan petani jeruk > 20%.

Kesimpulan :

- Komoditas jeruk memiliki potensi dikembangkan dengan berbagai dukungan kesesuaian agroekosistem dan infrastruktur pendukung lainnya.
- Kendala utama jeruk : pada aspek panen dan pemasaran, dimana a sistem penjualan borongan sangat merugikan petani. Perlu dukungan stakeholder terkait

aspek pemasaran dan pengolahan hasil untuk meningkatkan daya saing komoditas jeruk.

- Pengetahuan, sikap dan perilaku memiliki kriteria rendah pada tahap awal kegiatan pendampingan sehingga proses adopsi inovasi diduga berjalan lambat. Dengan pendampingan yang dilakukan, PSK petani terhadap PTKJS mengalami peningkatan. Sangat diperlukan diseminasi/penyuluhan secara efektif, efisien dan berkelanjutan untuk mempercepat proses transfer teknologi dengan berbagai metode diseminasi baik itu demplot, sekolah lapang, penyuluhan kolektif maupun individual dan berbagai metode diseminasi lainnya.
- Komponen terbesar dalam struktur biaya usahatani jeruk adalah pupuk untuk itu upaya yang dapat dilakukan melalui sistem integrasi tanaman ternak dengan memanfaatkan pengolahan limbah kotoran ternak.
- Secara finansial usahatani jeruk layak untuk diusahakan baik demplot dan non demplot tetapi dengan penerapan teknologi PTKJS

#### **4) Kajian Pemanfaatan Sumberdaya Lokal untuk Meningkatkan Produktivitas pada Ternak Babi**

Tujuan Kegiatan :

- Menemukan Paket teknologi pemanfaatan daun bangun-bangun untuk meningkatkan produktivitas pada babi induk
- Menemukan Paket teknologi pemanfaatan tanaman ketela rambat untuk meningkatkan produktivitas pada babi penggemukkan

Kesimpulan :

- Pemberian tanaman bangun-bangun tidak memberikan pengaruh pada jumlah anak yang dilahirkan, Pemberian tepung bangun-bangun kedalam ransum induk babi bunting sampai menyusui (P1) menghasilkan berat lahir 74% lebih tinggi dari P0 dan hampir 92% lebih tinggi bila dikombinasi dengan probiotik (P2). Demikian juga pada berat sapih pemberian tepung bangun-bangun kedalam ransum induk babi bunting sampai menyusui (P1) menghasilkan berat sapih 14% lebih tinggi dari P0 dan 29% lebih tinggi bila dikombinasi dengan probiotik (P2) secara statistik berbeda nyata ( $P < 0,05$ ), demikian juga pada kematian anak pra sapih, pemberian tanaman bangun-bangun dikombinasikan dengan bio b (P2) mampu menekan mortalitas anak akibat kekurangan air susu induk, penurunan sampai 20,88% dari P0 dan 16,16% dari P1.
- Dari analisa usahatani, pemberian tanaman bangun-bangun yang dikombinasikan dengan pemberian bio b (P2) memberikan keuntungan paling tinggi Rp 3.371.217; disusul oleh P1 sebesar Rp 2.702.167,- dan P0 sebesar Rp 1.705.667,- dengan

B/C masing-masing sebesar 0,69(P0), 1,06 (P1) dan 1,29 (P2), berdasarkan B/C rasio yang didapat maka Paket teknologi yang dihasilkan pada kelompok P2 layak untuk dilanjutkan dan disebarluaskan.

- Penggunaan bahan pakan yang bersumber dari sumber daya lokal ( tanaman ketela rambat), pemberian sampai 20% untuk umbi dan 10% untuk daun (P2) memberikan pertambahan bobot badan tidak berbedanya (P>0,05) bila dibandingkan dengan pemberian ransum dengan 30% konsentrat dan 40% jagung (P0), namun berbeda nyata (P<0,05) dengan P1. Pada konsumsi ransum, kelompok babi P2 mengkonsumsi ransum lebih sedikit (P<0,05) bila dibandingkan dengan 2 perlakuan lainnya.
- Biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing kelompok perlakuan untuk pemeliharaan 8 ekor babi penggemukkan selama 167 hari pemeliharaan berturut-turut adalah P0 sebesar Rp 18.736.600; P1 : Rp 14.736.600 dan P2 sebesar Rp 14.993.000. Dengan harga berat hidup sebesar Rp 23.000/kg, dengan bobot badan rata-rata sebagai berikut : P0 : 104,5 kg; P1 : 88,62 kg dan P2 : 110,75 kg, maka keuntungan yang didapat masing-masing kelompok perlakuan P0 : Rp 519.000,-; P1 : Rp 1.567.480 dan P2 : Rp 5.385.000 dengan B/C ratio berturut-turut sebesar P0 : 0,03; P1:0,11 dan P2: 0,36. Berdasarkan hasil dari B/C ratio ini, maka paket teknologi pada kelompok P2 paling layak untuk dilanjutkan dan disebarluaskan ke petani ternak babi.

## 5) Kajian Pembuatan Tepung Ubi Jalar Termodifikasi dan Produk Olahannya

Tujuan Kegiatan :

- Mengkaji teknologi proses pengolahan tepung ubi jalar termodifikasi dgn berbagai stater fermentasi (BIMO-CF, Ragi tape, Plain yoghurt, alami (air)) utk mendapatkan *stater alternatif*
- Mengkaji aplikasi tepung ubi jalar termodifikasi pada produk olahan pangan (brownies, kue kering dan bolu) *utk mdptkan tingkat substitusi yg terbaik*
- Mengetahui kelayakan usaha pengolahan
- Mengintroduksikan hasil yang terbaik ke petani

Kesimpulan :

- Berdasarkan hasil analisis Indeks Efektivitas antara analisis kimia dan uji sensoris dipakai untuk menentukan satu perlakuan terbaik berdasarkan tujuan penelitian, perlakuan fermentasi menggunakan ragi tape merupakan perlakuan terbaik dengan warna tepung paling putih.



- Pada produk bolu tepung ubi jalar termodifikasi mampu mensubstitusi tepung terigu sebesar 30% sedangkan pd produk brownies dan kue kering (cookies) mampu mensubstitusi terigu sampai 50%.
- Dari segi kelayakan usaha tani pembuata tepung ubi jalar dan produk olahannya (bolu,brownies dan kue kering layak diuasakan)

## **6) Peningkatan Efisiensi Reproduksi Sapi Melalui Teknologi Gertak Birahi**

Tujuan Kegiatan :

- Mengkaji implementasi teknologi gertak birahi dalam perbaikan manajemen usahatani pembibitan sapi untuk meningkatkan pertumbuhan.
- Mengkaji dampak aplikasi pupuk organik dari limbah ternak sapi terhadap peningkatan produktivitas sorgum batang manis

Kesimpulan :

- Teknologi gertak birahi menggunakan hormon PGF2 $\alpha$  secara intramuskular pada sapi bali dapat mengalami estrus sebesar 60% dengan tingkat kebuntingan 65 %.
- Penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan produktivitas tanaman sorgum dan berpengaruh nyata terhadap seluruh parameter tanaman yang diamati. Pengembangan tanaman sorgum sangat membantu dalam pemeliharaan sapi.
- Kajian dengan topik yang sama pada musim tanam dan lokasi yang sama atau berlainan perlu dilakukan untuk mengetahui daya adaptasi dari tanaman sorgum sebagai pakan alternatif untuk ternak sapi.

## **7). Kajian Dampak Implementasi Inovasi Teknologi PTT dan PSDSK dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Provinsi Bali**

Tujuan Kegiatan :

- Mengidentifikasi tingkat adopsi dan difusi inovasi teknologi PTT padi sawah di Bali serta faktor-faktor yang mempengaruhinya.
- Mengidentifikasi karakteristik inovasi teknologi pendukung Program Swasembada Daging Sapi di Bali
- Mengidentifikasi tingkat adopsi teknologi pendukung Program Swasembada Daging Sapi di Bali
- Mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi teknologi PTT padi dan teknologi pendukung Program Swasembada Daging Sapi di Bali

Kesimpulan :

- Secara umum karakteristik responden di kedua lokasi penelitian baik petani koperator maupun non koperator relatif tidak jauh berbeda baik dari aspek usia responden, tingkat pendidikan, pengalaman, penguasaan lahan usahatani, tofografi lahas usahatani dan lainnya.
- Faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi sawah di kabupaten Buleleng dan Tabanan antara lain benih, luas lahan, pupuk urea, pupuk NPK, pupuk organik, pestisida, tenaga kerja, umur, pendidikan, pengalaman petani, dan status petani koperator.
- Program PSDS telah dikembangkan masyarakat di Bali dengan dukungan pemerintah Provinsi Bali melalui program SIMANTRI.
- Faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi PSDS di Bali yaitu sikap petani terhadap teknologi manajemen perkandangan, berani mengambil resiko, peran kelompok tani, sikap petani terhadap teknologi komposisi pakan, sikap petani terhadap teknologi penggunaan konsentrat, sikap petani terhadap teknologi pengawinan sapi dengan cara inseminasi buatan (IB), sikap petani terhadap penanaman rumput unggul/leguminosa, dan pengalaman beternak sapi.
- Tingkat adopsi inovasi teknologi Masuk dalam kategori tinggi, namun beberapa variabel yang perlu ditingkatkan untuk dikembangkan agar dapat meningkatkan adopsi teknologi PSDS di Bali yaitu berani mengambil resiko mencoba teknologi baru, mengenalkan teknologi penggunaan konsentrat, mengenalkan dan memfasilitasi teknologi pengawinan sapi dengan cara IB, dan meningkatkan pengalaman petani dalam beternak sapi dengan cara pelatihan usaha ternak.
- Variabel yang disarankan tidak ditekankan kepada petani yang dapat mengurangi tingkat adopsi teknologi PSDS di Bali yaitu teknologi manajemen perkandangan, teknologi komposisi pakan, penanaman rumput unggul/leguminosa, dan peran kelompok tani.

## 2. Pengelolaan Sumberdaya Genetik (SDG)

Tujuan Kegiatan :

- Mengkoleksi, dan karakterisasi tanaman pangan, biofarmaka dan hortikultura lokal Bali
- Memperkuat peran dan fungsi Komda dalam penyusunan program dan rencana aksi pengelolaan Sumber Daya Genetik di Bali
- Membangun kebun koleksi Sumber Daya Genetik Tanaman yang dikelola dengan baik di BPTP dan lahan petani.

Kesimpulan :

Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahap. Tahap pertama adalah pemetaan/pendataan kondisi awal (terkini) kebun koleksi, berupa kondisi fisik, jumlah, dan kondisi tanaman koleksi. Kegiatan dilanjutkan dengan penyusunan rencana penguatan/revitalisasi kebun koleksi yang meliputi penataan, perbaikan pertumbuhan tanaman koleksi, dan penambahan tanaman koleksi. Tahap berikutnya adalah penanaman dan pemeliharaan SDG tanaman hasil eksplorasi TA. 2014. Pemeliharaan juga dilakukan pada tanaman koleksi yang sudah ada (Tabel).

Tabel. Jenis tanaman hasil eksplorasi yang dikoleksi di kebun BPTP 2016.

No.	Tanaman	Jumlah	No.	Tanaman	Jumlah
1	Blimbing besi	2	13	Belimbing buluh	2
2	Jambu Taluh	2	14	Kemiri	1
3	Sirsak	10	15	Klecung	2
4	Kelapa Genjah Salak	1	16	Pohon Wani	6
5	Manggis	3	17	Jeleket	1
6	Mundeh	3	18	Lempeni	1
7	Badung	3	19	Katilampa	1
8	Pisang susu	4	20	Kali asem	1
9	Gatep	2	21	Sukun	2
10	Sentul/ Kecapi	1	22	Kedondong	2
11	Delima	1	23	Pisang Gunting	2
12	Juwet	2			

## B. Kegiatan Diseminasi

### 1. Taman Agro Inovasi

Tujuan Kegiatan :

- Mengembangkan Taman Agro di BPTP Bali sebagai display inovasi
- Mempermudah akses pengguna teknologi pada sumber teknologi

Kesimpulan :

- Taman Agro Inovasi sesuai fungsinya sebagai media diseminasi teknologi spesifik lokasi yang aplikatif untuk lebih mendekatkan teknologi yang dihasilkan oleh badan litbang pertanian kepada masyarakat pengguna disamping sebagai media

pembelajaran, pelatihan, konsultasi dan komersialisasi produk-produk yang dihasilkan. Kegiatan Taman Agri Inovasi dibagi menjadi tiga unit kegiatan yaitu (1) Kebun Taman Agro Yang letaknya di areal belakang kantor merupakan laboratorium lapangan untuk penerapan teknologi yang langsung dilakukan di lapangan, (2) Ruang display berada di depan perpustakaan sebagai tempat display beberapa produk teknologi yang dihasilkan balitbangtan dan BPTP Bali dan hasil kajian BPTP di lokasi pendampingan baik berupa produk maupun informasi pertanian tercetak, (3) ruang konsultasi, konsultasi dapat langsung dilakukan di kebun maupun taman agro memediasi dengan peneliti atau pengkaji yang membidangi. Pada kebun Taman Agro ada beberapa teknologi yang didisplaykan yaitu : Budidaya sayuran dilahan sempit, tanaman dalam pot, kolam ikan, hidroponik, beberapa varietas yang dikembangkan di lokasi pendampingan seperti Bawang (var. mentes, pikatan dan Lokal kintamani), Jagung (Var. puluturi, local seraya, ketan, jagung ungu, manis, Bisi dua), Cabe (Var. Prima, Rabani, local klungkung, local Buleleng), ketela rambat, ketela pohon (ubi gajah), sorgum batang manis dan beberapa koleksi tanaman langka.

- Kunjungan dan pelatihan didominasi oleh pelajar SD dan SMK untuk pelatihan budidaya sayuran dilahan sempit dan pelatihan membuat kompos dan media tanam, sedangkan PPL, Mahasiswa dan masyarakat umum lebih banyak mencari informasi berupa varietas tanaman dan media informasi berupa cetak seperti buletin hasil pengkajian, brosur, leaflet dan liptan.
- Pemasaran hasil kebun taman agro dan beberapa produk petani masih terbatas pada karyawan BPTP dan masyarakat disekitar kantor.

## **2. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Hortikultura**

### **1) Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Cabai**

Tujuan Tahun berjalan :

- Mengidentifikasi potensi dan kendala pada kawasan pengembangan cabai.
- Meningkatkan pengetahuan dan sikap petani terhadap pengelolaan tanaman terpadu Cabai yang ramah lingkungan.
- Meningkatkan produksi dan pendapatan petani cabai melalui penerapan pengelolaan tanaman terpadu cabai.

Kesimpulan :

- Kendala usahatani cabai di kawasan pendampingan di dua lokasi yaitu subak Lanyahan dan subak Getakan sebagian besar sama yaitu hama penyakit tanaman dan penggunaan varietas lokal, serta pelaksanaan usahatani secara konvensional/tradisional yang menyebabkan rendahnya produktivitas cabai.

Sedangkan potensi pengembangan cabai dapat ditingkatkan produktivitasnya jika kendala usahatani tersebut dapat dipecahkan.

- Pengetahuan terhadap teknologi PTT cabai sebagian besar petani di Subak Selangit, Desa Getakan, Klungkung dan di Subak Lanyahan, Desa Bontihing, Buleleng berada pada klasifikasi sedang. Sedangkan sikap petani di kedua subak tersebut pada teknologi PTT cabai sebagian besar berada pada klasifikasi tinggi. Akan tetapi untuk merubah keterampilan petani dalam berusahatani cabai sesuai dengan anjuran teknologi PTT cabai masih sulit untuk dilaksanakan karena petani masih terbiasa dengan cara konvensional/tradisional.
- Produksi dan pendapatan petani pada dua kawasan pengembangan cabai di kabupaten Buleleng dan Klungkung relatif rendah dibandingkan tahun sebelumnya. Tetapi usahatani cabai yang dilakukan petani masih menghasilkan pendapatan dan masih layak diusahakan karena nilai R/C ratio yang dihasilkan lebih besar dari 1.

## 2) Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Bawang Merah

Tujuan Kegiatan :

- Menganalisis efisiensi paket teknologi budidaya bawang merah ramah lingkungan yang diterapkan pada demplot
- Mendiseminasikan paket teknologi budidaya bawang merah ramah lingkungan

Kesimpulan :

- Teknologi budidaya bawang merah yang diterapkan pada demplot pada kegiatan pendampingan program pengembangan kawasan komoditas bawang merah di Kabupaten Bangli dan Buleleng lebih efisien daripada teknologi yang biasa diterapkan petani. Penggunaan feromon *exi* sebagai acuan untuk mengendalikan ulat bawang merah (*Spodoptera exigua*) cukup efektif dan efisien, karena dapat mengurangi penggunaan insektisida dan meningkatkan pendapatan. Sebagian besar petani juga mengakui efektifitas feromon *exi* tersebut. Mereka berkeinginan untuk mengadopsi penggunaan feromon *exi* tersebut pada saat menanam bawang merah di masa-masa yang akan datang.
- Pengetahuan petani di Subak Pungakan dan di Kelompoktani Legung Sari tentang budidaya bawang merah ramah lingkungan sebelum pendampingan termasuk kategori rendah hingga cukup/sedang. Mereka memahami dan menyadari dampak negatif penggunaan pestisida sintesis, namun mereka sementara ini tidak memiliki alternatif lain untuk mengendalikan OPT yang

menyerang tanaman bawang merah. Mereka hanya mengetahui bahwa pestisida sintetis satu-satunya yang dapat digunakan mengendalikan OPT untuk menyelamatkan produksi bawang merah. Pengetahuan petani meningkat setelah pelaksanaan pendampingan. Hal ini mencerminkan, pendampingan yang intensif melalui demonstrasi plot dan bimbingan teknis sangat dibutuhkan untuk meyakinkan mereka tentang pentingnya berusaha tani yang ekologis dengan pendekatan pengendalian hama terpadu (PHT).

### **3) Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Jeruk**

Tujuan Kegiatan :

- Mengidentifikasi potensi dan kendala pada pengembangan kawasan jeruk di lokasi baru serta mengidentifikasi factor-faktor yang mempengaruhi tingkat penerapan Pengelolaan Terpadu kebun Jeruk Sehat pada pengembangan kawasan jeruk di lokasi lama.
- Meningkatkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan petani terhadap inovasi teknologi Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat (PTKJS)
- Meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani jeruk pada pengembangan kawasan jeruk

Kesimpulan :

- Komoditas jeruk memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi kawasan agribisnis jeruk, dengan berbagai dukungan kesesuaian agroekosistem dan infrastruktur pendukung lainnya. Kendala utama permasalahan terdapat dibagian hilir pada aspek panen dan pemasaran, dimana adanya sistem penjualan borongan sangat merugikan petani. Untuk itu perlu dukungan stakeholder terkait aspek pemasaran dan pengolahan hasil untuk meningkatkan daya saing komoditas jeruk.
- Pengetahuan, sikap dan perilaku merupakan indikator tahap awal dalam introduksi teknologi baru kepada petani. Ketiga komponen tersebut masih memiliki kriteria rendah pada tahap awal kegiatan pendampingan pengembangan kawasan jeruk, sehingga proses adopsi inovasi diduga akan berjalan lambat. Seiring dengan pendampingan yang dilakukan, pengetahuan, sikap dan perilaku petani terhadap PTKJS mengalami peningkatan. Untuk itu sangat diperlukan diseminasi/penyuluhan secara efektif, efisien dan berkelanjutan untuk mempercepat proses transfer teknologi dengan berbagai metode diseminasi baik itu demplot, sekolah lapang, penyuluhan kolektif maupun individual dan berbagai metode diseminasi lainnya.

- Komponen terbesar dalam struktur biaya usahatani jeruk adalah pupuk yang secara keseluruhan mencapai sekitar lebih dari 50%, untuk itu upaya yang dapat dilakukan untuk lebih mengefisienkan penggunaan sarana produksi dapat dilakukan melalui sistem integrasi tanaman ternak dengan memanfaatkan pengolahan limbah kotoran ternak. Secara finansial usahatani jeruk layak untuk diusahakan baik demplot dan non demplot tetapi dengan penerapan teknologi PTKJS walaupun belum sepenuhnya dilakukan, kelayakan usahatani pada demplot masih lebih baik. Nilai BC rasio tersebut akan meningkat apabila petani secara konsisten menerapkan PTKJS. Penerapan PTKJS memberikan peningkatan produktivitas dan pendapatan usahatani jeruk yang lebih tinggi pada kebun demplot dibandingkan kebun non demplot. Untuk itu diperlukan *scalling up* baik dalam bentuk demplot maupun dem area dengan pendekatan PTKJS, disesuaikan dengan kondisi spesifik lokasi.

### 3. Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Peternakan

#### 1) Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Sapi Potong

Tujuan :

- Mendesiminasikan paket teknologi pengolahan hijauan pakan ternak (silase dan hay) untuk persediaan pakan di musim kemarau.
- Mendesiminasikan paket teknologi Flushing pada induk sapi. di kawasan sapi potong

Kesimpulan :

- Pengolahan pakan (teknologi selase dan hay) perlu ditingkatkan terus, karena pada musim kemarau akan kekurangan pakan.
- Desiminasi inovasi teknologi flushing yaitu pemberian dedak dan bio-cas pada induk sapi dapat meningkatkan berat lahir dan berat sapih pedet.
- Pembibitan sapi di kelompok ternak Segi Mandiri berdasarkan analisis cash flow finansial menunjukkan bahwa usaha pembibitan sapi layak atau fisibel diusahakan dengan pertimbangan NPV yang lebih besar dari 0, selain itu nilai perbandingan benefit dan cost atau BCR lebih besar dari 1.

#### 2) Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Kambing

Tujuan :

- Tersedianya data potensi dan permasalahan yang ada di lokasi pendampingan
- Meningkatnya produktivitas usahatani ternak kambing di lokasi pendampingan

- Semakin Solidnya kelembagaan dan meluasnya jaringan usaha kelompok ternak

Kesimpulan :

- Pendampingan dilakukan di 2 kelompok yaitu kelompok ternak “Mekar Sari” dusun Mundeh Kaje, desa Mundeh Kangin kecamatan selemadeg Barat Tabanan dan kelompok ternak “sato Mekar Lestari” dusun Pasatan, Desa pohsanten, kecamatan Mendoyo Jembrana.
- Permasalahan yang ada di kelompok ternak baik di Tabanan maupun di Jembrana adalah belum dikelolanya peternakan kambing dengan manajemen yang berbasis teknologi sebagian besar masih tradisional, pakan hanya hijauan saja tanpa ada pakan penguat, limbah belum diolah dan pertumbuhan kambing lambat
- Pendampingan dilakukan dengan memberikan teknologi budidaya ternak kambing, pengolahan limbah padat dan cair, pembuatan silase pakan ternak kambing menggunakan Super Dekomposer, melalui bimbingan teknologi dan pembinaan kelembagaan secara berkelanjutan
- Peningkatan produktivitas dilakukan dengan teknologi probiotik dengan memberikan Biocas pada ternak dan pemberian pakan tambahan serta dilakukan penimbangan secara berkala untuk mengetahui peningkatan bobot hariannya. Bobot harian ternak naik 18,46% pada ternak yang diberikan tambahan pakan polard 100 gr/ekor/hari dan 44,61% pada ternak yang diberikan polard dan probiotik Biocas.
- Dengan pembinaan dalam kelembagaan kelompok ternak saat ini kelompok lebih kompak dan melakukan kegiatan berupa pertemuan rutin setiap bulan sekali untuk membahas permasalahan dan program-program yang akan di lakukan.

### 3) Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Babi

Tujuan :

- Terdesiminasikannya paket teknologi pakan pada Babi untuk meningkatkan produktivitas ternak babi
- Terdiseminasiannya paket teknologi pengolahan limbah untuk pupuk organic.
- Terjadinya peningkatan pendapatan petani ternak dalam usahatani babi >30%

Kesimpulan :

- Dari survey yang telah dilakukan karakteristik petani ditinjau dari segi umur semua lokasi pendampingan menunjukkan bawa usia petani masih sangat produktif (35 sampai 40 tahun), ini menunjukkan bahwa kegiatan usaha peternakan babi masih diminati oleh kalangan muda, hal ini bisa dilihat dari banyaknya berkembang usaha



peternakan babi dengan skala pemilikan >20 ekor/rumah tangga tani di daerah perkotaan seperti Denpasar. Demikian juga dari segi pendidikan, sebagian besar petani koperator di keempat lokasi pendampingan rata-rata berpendidikan menengah( diatas 9 tahun).

- Sedangkan dari profil usaha ternak babi untuk kabupaten Badung dan Kota Denpasar, pakan yang diberikan berupa limbah hotel dan warung, sedangkan untuk kabupaten Gianyar pakan yang diberikan berupa campuran konsentrat, jagung dedak dan polar, namun dari segi pemberian masih kurang efisien. Sedangkan untuk babi induk di keempat lokasi masalah yang banyak terjadi adalah kasus diare putih yang menyebabkan kematian pada anak babi yang baru lahir.
- Dari paket teknologi yang didesiminasikan di kabupaten Badung pada babi pembibitan mampu memberikan peningkatan pendapatan sebesar 38%, di kabupaten Gianyar untuk paket Bio B memberikan peningkatan 35% sedangkan paket vaksin ETEC 40% sedangkan untuk Denpasar mampu memberikan peningkatan sebesar 25%.
- Hasil diseminasi paket teknologi pada babi penggemukkan di kabupaten Badung mampu memberikan peningkatan sebesar 34%, kabupaten Bangli sebesar 60%, Gianyar 34% dan Denpasar sebesar 80% dari kelompok babi non pendampingan.
- Teknologi pengomposan pada kotoran babi yang didesiminasikan di keempat lokasi pendampingan sampai akhir tahun 2016 baru rata-rata 30% yang mengadopsi dari seluruh petani pendampingan, walaupun dari hasil pengomposan memberikan dampak sangat epektif, kartena mengurangi pencemaran terutama air dan udara.

#### **4. Sosialisasi dan Pendampingan Katam Terpadu**

Tujuan :

- Mensosialisasikan Katam Terpadu kepada instansi terkait,
- Melakukan verifikasi, monitoring dan validasi dalam rangka penajaman dan akurasi Katam Terpadu,
- Melakukan evaluasi implementasi Katam Terpadu.

Kesimpulan :

- Sosialisasi Kalender Tanam Terpadu dilaksanakan di 9 kabupaten/kota di Bali dengan melibatkan peserta sebanyak 25 orang yang terdiri dari perwakilan penyuluh tingkat kecamatan dan perwakilan pekaseh.

- Validasi rekomendasi Katam Terpadu menunjukkan bahwa produksi padi yang ditanam sesuai dengan rekomendasi Katam Terpadu cenderung menghasilkan produksi yang lebih tinggi.
- Verifikasi dan monitoring Katam Terpadu terhadap rekomendasi awal waktu tanam, sebagian besar sesuai dengan yang dilakukan di tingkat petani
- Evaluasi implementasi Katam Terpadu menunjukkan adanya berbagai permasalahan yang dihadapi dalam penerapan rekomendasi Katam Terpadu salah satunya adalah adanya pedoman yang sudah dimiliki Subak dalam menentukan awal waktu tanam.

## 5. Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi

### 1) MPIP-BI pada Agroekosistem Lahan Kering Dataran Rendah Beriklik Kering

Tujuan :

- Meningkatnya adopsi komponen teknologi tahun 2015
- Data ujicoba pemanfaatan daun ubi kayu untuk pakan ulat casava
- Teknologi pengolahan nira sorgum untuk gula semut
- Terbinanya dinamika kelompok petani.
- Data perkembangan usahatani

Kesimpulan :

- Program Pengembangan Model Pertanian Bioindustri mendapatkan dukungan pembiayaan yang cukup besar dari swadaya petani maupun *stakeholders*.
- Terjadi peningkatan adopsi inovasi teknologi yang telah diintroduksikan kepada petani.
- Teknologi yang dikembangkan mampu meningkatkan produktivitas baik pada tanaman ubikayu dan sorgum batang manis maupun ternak sapi.
- Komoditas ubikayu gajah dan sorgum batang manis telah berkembang dan dibudidayakan petani dalam skala yang lebih luas.
- Diluar petani kooperator telah muncul petani dampak terutama untuk mengadopsi budidaya tanaman sorgum batang manis dan teknologi penggunaan probiotik.

### 2) MPIP-BI pada Agroekosistem Lahan Kering Dataran Medium Beriklik Basah

Tujuan :

- Data dan informasi perkembangan pendapatan petani dan tingkat adopsi inovasi di lokasi MPBI serta roadmap.
- Data dan informasi kajian usahatani ternak sapi, tanaman sayuran, dan tanaman lain yang menjadi titik ungkit prekonomian masyarakat di wilayah setempat. seperti:

- a) Teknologi manajemen usahatani penggemukan dan pembibitan sapi; b) Paket teknologi budidaya pengolahan dan pemanfaatan feses dan urin sapi untuk pupuk organik padat dan cair serta biogas skala rumah tangga; c) Teknologi pemanfaatan embung untuk perangkap hama penyakit (HPTP) dan pengembangan komoditas sayuran saat MK; d) Paket teknologi manajemen budidaya tanaman hortikultura ramah lingkungan; e) Paket teknologi pascapanen (pengemasan dan pemasaran)
- Data dan informasi serta bangunan sarana fisik pendukung aplikasi teknologi integrasi tanaman ternak
  - Data dan informasi peningkatan kapasitas kelembagaan input-output serta meningkatkan SDM petani kooperator.
  - Data dan informasi dukungan kerjasama lintas institusi untuk membangun dan mengembangkan MPBI

Kesimpulan :

1. Kajian yang dilaksanakan di lokasi Model Pertanian Bio Industri Desa Antapan menunjukkan hasil positif seperti :
  - a) Paket teknologi penggemukan yang diberikan pakan penguat dikombinasikan dengan probiotik biocas dan pemacu tumbuh terbukti dapat memacu pertambahan bobot badan sapi dari 0,42 kg/hari menjadi 0,69 kg/hari. Secara ekonomis keuntungan dapat ditingkatkan dari Rp. 3.523,- per ekor per hari menjadi Rp. 18.292,- per hari. Inovasi yang dikaji menyebabkan pergeseran bobot ternak dari kuadran 2 (bobot besar dengan pertumbuhan rendah ) ke bobot besar pertumbuhan besar, demikian juga dari bobot kecil pertumbuhan kecil (kuadran 1) ke kuadran 3 (bobot kecil pertumbuhan besar)
  - b) Hasil penelitian juga menunjukkan, produksi rumput gajah biasa dan rumput gajah odot dalam bentuk segar maupun kering hampir sama. Produksi rumput gajah segar berkisar 170 g/pohon sedangkan gajah odot 129,5 g/rumpun. Perbedaannya pada tinggi tanaman, rumput odot tingginya berkisar 93-104 cm, sedangkan rumput gajah biasa berkisar 135-150 cm, sehingga rumput odot tidak mengganggu tanaman sayuran serta terlihat lebih rapi. Dari aspek gizi, rumput odot lebih baik, dengan kandungan PK 13,97% - 17,32% sedangkan rumput gajah biasa 9,90% - 15,95% dan dengan kandungan SK lebih rendah yakni 23,72% - 28,6% sedangkan rumput gajah biasa 26,15% - 37,62%. Hasil kajian pemanfaatannya pada sapi bakalan menunjukkan kelompok sapi yang diberikan pakan 50% rumput lapang dikombinasikan dengan 50% rumput odot, tumbuh 0,4 kg/hari, sedangkan tanpa rumput odot hanya 0,3 kg/hari.

- c) Paket teknologi budidaya tanaman hortikultura (tomat, Cabe, Kentang, dan lainnya)
- Penggunaan slury bio gas pada pemupukan seledri mampu memberikan rentang panen yang lebih panjang dan peningkatan berat daun per tanaman akibat rentang panen yang lebih panjang dari rata 77 rata 168 hari menjadi 203 hari berpengaruh terhadap peningkatan produktivitas tanaman seledri. Produktivitas seledri meningkat dari 5,186 t/ha menjadi 6,739 t/ha.
  - Pada kajian pembibitan kentang, hasil umbi dari bibit ukuran besar cenderung menghasilkan jumlah umbi dan berat umbi per tanaman tertinggi diikuti oleh ukuran bibit sedang dan terendah dihasilkan pada ukuran bibit kecil
  - Kajian pemupukan wortel dengan menggunakan pupuk organik cair Bio Love tidak berpengaruh terhadap peningkatan berat/umbi yang dihasilkan dibandingkan dengan cara petani/kontrol, akan tetapi terhadap peningkatan berangkas tanaman terlihat jelas pengaruh bio love.
- d) Paket teknologi pascapanen pada tahun ini telah dibuah berbagai produk olahan, seperti Jus, keripik dan inovasi pengemasan. Jus yang dihasilkan telah dipasarkan dikelompok sendiri untuk : kunjungan tamu-tamu, sosialisasi, temu lapang, pameran di tingkat kabupaten, kecamatan, dan lainnya. Sampai dengan akhir tahun 2016 telah dipasarkan sekitar 1.325 cup, berpotensi memberikan pendapatan sekitar Rp. 4.143. 385,- pada kelompok wanita tani Srikandi.
- e) Pendapatan riil petani binaan MPBI di Desa Antapan telah meningkat 18,4% yaitu dari dari Rp. 125.271.254 ,- per tahun menjadi Rp. 153.524.049,-. Berbeda dengan pendapatan riil, pendapatan usahatani meningkat 24,41% yaitu dari Rp. 104.494.663,- menjadi Rp. 138.494.663,-. Hasil analisis juga menunjukkan, terjadi pergeseran pendapatan utama dan jumlah komoditas yang menjadi komoditas, menunjukkan petani sudah mulai berfikir agribisnis sesuai dengan kebutuhan pasar. Peningkatan pendapatan terlihat sebagai dampak dari jumlah tanaman yang berkembang dari 12 kali tanam menjadi 20 kali tanam ( meningkat 40%), peningkatan luas tanam 16,27% yaitu dari 175 are/tahun menjadi 209 are/tahun. Selain itu, jenis komoditas yang ditanam telah berkembang dari 10 menjadi 12 komoditas utama, termasuk kentang di dalamnya. Perubahan ini tidak terlepas dari dampak 78 aplikasi hydram dan embung untuk usahatani yang menyebabkan peningkatan luas tanampada saat MK dan peningkatan frekwensi tanam.
- f) Pelaksanaan MPBI berdampak positif terhadap penurunan penggunaan pestisida dan pupuk kimia terhadap komoditas yang dikembangkan. Selain penggunaan

pestisida dan pupuk kimia, di sisi lain pupuk kandang sapi juga meningkat penggunaannya

2. Bangunan sarana fisik pendukung telah dibangun bekerjasama dengan petani dan stakeholders terkait. Dukungan partisipasi masyarakat meningkat dari 35,58 juta menjadi Rp. 107,980 juta atau meningkat sebanyak 179.9% dibandingkan tahun 2015. Partisipasi Pemda juga meningkat 187%, dan swasta sudah mulai ikut berpartisipasi. Masuknya pihak swasta. meningkatnya dukungan Pemda dan meningkatnya partisipasi masyarakat, mengakibatkan porsi pendanaan BPTP Bali menurun dari 42.5% menjadi 27.2%
3. Pengembangan inovasi kelembagaan menuju kelembagaan agribisnis telah dilaksanakan melalui kelembagaan input dan output. Untuk kelembagaan input berupa penyediaan sarana dan prasarana pertanian cukup besar. Dengan hanya memperhitungkan pembelian seperti bibit tanaman kentang. kenikir, pakan saja memberi keuntungan ke kelompok Rp. 13.200.000. Untuk jasa pasar output telah dirintis pemasaran sapi sistem bursa pada saat menjelang Idul Adha, dan terjual 25 ekor dengan rata-rata Rp. 500.000 – 750.000 lebih mahal dibandingkan sistem pasar sebelumnya (jual taksiran).
4. Jumlah kunjungan tamu dari berbagai instansi cukup banyak, sekitar 949 orang pada tahun 2016.. Tamu yang berkunjung ada yang berasal dari perguruan tinggi. swasta. maupun dari SKPD terkait. Melalui kerjasama dengan Dinas Pariwisata Kabupaten Tabanan berencana menjadikan lokasi MPBI menjadi salah satu obyek wisata agro alternatif.

## **6. Pendampingan Pengembangan Kawasan Nasional Tanaman Pangan (Padi)**

Tujuan :

- Mendiseminasikan teknologi inovasi, khususnya VUB dan sistem tanam jajar legowo 2:1.
- Meningkatkan produktivitas padi > 20%.

Kesimpulan :

- Kegiatan Pendampingan Pengembangan Kawasan Komoditas Padi meningkatkan adopsi inovasi teknologi PTT sebesar 13,21%, penyebaran VUB Inpari dan tanam jajar legowo.
- Meningkatkan produktivitas padi petani rata-rata 1,80 ton/ha GKP atau meningkat 27,64% untuk kegiatan demfarm dan peningkatan produktivitas rata-rata 1,33 ton/ha GKP atau meningkat 20,49% kegiatan display VUB. Hasil analisis usahatani

rata-rata peningkatan pendapatan sebesar 51,19% atau 5.640.831,00 per Ha dengan R/C ratio meningkat sebesar 0,36 atau 17,55%.

-

## 7. Produksi Benih Sumber Padi

Tujuan :

- Menghasilkan benih sumber padi (BD, BP) sebanyak 6,0 ton mendukung ketersediaan dan kebutuhan benih bagi pengguna.
- Mempercepat pengembangan dan penyebarluasan varietas unggul baru (VUB) yang mampu meningkatkan produksi, produktivitas, dan mutu hasil.
- Mendukung upaya penyediaan benih bermutu bagi petani/pengguna lainnya secara cepat dan tepat serta berkelanjutan.

Kesimpulan :

- Dari kegiatan produksi benih sumber (BD, BP) bekerjasama dengan kelompok tani/kelompok penangkar sampai pada bulan Desember T.A. 2016 diperoleh benih sebanyak 71.555 kg dengan rincian 13.720 kg Ciherang BP, 17.425 kg Cigeulis BP, 4.200 kg Situ Bagendit BD, 1.370 kg Inpari 16 Pasundan BD, 1.370 kg Inpari 16 Pasundan BR, 3.150 kg Inpari 19 BD, 2.670 kg Inpari 20 BP, 3.520 kg Inpari 24 Gabusan BP, 1.540 kg Inpari 28 Kerinci BD, 10.000 kg Inpari 30 Ciherang Sub-1 BP, 700 kg Inpari Blas BD, dan 520 kg Inpari HDB BD.
- Produksi benih (BD, BP) didominasi oleh varietas Inpari 30 Ciherang Sub-1, Cigeulis, dan Ciherang yaitu sebesar 77,10% (55.170 kg) dan dominasi benih Inpari 30 Ciherang Sub-1 sebesar 27,04% (19.350 kg), 25,71% (18.395 kg) Cigeulis dan 24,35% (17.425 kg) Ciherang, 4,92% (3.520 kg) Inpari 24 Gabusan, 4,40% (3.150 kg), 3,73% (2.670 kg) Inpari 20, 2,15% (1.540 kg) Inpari 28 Kerinci, 1,91% (1.370 kg) Inpari 16 Pasundan BD/BR, 0,98% (700 kg) Inpari Blas, 0,73% (520 kg) Inpari HDB, dan 5,87% (4.200 kg) Situ Bagendit.
- Sebagian besar benih atau sebanyak 18.283 kg (25,55%) telah tersalurkan ke kelompok tani mendukung kegiatan UPSUS Pajale dan kegiatan pengembangan kawasan komoditas padi di beberapa Kabupaten/kota di Bali dan sisanya masing-masing sebanyak 27.806 kg (38,86%) disalurkan ke kios/pedagang dan sebagian lagi 11.460 kg (16,02%) tersalur/terdistribusi ke PT. SHS/PT. Pertani
- Stok benih dan layak milik mitra (kelompok penangkar) sampai bulan Desember 2016 sebanyak 14.006 kg dari total benih sebanyak 65.555 kg yang terdiri dari 3.491 kg varietas Situ Bagendit BD, 500 kg Inpari 14 Pakuan BD, 1.300 kg Inpari 16 Pasundan BD, 870 kg Inpari 16 Pasundan BR, 150 kg Inpari 19 BD, 2.170 kg

Inpari 20 BP, 10 kg Inpari 24 Gabusan BP, 40 kg Inpari 28 Kerinci BD, 35 kg Inpari 30 Ciherang Sub-1 BD, 4.770 kg Inpari 30 Ciherang Sub-1 BR, 200 kg Inpari Blas BD dan 470 kg Inpari HDB BD.

## **8. Kedaulatan Desa Mandiri Benih**

Tujuan :

- Meningkatkan pengetahuan dan sikap petani terhadap teknologi perbenihan padi
- Meningkatkan ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul baru sesuai dengan keinginan petani

Kesimpulan :

- Kegiatan bimtek/sekolah lapang Kedaulatan Desa Mandiri Benih dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap petani terhadap teknologi produksi benih di Subak Dawan (Kabupaten Klungkung), Subak Sengempel (Kabupaten Badung) dan Subak Jagaraga (Kabupaten Jemberana)
- Kegiatan Kedaulatan Desa Mandiri Benih dapat meningkatkan ketersediaan benih sebanyak 5800 kg untuk Subak Dawan (Klungkung), sebanyak 6400 kg untuk Subak Sengempel (Badung) dan sebanyak 25515 kg untuk Subak Jagaraga (Jemberana)
- Inpari 30 dipilih dan disukai oleh petani Subak Dawan, Subak Sengempel dan Subak Jagaraga, Khusus untuk Subak Jagaraga juga menyukai dan memilih Situbagendit untuk ditanam kembali.

## **9. Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi Inovasi UPSUS PJK dan Komoditas Utama Kementan**

Tujuan :

- Mendiseminasikan teknologi inovasi, khususnya VUB, sistem tanam jajar legowo 2:1, dan Jarwo Super dalam upaya mendukung percepatan swasembada beras.
- Mensinergikan kinerja Litbang Pertanian (BPTP) dengan Pemerintah Daerah dalam program pengembangan kawasan komoditas pangan sebagai upaya peningkatan IP, produksi, produktivitas padi, jagung dan kedelai.

Kesimpulan :

- Pada periode Oktober 2015 – Maret 2016 (MT I) realisasi luas tanam yang dicapai oleh masing-masing kabupaten/kota di Bali berkisar antara 73,70% – 113,94% dari target yang ditetapkan atau rata-rata 91,81%. Sedangkan pada MT II (April – September 2016) realisasi luas tanam sedikit lebih rendah, yaitu 89,81 %.

- VUB potensi hasil tinggi mampu memproduksi lebih dari 7 t/ha. Diantara VUB yang didisplaykan, Inpari-16, Inpari-20, Inpari-43, dan Inpari Blast nampaknya menjadi superior dan dapat direkomendasikan sebagai pengganti varietas yang sudah lama ditanam oleh petani.
- Varietas Unggul Baru Inpari-43 dan Inpari Blast cocok ditanam di seluruh kabupaten karena mampu memproduksi lebih dari 9 t/ha. Sedangkan Inpari-16 spesifik untuk wilayah yang memiliki agroekosistem sama dengan Subak Sangeh, Subak Tegal Gintungan, dan Subak Kayu Putih.

## 10. Taman Teknologi Pertanian (TTP)

Tujuan :

- Membangun model percontohan pertanian terpadu yang mengintegrasikan *hulu hilir* pertanian dan peternakan
- Membangun sarana penerapan atau diseminasi hasil iptek dan inovasi pertanian tanaman perkebunan, peternakan dan pengolahan hasil (primer-lanjut) untuk diterapkan dalam skala ekonomi di masyarakat
- Meningkatkan kualitas *technopreneurship* sumberdaya manusia, terampil dan mandiri dibidang agroteknologi dan agribisnis.
- Mengembangkan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi baru di daerah

Kesimpulan :

- Pelaksanaan pembangunan Fisik TTP mengalami kendala yaitu musim kemarau tetapi masih banyak terdapat hujan, sehingga mengalami kendala pada saat mengangkut material.
- Pengembangan TTP untuk melaksanakan kegiatan penunjang keberhasilan TTP adalah dengan membina kelompok ternak kambing di sekitar TTP, Anggota kelompok ternak kambing juga mempunyai kebun kopi
- Untuk pengembangan usaha kopi mulai dirintis bersama Badan Usaha Milik Desa (Bumdes).