

LAPORAN TAHUNAN 2016
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BANGKA BELITUNG
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2016

**LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG
TAHUN ANGGARAN 2016**

*Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-industri
Berkelanjutan*

Penanggung Jawab

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Babel

Disusun Oleh :

**Ahmadi, SP., M.Sc
Dr. Suharyanto, SP., MP
Ir. Jefri**

**Penyunting Pelaksana dan Tata Letak
Adhe Phopy Wira Etika, SP**

**Desain Sampul :
Tri Wahyuni, SP**

Penerbit :

**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kepulauan Bangka Belitung
Jalan Muntok KM.4 Pangkalpinang
Telp. (0710) 421979, Fax (0717) 421979
Email : bptp.babel@yahoo.mail
Website : babel.litbang.pertanian.go.id**

KATA PENGANTAR



Puji syukur kita kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat izin dan rahmat-Nya Laporan Tahunan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2016 dapat diselesaikan dengan baik. Laporan tahunan ini merupakan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas, fungsi, dan mandate Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kepulauan Bangka Belitung tahun 2016.

Laporan tahunan BPTP Kepulauan Bangka Belitung tahun 2016 berisi tentang capaian hasil kegiatan dalam mendukung empat tugas sukses Kementerian Pertanian beserta sumberdaya pendukung yang tersedia, yang terincikan menjadi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji), penyebarluasan (diseminasi) hasil-hasil litkaji, maupun kegiatan lainnya. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan BPTP Kepulauan Bangka Belitung tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, terutama Pemerintah Daerah, Kelompok Tani, Petani, dan Masyarakat. Selama pelaksanaan kegiatan BPTP Kepulauan Bangka Belitung telah banyak hal yang dicapai, dan tidak luput dari berbagai permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian serta diupayakan mencari solusi yang terbaik. Oleh karena itu kami mohon saran dan kritik yang konstruktif baik untuk penyempurnaan laporan maupun peningkatan kinerja dan prestasi BPTP Kepulauan Bangka Belitung dimasa mendatang.

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan tahunan ini diucapkan terima kasih. Harapan kami, laporan ini dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan, khususnya dalam perbaikan kinerja BPTP Kepulauan Bangka Belitung ke depan.

Pangkalpinang, 31 Desember Januari 2016
Kepala BPTP Kepulauan Bangka Belitung

Dr. Ir. Wahyu Wibawa, MP
NIP. 19690427 199803 1 001

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kepulauan Bangka Belitung merupakan unit pelaksana teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dengan wilayah kerja di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Keberadaan BPTP pada dasarnya merupakan upaya Badan Litbang Pertanian dalam mewujudkan desentralisasi pengembangan teknologi yang disesuaikan dengan kondisi daerah, mengingat adanya keragaman di daerah, baik dari segi aspek fisik, ekonomi, maupun sosial budaya.

BPTP Kepulauan Bangka Belitung dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No. 633/KPTS/OT.140/12/2003 tanggal 30 Desember 2003. Pembentukan BPTP Kepulauan Bangka Belitung merupakan respon terhadap pembentukan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang memisahkan diri dari Provinsi Sumatera Selatan tahun 2001.

Sebagai wujud dari pelaksanaan tugas, pokok, dan fungsinya, pada tahun anggaran 2016 BPTP Kepulauan Bangka Belitung melaksanakan berbagai kegiatan pengkajian dan diseminasi, baik bersumber dari DIPA BPTP Kepulauan Bangka Belitung maupun dari Program kerjasama Badan Litbang Pertanian dengan SMARTD. Kegiatan tersebut antara lain:

1. Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG).
2. Penggunaan bahan ameliorant untuk perbaikan lahan bekas tambang timah di Bangka Belitung.
3. Teknologi produksi asap cair sebagai bahan penggumpal lateks.
4. Koleksi, evaluasi dan seleksi ayam Merawang spesifik Bangka.
5. Peningkatan produktivitas tanaman lada dengan pengolahan hara.
6. Peningkatan komunikasi, koordinasi, dan diseminasi inovasi penyuluhan pertanian di Provinsi Bangka Belitung.
7. Pameran, Publikasi, Bulletin Spesifik Lokasi dan Tagrimart.
8. Pendampingan Teknologi UPSUS dan Komoditas Utama Kemtan di Bangka Belitung.
9. Pendampingan PUAP.
10. Model Pengembangan Pertanian Bio Industri Berbasis Tanaman dan Ternak di Kepulauan Bangka Belitung.
11. Produksi Benih (UPBS).

Sektor pertanian di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung diarahkan untuk dapat meningkatkan produktivitas sektor pertanian spesifik lokasi, rehabilitasi lahan pasca tambang timah, dan pengembangan pertanian Bio Industri. Struktur rencana strategis ini, secara komprehensif dijabarkan dalam visi, misi, strategi utama, sasaran utama, tujuan dan program serta indikator kinerja utama.

1.2. Visi, Misi, Tujuan, Tata Nilai, Sasaran dan Indikator Kinerja Utama

BPTP Kepulauan Bangka Belitung merupakan salah satu unit pelaksana teknis Eselon 3 Balingbangtan, yang secara hirarkis merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada dibawah Koordinasi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP). Berdasarkan *hierarchical strategic plan*, maka BPTP Kepulauan Bangka Belitung menyusun Rencana Operasional dari Visi, Misi, Kebijakan, dan Program Badan Litbang Pertanian, yang mengacu pada Visi dan Misi Kementerian Pertanian, yang selanjutnya akan menjadi visi, misi, kebijakan, strategi, dan program seluruh satuan kerja Badan Litbang Pertanian, termasuk BPTP Bangka Belitung. Berdasarkan *hierarchical strategic plan*, maka BPTP Kepulauan Bangka Belitung adalah :

Visi :

Menjadi lembaga penelitian dan pengembangan pertanian terkemuka di dunia dalam mewujudkan sistem pertanian bio-industri tropika berkelanjutan.

Misi :

1. Menghasilkan, menyediakan dan menyebarluaskan teknologi dan pilihan bahan kebijakan pertanian spesifik lokasi bagi pemerintah daerah,
2. Menjadi pusat informasi dan rujukan teknologi pertanian,
3. Menjalani kemitraan dengan instansi terkait dalam upaya memberdayakan masyarakat,
4. Berperan dalam jaringan litkaji nasional guna menghasilkan teknologi pertanian strategis

Tujuan :

1. Membangun aliansi strategis untuk mengembangkan jejaring kegiatan pengkajian dan diseminasi pertanian.
2. Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas BPTP Bangka Belitung dalam menjalankan tupoksinya.
3. Mengembangkan sinkronisasi dan koordinasi dengan institusi pusat dan daerah untuk menunjang pembangunan pertanian wilayah.

Tata Nilai :

Dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya BPTP Bangka Belitung menganut beberapa tata nilai yang menjadi pedoman dalam pola kerja dan mengikat seluruh komponen yang ada di Balitbangtan. Tata nilai tersebut antara lain:

1. Balitbangtan adalah lembaga yang terus berkembang dan merupakan Fast Learning Organization.
2. Dalam melaksanakan pekerjaan selalu mengedepankan prinsip efisiensi dan efektivitas kerja.
3. Menjunjung tinggi integritas lembaga dan personal sebagai bagian dari upaya mewujudkan *corporate management* yang baik.
4. Selalu bekerja secara cerdas, keras, ikhlas, tuntas dan mawas

Sasaran Strategis :

Sasaran utama BPTP Kep. Bangka Belitung tahun 2015-2019 adalah dihasilkannya inovasi pertanian unggulan spesifik lokasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna serta mendorong peningkatan kinerja sektor pertanian sebagai sumber pertumbuhan baru di Provinsi Kep. Bangka Belitung. Berdasarkan visi dan misi di atas, strategi utama BPTP Bangka Belitung tahun 2015 – 2019 adalah sebagai berikut :

1. Optimalisasi sumberdaya internal/eksternal untuk peningkatan kapasitas institusi.
2. Membangun aliansi strategis antar BPTP, antara BPTP Bangka Belitung dengan Puslit dan Balit komoditas serta dengan berbagai lembaga penelitian pertanian dari dalam dan luar negeri, dan antara BPTP Bangka Belitung dengan seluruh pemangku kepentingan di wilayah kerja.
3. Mendapatkan dan mendesiminasikan inovasi teknologi dan kelembagaan terkini untuk mendukung pembangunan pertanian wilayah.
4. Membangun sistem manajemen mutu pada semua lini kegiatan

Indikator Kinerja Utama :

Tabel 1. Sasaran dan Indikator Kinerja Utama (IKU) BPTP Bangka Belitung 2015-2019

| No | Sasaran | Indikator Kinerja Utama |
|-----------|---|---|
| 1. | Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi | 1. Jumlah Teknologi Spesifik Lokasi |
| 2. | Rekomendasi Kebijakan | 1. Jumlah Rekomendasi Kebijakan |
| 3. | Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna | 1. Jumlah Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna 2. Jumlah Diseminasi teknologi dan Peningkatan Komunikasi dan koordinasi Masyarakat Inovasi Teknologi Pertanian |
| 4. | Produksi Benih | 1. Jumlah Produksi Benih Sumber |
| 5. | Model Pertanian Bio Industri | 1. Jumlah Model Pengembangan Bio Industri Spesifik Lokasi |
| 6. | Dukungan Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian | 1. Jumlah Dukungan Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian |

II. ARAH KEBIJAKAN DAN STRATEGI

2.1. RPJM 2015-2019, Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) 2015-2045, serta Renstra Kementerian Pertanian 2015-2019

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kepulauan Bangka Belitung merupakan UPT. Badan Litbang Pertanian (Balitbangtan) Kementerian Pertanian, sehingga arah kebijakan juga mengacu pada kebijakan Balitbangtan terkait erat dengan arah kebijakan pembangunan Pertanian. Berdasarkan arah kebijakan Rencana Pembangunan Jangka Menengah 2015-2019, maka pembangunan pertanian diarahkan untuk dapat menjamin ketahanan pangan dan energi mendukung ketahanan nasional. Secara lengkap arah kebijakan pembangunan pertanian dalam RPJMN 2015-2019 itu antara lain :

1. Meningkatkan kapasitas produksi melalui peningkatan produktivitas dan perluasan areal pertanian.
2. Meningkatkan daya saing dan nilai tambah komoditi pertanian.
3. Meningkatkan produksi dan diversifikasi sumber daya pertanian.
4. Pengelolaan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati.
5. Memperkuat kapasitas mitigasi dan adaptasi perubahan iklim

Sementara itu memperhatikan arah, visi, misi, dan sasaran utama pembangunan pertanian dalam SIPP 2015-2045, pembangunan pertanian ke depan diarahkan untuk mewujudkan pertanian Indonesia yang bermartabat, mandiri, maju, adil dan makmur. Pembangunan pertanian sebagai motor penggerak pembangunan nasional, dan penempatan sektor pertanian dalam pembangunan nasional merupakan kunci utama keberhasilan dalam mewujudkan pertanian yang bermartabat, mandiri, maju, adil dan makmur tersebut. Visi pembangunan pertanian 2015-2045 adalah **“Terwujudnya sistem pertanian bioindustri berkelanjutan yang menghasilkan beragam pangan sehat dan produk bernilai tambah tinggi dari sumberdaya hayati pertanian dan kelautan tropika”**.

Untuk mewujudkan visi tersebut, misi yang terkait erat dengan tupoksi Balitbangtan adalah :

1. Mengembangkan sistem usahatani pertanian tropika agroekologi yang berkelanjutan dan terpadu dengan bioindustri melalui perlindungan, pelestarian, pemanfaatan dan pengembangan sumberdaya genetik, serta perluasan, pengembangan dan konservasi lahan pertanian;

2. Mengembangkan kegiatan ekonomi input produksi, informasi, dan teknologi dalam Sistem Pertanian-Bioindustri Berkelanjutan melalui perlindungan dan pemberdayaan insan pertanian dan perdesaan;
3. Membangun sistem pengolahan pertanian melalui perluasan dan pendalaman pasca panen, agro-energi dan bioindustri berbasis perdesaan guna menumbuhkan nilai tambah;
4. Mengembangkan sistem penelitian untuk pembangunan berbasis inovasi pertanian spesifik lokasi.

Merujuk pada Dokumen Renstra Kementerian Pertanian 2015-2019, visi Kementerian Pertanian adalah “Terwujudnya system pangan pertanian-bioindustri berkelanjutan yang menghasilkan beragam pangan sehat dan produk bernilai tambah tinggi berbasis sumberdaya lokal untuk kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani”. Sedangkan misinya adalah mewujudkan system pertanian bioindustri berkelanjutan yang bertujuan untuk meningkatkan ketersediaan dan diversifikasi untuk mewujudkan kedaulatan pangan, meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pangan dan pertanian.

Visi dan misi Kementerian pertanian tersebut dijabarkan dalam Sasaran Strategis yang ingin dicapai pada periode 2015-2019 yaitu :

1. Swasembada padi, jagung, dan kedelai serta peningkatan produksi daging dan gula
2. Peningkatan diversifikasi pangan;
3. Peningkatan komoditas bernilai tambah dan berdaya saing, dalam memenuhi pasar ekspor dan substitusi impor;
4. Penyediaan bahan baku bioindustri dan bioenergi

2. Arah Kebijakan Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Inovasi Spesifik Lokasi

Arah kebijakan pengkajian dan diseminasi teknologi inovasi spesifik lokasi 2015-2019 harus mengacu pada arah kebijakan pembangunan Pertanian Nasional (RPJMN) dan arah kebijakan pembangunan pertanian yang tertuang dalam SIPP 2015-2045, serta arah kebijakan litbang pertanian. Berdasarkan kebijakan litbang pertanian untuk pengembangan nilai tambah kegiatan pertanian melalui penerapan konsep pertanian bio-industri, maka arah kebijakan pengkajian dan diseminasi teknologi dan inovasi pertanian spesifik lokasi adalah mengembangkan sistem pengkajian dan diseminasi mendukung pertanian bioindustri berbasis sumberdaya lokal, sesuai dengan **Program Badan Litbang Pertanian 2015-2019 : penciptaan teknologi dan inovasi pertanian bio-industri berkelanjutan.**

Secara rinci arah kebijakan Pengembangan pengkajian dan diseminasi teknologi inovasi pertanian spesifik lokasi ke depan adalah :

1. Mengembangkan kegiatan pengkajian dan diseminasi mendukung peningkatan produksi hasil pertanian wilayah, sebagai upaya percepatan penerapan swasembada pangan nasional.
2. Mendorong pengembangan dan penerapan *advance technology* untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemanfaatan sumberdaya lokal spesifik lokasi, yang jumlahnya semakin terbatas.
3. Mendorong terciptanya suasana keilmuan dan kehidupan ilmiah yang kondusif sehingga memungkinkan optimalisasi sumberdaya manusia dalam pengembangan kapasitasnya dalam melakukan pengkajian dan diseminasi teknologi inovasi pertanian spesifik lokasi.
4. Mendukung terciptanya kerjasama dan sinergi yang saling menguatkan antara UK/UPT lingkup Balitbangtan dengan berbagai lembaga terkait, terutama dengan stakeholder di daerah.

Adapun sasaran pengembangan pengkajian dan diseminasi teknologi inovasi pertanian spesifik lokasi yang akan dicapai pada periode 2015-2019 adalah sebagai berikut :

1. TERSEDINYA INOVASI PERTANIAN SPESIFIK LOKASI Mendukung Pertanian Bioindustri Berkelanjutan
2. Terdesiminasinya inovasi pertanian spesifik lokasi, serta terhimpunnya umpan balik dari implementasi program dan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi
3. Tersedianya model-model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi
4. Dihasilkannya rumusan rekomendasi kebijakan mendukung percepatan pembangunan pertanian wilayah berbasis inovasi pertanian spesifik lokasi
5. Terbangunnya sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi.

Dalam rangka peningkatan dukungan inovasi dan teknologi sesuai yang tertuang dalam Renstra Kementerian Pertanian 2015-2019, maka upaya yang harus dilakukan meliputi :

1. Meningkatkan kapasitas dan fasilitas peneliti di bidang pertanian.
2. Meningkatkan penelitian yang memanfaatkan teknologi terkini dalam rangka mencari terobosan peningkatan produktivitas benih/bibit/tanaman/ternak.
3. Memperluas cakupan penelitian mulai dari input produksi, efektivitas lahan, teknik budidaya, teknik pasca panen, tehnik pengolahan hingga teknik pengemasan dan pemasaran.

4. Meningkatkan diseminasi teknologi kepada petani secara luas.
5. Membina petani maju sebagai patron dalam pengembangan dan penerapan teknologi baru di tingkat lapangan.

2.3. Strategi

Uraian pada bagian ini mengemukakan berbagai strategi yang dikembangkan dalam mencapai sasaran strategis yang telah ditetapkan. Prinsip dasar dari strategi ini adalah untuk terjadinya percepatan dalam pencapaian sasaran strategis, atau strategi ini menggambarkan upaya *unusual* yang perlu dikembangkan dalam pencapaian sasaran strategis.

Sasaran 1 : Tersedianya inovasi pertanian unggul spesifik lokasi

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui penyempurnaan sistem dan perbaikan fokus kegiatan pengkajian yang didasarkan pada kebutuhan pengguna (petani dan pelaku usaha agribisnis lainnya) dan potensi sumberdaya wilayah. Penyempurnaan sistem pengkajian mencakup metode pelaksanaan pengkajian serta monitoring dan evaluasi. Strategi ini diwujudkan ke dalam satu sub kegiatan yaitu: Pengkajian inovasi pertanian spesifik lokasi.

Sasaran 2 : Terdesiminasinya inovasi pertanian spesifik lokasi yang unggul serta terhimpunnya umpan balik dari implementasi program dan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan kuantitas dan atau kualitas informasi, media dan lembaga diseminasi inovasi pertanian. Strategi ini diwujudkan ke dalam satu sub kegiatan yaitu: Penyediaan dan penyebarluasan inovasi pertanian.

Sasaran 3: Tersedianya model-model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan efektivitas kegiatan tematik di BPTP yang disinergikan dengan UK/UPT lingkup Balitbangtan, terutama dalam menerapkan hasil-hasil litbang pertanian dalam super impose model pertanian bio-industri berbasis sumberdaya lokal.

Sasaran 4: Rumusan rekomendasi kebijakan mendukung percepatan pembangunan pertanian wilayah berbasis inovasi pertanian spesifik lokasi

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan kajian-kajian tematik terhadap berbagai isu dan permasalahan pembangunan pertanian baik bersifat responsif terhadap dinamika kebijakan dan lingkungan strategis maupun antisipatif terhadap pandangan futuristik kondisi pertanian pada masa mendatang. Strategi ini diwujudkan ke dalam satu sub kegiatan yaitu: analisis kebijakan mendukung empat sukses Kementerian Pertanian.

Sasaran 5: Terbangunnya sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi

Strategi untuk mencapai sasaran tersebut adalah melalui peningkatan efektivitas manajemen institusi. Strategi ini diwujudkan ke dalam sembilan sub kegiatan yaitu:

1. Penguatan kegiatan pendampingan model diseminasi dan program strategis kementan serta program strategis Badan Litbang Pertanian.
2. Penguatan manajemen mencakup perencanaan dan evaluasi kegiatan serta administrasi institusi.
3. Pengembangan kompetensi SDM.
4. Penguatan kapasitas kelembagaan melalui penerapan ISO 9001:2008.
5. Peningkatan pengelolaan laboratorium diseminasi.
6. Peningkatan pengelolaan kebun percobaan.
7. Peningkatan kapasitas instalasi UPBS.
8. Jumlah publikasi nasional dan internasional.
9. Peningkatan pengelolaan *data base* dan *website*.

Untuk mengukur kinerja kegiatan lingkup BPTP, maka dilakukan penetapan Indikator Kinerja Utama (IKU) BPTP untuk dapat menilai pencapaian sasaran utama BPTP. IKU BPTP dan keterkaitan antara sasaran, sub kegiatan, indikator kinerja dan target secara eksplisit dapat dilihat pada Tabel 4. Selanjutnya, dalam kerangka operasionalisasi pencapaian indikator kinerja BPTP mendukung indikator outcome Badan Litbang Pertanian, dan keterkaitannya dengan capaian output Kementerian Pertanian, pada Tabel 5 dikemukakan Arsitektur dan Informasi Kinerja BPTP Kepulauan Bangka Belitung 2015-2019.

Tabel 2. Sasaran, Sub Kegiatan, Indikator Kinerja dan Target Pencapaiannya 2015 – 2019

| No | Sasaran Strategis | Indikator Outcome/ Indikator Kegiatan | Target | | | | |
|-----|--|---|--------|------|------|------|------|
| | | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
| 001 | Tersedianya inovasi pertanian unggul spesifik lokasi | Jumlah teknologi spesifik lokasi | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 002 | Terdiseminasinya inovasi pertanian spesifik lokasi yang unggul serta terhimpunnya umpan balik dari implementasi program dan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi | Jumlah teknologi yang didiseminasikan ke pengguna | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 003 | Adanya sinergi operasional serta terciptanya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi | Jumlah model-model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 004 | Dihasilkannya rumusan rekomendasi kebijakan mendukung percepatan pembangunan pertanian wilayah berbasis inovasi pertanian spesifik lokasi | Jumlah rekomendasi kebijakan mendukung empat sukses Kementerian Pertanian. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 005 | Terjalannya kerjasama nasional dan internasional di bidang pengkajian, diseminasi, dan pendayagunaan inovasi pertanian | Jumlah sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |

Tabel 3. Arsitektur dan Informasi Kinerja BPTP Kepulauan Bangka Belitung 2015-2019

| Input Eselon III | Aktivitas Eselon III | Output Eselon III | Outcome Eselon II |
|--|--|---|--|
| | | Indikator : | Indikator : |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. SDM 2. Gedung dan Bangunan 3. Sarana dan Prasarana Pengkajian 4. Anggaran 5. Data dan Informasi | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian spesifik lokasi guna mendukung Program Pemerintah Daerah melalui kegiatan In-House 2. Percetakan leaflet, brosur, buletin, siaran tv, talkshow, dan radio. 3. Koordinasi, temu lapang, pameran, visitor plot, demplot | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi (Pangan, Hortikultura, Perkebunan, dan Peternakan) spesifik lokasi Bangka Belitung | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi (Pangan, Hortikultura, Perkebunan, dan Peternakan) spesifik lokasi Bangka Belitung serta rekomendasi kebijakan yang diadopsi (15% dari teknologi yg dihasilkan dalam 5 tahun sebelumnya) |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Penyediaan Benih Sumber Padi dan Lada melalui kegiatan UPBS | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (Padi kelas FS 35 ton, lada 100.000 buah polybag) | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah VUB yang diadopsi (5% dari teknologi yg dihasilkan dalam 5 tahun sebelumnya) |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendampingan kawasan pertanian nasional (perkebunan dan hortikultura) 2. Percetakan leaflet, brosur, buletin, siaran tv, talkshow, dan radio. 3. Koordinasi, temu lapang, pameran, visitor plot, demplot | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi (pengelolaan lahan dan air, budidaya, panen dan pasca panen primer) lada, dan hortikultura cabe, bawang merah dan jeruk | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi lada, cabe, bawang merah dan jeruk serta rekomendasi kebijakan yang diadopsi (15% dari teknologi yg dihasilkan dalam 5 tahun sebelumnya) |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan pertanian model bioindustri berbasis tanaman ternak spesifik | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi pertanian model bioindustri serta rekomendasi kebijakan |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | lokasi | | yang diadopsi (5% dari teknologi yg dihasilkan dalam 5 tahun sebelumnya) |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pendampingan pada pengembangan kawasan peternakan nasional 2. Percetakan leaflet, brosur, buletin, siaran tv, talkshow, dan radio. 3. Koordinasi, temu lapang, pameran, visitor plot, demplot | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan | <ol style="list-style-type: none"> 1. Jumlah teknologi peternakan serta rekomendasi kebijakan yang diadopsi (5% dari teknologi yg dihasilkan dalam 5 tahun |

III. KONDISI UMUM

3.1. Organisasi

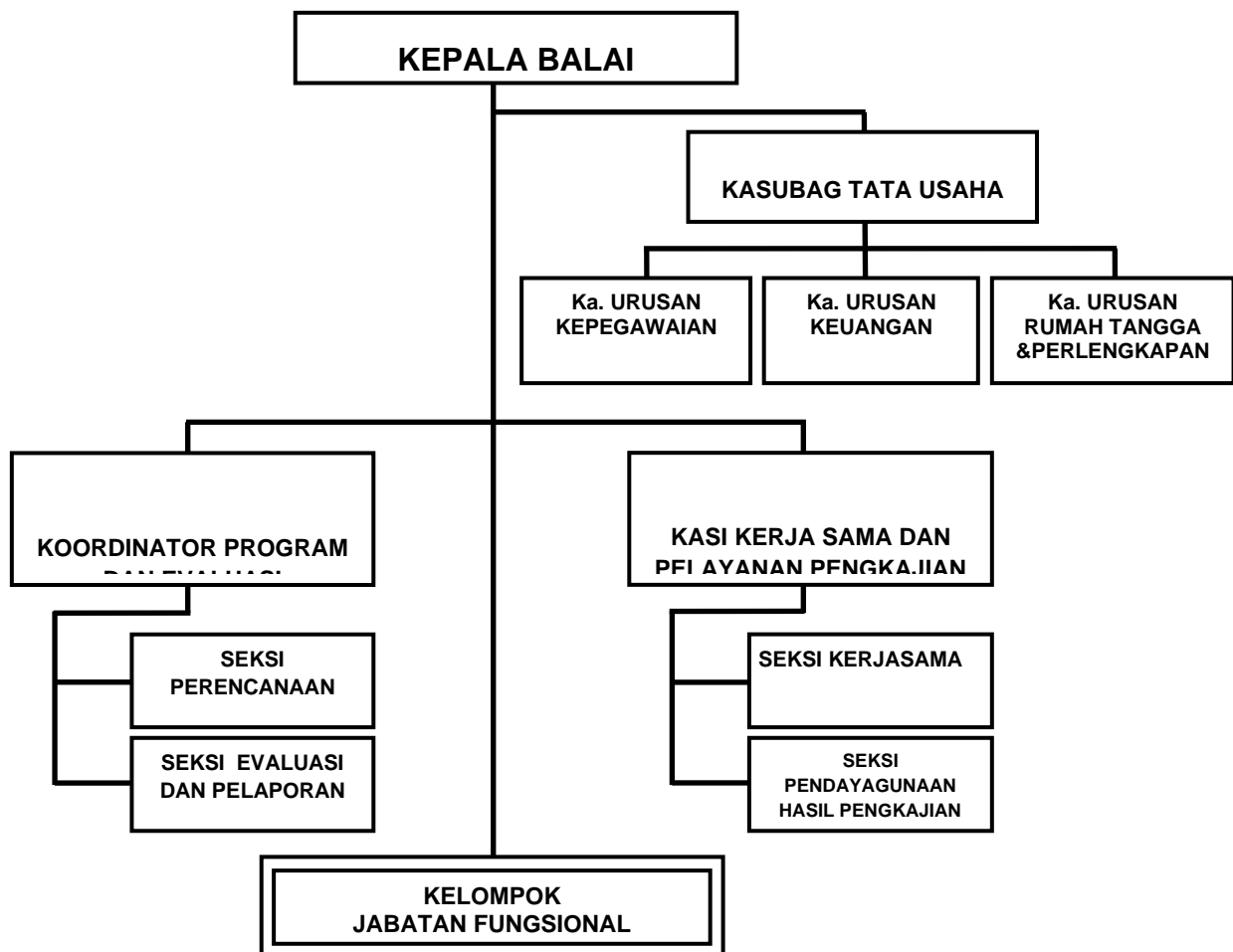
BPTP Kepulauan Bangka Belitung dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 633/Kpts/OT.140/12/2003 tanggal 30 Desember 2003 yang berada di bawah koordinasi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) yang berkedudukan di Bogor. Berdasarkan SK Menteri Pertanian tersebut, BPTP Bangka Belitung mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang menjadi tanggung jawab dan wewenangnya.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.16/Permentan/OT.140/3/2006 dan disempurnakan dengan Peraturan Menteri Pertanian No.20/Permentan /OT.140/3/ 2013 tanggal 11 Maret 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), tugas utama BPTP Kepulauan Bangka Belitung adalah melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Secara rinci tugas pokok dan fungsinya, adalah : (1) Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (2) Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (3) Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (4) Pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan; (5) Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, (6) Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (7) Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan Balai.

3.2. Struktur Organisasi

Struktur Organisasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Bangka Belitung dapat dilihat pada gambar 1, terdiri atas :

- 1) Kepala Balai
- 2) Kepala Sub Bagian Tata Usaha
- 3) Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian
- 4) Koordinator Program dan Evaluasi
- 5) Kelompok Fungsional



Gambar 1. Struktur Organisasi BPTP Kepulauan Bangka Belitung

3.3. Sumber Daya Manusia

Pada tahun 2015, sumberdaya manusia BPTP Bangka Belitung terdiri dari sebanyak 35 orang PNS, dengan kualifikasi tingkat pendidikan S3 (2 orang), S2 (5 orang), S1 (18 orang), SLTA (orang), SMP/SD (11 orang). Daftar nama-nama, jabatan, dan tingkat pendidikan PNS di BPTP Kepulauan Bangka Belitung disajikan pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Daftar Nama-nama, Jabatan, dan Tingkat Pendidikan BPTP Kepulauan Bangka Belitung

| No | Nama | Gol | Jabatan | Pendidikan |
|----|--------------------------|-------|------------------------|------------|
| 1 | Dr. Ir. Wahyu Wibawa, MP | IV/a | Kepala Balai | S3 |
| 2 | Dr. Suharyanto, MP | IV/a | Kasi KSPP | S3 |
| 2 | Ir. Jefri | III/d | Kasubbag TU | S1 |
| 3 | Ahmadi, SP., M.Sc | III/b | Koordinator PE | S2 |
| 4 | Issukindarsyah, SP, M.Sc | III/b | Peneliti Muda | S2 |
| 5 | Irma Audiah F, SP, MM | III/b | Peneliti Muda | S2 |
| 6 | Ria Maya,SP | III/b | Penyuluh Pertama | S1 |
| 7 | Ir. Suwardih | III/d | Penyuluh Pertama | S1 |
| 8 | Asmarhansyah, SP, M.Sc | III/c | Peneliti Muda | S2 |
| 9 | Adhe Poppy WE, SP | III/b | Peneliti non klas | S1 |
| 10 | Suyatno, S.Pt, M.Si | III/b | Peneliti non klas | S2 |
| 11 | Mamik Sarwendah, S.TP | III/b | Penyuluh non klas | S1 |
| 12 | Nuraini, S.Pt., M.Sc | III/b | Peneliti pertama | S1 |
| 13 | Sugito, SP | III/b | Penyuluh Pertama | S1 |
| 14 | Minas Tiurlina P, SP | III/b | Penyuluh Pertama | S1 |
| 15 | Rahmat Hasan, SP | III/b | Peneliti Pertama | S1 |
| 16 | Muzammil, SP | III/b | Peneliti Pertama | S1 |
| 17 | Zikril Hidayat,S.Pt | III/b | Peneliti Pertama | S1 |
| 18 | Dede Rusmawan, SP | III/b | Peneliti Pertama | S1 |
| 19 | Dian Yunita Rinawati, SP | III/b | Peneliti Pertama | S1 |
| 20 | Estie Estalita, S.I.Kom | III/b | Pranata Humas non klas | S1 |
| 21 | Feriadi, SP | III/a | Penyuluh Pertama | S1 |
| 22 | Akhmad Ansyor, SP | III/a | Penyuluh Pertama | S1 |
| 23 | Tri Wahyuni, SP | III/a | Peneliti non klas | S1 |
| 24 | Romaidah | III/a | Staff TU | SLTA |
| 25 | Djamaluddin | III/a | Staff TU | S1 |
| 26 | H. Saah | III/a | Teknisi | SLTA |
| 27 | Hatamarasyid | II/d | Teknisi | SLTA |
| 28 | Muspitawati | II/c | Staff TU | S1 |
| 29 | Sri Kurniaty | II/b | Staff TU | SLTA |
| 30 | M. Yusuf | II/b | Staff TU | SLTA |
| 31 | Heri Siswanto | II/b | Teknisi | SLTA |
| 32 | Effendi | II/a | Pekarya kebun | SD |
| 33 | Supario | I/d | Pekarya kebun | SD |
| 34 | Zainuddin | I/b | Pekarya kebun | SD |
| 35 | Rosiati | I/b | Petugas kebersihan | SD |

3.4. Sarana dan Prasarana

Disamping dukungan sumber daya manusia, dukungan fasilitas pendukung berupa gedung dan sarana perkantoran, mes, ruang perpustakaan, kendaraan bermotor (roda 2, roda 3, roda 4, dan traktor), laboratorium, Grang House, dan Kebun Percobaan (KP. Petaling 26,2 Ha, KP. Batu Betumpang 40 Ha, KP. Koba 10 Ha, dan KP. Ganse 15 Ha). Faktor sumberdaya keuangan sebagai komponen kegiatan yang sangat menentukan cakupan, kedalaman dan luaran suatu program atau kegiatan selama ini berasal dari anggaran APBN dan ditunjang oleh dana yang dihasilkan kegiatan kerjasama.

Pada tahun 2016, BPTP Bangka Belitung memperoleh beberapa tambahan perlengkapan kantor, sarana, dan prasarana sebagaimana terdapat pada tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Alokasi Anggaran Pengadaan Sarana, Prasarana, dan Perlengkapan Kantor TA 2016

| No | Uraian | Jumlah | Sumber Dana |
|----|---|----------------------|-------------|
| 1 | Pengadaan Kendaraan Dinas roda 4 | 207.290.000 | APBN |
| 2 | Pengadaan peralatan penunjang kegiatan diseminasi | 664.500.000 | APBN |
| 3 | Pengadaan peralatan dan mesin mendukung Kebun Percobaan | 461.000.000 | APBN |
| 4 | Pengadaan Gedung dan Bangunan/ Revitalisasi KP. | 1.039.000.000 | APBN |
| | TOTAL | 2.371.790.000 | APBN |

3.5. Anggaran

Pada tahun 2016 BPTP Kepulauan Bangka Belitung menerima anggaran melalui DIPA TA 2016 sebesar Rp 11. 282.690.000 (*Sebelass milyar dua ratus delapan puluh dua juta enam ratus Sembilan ribu rupiah*) yang barasal dari APBN dan digunakan untuk membiayai kegiatan BPTP Kepulauan Bangka Belitung.

Disamping anggaran yang bersumber DIPA TA 2016, BPTP Kepulauan Bangka Belitung juga memperoleh alokasi anggaran dari dari Program kerjasama Badan Litbang Pertanian dengan SMARTD sebesar Rp 157.680.000,- (*Seratus lima puluh tujuh juta enam ratus delapan puluh ribu rupiah*) untuk kegiatan penelitian. Dengan demikian total anggaran yang dikelola BPTP Kepulauan Bangka Belitung pada Tahun Anggaran 2016 adalah sebesar Rp. 11.440.370.000,- (*Sebelas milyar empat ratus empat puluh juta tiga ratus tujuh puluh ribu rupiah*).

Tabel 6. Rincian Anggaran Tahun 2016 BPTP Bangka Belitung

| No | JENIS BELANJA | ANGGARAN |
|------------------|-------------------------|-----------------------|
| DIPA 2015 | | |
| 1 | Belanja Gaji | 2.493.625.000 |
| 2 | Operasional Perkantoran | 1.392.331.000 |
| 3 | Belanja Modal | 2.371.790.000 |
| 4 | Penelitian/Pengkajian | 811.940.000 |
| 5 | Diseminasi | 2.544.819.000 |
| 6 | Manajemen | 1.668.185.000 |
| SMARTD | | |
| 1 | Penelitian/Pengkajian | 157.680.000 |
| TOTAL | | 11.440.370.000 |

IV. PENDAMPINGAN INOVASI PERTANIAN DAN PROGRAM STRATEGIS NASIONAL

4.1. Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG).

Pengelolaan SDG oleh BPTP Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2016 meliputi kegiatan karakterisasi, evaluasi toleransi aksesori padi lokal terhadap naungan, penyusunan lanjutan database SDG lokal, dan pemeliharaan kebun koleksi SDG Kepulauan Bangka Belitung. Karakterisasi morfologi dan atau agronomi telah dilakukan terhadap 4 aksesori padi ladang, 2 aksesori lada dan 4 aksesori ibi kayu.

Selain melakukan karakterisasi morfologi lada lokal Daun Telungkup, juga dilakukan penelusuran daerah sebarannya. Hasil penelusuran menginformasikan bahwa lada daun telungkup banyak tersebar di Kabupaten Bangka Tengah yaitu di Desa Namang, desa Puput, Desa Sungkep dan Desa Simpang katis. Evaluasi toleransi padi ladang lokal terhadap naungan dilakukan terhadap 10 aksesori padi ladang lokal Bangka Belitung. Berdasarkan data yang diperoleh Tinggi tanaman yang tertinggi adalah Padi cerak pada perlakuan naungan 70% (177,31 cm), Jumlah anakan perumpun terbanyak adalah padi Mayang pandan pada perlakuan naungan 0% (16,93), Jumlah anakan produktif tertinggi adalah padi Cerak Matan pada perlakuan naungan 0% (14,73), Luas daun bendera tertinggi adalah padi Gedebung pada perlakuan naungan 70% (120,32) dan Panjang ruas batang tertinggi adalah padi Mukut grintil pada perlakuan naungan 40% (132,30 cm).

Kebun koleksi seluas 0.75 ha berada di areal Kebun Percobaan Petaling. Perawatan rutin kebun koleksi yang telah dilakukan meliputi pemupukan tanaman, penyiangan gulma, pengendalian OPT, dan pemangkasan tanaman lada. Sampai dengan bulan Desember 2016, di kebun koleksi terdapat 83 aksesori dari 20 spesies tanaman, yang meliputi tanaman pangan (talas, ubi kayu, sorgum, ganyong, garut,), tanaman hortikultura (durian, pisang, nanas, duku, alpukat, manggis, jeruk, labu), tanaman perkebunan (lada dan melinjo), serta tanaman obat (tanaman nyenyer dan kacang kremi).

4.2. Penggunaan bahan ameliorant untuk perbaikan lahan bekas tambang timah di Bangka Belitung.

4.3. Teknologi produksi asap cair sebagai bahan penggumpal lateks.

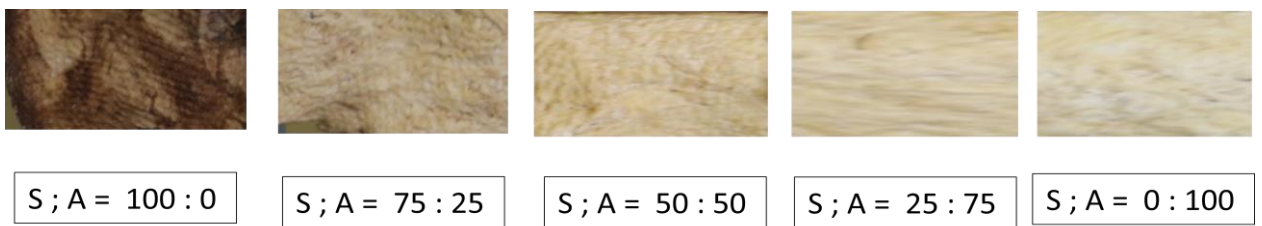
Karet merupakan salah satu komoditas unggulan yang telah memberikan kontribusi nyata sebagai sumber pendapatan masyarakat, devisa dan lapangan kerja. Sebagian besar perkebunan karet di Kepulauan Bangka Belitung merupakan perkebunan rakyat seperti halnya perkebunan karet di wilayah lain di Indonesia. Masalah utama yang terjadi dalam bahan olahan karet adalah mutu bokar yang rendah dan bau busuk yang menyengat sejak dari kebun. Mutu bokar rendah disebabkan penggunaan bahan pembeku lateks (getah karet) yang tidak dianjurkan seperti tawas dan TSP; dan merendam bokar di dalam air. Hal ini akan memacu berkembangnya bakteri perusak antioksidan alami di dalam bokar, sehingga nilai plastisitasnya menjadi rendah. Bau busuk menyengat disebabkan oleh pertumbuhan bakteri pembusuk yang melakukan biodegradasi protein di dalam bokar menjadi amonia dan sulfida. Kedua hal tersebut terjadi karena bahan pembeku lateks yang digunakan saat ini tidak dapat mencegah pertumbuhan bakteri.

Salah satu alternatif teknologi yang diupayakan untuk mengatasi masalah ini adalah penggunaan asap cair sebagai penggumpal lateks. Asap cair merupakan suatu hasil kondensasi atau pengembunan dari uap hasil pembakaran bahan-bahan yang banyak mengandung lignin, selulosa, hemiselulosa serta senyawa karbon lainnya. Cara pembuatan asap cair dengan cara pirolisis yaitu pembakaran dengan kondisi yang minim atau tanpa oksigen. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan asap cair berasal dari limbah pertanian seperti cangkang kelapa sawit, tempurung kelapa dan dapat juga berasal dari iimbah kayu yaitu serbuk gergaji. Rendemen asap cair yang dihasilkan dalam pembuatan asap cair tergantung pada bahan baku dan kondisi proses pirolisisnya. Rendemen asap cair yang dihasilkan dapat optimal jika mencapai suhu 400⁰C. Pada penelitian yang dilakukan di BPTP Kepulauan Bangka Belitung, dengan alat pirolisis yang sederhana yang memungkinkan direplikasi di tingkat petani, menghasilkan rendemen asap cair dari tempurung kelapa sebesar 36% dengan maksimal suhu pirolisis 233⁰C. Sedangkan rendemen asap cair dari bahan baku cangkang sawit 21,8% dengan maksimal suhu pirolisis 205⁰C.

Asap cair yang dihasilkan dari bahan baku yang berbeda, mempunyai karakteristik yang meliputi sifat fisika dan kimia, serta kandungan senyawa kimia yang berbeda. Asap cair yang dihasilkan dari bahan baku tempurung kelapa mempunyai berat jenis yang paling tinggi (1,022), diikuti asap cair dari cangkang kelapa sawit (1,005), dan yang paling rendah adalah berat jenis asap cair dari serbuk gergaji (0,997). Kandungan asam dan fenol dalam asap cair tempurung kelapa dan tempurung kelapa lebih tinggi daripada asap cair dari serbuk gergaji.

Kandungan asam dan fenol serta senyawa karbonil inilah yang dapat digunakan sebagai alternatif pengganti asam semut sebagai penggumpal lateks.

Kandungan fenol asap cair mem, ngkinkan bokar yang dihasilkan tidak berbau busuk. Penelitian tentang kombinasi antara asap cair dan asam format sebagai penggumpal lateks dilakukan dalam rangka meningkatkan mutu bokar. Komposisi asap cair dan asam semut yang digunakan adalah 100 : 0, 75 : 25, 50 : 50, 25 : 75, 0 : 100. Dari hasil penelitian diketahui bahwa semakin tinggi konsentrasi asap cair, bokar yang dihasilkan semakin berwarna coklat, bau asap yang lebih terasa. Dengan perlakuan hanya asam format, setelah tiga hari bau busuknya mulai tercium, dan warnanya putih. Kandungan fenol dalam asap cair dapat menghambat pertumbuhan bakteri pengurai protein pada lateks.



4.4. Koleksi, evaluasi dan seleksi ayam Merawang spesifik Bangka.

4.5. Peningkatan produktivitas tanaman lada dengan pengolahan hara.

Tanaman lada merupakan tanaman tahunan yang tumbuh memanjat dengan fase generative optimal mulai dicapai pada tahun ketiga setelah tanam. Namun demikian tidak seperti dalam kegiatan budidaya tanaman tahunan pada umumnya, dalam kegiatan budidaya tanaman lada dilakukan lebih intensif. Tanaman lada mempunyai sistem perakaran dangkal sehingga rentan terhadap cekaman baik biotik (serangan hama penyakit) maupun abiotik (kekeringan dan genangan). Adanya perubahan iklim (*climate change*) dengan meningkatkan suhu atmosfer, perubahan hujan kemarau yang tidak menentu dan kerusakan lingkungan secara tidak langsung mempengaruhi aktifitas fisiologis tanaman. Tanaman lada dikelompokkan sebagai tanaman C3 dan hanya membutuhkan 50 – 70 % intensitas pencahayaan.

Dalam menyikapi hasil tersebut peran inovasi teknologi dalam upaya mempertahankan dan meningkatkan produktivitas menjadi kebutuhan utama. Pada tataran petani komponen paket teknologi yang cepat diadopsi meliputi : pemupukan, varietas dan pengendalian hama penyakit. Ketiga komponen teknologi tersebut memberi kontribusi dalam meningkatkan produktivitas yang cepat dan nyata dirasakan oleh petani.

Tanaman lada membutuhkan hara yang banyak baik pada fase vegetatif maupun generatif sehingga dikategorikan sebagai tanaman rakus hara. Degradasi kesuburan lahan yang salah satunya akibat intensitas penggunaan lahan yang tinggi dan aktivitas teknis budidaya yang tidak tepat diperlukan rekomendasi baru dalam pemupukan lada di Bangka Belitung. Dalam menciptakan kondisi lahan perkebunan lada yang sehat, input produksi pupuk tidak hanya bersumber dari pupuk anorganik namun aplikasi pupuk organik menjadi bagian yang tak terpisahkan dalam penyediaan hara bagi tanaman lada.

Ketersediaan hara yang cukup selama fase vegetatif diharapkan tanaman lada dapat membentuk sistem kanopi yang baik yaitu menghasilkan cabang yang banyak terutama cabang primer karena inisiasi buah lada terletak pada setiap ruas cabang. Selain penyediaan hara yang cukup, peningkatan jumlah cabang dapat dilakukan dengan berbagai cara. Sebagai salah satu inovasi budidaya yang merekomendasikan adalah penggunaan jumlah bibit lebih dari satu pada setiap lubang tanam.

Pada tahun 2016 (tahun ketiga) pengkajian telah dilaksanakan aplikasi perlakuan pemupukan tahun kedua. Agihan pertama diaplikasikan pada bulan Desember 2015, sedangkan agihan kedua, ketiga dan keempat akan dilaksanakan pada Januari sd April tahun 2016. Data pengkajian yang diperoleh disajikan pada Tabel 1 sd Tabel 4. Analisis pengaruh pada dua sub kegiatan dilaksanakan setelah pengambilan data pada pengamatan pemupukan selanjutnya.

A. Pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan jumlah bibit per lubang tanam

Tinggi, diameter batang, jumlah sulur panjat, lebar kanopi utara selatan, lebar kanopi barat timur lada sub kegiatan pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan jumlah bibit per lubang tanam disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tinggi, diameter batang, jumlah sulur panjat, lebar kanopi utara selatan, lebar kanopi barat timur lada

| Perlakuan | Parameter | | | | |
|-----------|-----------|-----------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Tinggi | Diameter Batang | Jumlah sulur panjat | Lebar kanopi utara selatan | Lebar kanopi barat timur |
| B1N1 | 218.83 | 14.06 | 5.33 | 91.33 | 90.00 |
| B1N2 | 186.67 | 10.24 | 2.83 | 59.50 | 60.00 |
| B1N3 | 258.33 | 15.31 | 4.00 | 93.67 | 89.50 |
| B1N4 | 276.67 | 16.48 | 3.67 | 90.00 | 87.50 |
| B2N1 | 270.83 | 14.81 | 5.50 | 89.00 | 89.00 |
| B2N2 | 176.67 | 9.37 | 4.17 | 63.00 | 61.67 |
| B2N3 | 268.33 | 15.40 | 5.33 | 95.17 | 93.67 |
| B2N4 | 270.83 | 12.23 | 6.67 | 91.17 | 91.33 |
| B3N1 | 280.83 | 14.82 | 8.83 | 101.67 | 103.50 |

| | | | | | |
|------|--------|-------|------|-------|-------|
| B3N2 | 273.33 | 16.77 | 6.17 | 97.17 | 95.00 |
| B3N3 | 175.83 | 10.81 | 3.17 | 61.72 | 60.33 |
| B3N4 | 172.50 | 10.34 | 4.17 | 60.50 | 60.50 |
| B4N1 | 261.67 | 14.43 | 6.67 | 94.67 | 87.00 |
| B4N2 | 230.00 | 12.37 | 3.83 | 72.50 | 73.33 |
| B4N3 | 237.50 | 11.37 | 6.00 | 81.00 | 84.33 |
| B4N4 | 269.17 | 15.59 | 5.83 | 94.83 | 91.83 |

Sumber: data primer diolah, 2016

Jumlah ruas sulur panjat, jumlah daun, ruas, bunga dan cabang primer, dan panjang cabang primer lada sub kegiatan pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan jumlah bibit per lubang tanam disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Jumlah ruas sulur panjat, jumlah daun, ruas, bunga dan cabang primer, dan panjang cabang primer

| Perlakuan | Parameter | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| | jumlah ruas sulur panjat | Jumlah daun cabang primer | Jumlah ruas cabang primer | Jumlah bunga cabang primer | Jumlah cabang primer | Panjang cabang primer |
| B1N1 | 63.33 | 34.83 | 45.67 | 28.17 | 72.67 | 46.57 |
| B1N2 | 44.50 | 25.83 | 28.33 | 20.00 | 73.17 | 30.62 |
| B1N3 | 58.00 | 50.33 | 54.67 | 37.50 | 58.33 | 44.77 |
| B1N4 | 62.67 | 39.17 | 59.50 | 37.67 | 71.67 | 40.80 |
| B2N1 | 61.67 | 30.00 | 41.00 | 25.17 | 93.00 | 50.10 |

| | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| B2N2 | 42.00 | 20.33 | 27.67 | 17.67 | 66.00 | 30.43 |
| B2N3 | 50.67 | 35.67 | 47.33 | 28.50 | 107.67 | 50.58 |
| B2N4 | 60.83 | 32.17 | 42.39 | 27.17 | 73.67 | 47.08 |
| B3N1 | 71.83 | 21.17 | 31.83 | 18.17 | 235.50 | 49.93 |
| B3N2 | 60.83 | 35.83 | 46.67 | 28.50 | 82.67 | 52.08 |
| B3N3 | 41.33 | 19.67 | 26.00 | 14.67 | 77.67 | 37.00 |
| B3N4 | 38.17 | 26.67 | 39.50 | 26.67 | 72.00 | 33.98 |
| B4N1 | 60.67 | 29.83 | 40.17 | 28.17 | 76.67 | 44.35 |
| B4N2 | 53.17 | 30.00 | 35.33 | 20.00 | 58.17 | 36.98 |
| B4N3 | 55.67 | 21.17 | 31.00 | 15.83 | 62.83 | 41.65 |
| B4N4 | 60.00 | 36.50 | 44.33 | 27.83 | 104.17 | 43.70 |

Sumber: data primer diolah, 2016

Jumlah tandan buah per tanaman, Berat basah per sampel, Berat kering per sampel, Berat basah per petak, Berat kering per petak, Berat 1000 biji sub kegiatan pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan jumlah bibit per lubang tanam disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah tandan buah per tanaman, Berat basah per sampel, Berat kering per sampel, Berat basah per petak, Berat kering per petak, Berat 1000 biji.

| Perlakuan | Parameter | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------|
| | Jumlah tandan buah per tanaman | Berat basah per sampel | Berat kering per sampel | Berat basah per petak | Jumlah Tanaman panen | Berat kering per petak | Berat 1000 biji |
| | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|-------|------|------|-------|-------|------|-------|
| B1N1 | 1.335 | 5,76 | 1,18 | 25,20 | 30 | 3,4 | 39,66 |
| B1N2 | 926 | 4,15 | 0,82 | 20,6 | 23 | 3,16 | 37,66 |
| B1N3 | 972 | 4,94 | 0,95 | 26,16 | 25 | 2,62 | 37,66 |
| B1N4 | 1.451 | 6,47 | 1,2 | 22,43 | 19 | 3,1 | 39 |
| B2N1 | 914 | 4,24 | 0,93 | 19,96 | 16,33 | 3,13 | 36 |
| B2N2 | 761 | 3,77 | 0,73 | 11,63 | 8,33 | 2,21 | 38 |
| B2N3 | 1.467 | 5,08 | 0,94 | 21,88 | 20 | 3,53 | 38,33 |
| B2N4 | 1.205 | 5,15 | 0,86 | 14,73 | 15,33 | 1,8 | 38,33 |
| B3N1 | 1.978 | 7,28 | 2,31 | 16,13 | 14,33 | 3,26 | 35,66 |
| B3N2 | 1.359 | 5,35 | 1,17 | 26,30 | 25 | 3,69 | 39,33 |
| B3N3 | 936 | 4,8 | 0,65 | 14,06 | 11,33 | 1,79 | 38 |
| B3N4 | 664 | 2,67 | 0,47 | 4,06 | 5,33 | 1,2 | 40 |
| B4N1 | 1.217 | 5,1 | 1,05 | 15,8 | 11,66 | 2,22 | 37,66 |
| B4N2 | 672 | 3,28 | 0,66 | 4,73 | 5 | 0,97 | 37,66 |
| B4N3 | 748 | 3,41 | 0,83 | 15,76 | 11,33 | 2,12 | 38,66 |
| B4N4 | 1.313 | 5,53 | 1,09 | 14,23 | 12,66 | 1,73 | 38,66 |

Sumber: data primer diolah, 2016

B. Pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan pupuk kandang

Tinggi, diameter batang, jumlah sulur panjat, lebar kanopi utara selatan, lebar kanopi barat timur lada sub kegiatan pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan pupuk kandang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Tinggi, diameter batang, jumlah sulur panjat, lebar kanopi utara selatan, lebar kanopi barat timur lada

| Perlakuan | Parameter | | | | |
|-----------|-----------|-----------------|---------------------|----------------------------|--------------------------|
| | Tinggi | Diameter Batang | Jumlah sulur panjat | Lebar kanopi utara selatan | Lebar kanopi barat timur |
| A0P0 | 228.17 | 14.30 | 6.33 | 80.17 | 76.83 |
| A0P1 | 257.50 | 15.99 | 7.83 | 93.17 | 95.00 |
| A0P2 | 277.17 | 16.17 | 9.50 | 104.33 | 109.83 |
| A0P3 | 223.33 | 16.46 | 7.17 | 90.50 | 91.50 |
| A0P4 | 245.00 | 18.05 | 8.67 | 104.50 | 108.83 |
| A1P0 | 281.67 | 18.32 | 6.83 | 108.00 | 105.50 |
| A1P1 | 275.83 | 17.42 | 10.00 | 98.17 | 99.33 |
| A1P2 | 232.50 | 15.85 | 4.83 | 85.00 | 85.50 |
| A1P3 | 273.83 | 17.56 | 9.00 | 103.83 | 98.50 |
| A1P4 | 238.33 | 17.19 | 5.50 | 86.00 | 88.83 |
| A2P0 | 232.50 | 15.51 | 6.67 | 80.50 | 80.67 |
| A2P1 | 270.00 | 16.09 | 6.67 | 98.17 | 98.17 |
| A2P2 | 251.67 | 19.67 | 8.17 | 98.00 | 95.33 |
| A2P3 | 270.00 | 18.69 | 7.17 | 98.17 | 97.83 |
| A2P4 | 265.00 | 18.75 | 9.83 | 103.50 | 104.67 |
| A3P0 | 237.17 | 17.24 | 7.67 | 102.67 | 99.67 |
| A3P1 | 253.33 | 18.72 | 5.50 | 93.17 | 93.83 |
| A3P2 | 255.00 | 20.88 | 7.83 | 103.50 | 102.67 |
| A3P3 | 250.83 | 17.35 | 7.33 | 95.33 | 94.83 |

| | | | | | |
|------|--------|-------|------|--------|--------|
| A3P4 | 230.17 | 18.96 | 9.50 | 102.33 | 104.50 |
|------|--------|-------|------|--------|--------|

Sumber: data primer diolah, 2016

Jumlah ruas sulur panjat, jumlah daun, ruas, bunga dan cabang primer, dan panjang cabang primer lada sub kegiatan pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan pupuk kandang disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah ruas sulur panjat, jumlah daun, ruas, bunga dan cabang primer, dan panjang cabang primer

| Perlakuan | Parameter | | | | | |
|-----------|--------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|----------------------|-----------------------|
| | jumlah ruas sulur panjat | Jumlah daun cabang primer | Jumlah ruas cabang primer | Jumlah bunga cabang primer | Jumlah cabang primer | Panjang cabang primer |
| A0P0 | 48.33 | 19.50 | 23.67 | 4.33 | 69.67 | 28.80 |
| A0P1 | 60.67 | 31.17 | 38.33 | 16.00 | 86.17 | 33.43 |
| A0P2 | 71.33 | 24.00 | 23.17 | 7.83 | 123.67 | 39.30 |
| A0P3 | 60.00 | 30.50 | 31.00 | 9.50 | 105.83 | 42.40 |
| A0P4 | 63.33 | 31.00 | 32.33 | 11.50 | 90.17 | 42.00 |
| A1P0 | 69.17 | 24.17 | 25.00 | 9.17 | 97.67 | 40.20 |
| A1P1 | 72.17 | 16.00 | 20.50 | 9.50 | 135.67 | 38.03 |
| A1P2 | 53.33 | 22.50 | 29.33 | 8.50 | 86.50 | 33.00 |
| A1P3 | 68.33 | 27.00 | 27.00 | 8.33 | 114.00 | 44.52 |
| A1P4 | 57.00 | 24.00 | 24.67 | 8.33 | 84.83 | 34.15 |
| A2P0 | 53.50 | 18.00 | 18.67 | 5.00 | 63.67 | 29.90 |
| A2P1 | 64.00 | 18.50 | 20.83 | 4.33 | 73.83 | 34.50 |

| | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|
| A2P2 | 58.33 | 24.67 | 25.83 | 8.83 | 125.17 | 38.45 |
| A2P3 | 64.50 | 19.00 | 19.00 | 7.33 | 133.17 | 30.83 |
| A2P4 | 65.50 | 19.50 | 21.83 | 7.33 | 151.33 | 33.50 |
| A3P0 | 71.50 | 22.17 | 22.83 | 7.50 | 113.83 | 35.43 |
| A3P1 | 58.50 | 31.17 | 34.33 | 15.83 | 72.83 | 31.13 |
| A3P2 | 60.17 | 23.33 | 25.33 | 9.67 | 110.67 | 28.33 |
| A3P3 | 66.17 | 19.67 | 24.33 | 5.83 | 109.17 | 38.25 |
| A3P4 | 63.17 | 24.17 | 26.83 | 5.17 | 112.17 | 38.93 |

Sumber: data primer diolah, 2016

Jumlah tandan buah per tanaman, Berat basah per sampel, Berat kering per sampel, Berat basah per petak, Berat kering per petak, Berat 1000 biji lada sub kegiatan pengkajian produktivitas lada melalui aplikasi beberapa dosis pupuk NPK dan pupuk kandang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah tandan buah per tanaman, Berat basah per sampel, Berat kering per sampel, Berat basah per petak, Berat kering per petak, Berat 1000 biji.

| Perlakuan | Parameter | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------|
| | Jumlah tandan buah per tanaman | Berat basah per sampel | Berat kering per sampel | Berat basah per petak | Jumlah Tanaman panen | Berat kering per petak | Berat 1000 biji |
| A0P0 | 138 | 2,13 | 0,32 | 1,26 | 7,33 | 0,52 | 42,00 |
| A0P1 | 168,33 | 2,26 | 0,33 | 2,36 | 10,67 | 1,39 | 40,67 |
| A0P2 | 175,66 | 2,00 | 0,30 | 3,28 | 9,33 | 1,65 | 43,00 |
| A0P3 | 227,66 | 2,59 | 0,34 | 2,49 | 9,33 | 1,09 | 41,00 |

| | | | | | | | |
|------|--------|------|------|------|-------|------|------------|
| A0P4 | 192,5 | 4,03 | 0,26 | 2,33 | 10,00 | 1,10 | 42,33 |
| A1P0 | 189,83 | 2,91 | 0,38 | 3,08 | 11,33 | 1,78 | 42,00 |
| A1P1 | 202 | 2,89 | 0,41 | 2,44 | 10,67 | 1,31 | 41,00 |
| A1P2 | 150,83 | 2,86 | 0,34 | 2,07 | 9,33 | 0,90 | 42,00 |
| A1P3 | 169,5 | 4,78 | 0,44 | 1,97 | 11,33 | 1,24 | 40,67 |
| A1P4 | 139,5 | 2,52 | 0,34 | 1,72 | 7,33 | 0,75 | 42,33 |
| A2P0 | 120,16 | 2,51 | 0,30 | 2,55 | 8,00 | 1,25 | 41,33 |
| A2P1 | 191,83 | 2,57 | 0,39 | 2,32 | 12,00 | 1,26 | 38,67 |
| A2P2 | 266 | 2,54 | 0,34 | 2,35 | 7,33 | 1,28 | 42,67 |
| A2P3 | 316,5 | 3,11 | 0,46 | 3,11 | 10,67 | 1,64 | 35,67 |
| A2P4 | 256 | 2,65 | 0,40 | 4,28 | 10,67 | 2,48 | 40,67 |
| A3P0 | 244,16 | 2,96 | 0,42 | 3,30 | 11,33 | 1,87 | 41,67 |
| A3P1 | 272,16 | 2,64 | 0,38 | 4,04 | 13,33 | 1,94 | 165,3 3 |
| A3P2 | 187,16 | 2,37 | 0,37 | 3,13 | 13,33 | 1,43 | 41,00 |
| A3P3 | 133,33 | 4,29 | 0,32 | 2,11 | 9,33 | 1,28 | 41,67 |
| A3P4 | 184,83 | 2,58 | 0,39 | 2,11 | 8,00 | 1,18 | 43,33 |

Sumber: data primer diolah, 2016

4.3. Pembahasan

Tanaman lada merupakan komoditas eksisting yang telah dibudidayakan petani di Bangka Belitung sejak zaman penjajahan. Namun demikian produktivitas lada di Bangka Belitung masih rendah rata-rata < 1 kg. Kondisi lapangan mengindikasikan adanya kompleksitas kendala budidaya seperti degradasi kesuburan lahan, serangan hama penyakit dan perubahan iklim. Kehilangan hasil produksi paling besar disebabkan oleh hama dan penyakit tanaman lada serta kekurangan unsure hara

pada tanaman lada. Sehingga perlu kiranya dicari solusi yang tepat agar pertumbuhan dan hasil produksi pada tanaman lada menjadi lebih optimal.

Pertumbuhan dan hasil tanaman lada akan mencapai optimal pada saat kondisi hara tersedia cukup pada setiap fase pertumbuhannya. Hasil penelitian Daras dkk (2012) mengenai tanaman lada menyebutkan bahwa kadar N daun sedang (1,65% - 2,79%), P sedang (0,1 - 0,18%) dan K rendah (0,51%) - tinggi (1,99%), Ca rendah 0,33 - 0,54% dan Mg rendah (0,1% - tinggi 0,46%). Sedangkan rekomendasi pemupukan eksisting di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yaitu 5 - 10 kg pupuk kandang, 300 g, 600 g dan 2.400 g NPKMg (12:12:17:2). Dari informasi tersebut perlu untuk dilakukan verifikasi rekomendasi pemupukan lada di Bangka Belitung.

Variasi jumlah hara yang dapat diserap tanaman lada dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti varietas, umur, musim, jenis tanah, dan manajemen kebun yang diterapkan. Sampai saat ini rekomendasi pemupukan tanaman sulit ditetapkan secara kuantitatif dengan hanya berdasarkan hasil analisis tanah saja, karena variasi kondisi agroklimat lokasi juga dapat menyebabkan kebutuhan hara tanaman berbeda untuk mendapatkan hasil lebih tinggi. Bibit dan pupuk merupakan komponen teknologi budidaya yang menjadi factor pembatas dalam meningkatkan produktivitas lada. Pada tanaman lada berumur dua tahun, perlakuan jumlah bibit tidak memiliki interaksi dengan dosis pupuk NPK. Semakin banyak jumlah bibit tidak serta merta harus diikuti oleh peningkatan dosis pupuk yang lebih besar.

Penggunaan bibit lebih dari satu bibit per lubang tanam diharapkan menghasilkan keragaan vegetative yang lebih baik. Keragaan vegetative tanaman dapat digambarkan oleh tinggi tanaman, sistem percabangan, lebar kanopi, jumlah daun dan sistem perakaran tanaman. Data pengamatan memberikan informasi bahwa penggunaan jumlah bibit lebih dari satu berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah sulur panjat, jumlah ruas cabang produksi, jumlah daun cabang produksi, dan lebar kanopi. Penggunaan bibit lebih dari dua bibit per lubang tanam tidak memberi pengaruh terhadap organ vegetative tanaman. Penggunaan bibit lebih dari dua selain tidak efisien menimbulkan persaingan terutama ruang, selain itu juga intensitas sinar matahari yang dapat masuk ke dalam rumpun tanaman, yang dapat menekan pertumbuhan beberapa bagian tanaman lain seperti tinggi, cabang, daun dan lebar kanopi tanaman. Tanaman lada merupakan tanaman merambat dengan sulur panjat terdiri atas ruas-ruas sulur panjat. Pada setiap ruas berpotensi tumbuh

cabang primer. Sehingga tanaman yang tinggi juga akan memiliki jumlah cabang produksi yang lebih banyak juga. Pada saat jumlah cabang yang banyak maka ruang bagian dalam kanopi semakin sempit oleh karenanya intensitas sinar matahari semakin sedikit.

4.6. Peningkatan komunikasi, koordinasi, dan diseminasi inovasi penyuluhan pertanian di Provinsi Bangka Belitung.

4.7. Pameran, Publikasi, Bulletin Spesifik Lokasi dan Tagrimart.

4.8. Pendampingan Teknologi UPSUS dan Komoditas Utama Kemtan di Bangka Belitung.

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung merupakan daerah kepulauan yang terdiri dari gugusan dua pulau yaitu pulau Bangka dan pulau Belitung yang sekitarnya dikelilingi oleh pulau kecil-kecil. Pulau kecil yang mengitari pulau Bangka antara lain pulau Nangka, Penyau, Burung, Burung, Lepar, Ponggok, Gelasa, Panjang, dan pulau Tujuh, sedangkan pulau Belitung dikelilingi oleh pulau Lima, Lengkuas, Selindung, Pelanduk, Seliu, Nadu, Mendanau, Batu Dinding, Sumedang dan pulau kecil lainnya.

Mengingat kondisi geografis seperti ini maka ketahanan pangan menjadi sangat penting karena jalur arus barang sangat mengandalkan perairan, jika cuaca buruk otomatis arus barang tidak bisa masuk dan menjadi langka dan mahal. Oleh karena itu pemerintah pusat maupun daerah berupaya meningkatkan swasembada pangan khususnya padi, jagung dan kedelai dalam kurun waktu 3 tahun dan ini telah menunjukkan keberhasilan pada tahun secara nasional Indonesia tidak mengimpor beras. Berdasarkan hasil pendampingan UPSUS pada tahun 2015 di Bangka Belitung dapat meningkatkan produksi padi sebesar 15,28% dibanding tahun 2014 (Laporan Pendampingan UPSUS Babel, 2015). Produksi beras sampai dengan tahun 2015 produksi beras telah mampu mencukupi kebutuhan 13,88% dibanding tahun sebelumnya hanya 13,5% dan sisanya masih di suplay dari luar Kepulauan Bangka Belitung (Distan, 2015).

Keberhasilan kegiatan Pendampingan teknologi UPSUS PJK dan Komoditas Utama Kementan di Kepulauan Bangka Belitung, tidak terlepas dari kerjasama antar instansi terkait baik itu Penyuluh, Dinas Pertanian dan Badan Pusat Statistik (BPS)

Kabupaten maupun Provinsi. Hasil pendampingan teknologi UPSUS PJK selama tahun 2016 adalah sebagai berikut :

4.8.1. Koordinasi, dan Dukungan Teknologi UPSUS Untuk Meningkatkan Produksi Padi di Bangka Belitung.

Dalam upaya memperlancar kegiatan pendampingan teknologi UPSUS PJK dan Komoditas Utama Kementan di Kepulauan Bangka Belitung, perlu dibentuk tim pendamping tingkat kabupaten agar pendampingan menjadi lebih terarah dan efektif. Tim pendamping tersebut terdiri atas Penanggung Jawab Kabupaten, Koordinator dan seorang Liaison Officer (LO) per kabupaten. Selanjutnya dalam melaksanakan tugasnya, masing-masing LO melakukan koordinasi dengan dinas dan instansi terkait di tingkat kecamatan/desa.

Tabel 1. Koordinator dan Tim Pendamping Identifikasi Calon Lokasi, Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi UPSUS, PJK, ASP, ATP dan Komoditas Utama Kementan di Bangka Belitung, 2016.

| No | Nama/Instansi | Jabatan dalam Kegiatan | Uraian Tugas |
|-----------|---|--|---|
| 1. | Dr. Mei Ruckiyat Danuwireja, M.Sc /BKP Kementan | Pj. UPSUS Kab. Bangka Selatan dan Bangka Barat | Mengkoordinir dan evaluasi kegiatan |
| 2. | Dr. Rubiyo/BPTP Babel | Pj. UPSUS Kab. Belitung dan Belitung Timr | Mengkoordinir dan evaluasi kegiatan |
| 3. | Ahmadi, SP., M.Sc | Koordinator UPSUS BPTP | Mengkoordinir pelaksanaan kegiatan |
| 4. | Dede Rusmawan, SP | LO Belitung dan Belitung Timur | Membantu Pelaksanaan Kegiatan di lapangan |
| 5. | Sugito, SP | LO Bangka Selatan | Membantu Pelaksanaan Kegiatan di lapangan |
| 6. | Feriadi, SP | LO Bangka | Membantu Pelaksanaan Kegiatan di lapangan |
| 7. | Muzamil, SP | LO Bangka Tengah | Membantu Pelaksanaan Kegiatan di lapangan |
| 8. | Ahkmad Ansyor, SP | LO Bangka Barat | Membantu Pelaksanaan Kegiatan di lapangan |

Koordinasi tingkat Provinsi di laksanakan minimal sebulan sekali, sedangkan tingkat kabupaten dilakukan oleh LO disetiap kabupaten bekerja sama dengan Dinas

Pertanian Kabupaten, BP3K, BPS, Dandim serta ditingkat lapangan dengan Babinsa, POPT, Mantri Tani, KSK serta Penyuluh Pertanian setempat. Selanjutnya Laporan Tambah Tanam (LTT) dilaporkan setiap hari ke Posko Kabupaten serta Posko Provinsi dan selanjutnya dilaporkan ke Pusat. Untuk memudahkan koordinasi Tim Pendamping UPSUS, BPTP Kepulauan Bangka Belitung menempatkan seorang LO dan membuka posko di Kabupaten Belitung Timur. Posko ini diharapkan menjadi tempat rujukan inovasi teknologi dan diskusi bagi para PPL, Babinsa, Gapoktan maupun Poktan.

4.8.2. Potensi, Kedala dan Masalah dalam kegiatan Upaya Khusus (UPSUS) Peningkatan Produksi Padi di Bangka Belitung.

Berdasarkan data statistik Badan Pusat Statistik Provinsi Bangka Belitung 2016, disebutkan bahwa luas baku lahan sawah tercatat seluas 15.719 hektar yang meliputi ; lahan sawah irigasi, sawah pasang surut dan sawah lebak seluas 3.090,00 ha atau 20% dan sawah tadah hujan seluas 12.136 ha atau 80% (Tabel 2). Dari Tabel 2. dapat dilihat bahwa potensi untuk meningkatkan produksi padi di Provinsi Bangka Belitung yang paling besar terdapat pada sawah tadah hujan, karena sawah tadah hujan ini baru ditanami oleh petani 1 kali setahun atau IP 100 yaitu pada awal musim hujan atau pada bulan Oktober - Maret. Hal ini dilakukan oleh petani karena sebagian besar petani menanam padi hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan rumah tangganya untuk 1 tahun dan hanya sedikit sekali petani yang mau bertanam lagi pada musim tanam berikutnya yaitu pada bulan periode bulan April - September. Permasalahan lain adalah masalah irigasi, prasarana usahatani lain yang sangat dibutuhkan masyarakat seperti tanggul dan klep untuk menahan air pasang, serta jalan usahatani.

Untuk mendorong peningkatan produksi padi di Bangka Belitung, maka pengembangan jaringan irigasi menjadi faktor penting dalam proses usahatani dan akan berdampak langsung terhadap kualitas dan kuantitas tanaman khususnya padi. Pengelolaan air irigasi dari hulu (*upstream*) sampai dengan hilir (*downstream*) memerlukan sarana dan prasarana irigasi yang memadai. Sarana dan prasarana tersebut dapat berupa: bendungan, dam parit, long storage atau saluran primer dan sekunder, boks bagi, bangunan-bangunan ukur, dan saluran tersier serta saluran tingkat usaha tani (TUT). Oleh karena itu pembangunan sarana irigasi akan

mempengaruhi kinerja petani dan untuk meningkatkan produktivitas dan produksi padi di Bangka Belitung.

Tabel 2. Data luas baku lahan sawah per kabupaten di Provinsi Bangka Belitung tahun 2015.

| No. | Kabupaten/Kota | Total Luas Lahan Sawah (Ha) | Sawah Irigasi | Sawah Tadah hujan | Pasan surut | Rawa Lebak |
|---------------|----------------|-----------------------------|-----------------|-------------------|--------------|---------------|
| 1. | Bangka | 1.112,00 | 201,00 | 911,00 | - | - |
| 2. | Belitung | 709,00 | 649,00 | 60,00 | - | - |
| 3. | Bangka Barat | 2.148,00 | - | 2.148,00 | - | - |
| 4. | Bangka Tengah | 109,00 | 53,00 | 69,00 | - | - |
| 5. | Bangka Selatan | 9.536,00 | 1.557,00 | 7.504,00 | - | 475,00 |
| 6. | Belitung Timur | 2.105,00 | 630,00 | 1.457,00 | 18,00 | - |
| 7. | Pangkalpinang | - | - | - | - | - |
| Jumlah | | 15.719,00 | 3.090,00 | 12.136,00 | 18,00 | 475,00 |

Sumber : BPS, Provinsi Bangka Belitung, 2016

Dari luas baku lahan sawah di Provinsi Bangka Belitung pada tahun 2016 sebesar 15.719 hektar tersebut 2.495 hektar merupakan sawah cetak baru pada tahun 2015, yang tersebar di Kabupaten Bangka selatan, Bangka Barat dan Belitung Timur.

Tabel 3. Cetak Sawah Baru di Provinsi Bangka Belitung Tahun 2015 - 2016

| Tahun Cetak | Target (ha) | Realisasi | | Tanam | |
|-------------|-------------|-----------|-------|-------|-------|
| | | Ha | % | ha | % |
| 2015 | 3.690 | 2.495 | 67,62 | 1.032 | 41,36 |
| 2016 | 7.344 | 7.130 | 97,09 | 2.730 | 38,29 |
| Jumlah | 11.034 | 9.625 | 82,35 | 3.762 | 39,82 |

Kondisi sawah tersebut sebetulnya belum layak untuk ditanami karena belum di lengkapi dengan sarana pendukung lainnya seperti irigasi, jalan usahatani serta masalah lainnya sehingga pada cetak sawah tahun 2015 yang ditanam oleh petani baru 41,36% sedangkan sawah yang dicetak pada tahun 2016 hanya 38,29%. Permasalahan sawah cetak baru pada tahun 2015-2016 dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Permasalahan di Kabupaten Bangka Barat yang meliputi; (Desa Limbung, Jebus, Kacung, Kelapa dan Air Nyatoh).
 - ✓ Banjir sehingga menyebabkan tanggul jebol
 - ✓ Masih banyak tanggul sisa kayu
 - ✓ Terjadi Puso di Desa Limbung 7 Ha akibat banjir, sehingga yg sudah tanam habis atau mati
 - ✓ Jalan Poduksi dan JUT belum layak (sebagian hanya bisa dilalui kendaraan roda 2)
 - ✓ Perlu normalisasi sungai
 - ✓ Terserang hama tikus dan orong-orong (Desa Kelapa)
 - ✓ Banjir akibat luapan air sungai serapung (Desa Kelapa)
 - ✓ pH tanah rendah (Desa Air Nyatoh)
 - ✓ Belum ada saluran irigasi

2. Permasalahan Kabupaten Bangka yang meliputi; (Desa Rukam, Kemuje, Puding, Labu, Riding Panjang, Menduk).
 - ✓ Lahan belum bersih (msh banyak tunggul)
 - ✓ Tanggul jebol dan belum ada saluran irigasi
 - ✓ Kondisi lahan berpasir (di Desa Menduk)
 - ✓ Lahan sawah belum dibagi ke masyarakat karena petani tidak ada yang berminat (baru 9 org yg daftar di Desa Menduk)
 - ✓ Banjir (di Desa Kemuja, Rukam, Menduk)

3. Permasalahan di Kabupaten Belitung Timur, yang meliputi; (Desa Gantung, Merateh, Padang, Kelubi, Langkang, dan SP. Pesak).
 - ✓ Kondisi lahan 25% berpasir (Gantung) dan pH tanah rendah
 - ✓ Sebagian kekeringan (Kelubi/SP. Pesak)
 - ✓ Banjir dan belum ada saluran pembuang
 - ✓ Belum ada saluran air atau saluran irigasi dan JUT
 - ✓ Masih banyak tunggul sisa kayu

4. Permasalahan Kabupaten Belitung yang meliputi;(Desa Cerucuk, Lassar dan Membalong).
 - ✓ Banjir dan belum ada akses jalan
 - ✓ Lahan msh banyak tunggul sisa kayu (Membalong)
 - ✓ Belum ada saluran air dan pH tanah rendah

5. Permasalahan di Kabupaten Bangka Selatan yang meliputi; (Desa Kepoh, Pergam, Serdang, Bencah).
 - ✓ Banjir dan belum ada saluran pembuang.

Selain faktor lahan, permasalahan lain adalah ketersediaan benih unggul, hingga saat ini kebutuhan benih sebagian besar masih didatangkan dari luar daerah, karena BBI, BBU dan penangkar yang ada belum mampu memenuhi kebutuhan benih petani. Keberadaan UPBS BPTP Kepulauan Bangka Belitung hanya mampu memenuhi 10% dari total kebutuhan benih petani setiap tahun. Oleh karena itu untuk meningkatkan ketersediaan benih unggul spesifik lokasi pemembrdayaan penangkar benih, BBI, BBU dan UPBS perlu ditingkatkan, baik itu dari segi sarana, prasarana dan dukungan anggaran yang memadai. Setiap tahun pemerintah menganggarkan bantuan benih namun benih yang ada tidak tepat waktu dan belum sesuai dengan varietas yang diinginkan oleh petani.

Berdasarkan data luas lahan baku sawah di Bangka Belitung dapat dilihat bahwa potensi untuk meningkatkan produksi masih cukup terbuka lebar karena ditinjau sisi produktivitas masih dibawah rata-rata produksi nasional. Rata-rata produksi petani saat ini baru mencapai $\pm 3,0$ t/ha, sedangkan potensi hasil produksi Padi varietas unggul dapat mencapai 6 - 8 t/ha. Angka produksi Padi masih dapat ditingkatkan dari kondisi saat ini ($\pm 3,0$ t/ha) dengan menerapkan teknologi produksi yang dianjurkan antara lain : penggunaan benih varietas unggul baru, pemupukan berimbang, pengendalian OPT, penyediaan air irigasi yang cukup melalui pembangunan/perbaikan jaringan irigasi, pencetakan sawah baru, optimalisasi lahan

sawah tadah hujan dan lahan kering. Peluang untuk meningkatkan produksi padi di Kepulauan Bangka Belitung dapat ditempuh melalui :

Dukungan Kebijakan

Dukungan kebijakan pemerintah diperlukan untuk mewujudkan peluang untuk meningkatkan produksi beras mencapai didukung Kebijakan Pemerintah Pusat dan Daerah yang menempatkan peningkatan produksi beras atau Swasembada Beras sebagai Prioritas pembangunan (RPJM) hingga tahun 2017. Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung bertekad Bangka Belitung dapat mewujudkan peningkatan produksi beras 40% atau pemenuhan kebutuhan beras 25% tahun 2017.

Dukungan Inovasi Teknologi

Sesuai dengan tupoksi BPTP dalam kegiatan pendampingan UPSUS PJK, adalah melakukan pengawalan/pendampingan serta memberikan rekomendasi teknologi sesuai dengan kalender tanam (Katam). Katam merupakan pedoman bagi penyuluh dan petani dalam menetapkan pola dan waktu tanam yang tepat, sesuai dengan kondisi iklim di setiap kecamatan. Selain itu Katam juga dilengkapi dengan rekomendasi penggunaan varietas, pemupukan, dan kebutuhan sarana produksi hingga tingkat kecamatan. Sesuai dengan Kalender tanam, maka merekomendasikan pemupukan padi sawah di Bangka Belitung seperti tabel 4 berikut ini :

Tabel 4. Rekomendasi pemupukan padi sawah menggunakan pupuk majemuk (15-15-10) di Bangka Belitung.

| Jenis Pupuk | Takaran (Kg/Ha) | Aplikasi Pemupukan | | |
|-----------------|-----------------|----------------------|------------------------|-------------------------|
| | | Dasar (*) 0-7 Hst | Susulan I 20-30 Hst | Susulan II 35-40 Hst |
| Kapur Pertanian | 1.000 | 1.000* | - | - |
| Pupuk-organik | 0 - 600 | 0 – 600 | - | - |
| Phonska | 300 - 350 | 150 – 175 | 150 – 175 | |
| Urea | 100 | 50 | BWD | BWD |

Catatan : (*) Pupuk diberikan setelah pengolahan tanah pertama

Rekomendasi Penggunaan Varietas

Penggunaan benih varietas unggul merupakan faktor penentu dalam produksi padi. Varietas Unggul baru (VUB) adalah varietas yang mempunyai hasil tinggi, ketahanan terhadap biotik dan abiotik, atau sifat khusus tertentu. Penggunaan varietas

yang dianjurkan akan memberikan peluang lebih besar untuk mencapai tingkat hasil yang lebih tinggi dengan mutu beras lebih baik. Pemilihan varietas baik inbrida maupun hibrida didasarkan kepada hasil pengkajian spesifik lokasi (tempat, musim tertentu), pengalaman petani, ketahanan terhadap OPT, rasa nasi, permintaan dan harga pasar yang lebih tinggi. Hindari penanaman varietas yang sama secara terus menerus pada lokasi yang sama untuk mengurangi serangan hama dan penyakit (OPT). Penggunaan varietas lebih dari satu varietas atau zig-zag pada satu hamparan juga akan menekan ledakan serangan OPT pada hamparan tersebut.

Tabel 5. Rekomendasi Varietas Unggul Baru (VUB) Padi Sawah Spesifik Lokasi Bangka Belitung, 2016.

| Varietas | Tekstur Nasi | Umur (hari) | Hasil (t/ha) | Sifat Penting Lainnya |
|--|--------------------|-------------|--------------|--|
| Inhibrida Padi Sawah Irigasi (Inpari) | | | | |
| Aek Sibudong | Pulen, Beras Merah | 108-125 | 6,0-8,0 | Tahan WCK 2,3, ag. tahan HDB IV. |
| Mekongga | Pulen | 116-125 | 6,0-8,4 | Ag. tahan WCK 2, 3, ag. Tahan HDB IV |
| Inpari 6 | Sgt pulen | 118 | 8,6-12 | Tahan WCK 2, 3. Tahan HDB III, IV, VIII. |
| Inpari 10 | Pulen | 108-116 | 5,1-7,0 | Ag. tahan WCK 1, 2, ag. tahan HDB III, ag. rentan HDB IV, rentan tungro varian 073, 013 dan 031. |
| Inpari 18 | Pulen | 102 | 6,7- 9,5 | Tahan WCK 1, 2, ag. Tahan 2 dan 3. Tahan HDB III ag. tahan IV |
| Inpari 19 | Pulen | 104 | 6,7- 9,5 | Tahan WCK 1, 2, ag. tahan 3 dan 2. Tahan HDB III ag. tahan IV |
| Inpari 23 | Pulen, Aromatik | 113 | 6,9-9,2 | Tahan WCK 1, 2, ag. tahan 2 dan 3. Tahan HDB III ag. tahan IV dan rentan VIII |
| Inpari 24 | Pulen | 111 | 6,6-7,7 | Agak rentan WCK 1, 2, dan rentan 3. Tahan HDB III dan VIII |
| Inpari 29 | Pulen | 111 | 7,2-9,6 | Agak rentan WCK 1, 2, dan rentan 3. Agak tahan HDB III, rentan IV dan VIII |
| Inpari 30 Ciherang SUB1 | Pulen | 111 | 7,2-9,6 | Agak rentan WCK 1, 2, dan rentan 3. Agak tahan HDB III, rentan IV dan VIII |

| | | | | |
|-----------|--------|-----|---------|---|
| Inpari 32 | Pulen | 111 | 7,2-9,6 | Agak rentan WCK 1, 2, dan rentan 3. Agak tahan HDB III, rentan IV dan VIII. |
| Inpari 33 | Sedang | 107 | 6,6-9,8 | Tahan WCK 1, 2, dan 3. Tahan HDB III, agak tahan VIII. Agak tahan blas. |

Tabel 6. Rekomendasi Varietas Unggul Baru (VUB) Padi Rawa dan Sawah Tadah Hujan/Lahan Kering Spesifik Lokasi Bangka Belitung, 2016.

| Varietas | Tekstur Nasi | Umur (hari) | Hasil (t/ha) | Sifat Penting Lainnya |
|-------------------------------------|--------------|---------------|--------------|---|
| Inhibrida Padi Rawa (Inpara) | | | | |
| Inpara 2 | Pulen | 128 | 4,8-6,1 | Ag. tahan WCK 2, Tahan HDB dan Blas, toleran keracunan Al dan Fe. |
| Inpara 3 | Sedang | 115-125 | 5,0-8,0 | Ag.tahan WCK 3, Tahan HDB III, VIII, agak toleran rendaman selama 6 hari. |
| Inpara 5 | Sedang | 115 | 4,5-7,2 | Ag.tahan WCK 3, Tahan HDB III, VIII, toleran rendaman selama 14 hari. |
| Inhibrida Padi Gogo (Inpago) | | | | |
| Situ Bagendit | 115 | Pulen | 4,0-5-5 | Agak tahan blas, HDB strain III dan IV |
| Inpago 4 | 124 | Pulen | 4,2-6,1 | Toleran keracunan Al |
| Inpago 6 | 113 | Pulen | 4,0-6,0 | Tahan blas, agak toleran keracunan Al |
| Inpago 7 Beras Merah | 111 | Pulen | 4,6-7,4 | Tahan blas, agak rentan kekeringan dan keracunan toleran Al |
| Inpago 8 | 119 | Pulen | 5,2-8,1 | Tahan blas, toleran kekeringan dan agak toleran keracunan Al dan Fe |
| Inpago 9 | 115 | Sedang | 8,4 | Agak thn blas dan HDB, agak toleran kekeringan dan keracunan Al |

Pendampingan dan Kunjungan Lapangan

Pendampingan dan kunjungan lapangan yang dilakukan oleh LO, dan tim pendamping UPSUS dari BPTP Bangka Belitung, yang pelaksanaannya disesuaikan dengan kondisi dilapangan dan dilakukan secara berkala minimal 1 (satu) minggu

sekali. Kunjungan lapangan dimaksudkan untuk mengawal tahapan pelaksanaan kegiatan, pendampingan teknologi dan kegiatan Denfarm VUB, memantau dan monitoring hama penyakit serta menampung respon dan umpan balik terhadap teknologi yang telah diberikan. Pada saat kunjungan lapangan biasanya juga dimanfaatkan oleh penyuluh maupun poktan untuk pertemuan kelompok dan diskusi masalah aktual yang dihadapi oleh petani.

Dalam rangka mensukseskan upaya khusus (UPSUS) maka ditugaskan 1 orang peneliti untuk mendampingi pelaksanaan UPSUS. Kegiatan pendampingan ini diharapkan dapat merealisasikan target-Target yang telah direncanakan. Adapun kegiatan para LO adalah melakukan ;

- a. Pembinaan, bimbingan teknis bagi penyuluh dan pokta/gapoktan pada wilayahnya masing-masing.
- b. Untuk LO, Belitung dan Belitung Timur, juga menghadiri pembentukan Panitia Temu Wicara dengan Bapak Gubernur Kep. Bangka Belitung tanggal 4 April 2016, serta
- c. Menghadiri Kegiatan Temu Wicara dengan Bapak Gubernur Kepulauan Bangka Belitung di Kelompok Tani Kelubi Makmur desa Kembiri Kabupaten Belitung pada tanggal 20 April 2016, dan
- d. Pertemuan rutin bulanan UPSUS di Kabupaten

Tabel 9. Hasil Denfarm VUB pendampingan UPSUS PJK, Sawah Cetakan Baru Tahun 2015 Kabupaten Belitung Timur, Pada MT. April - September Tahun 2016.

| No. | Komoditas | Luas (Ha) | Varietas | Hasil Ubinan t/ha GKG |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------------------|
| 1. | Padi Sawah | 3,0 | Inpari 29 | 2,51 |
| | | | Inpara 2 | 3,76 |
| | | | Inpago 8 | 2,82 |
| | | | Ciliwung | 2,53 |
| | Rerata | | | 5,8 |
| 2. | Jagung | 1,0 | Bima 19 | 3,25 |
| | | | Bima 20 | 1,40 |
| | | | Lamuru | 2,40 |
| | Rerata | | | 3,7 |

Keterangan : Ditanam pada tahun pertama bulan April-September 2016

Berdasarkan Tabel 9. Hasil ubinan pada kegiatan Denfarm VUB, yang dilaksanakan pada MK (April-September) 2016 hampir semua varietas yang diuji mempunyai daya adaptasi yang cukup tinggi, hal ini ditunjukkan oleh hasil produksi masing-masing varietas. Produksi hasil VUB yang dilaksanakan pada musim tanam (MT) April-September 2015 menunjukkan hasil yang cukup tinggi. Hal ini memberikan bukti bahwa peranan pendampingan dan diikuti dengan penerapan teknologi (penggunaan benih unggul spesifik lokasi, pemupukan tepat dosis dan waktu, pengendalian OPT tepat sasaran dan pengawalan/pendampingan) secara nyata akan meningkatkan hasil panen secara signifikan. Dengan adanya dukungan teknologi serta kebijakan pemerintah baik pemerintah pusat maupun daerah terhadap program UPSUS peningkatan produksi padi seperti ; perbaikan dan peningkatan jaringan irigasi, penyediaan benih unggul, pupuk bersubsidi, dukungan alsintan dan pengawalan/pendampingan akan dapat meningkatkan produksi padi dan ketahanan pangan di Provinsi Bangka Belitung.

Produksi dan Produktivitas

Hasil kegiatan pendampingan UPSUS peningkatan produksi padi di Bangka Belitung tahun 2015 pada dapat dilaksanakan di 6 Kabupaten yaitu : Bangka, Belitung, Bangka Barat, Bangka Tengah, Bangka Selatan, dan Belitung Timur. Berdasarkan potensi lahan yang bisa dimanfaatkan untuk tanaman padi seluas 15.719,00 hektar, baru dimanfaatkan seluas 9.490 hektar (BPS, 2016). Berdasarkan potensi lahan tersebut Provinsi Bangka Belitung mendapat alokasi target produksi padi pada 37.909 Ton GKG (setara beras 23.784 ton), dengan realisasi dilapangan dapat dilihat pada tabel 10. Dari tabel 10, dan Garafik 1. Dapat dilihat bahwa laju pengembangan komoditas padi di Provinsi Bangka Belitung dalam lima tahun ini terus meningkat, baik ditinjau dari luas panen maupun produksinya. Pada tahun 2016 produksi padi diperkirakan mencapai 37.909 ton atau setara beras 23.784 ton beras, dengan produksi tersebut maka kebutuhan beras Provinsi Bangka Belitung dapat terpenuhi sebesar 19,06% atau meningkat sebesar 3% dibanding tahun 2015. Namun bila dilihat dari produktivitasnya masih tergolong rendah, hal ini disebabkan oleh kualitas lahan sawah di daerah ini dimana 80% merupakan lahan sawah tadah hujan.

Masih rendahnya kemampuan daerah terhadap ketersediaan pangan disebabkan oleh masih rendahnya produksi dan produktivitas. Hal ini disebabkan oleh kendala

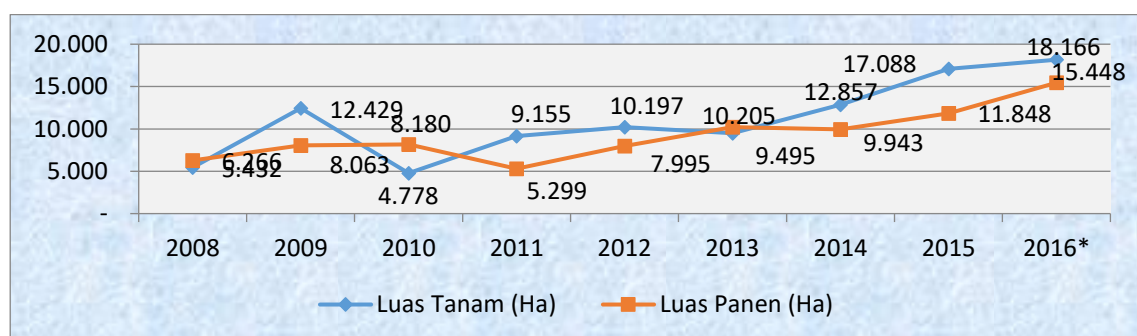
lahan antara lain 80% sawah di Bangka Belitung didominasi sawah tadah hujan, sawah yang beririgasi serta sawah pasang urut dan sawah lebak hanya 20%. Dengan kondisi lahan tersebut maka ancaman kekeringan, banjir dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) merupakan faktor yang menjadi penghalang upaya peningkatan produksi tanaman padi di Bangka Belitung.

Tabel 10. Laju Pengembangan Komoditas Tanaman Padi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2008-2016.

| Tahun | Luas Tanam (Ha) | Luas Panen (Ha) | Produksi (Ton) | Produtivitas (Kw/Ha) |
|-------|-----------------|-----------------|----------------|----------------------|
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) |
| 2008 | 5.432 | 6.266 | 15.079 | 24,06 |
| 2009 | 12.429 | 8.063 | 19.864 | 24,64 |
| 2010 | 4.778 | 8.180 | 22.167 | 27,10 |
| 2011 | 9.155 | 5.299 | 15.210 | 28,70 |
| 2012 | 10.197 | 7.995 | 22.395 | 29,21 |
| 2013 | 9.495 | 10.205 | 28.480 | 27,91 |
| 2014 | 12.857 | 9.943 | 23.480 | 23,60 |
| 2015 | 17.088 | 11.848 | 27.068 | 22,85 |
| 2016* | 18.130 | 15.448 | 37.909 | 24,54 |

Sumber : Data Statistik Dinas Pertanian Provinsi Bangka Belitung, 2016

Grafik 1. Laju Pengembangan Komoditas Padi di Provinsi Bangka Belitung, 2008-2016.



Sumber : Data Statistik Dinas Pertanian Provinsi Bangka Belitung, 2016.

Tabel 12. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (ARAM II Tahun 2016)

| NO | KOMODITI | Januari – April 2016 | | | Mei – Agustus 2016 | | | September – Desember 2016 | | | Januari – Desember 2016 | | |
|-----|-----------------------|----------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|---------------------------|------------------|----------------|-------------------------|------------------|----------------|
| | | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 1 | Padi sawah | 5.298,9 | 28,57 | 15.139 | 2.679,1 | 30,33 | 8.126 | 650,9 | 44,48 | 2.895 | 8.628,9 | 30,32 | 26.160 |
| 2 | Padi Ladang | 6.726,0 | 17,25 | 11.602 | - | - | - | 92,9 | 15,79 | 147 | 6.818,9 | 17,23 | 11.749 |
| 3 | Padi (Sawah + Ladang) | 12.024,9 | 22,24 | 26.741 | 2.679,1 | 30,33 | 8.126 | 743,8 | 40,89 | 3.042 | 15.447,8 | 24,23 | 37.909 |

Sumber : Data BPS, 2016

Tabel 13. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2015

| NO | KOMODITI | Januari – April 2015 | | | Mei – Agustus 2015 | | | September – Desember 2015 | | | Januari – Desember 2015 | | |
|-----|-----------------------|----------------------|------------------|----------------|--------------------|------------------|----------------|---------------------------|------------------|----------------|-------------------------|------------------|----------------|
| | | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) | Luas Panen (ha) | Hasil/Ha (Ku/ha) | Produksi (Ton) |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) | (10) | (11) | (12) | (13) | (14) |
| 1 | Padi sawah | 2.871 | 20,66 | 5.932 | 2.140 | 32,37 | 6.927 | 749 | 36,10 | 2.704 | 5.760 | 27,02 | 15.563 |
| 2 | Padi Ladang | 6.017 | 18,94 | 11.399 | 20 | 13,50 | 27 | 51 | 15,49 | 79 | 6.088 | 18,90 | 11.505 |
| 3 | Padi (Sawah + Ladang) | 8.888 | 19,50 | 17.331 | 2.160 | 32,19 | 6.954 | 800 | 34,79 | 2.783 | 11.848 | 22,85 | 27.068 |

Sumber : Data BPS, 2015

Analisis Finansial

Data agronomis pendampingan UPSUS PJK di analisis secara ekonomi untuk mengetahui tingkat efisiensi pendampingan UPSUS PJK (Tabel. 12). Biaya produksi yang dihitung dalam pendampingan UPSUS ini adalah biaya pembelian sarana produksi, biaya tenaga kerja, dan upah tenaga kerja. Ditinjau dari biaya produksi, tenaga kerja mulai dari pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan dan panen tentunya membutuhkan biaya yang cukup besar. (Tabel 12). Besarnya biaya yang dikeluarkan pada lokasi pendampingan disebabkan oleh adanya tambahan biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan. Berdasarkan besarnya nisbah pendapatan/biaya, keuntungan sekitar $\pm 67\%$ selama 4 bulan dan bunga rata-rata 15% berarti masih layak menurut perhitungan bank. Hal ini dapat ditempuh melalui penerapan teknologi yang saling sinergis dengan tujuan untuk meningkatkan produksi, mengurangi biaya dan meningkatkan pendapatan petani (Balasubramanian et.al, 2005).

Tabel 14. Analisis Usahatani Pendampingan UPSUS PJK Peningkatan Produksi Padi di Bangka Belitung, TA.2016.

| Uraian | Pendampingan MT (Januari-Desember 2016) | | | | | |
|---|---|-----------------|----------------|--------------------|-----------------|----------------|
| | Padi Sawah | | | Padi Ladang/Gogo | | |
| | Volume (Kg/HOK) | Satuan (000) | Nilai (000) | Volume (Kg/HOK) | Satuan (000) | Nilai (000) |
| A. Biaya Saprodi | | | | | | |
| 1. Benih | 25 | 15 | 370 | 30 | 15 | 450 |
| 2. Pupuk An-organik | | | | | | |
| - Urea | 100 | 2.5 | 250 | 100 | 2.5 | 250 |
| - NPK | 200 | 12 | 2.400 | 150 | 12 | 1.800 |
| 3. Kapur | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 0 | 0 | 0 |
| 4. Pestisida | 1 Pkt | 1.000 | 1.000 | 1 Pkt | 1.000 | 1.000 |
| B. Biaya Tenaga Kerja | | | | | | |
| 1. Persiapan lahan persemaian | 5 | 50 | 250 | 0 | 0 | 0 |
| 2. Pengolahan lahan | 20 | 50 | 1.000 | 20 | 50 | 1.000 |
| 3. Pembuatan TAM | 5 | 50 | 250 | 0 | 0 | 0 |
| 4. Penanaman | 35 | 50 | 1.750 | 35 | 50 | 1.750 |
| 5. Pemupukan | 10 | 50 | 500 | 10 | 50 | 500 |
| 6. Pemeliharaan | 10 | 50 | 500 | 10 | 50 | 500 |
| 7. Panen, Pascapanen | 30 | 50 | 1.500 | 30 | 50 | 1.500 |
| C. Jumlah Biaya | | | 10.275 | | | 8.250 |
| D. Penerimaan (ton x Rp. 4.000 - 5.500) | 3.032 | 4 | 12.128 | 1.723 | 5.500 | 9.476,5 |
| E. Keuntungan | | | 1.853 | | | 1.226,5 |
| F. B/C Ratio | | | 1,18 | | | 1,15 |

Keterangan : HOK (Hari Orang Kerja.

4.8.3. Identifikasi Potensi Sumber Daya Air

Untuk mendukung Upaya Khusus (UPSUS) di seluruh Indonesia juga dilakukan inventarisasi potensi sumber daya air, termasuk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Potensi berdasarkan sumber daya air berdasarkan jenis bangunan yang seperti ; Embung, Dam Parit, Long Storage, dan Sumur Dangkal di Provinsi Bangka Belitung terdapat luas layanan 24.000 hektar yang tersebar di 6 Kabupaten. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan inventarisasi kepalangan dengan melibatkan seluruh peneliti dan penyuluh serta di bantu oleh petugas Dinas pertanian Kabupaten yang membidangi sarana dan prasarana serta penyuluh Kabupaten dan Aparatur desa setempat. Berdasarkan luas layanan tersebut, setelah dilakukan ferifikasi di lapangan maka hanya diperoleh 4.863,04 hektar yang layak untuk dilaporkan dan di usulkan untuk pendanaan sesuai dengan jenis bangunannya (Tabel 15).

Rendahnya hasil data ferifikasi data Sumber Daya Air (SDA) tersebut di sebabkan data yang digunakan adalah data Sumber Daya Air (SDA) tahun 2006, dimana sebagian lahan telah berubah fungsi menjadi perumahan dan perkampungan, lahan perkebunan seperti kelapa sawit maupun areal pertambangan timah rakyat.

Tabel 15. Rekapitulasi Identifikasi Pemanfaatan Sumber Daya Air Untuk Irigasi di Provinsi Bangka Belitung (Per 28 Nopember 2016)

| No. | Jenis SDA | Jumlah Unit | Luas Layanan (Ha) | Perkiraan Anggaran (Rp) |
|-------|---------------|-------------|-------------------|-------------------------|
| 1. | Embung | 3 | 95 | 450.000.000 |
| 2. | Dam Parit | 44 | 3.301,06 | 9.120.000.000 |
| 3. | Long Storage | 9 | 786,98 | 1.853.000.000 |
| 4. | Saluran Air | 5 | 655 | 2.850.000.000 |
| 5. | Pompanisasi | 1 | 15 | 150.000.000 |
| 6. | Sumur Dangkal | 1 | 10 | 50.000.000 |
| TOTAL | | 63 | 4.863,04 | 14.473.000.000 |

4.9. Pendampingan PUAP.

Pelaksanaan PUAP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dimulai tahun 2008 sampai dengan tahun 2015 telah disalurkan kepada 301 Gapoktan penerima dana PUAP. Gapoktan penerima dana BLM-PUAP ini diharapkan dapat menjaga perguliran/perputaran dana sampai pada fase pembentukan Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKM-A) pada tahun ke-3. Guna menumbuhkan dan mengembangkan LKM-A ini dibutuhkan pendampingan bagi gapoktan agar kinerja gapoktan dapat meningkat. Pendampingan oleh tenaga Penyuluh Pendamping, Penyelia Mitra Tani (PMT), Tim Teknis Kabupaten, Tim Pembina Provinsi diharapkan dapat menumbuhkan dan mengembangkan LKM-A gapoktan PUAP di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Hasil pelaksanaan kegiatan PUAP sampai dengan tahun 2016 adalah ditetapkan bahwa jumlah desa atau gapoktan yang menerima Program dana PUAP di Wilayah Kepulauan Bangka Belitung tahun 2008-2015 sejumlah 301 gapoktan/Desa yang terdiri tahun 2008 ada 62 desa, tahun 2009 sejumlah 78 desa, tahun 2010 sebanyak 37 desa, tahun 2011 68 desa, tahun 2012 ada 21 desa, tahun 2013 sejumlah 24 Desa, tahun 2014 sejumlah 10 Desa dan tahun 2015 sejumlah 1 Desa. Hasil evaluasi pelaksanaan PUAP tahun 2008-2016 terdata ada 10 gapoktan (3.3%) yang telah berhasil membentuk LKM-A sedangkan sisanya masih berbentuk Unit Simpan Pinjam.

4.10. Model Pengembangan Pertanian Bio Industri Berbasis Tanaman dan Ternak di Kepulauan Bangka Belitung.

Model Pertanian Bio-Industri Sawit, Sereh Wangi dan Sapi Terpadu

Model pertanian bioindustri kelapa sawit, serai wangi dan ternak terpadu ini dilaksanakan di Desa Lubuk Besar, Kecamatan Lubuk Besar, Kabupaten Bangka Tengah dan KP. Pangkalpinang BPTP Bangka Belitung. Dasar pemilihan

lokasi selain di lapangan adalah berdasarkan pada acara “*Workshop Pengembangan Sistem Pertanian Bio-Industri Berbasis Sumberdaya Lokal*” yang diselenggarakan di Bogor, tanggal 14-16 Mei 2014 dan diikuti oleh sekitar 160 peserta yang terdiri atas para Kepala BPTP, koordinator program, peneliti dan penyuluh senior, nara sumber dan TPK-BPTP. Pada saat itu kegiatan Bio-Industri untuk inisiasi dapat dilakukan di KP. dan lapangan. Tujuannya adalah untuk menyiapkan paket teknologi spesifik lokasi termasuk menyiapkan bibit, dll.

Pertanian yang terintegrasi merupakan salah satu ciri khas pertanian modern. Konsep integrasi tersebut memberikan suatu keuntungan yang sinergis, yakni suatu keuntungan yang berlipat ganda yang diperoleh dari tanaman dan ternak hasil interaksi keduanya. Interaksi dari kedua komoditas usahatani tersebut terjadi disebabkan oleh pemanfaatan biomasa atau hasil samping tanaman (sisa-sisa hasil tanaman) untuk pakan dan sebaliknya ternak memberikan pupuk kandang pada tanaman. Hasil kegiatan pengkajian Bioindustri kelapa sawit, serai wangi dan sapi terpadu di Bangka Belitung pada tahun 2016 antara lain ;

Teknologi Pengolahan Daun dan Pelepah Kelapa Sawit Menjadi Pakan Ternak Pakan Ternak Sapi.

Daun dan pelepah kelapa sawit merupakan sumber pakan potensial dalam usaha peternakan sapi dilahan perkebunan. Daun dan pelepah kelapa sawit ini merupakan limbah kebun dari hasil penunasan yang mutlak dilakukan oleh petani pada setiap kali panen buah sawit. Kendala utama dalam pemanfaatan daun dan pelepah kelapa sawit adalah sifat fisiknya yang keras sehingga tidak bisa langsung dimanfaatkan untuk pakan ternak. Untuk itu diperlukan teknologi pengolahan pakan dalam hal ini pengolahan secara fisik sehingga daun dan pelepah bisa dimanfaatkan untuk pakan ternak.

Daun sawit (Palm oil leaf) mengandung protein kasar 14,8%, lignin 27,6% dan pencernaan invitro kurang dari 50%, termasuk kualitas biologis medium. Oleh sebaiknya diberi perlakuan lebih dulu atau formulasi. Hasil penelitian Purba et al (1997), menunjukkan pelepah daun sawit dapat menggantikan rumput sampai 80% tanpa mengurangi laju pertumbuhan bobot badan ternak.

Formulasi pakan ternak yang dibuat dengan menggunakan bahan yang ada dilapangan sebagai berikut :

- Pelepah kelapa sawit : 60%
- Ubi Kayu : 20%
- Bungkil : 13%
- Dedak : 5%
- Garam : 1%
- Mineral : 1%

Teknologi Pembuatan Pupuk Organik Padat (POP)

Pupuk Organik Padat (POP) “Semoga Jaya“ merupakan hasil pengolahan kotoran padat. Pengolahan yang dimaksud melalui tahap pengeringan, pencampuran dengan bahan organik lainnya, pemberian starter/ activator/ decomposer, pengomposan, dan pengemasan. Hasil pupuk organik yang dihasilkan sebanyak 30 ton/bulan dengan harga jual Rp. 1.500/kg. Pupuk organik merupakan bagian yang terintegrasi dengan system integrasi tanaman – ternak dan oleh karena itu sebagian besar telah digunakan dalam pemupukan tanaman lada, serih wangi, dan hijauan pakan ternak.

Teknologi Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)/Bio-Urine Sapi

Beberapa tahun lalu Pupuk organik Cair (POC)/Bio-Urine masih dianggap sebagai musuh dikandang-kandang ternak karena selain menimbulkan aroma yang tidak sedap juga merupakan sumber pencemaran lingkungan. Namun beberapa tahun belakangan urine sudah marak dikembangkan selain sebagai penyubur tanaman, juga sebagai pengendali hama setelah melakukan proses pengolahan. Urine ternak sapi segar mengandung hara yang masih rendah, serta mengandung unsur pathogen bagi tanaman. Oleh karena itu disarankan urine digunakan setelah di fermentasi yang umum disebut bio urine. Pengolahan urine ternak sapi sangat ekonomis yang dapat meningkatkan pendapatan peternak itu sendiri. Satu ekor sapi bali dapat menghasilkan urine sebanyak 5 liter per hari.

Beberapa manfaat bio urine antara lain :

- 1) mempunyai efek jangka panjang yang baik bagi tanah, yaitu dapat memperbaiki struktur kandungan organik tanah
- 2) perangsang pertumbuhan akar tanaman pada benih/bibit
- 3) Sebagai Pupuk daun organik
- 4) Dengan dicampur pestisida organik bisa membuka daun yang keriting akibat serangan thrip
- 5) mencegah datangnya berbagai hama tanaman

Pupuk cair bio urine juga memiliki beberapa kelebihan antara lain : (1) dapat secara cepat mengatasi defisiensi hara, (2) jumlah kandungan nitrogen, fosfor, kalium dan air lebih banyak jika dibandingkan dengan kotoran sapi padat, (3) volume penggunaan lebih hemat dibandingkan pupuk organik padat serta aplikasinya lebih mudah karena dapat diberikan dengan penyemprotan atau penyiraman,(4) mudah membuatnya, serta (5) murah harganya.

Sementara kompos cair atau Bio urine dilakukan dengan cara-cara sebagai berikut :

1. Urine dialirkan ke bak penampungan melalui saluran kecil pada pinggir kandang sapi
2. Setelah 1 minggu urine sapi dipindahkan ke bak fermentase, dimana urine difermentasi dengan larutan EM4 yang mengandung bakteri lactobacillus, azotobakter serta ditambahkan batang dan daun serai wangi guna mengurangi bau yang tidak sedap
3. Proses fermentasi berlangsung selama 4 minggu, setelah itu dilakukan aerasi dengan menggunakan tanga-tangga guna mengurangi bau.
4. Setelah itu dialirkan ke drum yang telah disediakan selanjutnya dilakukan pengemasan dengan menggunakan botol dan jerigen maupun drum plastik.

Tabel 8. Hasil Analisis Contoh Pupuk Organik Padat dan Cair Kegiatan Model Bio-Industri Kelapa Sawit, serai Wangi dan Ternak Terpadu di Bangka Belitung, 2015-2016

| No. | Parameter Uji | Jenis Pupuk Organik | | Satuan | Metode |
|-----|----------------------------|---------------------|-----|--------|-------------------------------|
| | | POP | POC | | |
| 1. | pH H ₂ O (1:15) | 8,8 | 8,1 | - | Potensialsimetri/ pH Meter |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|-------|------|-----|---|
| 2. | Kadar Air | 35,56 | - | - | Gravimetri |
| 3. | Bahan Ikutan | 0,00 | 0,00 | % | Gravimetri |
| 4. | C-organik | 8,55 | 0,12 | % | Walkley&Black/ Spektofometri |
| 5. | N-total | 1,54 | 0,13 | % | CNS-Analyzer HNO ₃ /Spektofometri |
| 6. | C/N Ratio | 6 | - | - | - |
| 7. | P ₂ O ₅ -total | 0,17 | 38,0 | Ppm | HNO ₃ F-ASS |
| 8. | K ₂ O -total | 0,77 | 0,61 | % | HNO ₃ F-ASS |

Sumber : *Laboratorium Pengujian Balai Penelitian Tanah Bogor, 2015*

Teknologi Penyulingan Minyak Serai Wangi

Serai wangi (*Cymbopogon nardus*. L) merupakan salah satu jenis tanaman minyak atsiri, yang tergolong sudah berkembang. Dari hasil penyulingan daunnya diperoleh minyak serai wangi yang dalam dunia perdagangan dikenal dengan nama Citronella Oil. Serai wangi adalah salah satu komoditi atsiri yang sangat prospektif. Permintaan minyak serai wangi cukup tinggi dan harganya stabil serta cenderung meningkat. Uniknya pembudidayaanya tidak terlalu rumit serta tanaman ini dapat hidup dilahan-lahan marginal bahkan lahan bekas tambang. Indonesia merupakan salah satu negara penghasil minyak atsiri yang terbesar di dunia. Terdapat 40 jenis minyak atsiri yang sudah dikenal, 20 diantaranya adalah minyak potensial yang telah berkembang di pasar serta bernilai ekonomi tinggi.

Teknologi penyulingan minyak serai wangi dapat dilakukan melalui proses penyulingan atau destilasi. Proses yang memerlukan bantuan uap air sehingga bisa memperoleh minyak atsiri. Proses penyulingan tersebut memungkinkan bagi zat yang memiliki titik didih tinggi tidak ikut menguap. Minyak serai atau serai sendiri memiliki banyak khasiat salah satunya yaitu mampu mengusir serangga terutama nyamuk. Hal ini tidak lain karena kandungan zat Sitronela yang ada pada serai tidak disukai nyamuk. Tidak mengherankan jika pada produk pengusir nyamuk juga sering menggunakan kandungan serai tersebut. Misalnya sabun, lotion dan lainnya. Baunya yang menyegarkan juga bisa menjadi aroma terapi yang membuat rileks.

Adapun proses penyulingan serai wangi tersebut dengan menggunakan Water Destilation atau penyulingan dengan Air. Proses penyulingan ini disebut juga dengan penyulingan langsung atau Direct Destilation karena bahan bakunya

langsung berhubungan dengan air. Dimana pada saat penyulingan, bahan yang disuling yaitu serai direbus dengan air dalam sebuah tangki, kemudian minyak serai akan ikut menguap dengan uap air. Karena adanya air pendinginan atau kondensor yang dialirkan melalui pipa akhirnya membuat uap tersebut berubah kembali menjadi air. Air tersebut kemudian masuk dalam tangki pemisah dimana di tempat tersebut terjadi proses pemisahan minyak dan air. Agar diperoleh minyak serai berkualitas A, B atau C berkualitas biasanya kita lakukan pemisahan dalam pengambilan minyak serai wangi dimana setelah 2-4 jam pembakaran ketel akan mengeluarkan minyak serai dimana pada satu jam pertama akan diperoleh kualitas minyak A atau B sedangkan pada 5-6 jam terakhir akan diperoleh kualitas minyak C

Tabel 10. Hasil analisis kandungan minyak serai wangi varietas G2

| No | Nama senyawa | Berat molekul | Rumus bangun | % area | Waktu retensi |
|----|---------------------|---------------|--|--------|---------------|
| 1 | Alpha.pinene | 136 | C ₁₀ H ₁₆ | 0.38 | 6.178 |
| 2 | Camphene | 136 | C ₁₀ H ₁₆ | 0.41 | 6.544 |
| 3 | Cyclohexene | 136 | C ₁₀ H ₁₆ | 1.71 | 9.178 |
| 4 | Cyclohexanol | 154 | C ₁₀ H ₁₈ O | 0.18 | 12.942 |
| 5 | Cytronella | 154 | C ₁₀ H ₁₈ O | 32.48 | 13.213 |
| 6 | Cytronellol | 156 | C ₁₀ H ₂₀ O | 7.65 | 15.739 |
| 7 | Geraniol | 154 | C ₁₀ H ₁₈ O | 35.63 | 16.683 |
| 8 | Cytronellyl acetate | 198 | C ₁₂ H ₂₂ O ₂ | 1.82 | 19.329 |
| 9 | Geranylacetate | 196 | C ₁₂ H ₂₀ O ₂ | 8.13 | 20.1 |
| 10 | Beta Bourbonene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 0.14 | 20.392 |
| 11 | Beta elemene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 1.19 | 20.594 |
| 12 | Beta caryophellene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 3.63 | 21.315 |
| 13 | Alpha bergamotene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 0.17 | 21.809 |
| 14 | Alpa caryophellene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 0.37 | 22.165 |
| 15 | Germacrene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 1.16 | 22.868 |
| 16 | Gamma cadinene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 1.84 | 23.7 |
| 17 | Delta cadinene | 204 | C ₁₅ H ₂₄ | 1.05 | 23.926 |
| 18 | Elemol | 222 | C ₁₅ H ₂₆ O | 1.72 | 24.463 |
| 19 | Veridiflorol | 222 | C ₁₅ H ₂₆ O | 0.34 | 27.059 |

Berdasarkan hasil analisis tersebut terdapat 2 senyawa yang dominan yaitu citronella dan geraniol yaitu masing-masing sebanyak 32.48% dan 35.63%. menurut Sukanto *et al* (2015) Minyak seraiwangi mengandung senyawa sitronella sekitar 35-45%, geraniol 85-90%, sitronellal 11-15% geraniol asetat 3-8%, sitronellal asetat 2-4% dan sedikit mengandung seskuiterpen serta senyawa lainnya. Kandungan citronellal dan geraniol yang tinggi merupakan persyaratan ekspor. Dari hasil penyulingan tersebut kualitas

minya serai wangi yang dihasilkan belum dapat memenuhi standar minyak serai wangi yang dihasilkan Berikut kualitas minyak serai wangi berdasarkan kandungan citronella dan geraniolnya.

Tabel 11. Kandungan Geraniol dan Citronella Pada Serai Wangi

| Kualitas | Kandungan | |
|----------|-------------|--------------------------|
| | Geraniol | Citronella |
| A | $\geq 85\%$ | $\geq 35\%$ |
| B | 80-85% | Tidak ada syarat minimum |
| C | $\leq 80\%$ | Tidak ada syarat minimum |

Sukamto *et al* (2015)

Berdasarkan kriteria diatas, dapat disimpulkan bahwa kualitas minyak serai yang dihasilkan memiliki kualitas C.

Aspek Ekonomi Sistim Integrasi Sawit Ternak Sapi

Berdasarkan hasil pengamatan, kegiatan bio-industri kelapa sawit-ternak sapi terpadu di Bangka Belitung belum dapat dianalisis secara rinci.

Tabel 12. Nilai Penjualan Pupuk Organik Kegiatan Bio Industri Sawit, 2016

| No. | Nama Petani | Jumlah Pupuk/Kg | Harga Satuan | Pendapatan |
|-----|--------------|-----------------|--------------|--------------------|
| 1. | Nasi'in | 13.400 | 1.500 | 20.100.000 |
| 2. | Heru | 4.600 | 1.500 | 6.900.000 |
| 3. | Simun | 3.600 | 1.500 | 5.400.000 |
| 4. | Maryono | 8.500 | 1.500 | 12.750.000 |
| 5. | Suhardi | 20.500 | 1.500 | 30.750.000 |
| 6. | Widodo | 2.100 | 1.500 | 3.150.000 |
| 7. | Baharudin | 3.250 | 1.500 | 4.875.000 |
| 8. | Marsam | 4.800 | 1.500 | 7.200.000 |
| 9. | Ngadiono | 10.000 | 1.500 | 15.000.000 |
| 10. | H. Ali | 900 | 1.500 | 1.350.000 |
| 11. | Abdulrahman | 1000 | 1.500 | 1.500.000 |
| | TOTAL | 73.750 | | 110.625.000 |

Data Primer, 2016.

Tabel 13. Nilai Penjualan Pupuk Organik Kegiatan Bioindustri Sawit, 2016.

| No. | Nama Petani | Jumlah Pupuk Liter | Harga Satuan Liter | Pendapatan Liter |
|-----|--------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| 1. | Nasi'in | 2.770 | 1.000 | 2.770.000 |
| 2. | Heru | 2.820 | 1.000 | 2.820.000 |
| 3. | Simun | 1.600 | 1.000 | 1.600.000 |
| 4. | Maryono | 1.200 | 1.000 | 1.200.000 |
| 5. | Suhardi | 150 | 1.000 | 150.000 |
| 6. | Widodo | 200 | 1.000 | 200.000 |
| 7. | Baharudin | 150 | 1.000 | 150.000 |
| 8. | Marsam | 150 | 1.000 | 150.000 |
| 9. | Ngadiono | 2.770 | 1.000 | 2.770.000 |
| 10. | H. Ali | 2.420 | 1.000 | 2.420.000 |
| 11. | Abdulrahman | 930 | 1.000 | 930.000 |
| | Total | 15.160 | | 15.160.000 |

Data Primer, 2016.

Selain kompos dan Bio Urine juga telah dihasilkan minyak serai wangi dari panen pertama serai wangi telah dihasilkan 8 kg minyak serai wangi. Dari 8 kg minyak tersebut 6 kg telah dijual dan yang 2 kg untuk Display dan dibagikan kepada anggota kelompok tani “Semoga Jaya”. Model pengembangan Bio-industri kelapa sawit, serai wang dan sapi terpadu terdapat potensi nilai ekonomi feces dan urine serta serai wangi dapat menjadi salah satu sumber keuntungan, yakni menjadi pupuk kompos, bio-urine dan dan Bio-pestisida serta minya serai wangi.

4.11. Produksi Benih (UPBS).

Pelaksanaan kegiatan perbenihan dilakukan di KP Batu Betumpang, dengan alasan untuk mengoptimalkan pemanfaatan Kebun Percobaan. Perbanyak perbenihan tahun 2016 adalah merupakan hasil pada musim tanam bulan Oktober 2015 – Maret 2016 seluas 11 ha , dengan lima varietas yaitu Inpari 22, Inpari 23, Inpar1 2, Inpago 8 dan Ciliwung dan musin tanam Oktober 2016 – Maret 2017 seluas 6 ha dengan varietas Inpari 24, Inpari 30 dan Inpari 32. Adapun rincian varietas dan luas tanam seperti dalam tabel di bawah ini.

Tabel 1. Varietas dan luas tanam pada musim tanam bulan Oktober-Maret (2015/2016)

| No. | Varietas | Kelas Benih | Luas | Tanggal Tanam |
|-----|-----------|-------------|------|---------------|
| 1. | Inpara 2 | BS | 1 | 1-12-2015 |
| 2. | Ciliwung | BS | 1 | 5-12-2015 |
| 3 | Inpari 22 | FS | 2 | 1-12-2015 |
| 4. | Inpari 23 | FS | 3 | 1-12-2015 |
| 5. | Inpago 8 | FS | 2 | 1-12-2015 |
| 6. | Inpara 2 | FS | 2 | 3-12-2015 |

Tabel 2. Varietas dan luas tanam pada musim tanam bulan Oktober-Maret (2016/2017)

| No. | Varietas | Kelas Benih | Luas | Tanggal Tanam |
|-----|-----------|-------------|------|---------------|
| 1. | Inpari 24 | FS | 0,5 | 23-11-2016 |
| 2. | Inpari 30 | FS | 2,5 | 25-11-2016 |
| 3. | Inpari 32 | FS | 3 | 26-11-2016 |

Dari varietas yang ditanam merupakan varietas yang adaptif dan produksi tinggi. Di mana varietas tersebut telah dilakukan pengkajian dan uji adaptasi yang mewakili beberapa agroekosistem sawah di Bangka Belitung seperti, padi sawah, padi rawa dan padi gogo.

Produksi perbenihan tahun 2016 merupakan hasil dari musim tanam bulan Oktober 2015 – Maret 2016. Di mana pemanenan dilakukan pada bulan Maret sampai dengan April 2016. Pemanenan dilakukan saat padi telah menguning 95 % dan dilakukan dengan mekanisasi yaitu mesin mini combine, sedangkan pada lahan yang kondisi airnya tinggi pemanenan dilakukan dengan cara konvensional menggunakan sabit dan thresher. Hasil panen dilakukan pengeringan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari yang dihamparkan di atas terpal dengan ketebalan kurang lebih 2 cm. Penjemuran dilakukan selama 3-4 hari sampai kadar air di bawah 13 %, hal ini karena cuaca saat panen sering terjadi hujan, sehingga memperlambat proses pengeringan.

Setelah benih dilakukan pengeringan tahap selanjutnya adalah proses pembersihan gabah dari kotoran dan gabah hampa menggunakan seed cleaner. Gabah yang telah bersih selanjutnya diambil sampel untuk dilakukan pengujian laboratorium di BPSMB. Setelah dilakukan pengeujian dan dinyatakan layak menjadi benih, maka gabah dikemas dalam kantong plastic ukuran 5 kg dan diberi label. Adapun benih yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

Tabel 3. Produksi benih Musim tanam Oktober - Maret (2015/2016)

| No. | Varietas | Kelas benih | Jumlah | Tanggal Kadaluarsa |
|-----|-----------|-------------|--------|--------------------|
| 1. | Inpara 2 | FS | 1.910 | 11-11-2016 |
| 2. | Ciliwung | FS | 1.875 | 11-11-2016 |
| 3. | Inpari 22 | SS | 4.165 | 11-11-2016 |
| 4. | Inpari 23 | SS | 8.000 | 11-11-2016 |
| 5. | Inpago 8 | SS | 4.490 | 11-11-2016 |
| 6. | Inpara 2 | SS | 3.000 | 11-11-2016 |

Dari tabel di atas terlihat bahwa produktivitas dari masing-masing varietas masih rendah, hal ini disebabkan beberapa faktor yaitu, (1) lahan merupakan sawah cetak baru yang tingkat kesuburannya masih rendah, (2) iklim dengan curah hujan yang tinggi menyebabkan sawah terendam banjir, sehingga pertumbuhan tanaman tidak maksimal dan sebagian mati, (3) serangan hama dan penyakit tanaman yang tidak bisa terkendalikan dengan maksimal.

Benih yang telah dihasilkan dilakukan penyimpanan dalam gudang, tetapi karena gudang penyimpanannya kurang memadai menyebabkan mutu benih tidak bertahan lama. Sebagian benih telah didistribusikan dan dimanfaatkan oleh petani di Bangka Belitung baik ditanam sebagai tanaman produksi maupun ditanam sebagai sumber benih. Penyerapan benih pada tahun 2016 sangat rendah, hal ini disebabkan oleh salah satunya perubahan iklim, di mana banyak petani yang tidak melakukan penanaman karena sawahnya banjir, yang berakibat pada luasan tanam menjadi menurun. Di samping itu petani di Bangka Belitung masih mengandalkan benih bantuan dari pemerintah, sehingga apabila pemerintah tidak memberikan bantuan benih, maka petani juga akan enggan melakukan penanaman. Maka dari itu perlu dilakukan kerja sama dengan dinas terkait untuk penyerapan benih yang telah disediakan oleh BPTP.

V. PENUTUP

Kegiatan pendampingan, pengkajian diseminasi dan kerjasama BPTP Babel pada tahun 2015 lebih mengeliat disbanding tahun sebelumnya. Keberadaan BPTP Babel semakin eksis, hal ini dibuktikan semakin banyaknya permintaan narasumber/tenaga ahli

dari Pemda di Provinsi Bangka Belitung. Kegiatan pengkajian dan diseminasi yang menghasilkan teknologi spesifik lokasi dan teknologi yang terdiseminasi ke pengguna telah berjalan dengan baik dan telah mencapai Indikator Kinerja Utama (IKU) yang telah ditetapkan dalam DIPA 2015. Jumlah anggaran dan kegiatan BPTP Babel meningkat dari tahun ketahun, hal ini membuktikan bahwa peran, tugas dan fungsi BPTP telah berjalan dengan baik dalam melaksanakan pengkajian, pendampingan dan diseminasi teknologi spesifik lokasi yang dibutuhkan oleh masyarakat.

Oleh karena itu BPTP Babel sebagai satu-satunya lembaga penelitian yang ada di daerah harus selalu siap dan terus berupaya menghasilkan teknologi dan melaksanakan diseminasi agar difusi teknologi semaksimal mungkin.