

**LAPORAN TAHUNAN 2019
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
2019**

**LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (BPTP)
KEPULAUAN BANGKA BELITUNG
TAHUN ANGGARAN 2019**

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

Penanggung Jawab

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Babel

Oleh :

**Ahmadi, SP., M.Sc
Dr. Suharyanto, SP., MP
Rahmad Hasan, SP
Dr. Suyatno, S.Pt., M.Si**

**Penyunting Pelaksana dan Tata Letak
Akhmad Ansyor, SP., M.Sc
Febi Oktaria, S.ST**

**Desain Sampul :
Setia Gandarum, S.I.Kom**

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 kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat izin dan rahmat-Nya, maka laporan tahunan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kepulauan Bangka Belitung Tahun 2019 dapat diselesaikan dengan baik. Laporan tahunan ini merupakan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas, fungsi, dan mandat Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kepulauan Bangka Belitung tahun 2019. Laporan tahunan BPTP Kepulauan Bangka Belitung tahun 2019 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), penyebaran (diseminasi) hasil-hasil litkaji, maupun kegiatan lainnya. Keberhasilan pelaksanaan kegiatan BPTP Kepulauan Bangka Belitung tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak, terutama Pemerintah Daerah, Gabungan Kelompok Tani, Kelompok Tani, 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 2019
Kepala BPTP Bangka Belitung

Dr. Suharyanto, SP., MP
NIP. 191013 199803 1 002

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 Penelitian Pengembangan 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 2019 BPTP Kepulauan Bangka Belitung melaksanakan berbagai kegiatan pengkajian dan diseminasi, baik bersumber dari DIPA BPTP Kepulauan Bangka Belitung. Kegiatan tersebut antara lain:

1. Kajian Usaha Tani Padi Pasa Sawah Bukaan Baru
2. Kajian SUP integrasi Lada kopi dan kambing
3. Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG)
4. Pameran dan Publikasi, Buletin Spesifik Lokasi
5. Taman Agro Inovasi dan Tagrimart
6. Pendampingan Gerakan Petani Milenial
7. Pendampingan Teknologi UPSUS Pajale dan SAPIRA
8. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kepala Dalam dan Lada
9. Pendampingan UPSUS SIWAB
10. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Untuk Peningkatan Indeks Pertanaman

11. Peningkatan Kapasitas Penyuluh, Komunikasi, Koordinasi, dan Diseminasi Inovasi Teknologi
12. Pemberdayaan KP Gantung dan KP. Koba
13. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian
14. Model Pengembangan Pertanian Bio Industri Lada, Sawit, Sereh Wangi dan Ternak Terpadu
15. Pembangunan Taman Sains Pertanian (TSP)
16. Produksi Benih Sebar Padi

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 menyebarkan teknologi dan pilihan bahan kebijakan pertanian spesifik lokasi bagi pemerintah daerah,
2. Menjadi pusat informasi dan rujukan teknologi pertanian,
3. Menjalin 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 Kepulauan 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

No	Sasaran	Indikator Kinerja Utama
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 (Balingbangtan) 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. Terdesimasinya 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 BTP 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	Terjalinnnya 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 :
1. SDM 2. Gedung dan Bangunan 3. Sarana dan Prasarana 4. Pengkajian 5. Anggaran 6. Data dan Informasi	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	1. Jumlah teknologi (Pangan, Hortikultura, Perkebunan, dan Peternakan) spesifik lokasi Bangka Belitung	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)
	1. Penyediaan Benih Sumber Padi dan Lada melalui kegiatan UPBS	1. Jumlah Benih Sumber yang dihasilkan (Padi kelas FS 35 ton, lada 100.000 buah polybag)	1. Jumlah VUB yang diadopsi (5% dari teknologi yg dihasilkan dalam 5 tahun sebelumnya)
	1. Pendampingan kawasan pertanian nasional (perkebunan dan hortikultura)	1. Jumlah teknologi (pengelolaan lahan dan air, budidaya, panen)	1. Jumlah teknologi lada, cabe, bawang merah dan jeruk serta rekomendasi

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Percetakan leaflet, brosur, buletin, siaran tv, talkshow, dan radio. 3. Koordinasi, temu lapang, pameran, visitor plot, demplot 	<p>dan pasca panen primer) lada, dan hortikultura cabe, bawang merah dan jeruk</p>	<p>kebijakan yang diadopsi (15% dari teknologi yg dihasilkan dalam 5 tahun sebelumnya)</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perencanaan pertanian model bioindustri berbasis tanaman ternak spesifik lokasi 	<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 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) Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian teknologi spesifik lokasi; (6) Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi spesifik lokasi; (7) Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, (8) Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (9) 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 2019, sumberdaya manusia BPTP Bangka Belitung terdiri dari sebanyak 35 orang PNS, dengan kualifikasi tingkat pendidikan S3 (2 orang), S2 (8 orang), S1 (18 orang), SLTA (3orang), SMP/SD (1 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. Suharyanto, MP	IV/a	Kepala Balai	S3
2	Ahmadi, SP., M.Sc	III/c	Kasie KSPP	S2
3	Rahmat Hasan, SP	III/b	Kasubbag TU	S1
4	Dr. Suyatno, S.Pt., M.Si	III/b	Koordinator PE	S3
5	Ir. Suwardih	III/d	Penyuluh Pertama	S1
6	Issukindarsyah, SP, M.Sc	III/c	Peneliti Muda	S2
7	Irma Audiah F, SP, MM	III/c	Peneliti Muda	S2
8	Ria Maya,SP	III/c	Penyuluh Muda	S1
9	Minas Tiurlina P, SP	III/c	Penyuluh Muda	S1
10	Mamik Sarwendah, S.TP	III/c	Penyuluh non klas	S2
11	Nuraini, S.Pt., M.Sc	III/c	Peneliti Muda	S2
12	Sugito, SP	III/c	Penyuluh Muda	S1
13	Muzammil, SP	III/c	Peneliti Muda	S1
14	Zikril Hidayat,S.Pt	III/c	Peneliti Muda	S1
15	Dian Yunita Rinawati, SP	III/c	Peneliti Pertama	S1
16	Estie Estalita, S.I.Kom	III/c	Pranata Humas Non Kelas	S1
17	Feridi, SP	III/a	Penyuluh Pertama	S1
18	Dede Rusmawan, SP	III/b	Peneliti Pertama	S1
19	Akhmad Ansyor, SP	III/b	Penyuluh Pertama	S2
20	Tri Wahyuni, SP	III/b	Peneliti non klas	S1
21	Romaidah	III/b	Staff TU	SLTA
22	Djamaluddin	III/b	Staff TU	S1
23	Tri wahyuni, SP	III/b	Peneliti Pertama	S1
24	Fitri Yuliani, SP., M.Si	III/b	Calon Peneliti	S2
25	Amalia Hasanti D,SP., M.Si	III/b	Calon Peneliti	S2
25	Sigit Puspito, SP	III/c	Peneliti Pertama	S1
26	Febi Oktria, S.ST	III/a	Calon Penyuluh	S1
27	Muspitawati	III/a	Staff TU	S1
28	Sri Kurniaty	III/a	Staff TU	S1
29	M. Yusuf	II/c	Staff TU	SLTA
30	Heri Siswanto	II/c	Teknisi	SLTA
31	Muhammad Iqbal, A.Md	II/c	Teknisi	D3
32	Rosiati	I/d	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 2019, 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 Tahun Anggaran 2019

No	Uraian	Jumlah	Sumber Dana
1	Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Kantor Untuk Menunjang Kegiatan Diseminasi dan Kebun Percobaan	1.534.880.000	APBN
2	Pengadaan Gedung dan Bangunan	3.950.528.000	APBN
3	Pengadaan Jaringan Peningkatan Jalan	1.074.810.000	
	TOTAL	6.560.218.000	APBN

3.5. Anggaran

Pada tahun 2019 BPTP Kepulauan Bangka Belitung menerima anggaran melalui DIPA TA 2019 sebesar Rp 15.322.775.000 (Lima belas milyar tiga ratus dua puluh dua juta tujuh ratus tujuh puluh lima ribu rupiah) yang berasal dari APBN dan digunakan untuk membiayai kegiatan BPTP Kepulauan Bangka Belitung.

Tabel 6. Rincian Anggaran Tahun 2019 BPTP Bangka Belitung

No	JENIS BELANJA	ANGGARAN
DIPA 2019		
1	Belanja Gaji	2.311.180.000
2	Operasional Perkantoran	1.620.100.000
3	Belanja Modal	6.560.218.000
4	Penelitian/Pengkajian	375.577.000
5	Diseminasi	3.609.776.000
6	Manajemen	845.934.000
TOTAL		15.322.775.000

IV. PENDAMPINGAN PROGRAM STRATEGIS NASIONAL

4.1 Kajian Usaha Tani Padi Sawah Bukan Baru

Pada pelaksanaan kegiatan Kajian Analisis Usaha Tani Padi Pada Sawah Bukan Baru di tahun kedua yaitu mendiseminasikan hasil kegiatan kajian di tahun pertama berupa pembuatan Demplot tanaman yang terdiri dari Inpari 30, ditambah dengan varietas Inpari 36, Inpari Nutri Zink, Inpago Unsoed 1, dan Pamelen. Pelaksanaan penanaman dilakukan pada MT I (Oktober 2019 – Maret 2020) dengan sistem jajar legowo 4:1. Benih ditanam dengan cara tugal 3-5 biji per lubang.

Tabel 1. Demplot Varietas Padi pada sawah bukan baru MT I 2019/2020

No.	Varietas	Tanggal Tanam	Luas (ha)
1.	Inpari 30	17 Oktober 2019	1
2.	Inpari 32	17 Oktober 2019	1
3.	Inpari 36	16 Oktober 2019	1
4.	Inpari 43	10 Oktober 2019	2,5
5.	Inpari IR Nutri Zink	16 Oktober 2019	1,5
6.	Pamelen	17 Oktober 2019	1,5
7.	Inpago Unsoed 1	14 Oktober 2019	1
8.	Balok	14 Oktober 2019	0,5
	Total		10

Dari tabel di atas disebutkan bahwa varietas yang ditanam pada sawah bukan baru bermacam-macam, hal ini karena pelaksanaan kegiatan ini Kebun Percobaan, yang sekaligus untuk show window inovasi teknologi. Varietas Inpara 2 pada demplot tersebut tidak dilakukan penanaman, karena ketersediaan benihnya yang kosong di produsennya.

Pertumbuhan tanaman masing-masing varietas berbeda-beda, di mana pada varietas Inpari 30, Inpari 36, Inpari 32, Inpari 43 banyak benih yang tidak tumbuh, sehingga pertumbuhannya jarang-jarang. Hal ini disebabkan karena serangan hama tikus dan burung pada awal penanaman. Dari awal penanaman sampai umur dua bulan setelah tanam curah hujan masih sangat rendah dan sawah masih dalam keadaan kering, sehingga mengganggu terhadap pertumbuhan tanaman yang terhambat, tetapi di sisi lain menyuburkan pertumbuhan gulma. Hal ini menjadi salah satu kendala untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman yang optimal.

Pengamatan agronomis dilakukan dengan mengukur tinggi tanaman, jumlah anakan, dan ubinan yang dilakukan saat akan panen.

Sedangankan nilai aspek ekonomi dilakukan dengan melihat respon petani saat acara temu lapang.

Rekomendasi Pengelolaan Sawah Bukaan Baru

Pengelolaan sawah bukaan baru memerlukan perhatian khusus, supaya dapat dimanfaatkan semaksimal mungkin. Inovasi teknologi pengelolaan sawah bukaan baru yang dapat diterapkan meliputi pengolahan lahan penanaman, pemilihan varietas, pemupukan, pengendalian OPT, panen dan pasca panen. Pada sawah bukaan baru di wilayah Bangka Belitung yang secara umum belum mempunyai saluran drainase dan irigasi yang baik dan termasuk lahan sub marjinal maka pengolahan lahan, penggunaan varietas dan pemupukan menjadi poin utama. Rekomendasi pengolahan lahan pada sawah bukaan baru bisa dilakukan tanpa olah lahan sempurna, yaitu dengan melakukan pembersihan lahan melalui penyemprotan gulma dengan herbisida sistemik dan pembersihan sisa kayu, hal ini untuk mengurangi reksi zat besi yang ada di lahan saat dilakukan pembajakan. Sedangkan varietas yang cukup adaptif, dilahan sawah baru seperti Inpari 30, Inpara 2, bisa menjadi pilihan dan disesuaikan dengan preferensi rasa nasinya. Pada komponen pemupukan, untuk member nutrisi tanaman dan dapat dimanfaatkan secara optimal bisa diberikan kapur 500 kg, Pupuk Urea 250 kg, TSP 100 kg, KCl 100 kg per hektar.

Penanaman dapat dilakukan dengan cara tugal di MT I awal musim hujan dan tabur benih langsung pad MT II. Perlu digaris bawahi, bahwa dalam pengelolaan sawah bukaan baru, selain penggunaan varietas, pemupukan dan cara tanam yang dianjurkan, petani juga harus konsisten terhadap penggunaan teknologi budidaya padi yang lainnya, seperti pengendalian hama dan penyakit, perbaikan tata kelola air, cara panen dan pasca panen. Hal ini karena wilayah Bangka Belitung termasuk daerah endemik penyakit blas, maka petani selalu melakukan pemeliharaan yang baik dengan pengotrolan tanaman secara terjadual. Maka dengan menjalankan komponen teknologi tersebut, maka pengelolaan sawah bukaan baru dapat memberikan hasil yang lebih optimal.

Hasil dan Pembahasan

Dari kegiatan kajian usaha tani padi pada lahan sawah bukaan baru tahun 2019 diperoleh :

a. Demplot Varietas Tanaman

Demplot pengelolaan lahan sawah bukaan baru dengan varietas yang adaptif dan disukai oleh petani serta dosis pupuk yang tepat merupakan show window inovasi teknologi untuk tempat pembelajaran. Sehingga petani dapat melihat langsung dan menentukan pilihan teknologi untuk dapat diterapkan di lahan miliknya.

a. Rekomendasi penggunaan pupuk dan varietas

Pengelolaan lahan sawah bukaan baru memerlukan inovasi teknologi yang tepat, supaya dapat memperoleh hasil yang lebih baik. Rekomendasi dosis pupuk hasil analisis tanah dan varietas Inpara 2, Inpari 30 dapat di gunakan untuk pelaksanaan budidaya padi di sawah bukaan baru di Bangka Belitung. Dengan penerapan teknologi tersebut diharapkan petani dapat mengelola sawah bukaan baru dengan hasil yang meningkat.

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan kegiatan kajian usaha tani padi pada sawah bukaan baru dapat disimpulkan bahwa :

- a. Kegiatan demplot merupakan salah satu cara untuk menyakinkan petani terhadap inovasi teknologi yang bisa diterapkan pada sawah bukaan baru.
- b. Kegiatan diseminasi inovasi teknologi pengelolaan sawah bukaan baru dapat dilakukan melalui acara temu lapang dan media cetak
- c. Rekomendasi inovasi teknologi pengelolaan sawah bukaan baru berupa penggunaan varietas yang adaptif dan pemberian pupuk yang tepat.
- d. Pengelolaan sawah bukaan baru dapat berjalan dengan baik bila petani konsisten menerapkan komponen inovasi teknologi yang di rekomendasikan.

4.2 Kajian SUP integrasi Lada kopi dan kambing

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, Penyu, 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.

Potensi pasar komoditas lada putih dari Kepulauan Bangka Belitung sangat prospektif, mengingat: 1) sudah terkenal di pasar dunia dengan nama *Munthok White Pepper*, 2) belum ditemukannya produk atau bahan substitusi lain, 3) telah memiliki perlindungan indikasi geografis, dan 4) memiliki keunggulan rasa yang tidak dimiliki negara lain. Meskipun pasar lada putih *Munthok White Pepper* sangat prospektif, ancaman dari negara produsen baru juga sangat besar, mengingat pertumbuhan permintaan dunia sangat kecil hanya 3,5 % per tahun. Munculnya negara produsen baru terutama Vietnam yang memiliki produktivitas tanaman lada lebih tinggi dari Indonesia, dan saat ini Vietnam terus melakukan upaya peningkatan produktivitas dan efisiensi biaya produksi, dapat mengancam pasar lada Indonesia karena mampu bersaing pada harga rendah.

Langkah yang harus dilakukan untuk meningkatkan daya saing komoditas lada Indonesia dengan meningkatkan produktivitas dan efisiensi biaya produksi. Budidaya lada yang masih tradisional, dan cenderung tidak ramah lingkungan, serta semakin terbatasnya lahan pertanian produktif untuk pengembangan lada, harus diantisipasi melalui transformasi cara budidaya lada dengan teknologi budidaya yang dapat meningkatkan produktivitas secara signifikan, ramah lingkungan dan biaya produksi per kg lada yang lebih rendah. Bila kondisi ini dapat dicapai, maka daya saing komoditas lada Indonesia tetap kompetitif meskipun terjadi fluktuatif harga yang sangat tajam di pasar internasional.

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.

Terkait dengan tingkat status hara berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Daras dkk (2012) menyebutkan 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%). Dari informasi tersebut perlu untuk dilakukan verifikasi rekomendasi pemupukan lada di Bangka Belitung. Waard (1969) menyebutkan bahwa 1.750 pohon per ha membutuhkan 250 kg N, 31 kg P₂O₅, 224 kg K₂O, 67 kg CaO, 22 kg MgO. 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) perlu untuk verifikasi kembali. Pertumbuhan dan hasil tanaman akan

mencapai optimal pada saat kondisi hara tersedia cukup pada setiap fase tersebut.

Sistem penanaman lada-kopi pada kegiatan kajian sistem usaha pertanian integrasi lada-kopi dan kambing.

Pengamatan dilakukan pada pertumbuhan kopi dan lada dengan parameter-parameter tersendiri disetiap tanaman kopi maupun lada dan pada tabel 1 dibawah ini disajikan hasil pengamatan pada tanaman kopi pada sistem integrasi lada kopi dan kambing dengan parameter pengamatan berupa tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah cabang primer, jumlah cabang produktif, % cabang produktif, diameter cabang dan lebar kanopi.

Tabel 1. Data Pertumbuhan Kopi dan Lada pada umur 23 HST

Perlakuan		Parameter				
Klon	Tinggi Tanaman	Jumlah Cabang	Jumlah cabang Produktif	% Cabang Produktif	Diameter Batang	Lebar Kanopi
K1	123.8	30.0	16.5	54%	2.4	147.1
K2	113.4	33.3	14.6	49%	2.2	140.1
K3	106.6	29.1	14.8	50%	2.3	129.4
K4	118.5	30.3	18.0	59%	2.6	150.3
K5	101.6	18.5	0.0	24%	1.4	104.5

Perlakuan		Parameter			
Varietas	Tinggi Tanaman	Jumlah Cabang Primer	Jumlah Cabang Sekunder	Lebar Kanopi	Jumlah Bunga
L1	129.4	2	10.2	84.6	11.4
L2	147.2	2.4	5.6	76.8	3.2
L3	179.8	2	3.4	75	1.2
L4	167.2	2.2	4.4	77.4	1.8
L5	102	2	2	34.2	2.8

Sumber: data primer diolah, 2019

Dari tabel diatas pertumbuhan kopi dan lada pada umur 23 bulan HST yang paling baik jika dilihat dari parameter-parameter diatas adalah perlakuan K4 dengan tinggi tanaman mencapai 118.5 cm dan jumlah cabang produktif mencapai 59% sedikit lebih tinggi di banding dengan K1 yang mencapai 54% cabang produktifnya sedangkan yang kurang bagus pertumbuhannya adalah perlakuan K5. Sedangkan pertumbuhan lada adalah perlakuan L1 atau varietas Chunuk dengan tinggi tanaman mencapai 12918.5 cm dan jumlah cabang skunder 10,2, lebar kanopi 84,7

cm dan jumlah bunga 11,4 malai atau lebih tinggi di banding dengan perlakuan atau varietas lainnya.

Tabel. 2 Data Pertumbuhan Tanaman Lada yang di integrasikan Kopi

Perlakuan	Tinggi Tanaman	Jumlah Cabang	Jumlah Cabang Produktif	% Cabang Produktif	Diameter Batang	Lebar Kanopi
L1 K1	141.3	29.3	13.7	47%	2.6	243.3
L2 K1	114.3	31.7	14.7	46%	2.2	198.3
L3 K1	148.7	25.0	13.3	53%	2.6	219.7
L4 K1	135.7	28.3	15.7	55%	2.5	201.3
L5 K1	124.3	35.3	24.7	70%	2.6	189.7
L1 K2	98.3	28.7	18.3	64%	2.1	153.0
L2 K2	112.3	27.3	18.7	68%	2.1	168.3
L3 K2	120.0	30.0	15.3	51%	2.3	208.7
L4 K2	139.0	35.3	20.0	57%	2.7	222.7
L5 K2	110.0	25.7	15.0	58%	2.3	165.3
L1 K3	106.3	32.0	14.7	46%	2.3	191.7
L2 K3	109.7	34.7	20.3	59%	2.4	202.0
L3 K3	117.0	34.3	20.3	59%	2.6	222.0
L4 K3	116.3	28.7	16.7	58%	2.3	152.0
L5 K3	97.3	30.0	16.7	56%	1.9	146.7
L1 K4	128.3	30.0	17.3	58%	2.6	185.7
L2 K4	153.3	34.0	23.0	68%	2.7	206.3
L3 K4	135.3	31.3	19.7	63%	2.7	202.3
L4 K4	132.0	33.7	20.3	60%	2.9	207.0
L5 K4	100.3	24.0	11.3	47%	2.3	139.7
L1 K5	87.3	13.7	0.0	0%	0.9	75.7

Sumber: Data primer diolah, 2019

Dari data tabel 2 diatas rata-rata pertumbuhan semua klon kopi jika dilihat dari tinggi tanaman semua mencapai diatas 1 m dan sudah mempunyai cabang produktif ditandai dengan adanya buah dan bunga pada cabangnya. Hal ini menunjukkan pertumbuhan kopi yang cukup bagus di semua klon tetapi untuk klon lokal belum menunjukkan hasil yang bagus. Jika dilihat dari presentase cabang produktif nilai yang paling besar adalah pada perlakuan L5K1 mencapai angka 70 % kemudian diikuti dengan perlakuan L2K2, L2K4 dan L1K2 dengan prosentase 68% dan 64%.

Tabel 3. Berat brangkasan basah tajar hidup lada/gleresidia.

Perlakuan	Parameter	
	Berat brangkasan basah (kg)	
L1 K1	2,0	
L2 K1	1,7	
L3 K1	1,3	
L4 K1	2,0	
L5 K1	1,6	
L1 K2	2,4	
L2 K2	1,9	
L3 K2	1,6	
L4 K2	2,1	
L5 K2	1,7	
L1 K3	2,6	
L2 K3	1,9	
L3 K3	1,4	
L4 K3	1,9	
L5 K3	1,8	
L1 K4	2,1	
L2 K4	2,3	
L3 K4	1,6	
L4 K4	2,2	
L5 K4	2,0	

Sumber: data primer diolah, 2019

A. Sistem Penanaman Lada Kopi menggunakan Jarwo 2:1 dibanding 1:2

Pada pengkajian ini sistem penanaman lada kopi menggunakan jajar legowo 2:1 dan jajar legowo 1:2. Hasil pengamatan pertumbuhan kopi dimasing-masing sistem penanaman di sajikan dalam tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Data Pertumbuhan kopi dengan sistem penanaman Jajar legowo 2 : 1 dengan jajar legowo 1:2 (Lada : Kopi)

Klon	Tinggi Tanaman		Jumlah Cabang		Jumlah Cabang Produktif		% Cabang Produktif		Diameter Batang		Lebar Kanopi	
	2:1	1:2	2:1	1:2	2:1	1:2	2:1	1:2	2:1	1:2	2:1	1:2
K1	128.8	114.3	27	30	14.3	18	51%	57%	2.6	2.3	128.8	157.3
K2	114.0	101.3	28.5	42	17	14.3	60%	44%	2.2	2.2	114.0	153.0
K3	102.8	100.7	31.25	33	16.3	15.7	51%	47%	2.3	2.4	102.8	143.0
K4	129.8	103.0	33	32.3	18.3	21.7	55%	67%	2.8	2.5	129.8	170.0
K5	85.5	118.7	13.5	16.7	0	0	0%	43%	0.9	1.3	85.5	100.0

Sumber: data primer diolah, 2019

Data diatas menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda antara sistem penanaman lada kopi dengan jajar legowo 2:1 dibanding jajar legowo 1 : 2 tetapi sistem jajar legowo 2 : 1 memberikan hasil yang sedikit lebih baik dari segi tinggi tanaman dan prosentase cabang produktif.

4.3 Pengelolaan Sumber Daya Genetik (SDG)

Pengelolaan SDG oleh BPTP Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2019 meliputi kegiatan karakterisasi, evaluasi toleransi aksesi 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 aksesi padi ladang, 2 aksesi lada dan 4 aksesi 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 aksesi 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 perrumpun 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 aksesi 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).

4.4 Pameran dan Publikasi, Buletin Spesifik Lokasi

Belitung Expo 2019

Salah satu event pameran yang diikuti BPTP Balitbangtan Bangka Belitung pada tahun 2019 adalah Belitung Expo 2019 mulai dari tanggal 1 – 5 Juli 2019. Event ini merupakan kegiatan tahunan dalam rangka memperingati hari jadi kota Tanjung Pandan. Event ini tidak saja diikuti oleh stand dari lingkup Provinsi Kepulauan Bangka Belitung namun juga dari luar provinsi Babel. Peserta stand dari luar daerah diantaranya dari Kabupaten Kluntung, Badung, Mempawah Kalimantan, Balitbang, SKK Migas Sumbagsel, Garut, Bekasi, Jawa Barat, Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan, dengan total jumlah stand sebanyak 120.

BPTP Balitbangtan Babel yang terintegrasi dalam stand Badan Litbang Pertanian, menampilkan berbagai inovasi teknologi pertanian baik dalam bentuk display tanaman, benih unggul, media tercetak seperti leaflet, brosur, banner, video dan yang tak kalah penting adalah display minuman kopi lada yang menjadi daya pikat pengunjung untuk berkunjung ke stand Badan Litbang Pertanian. Pada kesempatan ini juga stand Badan Litbang Pertanian memperoleh predikat stand terbaik pada event Belitung Expo 2019.



Gambar Kegiatan Belitung Ekspo 2019

Gebyar Produk Peternakan dan Kontes Ternak Sapi

Pemerintah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung melalui Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung menggelar gebyar produk peternakan dan kontes ternak sapi tingkat provinsi tahun 2019 yang dilaksanakan pada tanggal 5 September 2019 di IP2TP Petaling BPTP Bangka Belitung. Tujuan dilaksanakannya kegiatan ini, untuk memberikan apresiasi bagi peternak atau kelompok ternak dan insan peternakan dalam usaha memajukan bidang peternakan dan kesehatan hewan di Babel. Selain itu juga memberikan penghargaan kepada kelembagaan kelompok ternak yang berprestasi dalam mendorong tumbuh dan berkembangnya dinamika peternak yang tergabung dalam wadah kelompok ternak yang mampu mandiri dan produktif.

Gebyar ini juga di isi dengan kegiatan-kegiatan lainnya seperti kontes ternak dan pameran ternak sapi hasil Inseminasi Buatan (IB), pasar murah hasil pertanian dan peternakan, gerakan Anak Babel Cerdas (ABC) dengan minum susu dan makan telur ayam untuk usia dini, pelayanan kesehatan hewan, lomba asah terampil untuk peternak dan penyerahan hadiah lomba kelembagaan ternak bagi kelompok ternak berprestasi tingkat Provinsi Babel.

Pada kesempatan ini, BPTP Babel juga berperan aktif mendiseminasikan hasil-hasil penelitian dan pengkajian peternakan baik berupa media cetak (brosur/leaflet) dan juga display berbagai produk peternakan seperti kompos, bio urine dan juga pakan berbahan baku sumberdaya lokal seperti silase, formulasi pakan lokal. Selain itu BPTP Babel juga mendisplaykan berbagai HMT unggul untuk pakan ternak ruminansia seperti rumput odot, king grass, indigofera, rumput BD dan berbagai HMT unggulan lainnya

Gebyar Peternakan (05 September 2019)



Dokumentasi Gebyar Peternakan Tahun 2019

Publikasi

Perkembangan media cetak dan *online* dimasa sekarang berbanding terbalik berdasarkan perkembangan zaman yang terus berubah. Tentunya kedua media harus saling menjaga komitmen agar saling bertahan, terutama media cetak yang terus tergerus alibat keberadaan media *online*. Media cetak dan *online* tak saling menghilangkan. Masing-masing punya tantangan berbeda yang harus dihadapi. Namun harus tetap disinergikan dengan mengoneksikan media cetak, digital dan media sosial. Tujuannya supaya saling melengkapi, sifatnya komplementer. Media *online* digunakan untuk membuat berita viral dan untuk mengejar keupdaten suatu berita. Sedangkan redaksi media cetak memperdalam liputan investigasi.

Dalam pembangunan pertanian kedua media akan berfungsi sebagai sarana informasi dan publikasi. Misalnya dalam bijakan kasus pajale, media online akan berfungsi sebagai sarana publikasi yang pertama dan bertugas untuk memviralkan secara cepat. Media cetak akan melengkapinya dengan meneruskan pemberitaan yang ada dan memajang iklan tentang pajale. Pemasangan iklan pada kolom-kolom koran dinilai efektif karena media cetak masih banyak dikonsumsi oleh masyarakat yang minat baca

koran masih tinggi. Selain itu alasan laian adalah pemasangan iklan melalui media *online* hanya mendapatkan *size* kecil dibandingkan media cetak.

Akses terhadap teknologi pertanian menjadi hal yang sangat penting demi kelangsungan usaha tani. Informasi teknologi pertanian yang memadai dan tepat waktu yang didukung oleh informasi terkait lainnya dapat digunakan sebagai dasar dalam strategi penguasaan pasar dan perencanaan untuk pengembangan usaha tani lebih lanjut (Mulyandari, 2005). Sumber informasi pertanian merupakan peluang bagi upaya peningkatan kesejahteraan petani melalui akses terhadap informasi pertanian (Mulyandari dan Ananto, 2005). Publikasi selain untuk menyebarkan inovasi teknologi yang telah dihasilkan juga untuk menyampaikan kepada public terkait capaian kinerja Kementerian Pertanian selama ini.

Selama tahun 2019 BPTP Balitbangtan Kepulauan Bangka Belitung telah mempublikasikan berbagai inovasi teknologi, capaian kinerja institusi dan informasi terkait kegiatan penelitian dan pengkajian dalam berbagai media cetak maupun on line. Untuk media cetak telah dipublikasi sebanyak 16 kali penerbitan antara lain di *Bangkapos*, *Babelpos* dan *Majalah Agrotek*. Sedangkan untuk media on line telah diposting sebanyak 21 kali antara lain di *babelpos.com*, *bangkatribunnews.com* dan *klikbabel.com*.

Selain melalui media online, informasi teknologi dan berita terkait informasi pertanian juga disebarkan melalui web BPTP Balitbangtan Bangka Belitung dan juga media social yang dimiliki BPTP Babel seperti facebook, instagram, youtube dan twitter. Selain yang telah diulas diatas kelebihan dari media social antara lain kecepatana dan cukup luasnya jangkauan dan juga adanya interaksi antara sumberberita dan penerima berita sehingga informasi yang disampaikan akan lebih ceat untuk diperoleh dan dipahami oleh pengguna.

4.5 Taman Agro Inovas dan Tagrimart

Keberhasilan kegiatan penelitian dan pengkajian (litkaji) pertanian ditentukan oleh tingkat pemanfaatan hasilnya oleh pengguna/sasaran (Makruf *et al.* 2015). Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan Taman Agro

Inovasi BPTP Kepulauan Bangka Belitung ini yaitu mendiseminasikan inovasi teknologi pertanian yang telah dihasilkan BPTP maupun Badan Litbang Pertanian dalam hamparan yang strategis. Inovasi teknologi pertanian pada kegiatan ini tidak perlu luas namun beragam sehingga dapat diperlihatkan bagi para pengguna.

Pelaksanaan Kegiatan Kebun Benih Induk (KBI)

Penempatan kegiatan ini di green house dan lingkungan sekitar kantor BPTP Kepulauan Bangka Belitung dan dikarenakan selain karena lokasi ini berdekatan dengan wilayah kantor sekaligus sebagai display teknologi dan percontohan kegiatan OPAL dalam memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan dan gizi.

Inovasi teknologi yang ditampilkan dan lebih cenderung menampilkan teknologi yang sudah ada sejak lama diantaranya teknologi budidaya tanaman serta pengendalian hama dan penyakit. Taman Agro Inovasi memiliki Kebun Bibit Inti (KBI). Asal bibit/benih beragam yaitu Badan Litbang Pertanian (Balitsa), lokal maupun swasta. Pada Kebun Bibit Induk telah dilaksanakan penanaman beberapa komoditas sayuran. Penanaman dilakukan sepanjang tahun. Benih hasil KBI dapat diperbanyak untuk kelangsungan penanaman berikutnya maupun untuk disebar guna mendukung kegiatan OPAL.

Tahapan pelaksanaan kegiatan di Kebun Bibit Induk (KBI) sebagai berikut :

a. Persiapan Lahan

Persiapan lahan untuk kegiatan Kebun Bibit Induk meliputi penyemprotan gulma menggunakan herbisida, dan pengolahan tanah dengan menggemburkan tanah menggunakan kultivatorserta cangkul disertai dengan aplikasi dolomit 1 ton/ha dan pemberian pupuk kandang sapi 3 ton/ha seminggu sebelum tanam, pembuatan bedengan, pemasangan mulsa warna perak hitam (terong, buncis tegak dan timun) dan pembuatan lubang tanam.

b. Persiapan benih/bibit

Penggunaan benih disesuaikan dengan kebutuhan dilapangan. Adapun perolehan asal benih komoditas benih sayuran yang di tanam di KBI dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data asal benih/bibit komoditas sayuran di KBI, 2019

No	Komoditas	Asal	Dalam Bentuk
1	Buncis tegak Balitsa 1	Balitsa	Benih
2	Buncis tegak Balitsa 2	Balitsa	Benih
3	Cabe	Balitsa	Benih
4	Tomat Opal	Balitsa	Benih
5	Bayam Giti 1	Balitsa	Benih
6	Bayam Giti 2	Balitsa	Benih
7	Timun	Balitsa	Benih
8	Timun	Balitsa	Benih
9	Bawang Merah	Balitsa	Benih
10	Bawang Merah	Balitsa	Benih
11	Cabe	Swasta, lokal	Benih, bibit
12	Tomat hibrida	Swasta	Benih
13	Tomat cung	Swasta	Benih
14	Oyong	Swasta	Benih
15	Labu air	Swasta	Benih
16	Sawi	Swasta	Benih
17	Pakcoy	Swasta	Benih
18	Selada hijau	Swasta	Benih
19	Selada merah	Swasta	Benih
20	Seledri	Swasta, lokal	Benih, bibit
21	Daun bawang	Swasta, lokal	Benih, bibit
22	Kangkung	Swasta	Benih
23	Bayam Hijau dan Merah	Swasta	Benih

Tahapan pelaksanaan awal sebelum penanaman dilakukan penyemaian benih pada pot tray atau polybag kecil dirumah persemaian. Setelah bibit berumur minimal 3 minggu atau telah muncul empat daun, bibit dapat ditanam di lapangan (bedengan) maupun di polibag. Persiapan bibit/benih disesuaikan juga berdasarkan permintaan dari pengguna, sehingga terkadang ada permintaan bibit yang belum bisa tersedia setiap saat.

c. Penanaman

Penanaman dilakukan pada bedengan yang berukuran 520 cm x 100 cm sebanyak 12 dan berukuran 290 cm x 80 cm sebanyak 7 (dengan menggunakan mulsa) serta bedengan yang berukuran 265 cm x 120 cm sebanyak 11 (dengan memanfaatkan genteng bekas). Tanah pada bedengan digemburkan dengan menggunakan kultivator maupun menggunakan cangkul dan diaplikasikan pupuk kandang sapi sebanyak 1 ton/ha serta dolomit 0,5 ton/ha dan pupuk anorganik sebagai pupuk dasar. Mulsa warna perak hitam dipasang pada bedengan untuk menekan pertumbuhan gulma, mengurangi resiko serangan hama dan penyakit tanaman, serta menjaga iklim mikro bagi tanaman. Lubang tanam di buat sesuai jarak tanam masing-masing komoditas yang akan ditanam. Komoditas yang telah ditanam adalah tanaman terong, buncis tegak dan timun (di bedengan dengan menggunakan mulsa), bayam hijau, bayam merah, kangkung, selada hijau, selada merah, sawi, pakcoy (di bedengan dengan menggunakan genteng bekas), labu air dan oyong (gantungan).

Penanaman benih/bibit tanaman yang berasal dari Badan Litbang Pertanian adalah sebagai berikut : Buncis tegak ditanam menggunakan jarak tanam 30 x 40 cm dengan varietas Balitsa 1 dan Balitsa 2; Timun menggunakan varietas Mars ditanam menggunakan jarak tanam 30x40 cm. Bayam varietas Giti hijau dan Giti merah disebarkan pada larikan atau barisan dengan jarak antar barisan 10-15 cm kemudian ditutup dengan lapisan tipis tanah. Penanaman benih/bibit tanaman yang berasal dari swasta adalah sebagai berikut : terong ditanam menggunakan jarak tanam 40 x 60 cm; Cabe rawit ditanam menggunakan jarak tanam 60x70 cm.

Setiap lubang tanam ditanami 1-2 benih tanaman. Penyulaman, penyiraman, pengendalian gulma, serta pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan intensitas yang disesuaikan dengan kondisi tanaman. Pemasangan ajir dilakukan pada 14 hari setelah tanam. Selain menggunakan pupuk NPK juga diaplikasikan pupuk organik cair (POC) ke tanaman.

a. Pemeliharaan tanaman

Perawatan tanaman meliputi penyiraman, pemupukan, pengendalian gulma, serta pengendalian hama dan penyakit tanaman.

Penyiraman dilakukan dua kali sehari. Pemupukan masing-masing tanaman disesuaikan dengan jenis serta kebutuhannya. Pengendalian gulma pada masing-masing tanaman biasanya dilakukan baik secara manual maupun secara mekanik. Secara manual biasanya dilakukan pencabutan dengan menggunakan tangan maupun dengan menggunakan kedik. Sedangkan secara mekanik biasanya disemprot menggunakan herbisida. Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan secara kontinu. Untuk tanaman terong, cabe, tomat diberikan ajir sebagai penopang tanaman agar tidak roboh dan rusak sehingga pertumbuhan tanaman menjadi maksimal. Perawatan tanaman disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing komoditas.

Pemangkasan cabang terbawah dan daun tanaman yang terlalu rimbun dilakukan pada 3 minggu setelah tanam dengan tujuan mengurangi resiko serangan penyakit tanaman.

b. Panen

Panen dilakukan dengan cara memetik buah yang sudah menunjukkan kriteria siap panen. Pemanenan yang telah dilakukan pada beberapa jenis sayuran. Hasil panen tersebut sebagian besar dibagikan ke pegawai BPTP dan sebagian kecil dijual ke tengkulak (terong). Hasil penjualan dari panen tersebut disetorkan kenegara yaitu sebesar Rp. 350.000,-. Hasil panen yang didapatkan selama kegiatan Tahun 2019 dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ;

Tabel 2. Hasil panen beberapa sayuran selama kegiatan Tahun 2019

NO.	JENIS SAYURAN	HASIL PANEN (KG)
1	Terong	254
2	Tomat Cung	33
3	Cabai	14,6
4	Labu Air	117,5
5	Oyong	47
6	Sawi Green	16
7	Seledri	4
8	Daun Bawang	1
9	Kangkung	14
10	Sawi Manis	6

11	Tomat Hibrida	4
12	Bunga Kol	6
13	Selada	7

Pelaksanaan Kegiatan OPAL di Lingkungan Kantor BPTP

Dalam rangka percepatan penganekaragaman konsumsi pangan melalui optimalisasi pemanfaatan lahan pekarangan, Kementerian Pertanian dalam hal ini BPTP Kepulauan Bangka Belitung melaksanakan kegiatan Obor Pangan Lestari (OPAL) sebagai sarana percontohan untuk masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan dan gizi. Tujuan jangka pendek OPAL adalah untuk pemanfaatan lahan perkantoran sebagai penyedia pangan dan sebagai percontohan untuk masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan. Sedangkan tujuan jangka panjangnya antara lain : meningkatkan penyediaan sumber pangan keluarga yang Beragam, Bergizi, Seimbang dan Aman (B2SA), meningkatkan kualitas konsumsi masyarakat, meningkatkan pendapatan rumah tangga, meningkatkan akses pangan keluarga, konservasi SDG lokal dan mengurangi jejak karbon serta emisi gas pencemar udara. Pendekatan OPAL dilakukan melalui pengembangan pertanian berkelanjutan (*sustainable agriculture*) dan pemanfaatan sumberdaya lokal (*local wisdom*).

Kegiatan OPAL berupa display pertanaman dan menjadi satu dengan kegiatan yang ada di Taman Agro Inovasi yaitu dilaksanakan di green house dan sekitar lokasi kantor BPTP Kepulauan Bangka Belitung dan kegiatan pendampingan di Kabupaten di Prop. Bangka Belitung. Kegiatan OPAL yang dilakukan di kantor BPTP meliputi : 1) perbibitan (penyediaan aneka benih/bibit, pembuatan sarana perbibitan serta penyediaan bahan pendukung untuk perbibitan); 2) pertanaman (meliputi pertanaman di lahan/bedengan maupun hidroponik).

Selain pertanaman di lahan/bedengan serta di polibag, dilakukan pula penanaman secara hidroponik. Hidroponik adalah teknik budidaya dengan memanfaatkan air tanpa menggunakan media tanah. Salah satu keuntungan budidaya secara hidroponik adalah lebih mudah dalam pemberian nutrisi sehingga bisa lebih efisien (Setyoadji 2015). Sehingga

sistem bercocok tanam secara hidroponik dapat memanfaatkan lahan yang sempit. Kelebihan dari bercocok tanam secara hidroponik yaitu : penanaman dapat dilakukan tanpa tergantung musim, memiliki kualitas lebih baik, kebersihan lebih terjamin, pemakaian pupuk lebih efisien, perawatan lebih praktis, dan tidak banyak membutuhkan tenaga kerja.

Keberhasilan budidaya secara hidroponik selain ditentukan oleh media yang digunakan juga ditentukan oleh larutan nutrisi yang diberikan, karena tanaman tidak mendapatkan unsur hara dari media tumbuhnya. Oleh karena itu tanaman harus mendapatkan hara melalui larutan nutrisi yang diberikan secara terus menerus. Larutan nutrisi yang digunakan pada hidroponik harus sesuai dengan kebutuhan tanaman, yaitu mengandung unsur hara makro dan mikro. Menurut Wijayani dan Indradewa (1998), tanaman selada memerlukan unsur hara makro terdiri dari C, H, O, N, P, K, Ca, Mg, S dan unsur hara mikro yaitu Mn, Cu, Fe, Mo, Zn, B, Cl, Co.

Penanaman sayuran hidroponik dilakukan dengan menggunakan sistem sumbu (wick system) dan NFT. Hal ini sesuai dengan pendapat (Krisnawati, 2014 dan Lingga, 2005) bahwa sistem sumbu (wick system) merupakan salah satu sistem yang terdapat dalam budidaya hidroponik selain dengan menggunakan sistem kultur air, sistem pasang surut, sistem irigasi tetes, sistem NFT dan sistem aerponik. Ditambahkan (Arlinggaet al. 2014), cara bertanam secara hidroponik dengan sistem wick merupakan cara yang sederhana, dengan melalui sumbu maka nutrisi dapat diberikan kepada tanaman.

Tahapan pelaksanaan penanaman sayuran hidroponik adalah :

1. Penyiapan Benih Tanaman Hidroponik

Benih sayuran yang digunakan yaitu selada hijau, selada merah, sawi dan pakcoy. Asal benih yang digunakan berasal dari swasta (toko pertanian atau toko online). Selanjutnya benih disemai dengan menggunakan rockwool. Rockwool sangat praktis karena memiliki daya serap air yang tinggi dan steril. Adapun langkah-langkah menyemai dengan rockwool sebagai berikut :

- Potong-potong rockwool dengan ukuran 2,5 x 2,5

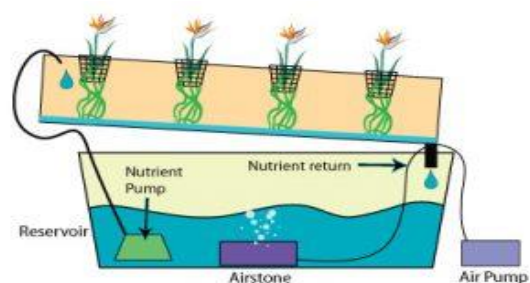
- Basahi rockwool dengan air dengan cara dicipratkan atau disemprot kecil agar rockwool tidak terlalu basah / digenangi air. Tempatkan di nampan atau kotak plastik bekas yang ada
- Lubangi bagian tengah setiap rockwool dengan lidi/tusuk gigi. Jangan buat lubang terlalu dalam, cukup kira-kira 2 mm saja
- Masukkan benih tanaman ke dalam lubang yang sudah dibuat di atas rockwool
- Tutup wadah dengan kantong plastik hitam dan tempatkan di tempat yang teduh atau gelap
- dalam 1-2 hari sudah sprout/pecah benih. Tanda sprout adalah dengan munculnya calon akar (putih-putih) dan menyembul calon daun
- segera jemur wadah berisi benih tersebut di bawah sinar matahari pagi sampai siang. Kalau matahari sudah terik, cukup simpan di tempat yang terang dan tidak perlu ditutup lagi oleh plastik hitam. Karena terlambat mengenalkan pada sinar matahari bisa mengakibatkan etiolasi.
- Tambahkan atau semprotkan air agar rockwool tetap basah dan lembab jika dirasa media sudah kering.
- Ciri benih yang sudah siap tanam adalah sudah tumbuh daun sejati. Pada saat ini tanaman siap dipindah ke media hidroponik untuk mendapatkan nutrisi tambahan.

2. Penyiapan media tanam Hidroponik

Media tanam yang digunakan menggunakan sistem sumbu (sterofoam) atau NFT (pipa instalasi). Peralatan yang digunakan sistem sumbu antara lain : sterofoam, netpot dan kain flanel.



Gb 1. Hidroponik sistem sumbu



Gb 2. Hidroponik sistem NFT

Sedangkan peralatan yang biasa digunakan dalam metode NFT antara lain: pompa yang digunakan untuk mengalirkan air dan nutrisi ke instalasi, wadah atau reservoir penampung air dan nutrisi, selang untuk mengalirkan air dan nutrisi dari wadah melalui pompa dan mengalirkan air, tempat tumbuh tanaman yang dapat dibuat dari paralon, pipa atau lainnya serta dudukan yang digunakan untuk menyangga tanaman sehingga dapat dialiri air dan nutrisi.

Kelebihan metode hidroponik NFT antara lain : fleksibel dan dapat ditanam di area outdoor maupun indoor. Instalasi peralatan dapat disesuaikan dengan ruang dan lingkungan penanaman, dapat digunakan untuk menanam beberapa jenis tanaman seperti sayur-sayuran dan buah-buahan yang berakar serabut serta tingkat keberhasilan panen tinggi dan tanaman yang tumbuh dengan metode ini memiliki kualitas yang baik. Sedangkan kekurangan sistem ini antara lain modal yang cukup tinggi, tanaman rawan mengalami gagal tumbuh karena air dan nutrisi harus dialirkan terus menerus dan dibutuhkan aliran listrik. Sistem ini tidak cocok digunakan di daerah yang kurang baik pasokan listriknya dan sering mengalami pemadaman tingkat perawatan dan pengontrolan tanaman yang cukup tinggi.

3. Pemberian Nutrisi

Sistem bertanam hidroponik dikenal nutrisi dengan istilah AB MIX. AB MIX terdiri dari 2 larutan cair yang terpisah, yaitu larutan A dan larutan B. Kedua larutan nutrisi ini adalah larutan pekat yang dalam penggunaannya nanti harus dicampur lagi dengan air. Takaran pencampurannya adalah sebagai berikut : larutan A 5 ml, larutan B 5 ml, air 1 liter. Campurkan ketiga bahan diatas, aduk sampai bercampur sempurna. Larutan nutrisi siap digunakan.

4. Pemeliharaan tanaman hidroponik

Hal-hal yang perlu diperhatikan pada pemeliharaan tanaman sayuran hidroponik antara lain : 1.) Pengukuran pH dan Nutris. pH penting diketahui untuk mengatur serapan unsur hara tanaman agar tidak terjadi defisiensi. Kadar nutrisi dalam larutan dapat diukur dengan TDS (Total

Dissolved Solids) atau PPM (Parts Per Millions). Hasil pengukuran menunjukkan nilai EC larutan yang sangat menentukan kecepatan metabolisme tanaman yaitu jika nutrisi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan tanaman; 2.) Pengendalian hama dan penyakit. Hama yang sering menyerang tanaman hidroponik adalah kutu putih, kutu Aphid, siput, lalat pengorok daun dan semut. Jenis penyakit pada tanaman hidroponik umumnya sama dengan tanaman yang dibudidayakan di tanah. Penyebab penyakit disebabkan oleh jamur, bakteri dan virus yang ditularkan melalui vektor serangga ataupun penggunaan alat-alat tanam yang terkontaminasi. Gulma bukan merupakan masalah karena teknik hidroponik meminimalisir tumbuhnya gulma; 3.) Penyulaman tanaman dapat dilakukan pada umur tanaman 15 HST; 4.) Panen dan Pasca Panen. Masing-masing komoditas memiliki umur panen dan perlakuan panen yang berbeda. Untuk skala bisnis sangat penting untuk memperhatikan waktu panen dan penanganan pascapanen yang tepat.

Kegiatan Pendampingan OPAL di Kabupaten

Kegiatan pendampingan OPAL di instansi pemerintahan di lakukan di Kab. Bangka yaitu di SDN 23 Mendo Barat. Awal kegiatan pendampingan yang telah dilakukan adalah koordinasi dengan Kepala sekolah. Dalam rangka mengikuti program sekolah adiwiyata SDN 23 Mendobarat telah melakukan koodinasi dan kunjungan ke BPTP Kepulauan Bangka Belitung. Bantuan yang diinginkan antara lain : bantuan bibit tanaman, pendampingan dalam pembuatan kebun sekolah serta peminjaman alat untuk pengolahan lahan.

Menindaklanjuti kerjasama, dilakukan MoU antara pihak sekolah SDN 23 Mendo Barat dengan BPTP Kep. Babel. Selanjutnya dilakukan pendampingan pembuatan kebun sekolah. BPTP menyediakan bibit tanaman, bimbingan teknis pengolahan dan penanaman tanaman sayuran di sekitar pekarangan/halaman sekolah serta bantuan peminjaman alat untuk pengolahan lahan. Bibit-bibit tanaman yang diberikan antara lain : bibit tanaman tomat cung sebanyak 35 polibag, bibit terong sebanyak 38 polibag, bibit tanaman cabai sebanyak 40 polibag serta benih tanaman kangkung. Bimbingan teknis diberikan kepada siswa-siswi SDN 23 Mendo

Barat didampingi oleh guru pendampingnya cara pengolahan lahan sebelum tanam serta cara menanam sayuran yang baik dan benar. Pertumbuhan tanaman relatif baik, dikarenakan memasuki musim kemarau yang panjang, penyiraman dilakukan secara bergilir oleh siswa –siswi sehingga mereka dapat merasakan hasil panen disamping juga untuk penilaian kegiatan Adiwiyata dan yang paling penting yaitu menumbuhkan rasa cinta tanaman pada anak-anak usia dini.

Pelaksanaan Kegiatan PMS atau Tani Mas(Pertanian Masuk Sekolah)

Kegiatan PMS atau TaniMas (Pertanian Masuk Sekolah) adalah kegiatan budidaya pertanian yang dilaksanakan oleh siswa dan guru di lingkungan sekolah secara berkelanjutan dibawah tanggungjawab Dinas Pangan Propinsi. Tujuan dari kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan siswa tentang budidaya pertanian, menumbuhkan semangat siswa menjadi agripreneur serta meningkatkan ketersediaan dan akses pangan. Kegiatan PMS atau TaniMas ini sasarannya adalah SMA/SMK/MA di 34 Propinsi di Indonesia. Kriteria sekolah yang ditunjuk antara lain : sekolah berlokasi di Ibukota Propinsi/Kabupaten/Kota terdekat dengan ibuota Propinsi, memiliki lahan/kebun sekolah minimal 500m², terdapat sumber air, diutamakan yang memiliki ekstrakurikuler pertanian, pihak sekolah (guru dan siswa) proaktif dan bersemangat serta memiliki lahan untuk membangun rumah bibit minimal 15 m².

Daftar sekolah yang diusulkan mendapatkan kegiatan PMS atau TaniMas dari Propinsi Kep. Bangka Belitung yaitu MA Pondok Pesantren AL Islam Kemuja Kab. Bangka dan SMAN 1 Koba Kab. Bangka Tengah. Komponen kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu penyediaan benih dan bibit, pembangunan rumah bibit, pembuatan demplot, pertanaman di lahan/ polibag/ pot/ aquaponik/ hidroponik/ vertikultur, penyediaan sarana pengairan, alsintan, sosialisasi, edukasi dan bimtek serta penataan estetika pertanaman. Sedangkan komoditas yang akan ditanaman yaitu tanaman hortikultura dapat berupa sayuran buah-buahan atau biofarmaka.

Kegiatan ini melibatkan peran dari beberapa Dinas terkait yaitu antara lain Dinas Pangan Propinsi Kep. Babel, Dinas Pangan Kabupaten yang ditunjuk, BPTP, Pihak sekolah serta penyuluh BPP masing-masing

kabupaten. Tugas dan wewenang BPTP pada kegiatan ini adalah melakukan koordinasi dengan Dinas Pangan dan melaksanakan pendampingan teknis kepada sekolah pelaksana PMS atau TaniMas. Langkah awal yang telah dilaksanakan untuk mendukung kegiatan ini yaitu pelaksanaan sosialisasi di MA Pondok Pesantren AL Islam Kemuja Kab. Bangka dan SMAN 1 Koba Kab. Bangka Tengah pada awal bulan Desember 2019. Pihak BPTP sebagai narasumber pada acara tersebut memaparkan tentang kegiatan PMS atau TaniMas, teknik budidaya tanaman secara konvensional dan hidroponik serta pengenalan terhadap organisme pengganggu tanaman beserta pengendaliannya.. Pihak sekolah sangat menyambut baik program ini karena dapat meningkatkan pengetahuan guru dan murid tentang budidaya pertanian serta menumbuhkan kecintaan siswa-siswi terhadap dunia pertanian. Diharapkan kegiatan ini dapat berhasil dan sukses sehingga menjadi contoh untuk sekolah-sekolah lainnya.

Adapun Tujuan dan Fungsi Tani MaS (Pertanian Masuk sekolah) adalah sebagai berikut :

1. Sebagai klinik agribisnis percepatan penyebaran informasi teknologi pertanian ke pengguna

Klinik agribisnis sebagai tempat pembelajaran dan penyebaran informasi inovasi teknologi. Penyebaran inovasi pertanian yang telah dilakukan adalah melalui kunjungan lapang, pelatihan teknis bagi siswa-siswi SMK serta layanan konsultasi. Sasarannya adalah petani, pelajar, mahasiswa, instansi atau stakeholder lainnya. Dilaksanakan ditempat terbuka disekitar display. Kegiatan komersialisasi inovasi teknologi yang telah dihasilkan baik saat pameran/acara temu lapang maupun saat kunjungan lapangan.

Sebagai fungsi edukasi, Taman Agro Inovasi pada tahun 2019 telah mendapatkan beberapa kunjungan baik dari mahasiswa, murid SD,TK/PAUD. Data kunjungan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Data kunjungan selama Tahun 2019

NO.	TANGGAL	PENGUNJUNG	JUMLAH (ORANG)
1	04/03/2019	Polres Kab. Bangka Selatan	1
2	04/03/2019	Pangkalpinang	1
3	06/03/2019	PAUD & Penitipan Anak Nurul Haqqi	30
4	18/03/2019	Pangkalpinang	3
5	10/04/2020	PAUD Khoiru Ummah	25
6	24/04/2020	Mahasiswa Universitas Pertiba Mahasiswa Universitas Bangka	1
7	03/05/2020	Belitung	40
8	13/08/2019	DRI Pangkalpinang	2
9	15/08/2020	SDN 23 Mendo Barat	1
10	15/08/2019	Kemuja	1
11	10/09/2019	SDN 23 Mendo Barat	3
12	14/09/2019	SMAN 3 Pangkalpinang	5
13	10/10/2019	Dispaper	3
14	11/10/2019	PAUD Bahagia Pangkalpinang	100
15	29/10/2019	SMA Bakti Pangkalpinang	2
16	29/10/2019	Dinas Sosial Prop. Kep. Babel	1
17	09/11/2019	PKK Lontong Pancur Pangkalpinang	2
18	19/12/2019	SDN 68 Pangkalpinang	40

Kunjungan lapang dari mahasiswa Jurusan Agroteknologi Universitas Bangka Belitung pada tanggal 3 Mei 2019 sebanyak 40 orang yang didampingi langsung oleh ketua Jurusan Agroteknologi Universitas Bangka Belitung, sedangkan mahasiswa dari Universitas Pertiba sebanyak 1 orang. Kunjungan Lapang ini dimaksudkan untuk menambah pengetahuan mahasiswa mengenai inovasi teknologi spesifik lokasi yang telah dilakukan oleh BPTP Bangka Belitung. Sebagai edukasi untuk Inovasi teknologi budidaya sayuran komponen teknologi yang diinovasikan adalah pemanfaatan lahan sempit dengan menggunakan polybag atau pot serta secara hidroponik, varietas dan campuran media tanam menggunakan sekam padi, tanah dan kompos/pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Sedangkan untuk tanaman perkebunan inovasi teknologinya adalah penanaman lada perdu dalam pot (tabulampot) untuk luas lahan yang terbatas serta memanfaatkan pekarangan.

Selain mahasiswa, ada juga kunjungan siswa/siswi PAUD & Penitipan Anak Nurul Haqqi sebanyak 22 orang dengan didampingi guru sebanyak 6 orang dan PAUD Khoiru Ummah 22 orang dengan didampingi pendidiknya sebanyak 5 orang dalam rangka outing untuk meningkatkan pengetahuan anak tentang pekerjaan yang mulia (petani, peternak) serta mengenalkan tentang tumbuhan sebagai ciptaan Allah. Sebagai edukasi, komponen teknologi yang diinovasikan adalah pengenalan beberapa macam jenis-jenis sayuran yang ada di Taman Agro Inovasi serta penanaman beberapa jenis sayuran di media hidroponik. Anak-anak sangat antusias untuk menanam sayuran di media hidroponik. Di akhir acara anak-anak dibagikan benih tanaman bayam dan cabe untuk dibawa pulang, sehingga hal yang baru saja dilihat di BPTP bisa diaktualisasikan di sekolah atau dirumah dengan dibantu guru atau orangtuanya.

Memberikan layanan konsultasi bagi mahasiswa, siswa-siswi PKL maupun petani yang datang merupakan tujuan Taman Agro Inovasi. Tempat pembelajaran melalui penerimaan kunjungan dari para pengguna terkait. Konsultasi yang telah dilakukan berupa budidaya tanaman sayuran, sambung pucuk durian, penanaman tanaman sayuran menggunakan hidroponik serta teknologi dan sistem biopori.

Kegiatan Taman agro inovasi dan Tagrimart juga berkontribusi pada acara Panen raya padi sawah dan ekspose inovasi teknologi Balitbangtan, dan temu wicara bersama Gubernur Babel yang dilaksanakan pada tanggal 13 Pebruari 2019. Pada acara tersebut turut mengundang Gubernur Babel dan jajarannya, Kepala Balitbangtan dan jajarannya, Bupati Bangka Selatan dan jajarannya, serta Bupati Kabupaten Bangka dan jajarannya, serta mengundang para petani yang tergabung dalam Poktan/Gapoktan, PPL se-Bangka Selatan dan masyarakat sekitarnya. Dipamerkan beberapa jenis tanaman sayuran dengan media hidroponik, cara penyiapan media semaian dan penyiapan bibit sayuran siap tanam, serta berbagai tanaman sayuran dalam media polibag. Dengan adanya acara tersebut diharapkan inovasi teknologi pertanian dapat terdiseminasikan secara masif kepada masyarakat pengguna.

Pada acara Gebyar Peternakan yang dilaksnakan pada tanggal 5 September 2019 yang merupakan kerjasama BPTP dengan Dinas Pertanian

Propinsi Kep. Bangka Belitung, Kegiatan Taman agro inovasi dan Tagrimart juga berkontribusi dengan menjual sayuran organik pada acara Toko Tani Indonesia (TTI) yaitu dengan menjual sayuran bayam, kangkung serta sawi pada acara pameran.

Penyebaran informasi inovasi teknologi lainnya yang telah dilakukan lainnya adalah pemberian bimbingan teknis/narasumber terkait tentang hidroponik dan tanaman TOGA. Bimbingan teknis/narasumber permintaan GARBI Pangkalpinang dilakukan pada tanggal 23 Oktober 2019 dengan materi TOGA dan hidroponik dengan jumlah peserta sebanyak 35 orang sedangkan Bimbingan teknis/narasumber permintaan dari Dinas Sosial Prop. Kepulauan Bangka Belitung pada tanggal 6, 13 dan 27 November 2019 dengan tema pertanian secara hidroponik dengan peserta para Penyandang Disabilitas Mental yang sedang menjalani pelayanan harian di Unit Informasi dan Layanan Sosial (UILS), yang beralamat di II. RE Martadinata Kel. Rejosari Kecamatan Pangkal Balam, Pangkalpinang sebanyak 25 orang dan 10 orang pendamping. Kegiatan ini diharapkan sebagai media diseminasi informasi inovasi teknologi BPTP ke pengguna/stakeholder yang membutuhkan.

2. Sebagai komersialisasi komoditas dan produk hasil teknologi Badan Litbang pertanian.

Salah satu upaya pendiseminasian kegiatan ini telah didistribusikannya permintaan bantuan benih/bibit beberapa jenis sayuran ke pengguna. Beberapa pengguna yang mengajukan permintaan benih/bibit dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Distribusi permintaan bibit/benih Tahun 2019

NO.	Nama/Instansi	Jumlah (Polibag/Sachet)
1	Bayangkari Polres Kab. Bangka Selatan	Terong (100), cabai (100), Selada (100) dan Sawi (100) Cabai (10), Tomat cung (10), Tomat (10), sawi (10)
2	Pangkalpinang	dan selada merah (10) Tomat (80), Terong (30), cabai (15)
3	Mahasiswa Pertiba	
4	TK/PUD Khoiru Ummah	Bayam (25)

5	SDN 23 Mendo barat PAUD & Penitipan Anak Nurul	Tomat cung (35), terong (38), Cabai (40) dan kangkung (1)
6	Haqqi	Bayam (35) dan Cabai (35)
7	Pangkalpinang	Terong (35)
8	PAUD Bahagia	Bayam (100) Bunga kol (5), Kangkung (5), Terong (5),
9	SMA Bakti Pangkalpinang	Cabai (5) dan Tomat cung (5) Terong (5), Tomat cung (5), Cabai merah (5), Cabai rawit (5) dan Toga (5)
10	Pangkalpinang	Seperangkat hidroponik (bibit, nampan, rockwool, netpot, larutan Abmix, media hidroponik)
11	Dinas Sosial Prop. Kep. Babel	
12	IP2TP Koba PKK Lontong Pancur	Terong (100), tomat cung (100) Tomat (10), Terong (10), Cabai (10) dan Pepaya (10)
13	Pangkalpinang	

Pelaksanaan komersialisasi komoditas unggulan daerah yang telah direkomendasikan Kementerian Pertanian menjadi durian unggul nasional dengan nama durian Namlung. Durian Namlung merupakan sumber daya genetik khas Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang sudah menjadi plasma nutfah yang harus dilestarikan. Guna melestarikan serta mengembangkan durian Namlung dilakukanlah perbanyak bibit durian. Perbanyak durian dilakukan dengan menggunakan sambung pucuk (grafting). Untuk batang atas menggunakan bibit yang berasal dari kebun bibit durian di BPTP Kepulauan Bangka Belitung. Pembibitan yang telah dilaksanakan sejumlah 300 polibag biji durian /polibag yang siap untuk di sambung pucuk. Namun dikarenakan bibit serta cuaca yang kurang bagus mengakibatkan hasil sambung pucuk durian yang dilakukan tidak optimal (mati). Sehubungan bulan Desember adanya panen durian di beberapa lokasi di Bangka Belitung, dilakukan lagi penanaman batang bawah durian sebanyak 515 polibag untuk kedepannya akan dilakukan penyambungan (grafting) bibit durian.

Kinerja hasil pengkajian yang dicapai dari kegiatan Taman Agro Inovasi dan Tagrimart BPTP Kepulauan Bangka Belitung selama tahun 2019, telah menjadi tempat display inovasi teknologi melalui penanaman beberapa jenis sayuran di greenhouse dan sekitar kantor BPTP; Berperan dalam

kegiatan pendampingan OPAL dan PMS/TaniMas; Menjadi tempat kunjungan lapang, pelatihan/bimbingan teknis/narasumber, layanan konsultasi serta terdistribusinya beberapa bantuan benih/bibit tanaman ke pengguna/stakeholder.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan dapat diambil kesimpulan bahwa kegiatan Taman Agro Inovasi dan Tagrimart BPTP Kepulauan Bangka Belitung tahun 2019 :

1. Menjadi tempat tersedianya display inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian dan sarana percontohan dalam memanfaatkan pekarangan melalui penanaman beberapa jenis sayuran baik yang ditanam di lahan/bedengan, polibag maupun hidroponik di di green house dan lingkungan sekitar kantor BPTP Kepulauan Bangka Belitung
2. Terlaksananya kegiatan pendampingan kegiatan OPAL di Kab. Bangka dan PMS/TaniMas di Kab. Bangka dan Bangka Tengah
3. Terlaksananya klinik agribisnis percepatan penyebaran informasi inovasi teknologi, melalui kunjungan lapang mahasiswa, anak SD/TK/PAUD, pelatihan teknis/bimbingan teknis/narasumber bagi siswa-siswi SMK/ anak PKL/ Dinas/ stakeholder sertalayanan konsultasi.
4. Terlaksananya komersialisasi komoditas dan produk hasil teknologi Badan Litbang Pertanian yaitu dengan mendistribusikan beberapa bantuan benih/bibit ke pengguna. Penanaman batang bawah durian sebanyak 500 polibag.

4.6 Pendampingan Gerakan Petani Milenial

Kegiatan pendampingan petani milenial pada tahun 2019 telah dilaksanakan walaupun hasilnya belum maksimal. Peran petani milenial di masa sekarang menjadi penentu dari kemajuan pertanian di masa akan datang. Estafet petani selanjutnya adalah berpundak pada generasi muda, mereka memiliki inovasi, juga gagasan yang tentu saja lebih kreatif dan sangat bermanfaat bagi keberlangsungan pertanian. Terlebih di era revolusi industri seperti sekarang, yang ditandai dengan penggunaan mesin-mesin otomatis yang sudah terintegrasi dengan jaringan internet. Oleh

karena itu mau tidak mau sektor pertanian harus bisa beradaptasi dengan teknologi untuk menjawab tantangan ke depannya. Pasalnya, pertanian tidak mungkin mampu mencukupi kebutuhan penduduk yang terus bertambah tanpa teknologi. Maka dari itulah kaum muda atau [petani milenial](#) dalam hal ini penting peranannya

Hasil koordinasi dengan Kabupaten terkait dengan Kegiatan Pendampingan Petani Milenial, Berdasarkan arahan dengan Kepala Dinas Pertanian Kabupaten dan Dinas Pertanian Provinsi Bangka Belitung maka ditetapkan (25-03-2019). Untuk Kabupaten Bangka Selatan di Kecamatan Air Gegas & Pulau Besar dan Kabupaten Bangka Barat di Kecamatan Muntok.

Kegiatan Bimtek 5 kali dilaksanakan bekerjasama dengan BB Padi dan Puslitbangtan (2 kali di BPTP dan 1 Kali di Air Gegas, 1 kali di Pulau Besar, dan 1 kali di Muntok Bangka Barat. Menjadi Tim Dewan Juri Lomba Kebun Lada tingkat petani se-Bangka Belitung Bekerja sama dengan Dinas Pertanian Provinsi Babel dan DRI Wilayah Babel.

4.7 Pendampingan Teknologi UPSUS Pajale dan SAPIRA

Pengawalan dan pendampingan upaya khusus (UPSUS) percepatan swasembada pangan yang digalakkan pemerintah melalui Kementan menjadi fokus utama program eskalasi dari instansi lingkup Kementan yang melibatkan seluruh instansi terkait di daerah dan TNI. BPTP Kepulauan Bangka Belitung sebagai salah satu UK/UPT lingkup Balitbangtan telah bersinergi dalam aksi nyata untuk peningkatan produksi tanaman pangan di setiap Kabupaten/Kota berdasarkan *science, innovation* dan *network* untuk menunjukkan bahwa pembangunan pertanian di Indonesia dilandasi ilmu pengetahuan, inovasi teknologi dan kerjasama yang harmoni dari pelaku pembangunan.

Sinergi antara BPTP Kepulauan Bangka Belitung dengan Dinas Pertanian Provinsi dan Dinas Pertanian Kabupaten/Kota serta jajaran TNI dalam mendukung program UPSUS Pajale di Provinsi Bangka Belitung selama 5 tahun ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan luas tanam, luas panen dan produksi padi di Provinsi Bangka Belitung

Hasil pendampingan teknologi UPSUS PJK selama tahun 2016 adalah sebagai berikut :

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 dan Komoditas Utama Kementan di Bangka Belitung, 2019.

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.	Feridi, 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.

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 2019.

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, 2019

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/perbaiki 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 2019.

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 rekomendasikan pemupukan padi sawah di Bangka Belitung seperti tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Rekomendasi pemupukan padi sawah menggunakan pupuk majemuk (15-15-15-10) 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 4. Rekomendasi Varietas Unggul Baru (VUB) Padi Sawah Spesifik Lokasi Bangka Belitung, 2019.

Varietas	Tekstur Nasi	Umur (hari)	Hasil (t/ha)	Sifat Penting Lainnya
Inhibrida Padi Sawah Irigasi (Inpari)				
Aek	Pulen, Beras	108-125	6,0-8,0	Tahan WCk 2,3, ag.

Sibundong	Merah			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 5. Rekomendasi Varietas Unggul Baru (VUB) Padi Rawa dan Sawah Tadah Hujan/Lahan Kering Spesifik Lokasi Bangka Belitung, 2019.

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 Inpago 6	115	Pulen	4,0-5-5	Agak tahan blas, HDB strain III dan IV
Inpago 6	113	Pulen	4,0-6,0	Tahan blas, agak toleran keracunan AI
Inpago 7 Beras Merah	111	Pulen	4,6-7,4	Tahan blas, agak rentan kekeringan dan keracunan toleran AI
Inpago 8	119	Pulen	5,2-8,1	Tahan blas, toleran kekeringan dan agak toleran keracunan AI, Fe
Inpago 9	115	Sedang	8,4	Agak thn blas dan HDB, agak toleran kekeringan dan keracunan AI

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 pembinaan, bimbingan teknis bagi penyuluh dan pokta/gapoktan pada wilayahnya masing-masing.

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 mejadi penghalang upaya peningkatan produksi tanaman padi di Bangka Belitung.

Tabel 6. Laju Pengembangan Komoditas Tanaman Padi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2014-2019.

Tahun	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kw/Ha)
-------	-----------------	-----------------	----------------	-----------------------

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	22,45
2017	20.715	16.080	39.662	23,50
2018	28.068	21.659	55.203	25,20
2019	19.535	17.088	48.806	28,56

Sumber : Data Statistik Dinas Pertanian Provinsi Bangka Belitung, 2019

Grafik 1. Luas Baku Lahan Sawah dan Realisasi Luas Tanam Padi Sawah di Provinsi Bangka Belitung Tahun 2019.

No.	KABUPATEN	LUAS BAKU	REALISASI LTT	IP
1.	Bangka	2.948	1.513,8	51,39
2.	Belitung	974	389,5	39,99
3.	Bangka Barat	2.757	1.486,8	53,28
4.	Bangka Tengah	218	122,0	55,96
5.	Bangka Selatan	13.837	7.057,6	64,41
6.	Belitung Timur	2.658	420,4	51,01
	JUMLAH	23.392	10.990,1	46,98

Sumber : Data Dinas Pertanian Provinsi Bangka Belitung, 2019

4.8 Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kepala Dalam dan Lada

Kegiatan inovasi teknologi perbenihan lada dan kepala dalam adalah meliputi ; Pemeliharaan pembibitan lada dan kelapa dalam berupa penyiraman, pengendalian gulma dan pengendalian hama penyakit. Penyiraman dilakukan untuk menjaga kelembaban dan memenuhi kebutuhan air. Pada tanah yang normal penyiraman dilakukan 1 kali sehari, sedangkan untuk tanah yang porositasnya tinggi dapat disiram dua kali dalam sehari atau disesuaikan situasi dan kondisi. Pemeliharaan selanjutnya yaitu menyingi gulma atau rumput-rumputan yang tumbuh disela-sela stek, penyingan dilakukan secara manual yaitu

dengan mencabut gulma disekitar pembibitan. Pembibitan harus bebas hama dan penyakit. Stek dipembibitan sangat rentan dari serangan jamur yang membuat stek menjadi layu, maka penyemprotan dilakukan dengan menggunakan fungisida. Selain itu untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan stek juga dilakukan pemupukan dengan NPK dan juga untuk memacu pertumbuhan tanaman dilakukan pemberian zat perangsang tumbuh (ZPT).

Sampai dengan akhir Desember 2019, jumlah bibit yang telah tumbuh optimal dan siap untuk disertifikasi mencapai 19.561 batang (80.04% dari target output produksi sebanyak 24.438 batang). Dari 20.000 stek yang telah disemai dalam bak pendederan sebanyak 439 stek (2.19%) mengalami kematian karena terserang jamur, hal ini karena pada saat pelaksanaan kegiatan merupakan musim penghujan yang memicu untuk berkembangnya penyakit. Pelaksanaan kegiatan perbenihan lada dilakukan secara bertahap, dikarenakan banyaknya pentahapan dalam proses produksi benih dan juga keterbatasan tenaga dan kapasitas bak persemaian/pendederan.

Pemeliharaan bibit kelapa dalam polibag perlu dilakukan penyiraman, terutama pada musim kemarau. Pengendalian gulma dalam polibag (dalam jumlah terbatas dilakukan secara mekanis dengan dicabut menggunakan tangan. Demikian halnya pengendalian hama dan penyakit dilakukan berdasarkan pemantauan intensitas serangan di lapangan. Bibit kelapa dipupuk dengan Urea sebagai sumber N, SP-36 sebagai sumber P, KCl sebagai sumber K, dan Kiserit atau Dolomit sebagai sumber Mg. Takaran masing-masing pupuk bervariasi didasarkan pada umur bibit.

Benih kelapa berwarna coklat, dengan berat rata-rata kelapa 1,62 kg. Hal ini menunjukkan bahwa benih kelapa memenuhi syarat benih unggul yaitu lebih 1,5 kg. Kondisi kulit tidak keriput, juga menunjukkan bahwa benih tersebut memenuhi syarat sebagai benih unggul. Bentuk benih kelapa 94.7% bulat dan 6.3% bulat agak sedikit lonjong. Jumlah benih yang disemai yaitu 2.500 butir. Sampai dengan akhir Desember 2019 jumlah benih yang tumbuh mencapai 1.437 buah (57.48%) dengan

kondisi benih yang baik dan siap disertifikasi sebanyak 1.373 buah dan kondisi benih yang kurang baik sebanyak 64 buah. Dari 2.500 butir yang disemai, sebanyak 1.108 buah mati. Hal tersebut dikarenakan benih yang didatangkan tidak diketahui secara pasti dari pohon yang mana, dan umur petiknya berapa, dan sudah dipetik berapa lama (sangat bervariasi) sehingga sulit untuk bisa tumbuh secara homogen/seragam.

4.9 Pendampingan UPSUS SIWAB

4.10 Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Untuk Peningkatan Indeks Pertanaman

Hasil Pengkajian Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan Indeks Pertanaman di Provinsi Bangka Belitung telah dilaksanakan mulai bulan Januari - Desember 2019. Adapun lokasi demplot pengkajian tersebut meliputi : Sawah KP Gantung Kabupaten Belitung Timur dan Desa Rias Kabupaten Bangka Selatan dan lahan sawah tadah hujan di Desa Tebing Kecamatan Kelapa Kabupaten Bangka Barat.

1. Survei Identifikan dan Inventarisir Sumberdaya Air untuk memberikan rekomendasi pembangunan Infrastruktur dan tata kelola air

BPTP Kepulauan Bangka Belitung mulai dari tanggal 15-18 November 2019 melakukan verifikasi luas baku lahan sawah dengan turun langsung ke lapang yang saat ini terfokus pada 3 kabupaten yaitu, kabupaten Bangka, Bangka Barat dan Bangka Selatan. Hal ini sesuai dengan instruksi dari Bapak Menteri Pertanian (SYL) untuk melakukan verifikasi ulang lahan baku sawah Indonesia. Verifikasi dilakukan berdasarkan data tahun 2018, dimana luas baku sawah Indonesia tercatat sekitar 7,1 juta hektar.

Rencananya pemerintah akan merilis data baru pada tanggal 1 Desember 2019. Data ini tentunya akan dijadikan acuan dalam melaksanakan kegiatan sehingga semua program yang direncanakan dapat berjalan dengan baik seperti pengadaan benih dan pupuk bersubsidi. Kegiatan ini tentunya tidak lepas dari kerjasama dan

persamaan persepsi antara BPN/ATR, BPS, kementan dan pemerintah daerah agar proses validasi ini menghasilkan data yang akurat. Ini merupakan salah satu upaya agar kedepannya pertanian Indonesia dapat lebih baik sehingga memberikan kesejahteraan bagi petani dan masyarakat. Kedepan, kegiatan verifikasi luas baku sawah di Indonesia akan terus dilakukan dalam periode tertentu untuk mengupdate Data Luas Baku Sawah tersebut hingga akurasi meningkat.

2. Kebutuhan benih, indeks pertanaman, pola tanam dan sistem irigasi lahan kering, basah tadah hujan

Provinsi Kepulauan Bangka Belitung memiliki luas sawah sekitar 24.000 ha dan padi lading sekitar 10.000 ha. Indeks Pertanaman bervariasi ada yang tanam 1 kali dalam 1 tahun ada juga yang sudah dua kali dalam 1 tahun dan adapula yang belum ditanam terutama lahan sawah bukaan baru, sedangkan padi ladang hanya ditanam 1 kali dalam 1 tahun. Pola tanam padi sawah yang ditanam 1 kali dalam 1 tahun adalah padi-bera-bera dan yang ditanam 2 kali dalam 1 tahun padi-padi-bera, sedangkan pola tanam padi ladang bera-bera-padi. Sistem irigasi masih belum tersedia dengan baik. Mayoritas lahan belum memiliki sistem irigasi masih tergantung musim hujan. Untuk mengoptimalkan lahan sawah dan ladang diperlukan varietas unggul yang adaptif terhadap lingkungan. Ketersediaan benih yang adaptif menjadi hal yang penting. Kebutuhan benih sesuai kelas benih dapat dilihat pada tabel 1. di bawah ini.

Tabel 1. Estimasi kebutuhan benih sesuai kelas benihnya

Tahun	Jenis Lahan	Kelas Benih	Kebutuhan Benih (Kg)
2019	Sawah	FS	100
		SS	7.500
		ES	900.000
	Ladang	FS	180
		SS	6.000
		ES	400.000

a. Demplot penerapan inovasi teknologi pertanian untuk mendukung peningkatan indeks pertanaman

Lahan sawah yang ada di provinsi Kepulauan Bangka Belitung digolongkan menjadi dua tipe, yaitu 1) lahan sawah bukaan baru dan 2) lahan sawah eksisting. Lahan sawah yang termasuk dalam tipe lahan sawah bukaan baru adalah sawah yang baru selesai dicetak dan sawah yang belum produktif. Lahan sawah eksisting adalah lahan yang sudah diolah terus menerus dan produktif, namun indeks pertanamannya masih rendah. Pelaksanaan peningkatan indeks pertanaman pada kedua lahan sawah tersebut dilakukan dengan cara: 1) pada lahan yang sarana dan prasarananya belum mendukung hanya dilakukan pengoptimalan lahan dengan pola tumpang sari tanaman (Turiman) atau tumpang gilir tanaman (Tugiman), dan 2) pada lahan yg sarana prasarananya mendukung dilakukan peningkatan indeks pertanaman dari IP 200 menjadi IP 300.

Lahan sawah yang digunakan untuk tugiman merupakan lahan sawah bukaan baru yang berlokasi di Desa Air Bulin Kecamatan Kelapa Kabupaten Bangka Barat seluas 1 ha menggunakan varietas padi Inpari 32 dan Ciherang pada Musim Tanam (MT) II (Februari-Agustus 2019). Untuk penanaman musim tanam (MT) III direncanakan tanam jagung namun tidak bisa dilakukan penanaman karena kondisi lahan masih tergenang air. Apabila dilakukan penanaman padi beresiko terserang OPT karena hanya lahan demplot saja yang tanam.

Kegiatan tumpang sari tanam hanya dilakukan pada musim tanam (MT) III (November 2019 – Februari 2020) karena terjadi perubahan iklim, sehingga air tidak tersedia. Tumpang sari tanaman yang di lakukan adalah padi gogo - jagung manis (Jago) berlokasi di IP2TP Batu Betumpang Kabupaten Bangka Selatan. Kondisi saat ini tanaman jagung selesai dipanen sedangkan padi akan dipanen sekitar akhir Februari 2020.

Penerapan IP 300 dilakukan di persawahan Sp.B Desa Rias kecamatan Toboali kabupaten Bangka Selatan seluas 1 ha/musim tanam dan IP2TP Gantung yang berlokasi di Desa gantung Kecamatan gantung

Kabupaten Belitung Timur. Kegiatan IP 300 di Persawahan Sp.B Desa Rias kabupaten Bangka selatan sudah selesai 2 kali tanam dan penanaman yang ketiga baru dilaksanakan pada bulan November 2019 karena adanya perubahan iklim ketersediaan air kurang. Pada penanaman pertama varietas yang digunakan ciliwung dan M 400. Varietas ciliwung memiliki keragaan yang baik dengan produktivitas 7,5 t/ha GKP. Pada pertanaman yang kedua digunakan Varietas Inpari 34 karena memiliki umur yang genjah. Varietas Inpari 34 dapat dipanen umur 102 hari setelah sebar. Keragaan Inpari 34 dilapangan memiliki tinggi tanaman lebih rendah dibandingkan Ciliwung dan M 400 sebesar 89,38 cm dengan produktivitas 4,72 ton/ha. Produktivitas Inpari 34 lebih rendah dibandingkan varietas Ciliwung dan M 400 diduga karna faktor serangan hama burung dan perubahan iklim.

Tabel 1. Keragaan varietas padi pada kajian IP 300 MT. I (Januari-April) di Desa Rias Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan (batang)	Produksi (T/Ha)
Ciliwung	100,2	12	7,5
M 400	98	13	7,3

Tabel 2. Keragaan varietas padi pada kajian IP 300 MT. II (Mei-Agustus) di Desa Rias Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan (batang)	Produksi (T/Ha)
Inpari 34	89,38	20,5	4,72

Tabel 3. Keragaan varietas padi pada kajian IP 300 MT. III (Oktober-Januari) di Desa Rias Kecamatan Toboali Kabupaten Bangka Selatan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan (batang)	Produksi (T/Ha)
Inpari 32	Masih dipertanaman		
Inpari 42			

Dari tabel diatas terlihat bahwa inpari 19 memiliki produksi tertinggi di dibandingkan dengan varietas lain. Hal ini dapat membantu peningkatan produksi padi yang akan dicapai. Selain memiliki produksi tinggi inpari 19 juga berumur genjah 104 hari. Inpari 19 dapat digunakan untuk peningkatan indeks pertanaman dari IP 200 menjadi IP 300.

Tabel 4. Keragaan jagung Manis varietas Paragon pada kegiatan turiman padi gogo – jagung manis di IP2TP Batu Betumpang.

Varietas	Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Tinggi Tongkol (cm)	Berat Tongkol + Kelobot (gr)	Berat Tongkol Tanpa Kelobot (gr)
Paragon	197,83	9,93	64,35	429,50	286,03

Tabel 5. Keragaan tanaman padi fase vegetative varietas inpagu unsoed 1 pada kegiatan turiman padi gogo – jagung manis di IP2TP Batu Betumpang

Varietas	Tinggi Tanam (cm)	Jumlah Anakan (batang)
Unsoed 1	122,08	24,85

- b. Peningkatan peran Gugus Tugas Katam melalui sosialisasi dan verifikasi Sistem Informasi Kalender Tanam, serta koordinasi di tingkat pusat dan daerah**

Tanam Terpadu Padi Sawah (Sistem Informasi Dalam Genggaman, Download di Play Store HP Anda)

Iklm merupakan salah satu factor penentu keberhasilan bagi pelaku utama dan pelaku usaha di bidang pertanian baik secara langsung maupun tidak langsung. Bagi petani sebagai pelaku utama, maka kondisi iklim dapat dirasakan dampaknya secara langsung bagi usaha tani yang dia tekuni. Ketika iklim mendukung usaha taninya, seperti curah hujan, suhu, intensitas cahaya dan kelembaban, maka peluang akan keberhasilan usaha tani akan relative besar. Sebaliknya jika factor iklim tadi tidak mendukung usaha taninya maka peluang keberhasilannya menjadi kecil.

Selanjutnya pelaku usaha akan merasakan dampak iklim secara tidak langsung. Hal ini terjadi karena volume komoditas yang diusahakan bergantung pada perolehan petani. Ketika petani berhasil dalam usaha

taninya maka secara otomatis volume produksi komoditas yang ditekuninya akan besar pula. Sebaliknya di saat petani mengalami kegagalan maka volume produksi satu komoditas yang diusahakannya akan kecil pula.

Khusus untuk Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, tahun 2018 merupakan tahun yang penuh dengan tantangan bagi sektor pertaniannya. Mulai dari bencana banjir di Kabupaten Belitung dan Belitung Timur yang menyebabkan ratusan hektar sawah terkena dampak, hingga serangan hama dan penyakit yang menyebabkan menurunnya produksi gabah di tingkat petani. Serangan hama wereng batang coklat (WBC) dan penyakit blast tercatat menjadi OPT yang paling dominan di pertanaman padi.

Kementerian Pertanian melalui Badan Litbang Pertanian, sejak tahun 2007 telah menyusun Inovasi Kalender Tanam, kemudian disempurnakan menjadi Kalender Tanam Terpadu yang memuat rekomendasi teknologi dan instrumen penting bagi stakeholders dan petani untuk meningkatkan produksi. Kalender Tanam (KATAM) Terpadu merupakan pedoman bagi penyuluh dan petani dalam menetapkan pola dan waktu tanam yang tepat, sesuai dengan kondisi iklim di setiap kecamatan, yang telah dipadukan dengan rekomendasi penggunaan varietas, pemupukan, dan kebutuhan sarana produksi hingga tingkat kecamatan.

Bagi anda yang tertarik untuk mengetahui lebih jauh mengenai Kalender Tanam Terpadu, silahkan kunjungi website resminya di www.katam.litbang.pertanian.go.id atau Download Aplikasi Katam Terpadu di Play store di Android anda.

Pemanfaatan Data Curah Hujan Dalam Penentuan Jadwal Tanam (Katam)

Insan pertanian Provinsi Babel yang berbahagia, hari ini Kamis, 8/8/2019, bertempat di Ruang Pertemuan Hotel Pantai Tanjung Pesona Kabupaten Bangka dimulai kegiatan Sekolah Lapang Iklim Tahap 2 Tahun 2019.

Kegiatan ini diselenggarakan oleh Stasiun Klimatologi Klas IV Koba yang dihadiri 30 orang peserta yang merupakan Penyuluh Pertanian Lapangan perwakilan dari Bangka Barat, Bangka, Bangka Tengah dan Bangka Selatan. Kegiatan ini diharapkan dapat meng-update pengetahuan PPL terkait kondisi iklim terkini yang dikaitkan dengan sektor pertanian. Feriadi, SP (Tim Gugus Tugas Katam BPTP Babel) sebagai salah satu Narasumber pada kegiatan tersebut menyampaikan bahwa keberhasilan petani dalam usaha taninya ditentukan oleh 2 faktor utama yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Dikaitkan dengan Sekolah Lapang Iklim (SLI) maka salah satu faktor eksternal yang dimaksud adalah iklim dan cuaca pada suatu daerah.

Kalender tanam terpadu (Katam) merupakan salah satu solusi untuk mengurangi dampak negatif dari perubahan iklim yang dapat merugikan petani. Kalender tanam terpadu merupakan alat bantu bagi petani yang memuat informasi terkait awal waktu tanam, rekomendasi pemupukan, rekomendasi varietas, informasi alsintan, prediksi hama dan penyakit untuk komoditas padi, jagung dan kedelai.

Sosialisasi Si Katam Terpadu Dalam Sekolah Lapang Iklim Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Iklim merupakan salah satu faktor penting yang menentukan berhasil atau tidaknya bidang pertanian yang kita tekuni. Oleh sebab itu, generasi pertanian modern di era Industri 4.0 selain beradaptasi dengan teknologi digital yang terkoneksi antara satu komponen dengan yang lainnya, juga harus menggunakan dan memanfaatkan informasi iklim.

Salah satu Teknologi Informasi di era milenial tersebut adalah Sistem Informasi Kalender Tanam Terpadu (Si Katam Terpadu). Hari ini 10/10/2019, bertempat di Bangka City Hotel telah dilaksanakan Sekolah Lapang Iklim dengan salah satu materinya adalah Si Katam Terpadu. Kegiatan ini diinisiasi oleh Stamet Klas IV Koba dengan peserta sebanyak 25 orang yang terdiri dari PPL, POPT dan Petugas Pengamat Cuaca di Provinsi Kepuan Bangka Belitung.

Diharapkan ke depan, keberhasilan petani dalam usaha taninya akan lebih meningkat dengan menerapkan teknologi Si Katam Terpadu khususnya untuk komoditas Padi, Jagung dan Kedelai (PAJALE).

4.11. Peningkatan Kapasitas Penyuluh, Komunikasi, Koordinasi, dan Diseminasi Inovasi Teknologi

Penyuluhan pertanian dan diseminasi teknologi merupakan tahapan penting dalam proses alih teknologi kepada pengguna. Penyuluh dan pihak-pihak yang terlibat dalam diseminasi teknologi perlu memahami tahapan adopsi inovasi sebelum suatu inovasi teknologi diadopsi oleh pengguna melalui fase-fase kegiatan yang dilakukan oleh seseorang sejak mengenal inovasi, menaruh minat, menilai sampai menerapkan teknologi. Banyak faktor yang dipertimbangkan oleh petani untuk dapat menerima sebuah inovasi teknologi.

1. Peningkatan kapasitas penyuluh pertanian BPTP

Penyuluhan pertanian adalah pendidikan non formal yang ditujukan kepada para petani dan keluarganya dengan tujuan jangka pendek untuk mengubah perilaku, tindakan, sikap, dan pengetahuan yang lebih baik, serta jangka panjang agar petani dapat hidup sejahtera (Van den Ban dan Hawkins, 1999). Peningkatan kapasitas penyuluh pertanian juga meningkatkan kualitas SDM penyuluh pertanian melalui input pengetahuan, keterampilan dan sikap positif petani dalam penerapan teknologi anjuran serta meningkatkan kompetensi dan kapasitas penyuluh pertanian dalam melaksanakan pengawalan dan pendampingan pelaku utama pertanian.

Inovasi teknologi pertanian telah banyak dihasilkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melalui penelitian-penelitian, namun sejauh manakah inovasi teknologi tersebut telah sampai kepada pengguna dan dimanfaatkan sebagai alat pemecahan masalah yang dihadapi oleh pengguna masih kurang dimanfaatkan. Untuk itu perlu dipertanyakan faktor-faktor yang menyebabkan tingkat adopsi petani masih belum sesuai anjuran. Dalam hal ini perlu ditekankan kepada perilaku petani, ciri inovasi itu sendiri dan teknik diseminasi teknologi yang

digunakan sehingga dalam penyampaian informasi pertanian perlu melibatkan petani secara langsung agar memperoleh umpan balik dari pengguna terhadap inovasi teknologi yang telah diterima.

Suatu inovasi harus memiliki sifat tertentu sehingga cepat tersebar dan diadopsi oleh pengguna. Rogers (2003) mengemukakan bahwa karakteristik inovasi teknologi mencakup: (1) keuntungan relatif (*relative advantage*) adalah keuntungan antara peran inovasi teknologi lama dan teknologi baru yang diterapkan oleh petani, (2) kesesuaian (*compatibility*) yang terkait dengan nilai-nilai dan kepercayaan sosial budaya, inovasi yang telah diperkenalkan sebelumnya serta kebutuhan petani terhadap inovasi; (3) kerumitan (*complexity*); yaitu tingkat kerumitan dalam tahapan penerapan inovasi teknologi oleh petani, (4) kemudahan untuk dapat diujicoba (*trialability*) yaitu kemudahan inovasi teknologi untuk diuji coba di lapang oleh petani, baik dari segi biaya maupun resiko kegagalan, dan (5) kemudahan untuk diamati (*observability*) yaitu kemudahan hasil penerapan inovasi teknologi untuk diamati secara visual oleh petani.

Dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuan penyuluh BPTP telah dilaksanakan kegiatan peningkatan kapasitas penyuluh pertanian BPTP melalui beberapa kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dari kegiatan pusat maupun di daerah, telah dilakukan kegiatan diseminasi yang mendukung mensukseskan program Kementerian Pertanian maupun mendukung pembangunan daerah dalam bentuk kegiatan pengkajian dan diseminasi. Adapun kegiatan-kegiatan dalam peningkatan kapasitas penyuluh BPTP antara lain :

a. Seminar Proposal Tahun 2019

Penyampaian informasi kegiatan di awal tahun merupakan tahap pertama untuk mengetahui kegiatan yang akan dilakukan dalam membantu pembangunan pertanian. Seminar proposal diikuti oleh penyuluh dan peneliti yang ada di BPTP serta Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung untuk memberikan saran agar terlaksananya kegiatan dengan baik. Tujuan seminar proposal adalah menyampaikan tujuan dan manfaat kegiatan terbaru dan menggali

masukannya bagi pelaksanaan kegiatan tahun 2019. Pemaparan kegiatan tahun 2019 disampaikan oleh penanggungjawab kegiatan.



b. Seminar Hasil Tahun 2018

Penyampaian hasil-hasil capaian sesuai dengan tujuan yang telah dicapai kegiatan dan penerapannya oleh pengguna disampaikan dalam seminar hasil tahun 2018. Seminar hasil tahun 2018 disampaikan oleh Penanggung Jawab Kegiatan dan dihadiri oleh peneliti dan penyuluh. Hasil dari capaian kegiatan dan permasalahan yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan menambah informasi dan wawasan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kapasitas penyuluh pertanian.

c. Workshop design grafis

Kegiatan Workshop diikuti oleh peneliti dan penyuluh BPTP selama 2 hari. Pelaksanaan workshop design grafis sangat bermanfaat bagi penyuluh dalam membuat bahan media diseminasi dalam bentuk tercetak dengan penataan letak gambar dan tulisan yang menarik. Kegiatan workshop design grafis meningkatkan kapasitas penyuluh dalam membuat bahan tercetak seperti buku, leaflet, poster maupun folder serta cara mencetaknya.

d. Workshop peningkatan kapasitas penyuluh BPTP se-lindo

Kegiatan Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Inovasi Teknologi Hasil Balitbangtan merupakan salah satu kegiatan diseminasi yang dilaksanakan oleh seluruh BPTP. Kegiatan ini merupakan salah satu bentuk implementasi visi BPTP dalam melaksanakan Bimtek materi

penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi.

Kegiatan Workshop Peningkatan Kapasitas Penyuluh dan Koordinasi Kegiatan Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Inovasi Teknologi Hasil Badan Litbang Pertanian TA 2019 dan Peningkatan Kapasitas Penyuluh Balitbangtan ini bertujuan untuk:

1. Memantapkan rencana pelaksanaan kegiatan Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Inovasi Teknologi Hasil Badan Litbang Pertanian; dan
2. Meningkatkan kapasitas penyuluh pertanian Balitbangtan untuk mendukung transformasi hilirisasi inovasi pertanian dalam hal, pendampingan program strategis Kementerian Pertanian, dan pengembangan kelembagaan ekonomi petani.

Tabel 1. Materi Peningkatan kapasitas penyuluh BPTP Selindo :

No	Materi	Narasumber
1	Kebijakan Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian	Kepala Pusat Penyuluhan Pertanian
2	Pengembangan Karier Penyuluh Pertanian/ Draft Revisi Permenpan RB No. 2/2008	Karo Organisasi dan Kepegawaian
3	Penguatan Kelembagaan Petani dan Kelembagaan Ekonomi Petani dalam Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Korporasi Petani	Dr. Ranny Mutiara (Biro Perencanaan)
4	Analisis Kebutuhan Pengembangan Kelembagaan Ekonomi Petani	Dr. Syahyuti
5	Implementasi Pengembangan Kelembagaan Ekonomi Petani	Masyarakat Mandiri Dompot Dhuafa
6	Lesson Learned Pengembangan Kelembagaan Ekonomi Petani pada Program Kebun Kelapa Sawit Rakyat Kab. Bangka	Pengelola KKSR Kab. Bangka.



e. Pelatihan website dan sosialisasi media sosial

Dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan penyuluh dan peneliti BPTP Kepulauan Bangka Belitung diberikan pelatihan dan sosialisasi mengenai website dan media social dengan narasumber dari Pusdatin. Pelatihan dan sosialisasi mengenai website dan media social bertujuan untuk penyampaian informasi dan menyebarkan informasi teknologi pertanian dengan jangkauan luas namun dengan penuh kehati-hatian dalam bermedia sosial. Website dan media social merupakan teknologi informatik yang dapat dipergunakan dalam menyampaikan informasi secara luas.

f. Pembinaan Penyuluh Pertanian BPTP Bangka Belitung

Pertemuan Penyuluh Pertanian BPTP Kepulauan Bangka Belitung yang juga sekaligus pembinaan dari Koordinator Penyuluh Badan Litbang Pertanian yang juga merupakan anggota Forum Komoditas

Penyuluh Pertanian Utama (FKPPU) dilaksanakan pada Bulan Desember Tahun 2019.

Pertemuan dan Pembina penyuluh pertanian BPTP Kepulauan Bangka Belitung bertujuan:

- Menyampaikan informasi yang diperoleh dari Kementerian Pertanian maupun dari Badan Litbang Pertanian terkait dengan diseminasi inovasi teknologi pertanian kepada pengguna,
- Peningkatan kinerja penyuluh pertanian dan pengajuan Angka Kredit.
- Penyampaian permasalahan yang dihadapi penyuluh dan solusinya informasi berguna untuk menambah wawasan dan pengetahuan bagi penyuluh BPTP juga tempat saling bertukar pendapat mengenai informasi yang baru di dengar serta rencana kegiatan yang akan dilaksanakan.



2. Peningkatan kapasitas penyuluh pertanian daerah.

Diseminasi dan penyampaian informasi teknologi pertanian merupakan tahapan penting dalam proses alih teknologi kepada pengguna. Penyuluh dan pihak-pihak yang terlibat dalam diseminasi teknologi perlu memahami tahapan adopsi inovasi sebelum suatu inovasi teknologi diadopsi oleh pengguna melalui fase-fase kegiatan yang dilakukan oleh seseorang sejak mengenal inovasi, menaruh minat, menilai sampai menerapkan teknologi. Banyak faktor yang dipertimbangkan oleh petani untuk dapat menerima sebuah inovasi teknologi.

Usaha-usaha dalam peningkatan komunikasi informasi teknologi agar dapat diadopsi oleh pengguna (petani dan penyuluh) yaitu dilakukan melalui penyebaran informasi teknologi melalui berbagai bentuk pendekatan diseminasi. Hubungan antara petani dan penyuluh adalah terkait dalam bagaimana penyuluh dapat merubah tingkatpengetahuan, keterampilan, dan sikap petani dan keluarganya menjadi mandiri. Berkaitan dengan hal tersebut menurut Azhar (2010) bahwa tingkat kepuasan dari petani dan penyuluh terhadap kinerja penyuluh yaitu terdapat hubungansignifikan. Selain itu menurut Muslihat (2015), bahwa semakin tinggi kompetensi maka akan semakin tinggi pula tingkat kompetensinya dalam melaksanakan tugas-tugasnya.

Kegiatan penyebaran inovasi teknologi yang dilakukan seperti pertemuan koordinasi/sosialisasi/advokasi dengan tujuan a). untuk menyamakan persepsi dan meningkatkan pemahaman tentang berbagai program strategis Kementerian Pertanian dan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian kepada pelaksana program di lapang (Kelembagaan penyuluhan, dinas teknis di kabupaten/kecamatan). b). Meningkatkan kapasitas komunikasi, koordinasi dan pendampingan diseminasi inovasi pertanian yang diimplementasikan kepada komoditas strategis Kementan. Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan antara lain :

a. Peningkatan Kapasitas Penyuluh Daerah melalui Temu Wicara

BPTP Kepulauan Bangka Belitung telah menyelenggarakan temu wicara yang bertujuan untuk mendiseminasikan inovasi teknologi budidaya padi di lahan sawah bukaan baru. Peragaan inovasi teknologi yang telah dilaksanakan yaitu penanaman padi sawah menggunakan teknologi jajar legowo, Penananan Varietas Unggul Baru padi yang cocok di lahan sawah bukaaaan baru keluaran Badan Litbang Pertanian, penanaman jeruk menggunakan tukang dengan padi varietas unggul baru di sekitarnya, penanaman teknologi buah naga dengan tukang, penanaman jeruk manis, penanaman tumpang sari jagung dan kacang tanah menggunakan jajar legowo.

Selain peragaan teknologi, juga penyampaian informasi teknologi melalui bimbingan teknis bagi penyuluh daerah. Kegiatan peningkatan kapasitas penyuluh daerah yang telah dilaksanakan telah diikuti sebanyak 50 orang Penyuluh Pertanian Lapangan Kab. Bangka Selatan. Seperti Koordinator dan PPL dari Kecamatan Payung, Kecamatan Simpang Rimba dan Kecamatan Rias dan 10 orang Penyuluh Pertanian Lapangan yang berada di Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Tabel 2. Materi Peningkatan kapasitas penyuluh daerah dalam kegiatan Temu Wicara

No	Materi	Narasumber
1	Budidaya Padi Sawah Bukaan Baru	BBPadi
2	Pengendalian Hama dan Penyakit Padi	BBPadi
3.	pengenalan beberapa varietas unggul baru yang bisa ditanam di sawah bukaan baru	BPTP

Peningkatan kapasitas penyuluh daerah bertujuan agar para penyuluh dapat melihat secara langsung teknologi inovasi Hasil Litkaji Komoditas Unggulan Kementan dan Balitbangtan dan hasil yang diperoleh. Kegiatan ini dilaksanakan di Kebun Percobaan BPTP Kepulauan Bangka Belitung di Desa Batu Batumpang Kecamatan Pulau Besar Kabupaten Bangka Selatan. Panen raya padidengan judul "Gelar Teknologi Varietas Unggul Baru untuk Meningkatkan Produktivitas Padi dalam Rangka Mendukung Ketahanan Pangan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung".

Penyelenggaraan acara temu wicara dan gelar teknologi dilaksanakan di Kebun Percobaan Batu Betumpang BPTP Kepulauan Bangka Belitung di Kecamatan Pulau Besar Kabupaten Bangka Selatan yang dilaksanakan pada tanggal 13 Februari 2019 dengan jumlah peserta sebanyak 300 orang yaitu Gubernur Kepulauan Bangka Belitung, Bupati Bangka Selatan, BKP Pusat, Kepala BPTP Kepulauan Bangka Belitung, BKP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Kepala Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kepulauan Bangka

Belitung, Kepala Dinas Pertanian dan Peternakan Bangka Selatan, Kabid PSP dan Kasi Penyuluhan Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Kepala Badan Ketahanan Pangan dan Pelaksana Penyuluhan Kabupaten Bangka Selatan, Komandan Korem 045, Kepala SKPD Provinsi Bangka Belitung dan Kabupaten Bangka Selatan, Kepala Desa, Penyuluh Pertanian Lapangan, Kelompok Tani dan masyarakat Desa Batu Betumpang.

Gubernur mengatakan bahwa untuk memajukan sektor pertanian butuh dukungan dan sinergitas semua pihak, sehingga sektor pertanian menjadi nadi penting perekonomian masyarakat di Bangka Belitung. Teknologi yang telah dihasilkan dapat mewujudkan kedaulatan pangan, dimana dalam memenuhi kebutuhan pangan kita dapat menentukan sendiri kebijakan dan strategi produksi distribusi dan konsumsi pangan.



Selain Temu Wicara juga penyampaian berbagai hasil-hasil pengkajian yang telah dihasilkan kepada Penyuluh

Tabel 3. Materi dan Teknologi produk yang disampaikan sebagai pramuwicara :

No	Materi	Narasumber
1.	Teknologi BudidayaTanaman sayuran menggunakan hidroponik,	BPTP
2.	Teknologi BudidayaTanaman padi dan beberapa varietas unggul baru yang memiliki manfaat yang besar bagi kesehatan	BPTP
3.	Teknologi pengolahan kotoran ternak yang dijadikan kompos padat	BPTP
4.	Urin sapi sebagai pupuk organic cair dan pengolahan pakan ternak,	BPTP
5.	Teknologi pengolahan sereh wangi,	BPTP
6.	Teknologi Budidaya lada dan produk hasil lada	BPTP
7.	Teknologi mesin mini pengolahan sereh wangi,	BPTP
8.	Teknologi pengolahan kopi lada,	BPTP
9.	Beberapa padi local yang telah didaftarkan menjadi hasil sumber daya genetic Bangka Belitung	BPTP

Diseminasi adalah cara dan proses penyampaian hasil-hasil teknologi kepada masyarakat atau pengguna untuk diketahui dan dimanfaatkan oleh masyarakat atau pengguna. Pelaksanaan diseminasi berupa pameran pertanian hasil-hasil pengkajian dan hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh BPTP Kepulauan Bangka Belitung. dan media cetak seperti leaflet, poster, spanduk dan selebaran lainnya.

b. Melakukan koordinasi dalam rangka penyebaran informasi pertanian dan diseminasi pertanian dalam temu tugas penyuluh BPTP dengan PPL di BPP Kabupaten.

Pertemuan yang dilaksanakan di beberapa BPP merupakan bentuk diseminasi teknologi bagi PPL di Kabupaten Bangka, Bangka Tengah, Bangka Barat, Bangka Selatan, Kota Pangkalpinang, Belitung dan Belitung Timur. Kegiatan ini merupakan bentuk kegiatan pertemuan koordinasi dan tukar informasi untuk membahas kendala dan permasalahan serta pemecahannya terkait pelaksanaan kegiatan dilapangan baik yang dihadapi oleh penyuluh pertanian lapangan

maupun oleh petani/kelompok tani. Pertemuan ini sangat berguna bagi penyuluh BPTP Kepulauan Bangka Belitung maupun PPL dalam meningkatkan wawasan dan pengetahuan dalam menerima informasi inovasi teknologi serta menambah ketrampilan dan kemampuan mengenai suatu teknologi sehingga dapat berguna bagi dirinya sendiri maupun bagi petani dan pengguna lainnya.

Kegiatan penyampaian materi mengenai inovasi teknologi pertanian di BPP kabupaten/kota sesuai dengan koordinasi yang telah dilakukan setiap tahun bahwa BPTP Kepulauan Bangka Belitung sebagai narasumber dan sumber informasi bagi para Penyuluh Pertanian lapangan yang akan digunakan bagi PPL dalam melaksanakan tugasnya di WKPP dan menambah wawasan serta pengetahuan dari PPL. Pelaksanaan pengisian materi disesuaikan dengan jadwal pertemuan penyuluh di setiap BPP Kabupaten/kota. Dengan adanya jadwal pertemuan ini, sehingga lebih mempererat jalinan hubungan antara penyuluh dan peneliti di BPTP dengan Penyuluh Pertanian Lapangan di BPPK dan Badan Ketahanan Pangan Kabupaten. Materi yang disampaikan disesuaikan dengan kebutuhan petani dan permintaan Penyuluh Pertanian Lapangan yang telah tersusun sesuai jadwal.

Tabel 4. Materi Inovasi Teknologi Pertanian dalam Pertemuan di BPP:

No	Materi	Narasumber	Kabupaten
1	Budidaya padi sawah bukaan baru	BPTP	Basel
2	Budidaya cabe sesuai dengan SOP	BPTP	Basel
3	Budidaya jagung komposit dan hirida	BPTP	Basel
4	Budidaya lada	BPTP	Basel
5	Pembuatan pupuk cair organic	BPTP	Basel
6	Teknologi informasi pertanian menggunakan media internet	BPTP	Bangka
7	Teknologi pertanian	BPTP	Basel
8	Budidaya Padi	BPTP	Belitung
9	Budidaya padi	BPTP	Beltim



3. Sinkronisasi materi hasil litkaji dan programa penyuluhan pusat dan daerah.

Sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (SP3K), Penyuluhan Pertanian terintegrasi dengan sub sistem program pembangunan pertanian, sehingga proses penyusunan programa Penyuluhan Pertanian dilakukan secara terpadu dan sinergis dengan proses perencanaan pembangunan pertanian.

Kegiatan ini bertujuan untuk menyelaraskan program pembangunan pertanian yang diselenggarakan Dinas Teknis dengan substansi programa penyuluhan pertanian ditingkat Provinsi dengan isu strategis pengembangan inovasi hasil litkaji dari lembaga perakit dan

penghasil inovasi pertanian, dalam hal ini BPTP Kepulauan Bangka Belitung.

Selain sebagai lembaga penelitian, pengkajian, dan diseminasi serta mengemban tugas fungsi penyuluhan, posisi BPTP sebagai unit pelaksana teknis (UPT) pusat yang memiliki mandat daerah, memiliki peran strategis sebagai penghubung kebijakan pertanian pusat dan daerah. Dengan posisi inilah, BPTP mendapat tambahan fungsi melalui Permentan No.19/Permentan/OT.020/5/2017 berupa “pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil penelitian/pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi”.

Programa penyuluhan pertanian adalah pernyataan tertulis yang disusun secara sistematis tentang rencana kegiatan penyuluhan yang menggambarkan keadaan sekarang, tujuan yang akan dicapai, dan rencana kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara partisipatif, guna mendukung pencapaian tujuan program pembangunan pertanian. Pelaksanaan Kegiatan Penyusunan Programa Penyuluhan Tingkat Provinsi dilaksanakan di Ruang Pertemuan Menumbing Heritage Hotel Jl. Gereja Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dari tanggal 20-21 November 2019.

Sinkronisasi materi hasil litkaji dan program penyuluhan pusat dan daerah tentang inovasi Hasil Litkaji Komoditas Unggulan Kementan dan Balitbangtan yang telah dan akan dilakukan oleh BPTP Bangka Belitung dan program kerja Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Dalam pertemuan sinkronisasi program pembangunan pertanian di Bangka Belitung disampaikan program-program kegiatan Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dalam mendukung pembangunan oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dan begitu pula penyampaian program-program strategis kementerian pertanian dan program-program Badan Litbang Pertanian serta diseminasi hasil pengkajian kepada pengguna oleh BPTP Kepulauan Bangka Belitung.

Peserta yang hadir dalam pertemuan tersebut adalah BPTP Kepulauan Bangka Belitung, Bidang Penyuluhan dan KJF Penyuluh

Pertanian setiap Kabupaten/kota serta Penyuluh Pertanian Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung sebanyak 40 orang. Pembukaan acara oleh Kepala Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengenai kebijakan Dinas Pertanian dalam mendukung penyelenggaraan penyuluhan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Asistensi penyusunan program dilakukan pemaparan program penyuluhan masing-masing kabupaten/kota.

Tabel 5. Sinkronisasi hasil Litkaji dan Program Penyuluhan setiap Kabupaten/kota

No	Materi	Pemateri
1	Kebijakan Dinas Pertanian dalam mendukung penyelenggaraan Penyuluhan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung	Kepala Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
2	Program Kegiatan dan pemantapan program Tahun 2020 Bidang Perkebunan, Peternakan, Tanaman Pangan dan Hortikultura, PSP dan Penyuluhan, Balai Pengawas Sertifikasi dan Mutu Benih, Balai Benih, Balai Proteksi	Kabid Pangan dan Hortikultura, Kabid Peternakan, Kabid Perkebunan, Kabid Sara dan Prasarana Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung
3	Program Kegiatan dan pemantapan program Tahun 2020 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian	BPTP Kepulauan Bangka Belitung
4.	Workshop/Asistensi Penyusunan Program Kabupaten Bangka Tengah, Bangka Barat, Bangka Selatan, Bangka, Belitung, Belitung Timur dan Kota Pangkalpinang	Kabid Penyuluhan Kabupaten/kota





4. Menyiapkan dan melaksanakan materi bimbingan teknologi pertanian

- a. Penyiapan materi diseminasi inovasi pertanian untuk mendukung substansi inovasi pertanian yang didiseminasikan melalui siaran radio dan website/cyber extention.

Dalam bentuk koordinasi dan kerjasama antara BPTP Kepulauan Bangka Belitung dengan LPP RRI Sungailiat Kabupaten Bangka sebagai Narasumber tetap setiap hari Senin minggu II pada Acara Siaran Pedesaan Life Tahun 2019 yang diselenggarakan setiap hari senin pukul 19.30 Wib s.d 20.00 WIB dengan materi sesuai dengan kebutuhan petani dan masyarakat di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Dalam media website.cyber extention yang merupakan salah satu bentuk penyusunan materi penyuluhan yang dapat menjangkau lebih luas lagi.

No	Materi
1.	Pakan Alternatif dari limbah seraiwang
2.	Varietas unggul dan khasiat minyak seraiwangi

- b. Pembuatan/Penyusunan dan atau penyebaran informasi inovasi pertanian melalui media cetak dalam bentuk leaflet yang akan disebarluaskan kepada petani pengguna dan penyuluh lapangan di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Selain dari bentuk leaflet, untuk mendukung profesionalisme penyuluh BPTP, dimana dari kegiatan

yang telah dilaksanakan dilapangan di buat dalam bentuk karya tulis. Materi penyuluhan yang telah di buat dalam bentuk leaflet maupun buku dengan judul budidaya kopi, budidaya jeruk, pengendalian hama dan penyakit tanaman jeruk dan lain sebagainya.

- c. Materi penyuluhan yang di buat dalam bentuk display inovasi pertanian di kantor BPTP dan materi pameran. Materi penyuluhan disajikan dalam bentuk display produk pengolahan maupun produk minuman seperti minuman penyegar kopi lada.



- d. Materi penyuluhan untuk kursus tani.

Penyusunan materi kurssus tani dan pelaksanaan bimbingan teknis bagi petani agar menambah pengetahuan dan keterampilan kepada petani dalam sehingga wawasan dan pengetahuan serta keterampilan dalam usaha tani dapat meningkat dan menerapkan budidaya tanaman sesuai dengan GAP. Selain pemberian materi dan pratek lapangan, juga penyebaran informasi teknologi menggunakan

media cetak seperti leaflet dan majalah pertanian. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan serta keterampilan petani, pemuda tani dan pengguna lainnya sehingga inovasi yang telah dihasilkan dapat di adopsi dan dimanfaatkan dalam usahataniya.

Tabel 6. Materi penyuluhan dalam bentuk kursus tani

No	Materi	Narasumber
1	Budidaya Lada	BPTP
2	Budidaya cabe	BPTP
3	Budidaya padi sawah	BPTP
4	Budidaya jagung	BPTP
5	Pupuk cair organik	BPTP
6	Budidaya salak	BPTP
7	Budidaya sereh wangi	BPTP
8	Hijauan Makan Ternak	BPTP





- a. Materi penyuluhan dalam kunjungan Pelajar dan Mahasiswa
 Pemberian materi penyuluhan bagi pengguna yang berkunjung ke BPTP disampaikan pada saat pelaksanaan kunjungan. Selain petani dan kelompok tani, pengguna lainnya dalam mengadopsi inovasi teknologi pertanian adalah pelajar dan mahasiswa. Materi yang diberikan berupa budidaya tanaman sayuran menggunakan hidroponik, penggunaan alat mekanisasi bagi pertanian, pengenalan durian namlung, tanaman kopi, tanaman jeruk dan ternak.





Pendampingan dan Diseminasi inovasi teknologi mengenai teknologi pertanian disampaikan melalui bimbingan teknologi yang dilakukan melalui pertemuan dan pelatihan agar petani dan penyuluh pertanian lebih mengetahui perkembangan teknologi atau inovasi dalam dunia pertanian dalam Tabel 4.

Tabel 7. Diseminasi Inovasi teknologi pertanian melalui Bimbingan Teknologi

No	Bimbingan Teknologi	Tanggal	Tempat
1.	Bimtek budidaya padi lahan bukaan baru	13 Pebruari 2019	Kab. Bangka Selatan
2.	Bimtek Penyuluh dan petani milenial Andalan Membangun Agribisnis Lada Nasional	9 Oktober 2019	BPTP Ke. Bangka Belitung
3.	Bimtek Korporasi : Model Agroindustri Padi Berkelanjutan	17 Oktober 2019	Kab. Bangka Selatan
4.	Bimtek pendampingan petani milenial dan sosialisasi hasil kajian SUP lada, kopi dan kambing	19 November 2019	Kab. Bangka Selatan
5.	Bimtek pendampingan petani milenial dan sosialisasi hasil kajian SUP lada, kopi dan kambing	20 November 2019	Kab. Bangka Barat
6.	Bimtek Peternakan Menuju Pertanian Modern di Era Milenial	28 November 2019	Kab. Bangka Selatan
7.	Bimtek Pendampingan petani milenial dan penyuluh	12 Desember 2019	BPTP. Babel

4.12. Pemberdayaan KP Gantung dan KP. Koba

Pengkajian pemberdayaan IP2TP Gantung telah dilaksanakan pada tahun 2019. Kegiatan tumpang sari tanaman padi – buah naga awalnya akan dilakukan di IP2TP Gantung, namun seiring berjalannya waktu ada perubahan dengan menambah satu tempat kajian baru di IP2TP Koba. Pelaksanaan kegiatan baru bisa di laksanakan mulai bulan Mei di IP2TP Gantung dan bulan Juni di IP2TP Koba.

1. Kegiatan Pemberdayaan IP2TP Gantung

Kegiatan yang telah dilaksanakan di IP2TP Gantung adalah penanaman padi yang sampai saat ini berumur 60 hari setelah tanam (hst), pemasangan tiang panjat buah naga. Varietas padi yang di tanam adalah Inpago Parimas, Inpago 8, Inpari 42 dan Inpari 43, sedangkan variets buah naga adalah buah naga merah. Kegiatan yang telah dilaksanakan di IP2TP Koba adalah pembuatan bandar/parit keliling lahan dan pembuatan surjan agar tanaman buah naga nantinya tidak terendam air. Pelaksanaan tahap berikutnya adalah penanaman padi dan buah naga. Varietas padi yang akan digunakan varietas Balok dan, Inpago sedangkan varietas buah naga adalah varietas buah naga merah. Pelaksanaan akan terus dilanjutkan sampai mendapatkan data agronomi dan finansial untuk dijadikan bahan analisis statistik. Hasil analisis data tersebut untuk bahan acuan rekomendasi inovasi teknologi budidaya padi dan buah naga bagi pengguna.

2. Kegiatan Pemberdayaan IP2TP Koba

Selama kurun waktu 3 (Tiga) bulan ini, Kegiatan Pengembangan IP2TP Koba Menjadi Pusat Inovasi Teknologi Pertanian Terpadu ini mulai dilaksanakan dari pertengahan bulan September sampai dengan akhir November 2019. Selama kurun waktu tersebut pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan antara lain: merobohkan pohon-pohon, merumpuknya, membakarnya, membersihkannya, membuat surjan, menanam tanaman jeruk, durian, mangga, dan beberapa tanaman

sayuran, membuat embung, membuat saluran drainase/saluran irigasi, membuat pekarangan kantor IP2TP dengan cara menimbun dengan tanah puru.

Dari seluruh rangkaian kegiatan tersebut adalah untuk menyiapkan lahan IP2TP Koba agar optimal pemanfaatan lahannya yang memiliki luasan total seluas 10 ha sebagai sarana Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) berbasis hortikultura dan ternak, selain itu terwujudnya tata kelola air dan penyiapan lahan IP2TP Koba untuk penanaman hortikultura eksotik lokal dan nasional (durian namlung, durian super tembaga, jeruk, mangga dan HMT) yang terintegrasi dengan ternak sapi untuk kemandirian IP2TP.

4.13. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian

4.14. Model Pengembangan Pertanian Bio Industri Lada, Sawit, Sereh Wangi dan Ternak Terpadu

Hasil model pengembangan pertanian bioindustri tanaman lada, kelapa sawit, serai wangi dan ternak sapi terpadu adalah sebagai :

- **Keragaan Ternak Sapi di IP2TP Petaling**

Kegiatan pembibitan ternak sapi selain menghasilkan bakalan sapi bali juga bertujuan untuk menghasilkan pupuk kandang guna mensuplai kebutuhan pupuk kandang di IP2TP Petaling. Pada awalnya ternak sapi yang dipelihara di kebun percobaan adalah jenis sapi Bali, kemudian pada bulan Januari tahun 2019 BPTP Kepulauan Bangka Belitung mendapatkan sapi PO dari Loka Penelitian Sapi Potong Grati Pasuruan sejumlah 7 ekor dengan rincian 1 ekor jantan dan enam ekor betina (Tabel 1).

Tabel 1. Data Perkembangan Ternak Sapi IP2TP Petaling Tahun 2019

BLN	JUMLAH/POPULASI (ekor)				JUMLAH TOTAL (ekor)	Keterangan
	JANTAN DEWASA	JANTAN MUDA	BETINA PRODUKTIF	BETINA BLM PRODUKTIF		

1	1	5	20	16	42	
2	4	6	26	16	52	Tambahan 2 ekor sapi bali, 7 ekor sapi PO dari Lolit Sapi
3	4	6	26	16	52	
4	4	6	26	17	53	
5	4	6	26	18	54	
6	4	6	26	19	55	
7	4	6	26	19	55	
8	4	8	26	19	57	
9	4	9	26	19	58	
10	4	9	26	19	58	Kematian pedet betina
11	4	9	26	19	58	
12	4	9	25	20	58	Kematian betina produktif (distokia)

Keterangan: 2 ekor pejantan pemacek di kerjasamakan dengan Kelompok Tani Tunas Baru di Sungai Selan

Sistem pemeliharaan yang dilakukan yaitu sistem pemeliharaan intensif dimana ternak sapi dipelihara didalam kandang, dan di beri pakan hijauan berupa rumput, pelepah sawit, limbah penyulingan serai wangi, dan daun glirisida hasil pemangkasan dari tajar hidup tanaman lada. Selain hijauan juga diberikan makanan tambahan berupa dedak padi, bungkil inti kelapa sawit, serta mineral sesuai kebutuhan pada pagi hari sebelum diberikan rumput dengan takaran \pm 3 – 5 kg/ekor/hari. Pemberian obat cacing dilakukan 3 bulan sekali untuk mencegah timbulnya penyakit yang diakibatkan cacing pada ternak.

Selain dikandangkan ternak juga digembalakan pada lahan rumput yang tersedia, pembuatan padang gembalaan dilakukan dengan pemasangan electric fencing (pagar listrik) guna mengefisienkan penggunaan tenaga kerja. Pemasangan electric fencing cukup membantu proses pemeliharaan ternak terutama pada musim-musim dimana ketersediaan hijauan terbatas.

Sebagai komponen tanaman utama dalam bioindustri, tanaman kelapa sawit cukup banyak mensuplai biomassa untuk dijadikan pakan

ternak sapi. Data dari hasil kajian pemberian pakan 40% bungkil sawit dan 60% konsentrat dapat menghasilkan PBBH sebesar 0,56 kg untuk sapi Bali (Tabel 2).

Tabel 2. Parameter Reproduksi Sapi di IP2TP Petaling Tahun 2019

No.	Parameter	Nilai
1	Calving rate (%)	55,00
2	Persentase kelahiran terhadap jumlah Induk (%)	42,31
3	Persentase kelahiran terhadap populasi (%)	22,45
4	Mortalitas ternak pertahun (%)	3,45
5	Calf crop (%)	38,46
6	Rasio kelahiran jantan (%)	45,45
7	Rasio kelahiran betina (%)	54,55
8	Rata-rata bobot lahir jantan (kg)	13,70
9	Rata-rata bobot lahir betina (kg)	10,67
19	PBBH Sapi Bali umur produktif (kg/ekor/hari)	0,56

Salah satu parameter penting dalam usaha perbibitan sapi yaitu calf crop atau panen pedet. Calf crop diperoleh dari jumlah pedet lahir dikurangi jumlah pedet mati dibagi dengan jumlah induk yang ada dalam satu tahun dikali seratus persen. Nilai calf crop yang dihasilkan sebesar 38,46 % tergolong belum optimal, hal ini karena 6 ekor induk yang berasal dari LolitSapi Potong sebagian besar belum menunjukkan tanda-tanda birahi.

- ***Integrasi Tanaman Kelapa Sawit, Lada, dan Serai Wangi***

Kelapa sawit merupakan tanaman dengan nilai ekonomis yang cukup tinggi karena merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati. Integrasi perkebunan kelapa sawit dengan tanaman serai wangi dan sapi akan memberikan nilai tambah bagi masing-masing komoditas. Tanaman mendapatkan bahan organik dan ternak sapi mendapatkan biomassa sebagai sumber pakan. Kelapa sawit memiliki potensi biomassa yang melimpah sebagai sumber pakan ternak baik dari kebun maupun dari pabrik kelapa sawit. Rata-rata setiap pohon kelapa sawit menghasilkan 22 pelepah/ tahun. Setiap pelepah yang dikupas rata-rata

bobotnya 5 kg/pelepah. Dalam satu hektar lahan kelapa sawit produktif dapat menghasilkan 9 ton pelepah segar setiap tahun atau setara dengan 0,66 ton bahan kering per tahun. Pelepah sawit mempunyai kandungan nutrisi, yaitu BK 26.5 %, SK 50,94 %, PK 5,10 % dan LK 1 %.

Untuk meningkatkan nilai gizi dan mempermudah dalam penyimpanan pelepah sawit yang tersedia, perlu dilakukan pengolahan dengan cara fermentasi. Bahan-bahan untuk fermentasi pelepah sawit adalah: 70% Pelepah Sawit, 20% Bungkil Sawit, 10% Dedak, 3% Molases (% dari total bahan), 1% Garam (%dari total bahan), Bakteri Starter produk EM4 (1 tutup botol untuk 10 L air). Sedangkan langkah-langkah membuatnya adalah: (1) Pelepah sawit dicacah dengan Mesin Chopper, (2) Buat larutan Probiotik atau Starter dengan mencampurkan Molases dengan bakteri starter dan Air (1 liter Molases ditambahkan air sebanyak 10 liter) untuk starter sesuai kebutuhan dan diamkan selama 15 menit, (3) Campur Bahan-bahan pakan tersebut seperti Pelepah Sawit, Bungkil sawit dan Dedak (bagian yang paling banyak ada dipaling bawah), (4) Siram campuran bahan-bahan tersebut dengan menggunakan larutan Probiotik tersebut sampai rata bisa menggunakan Gembor Air kemudian Aduk sampai rata, (5) Jika Bahan-bahan tersebut dalam Jumlah besar, proses pencampurannya bisa menggunakan teknik lapisan-lapisan yaitu buat campuran Pelepah, Bungkil dan Dedak setinggi 10-15 cm dan siram dengan larutan Probiotik kemudian buat lapisan diatasnya dengan proses yang sama sampai bahan habis kemudian baru diaduk secara merata, (6) Masukkan Campuran tersebut kedalam Drum Palstik/Silo dengan memadatkannya agar tidak ada udara kemudian tutup dengan Plastik, (7) Fermentasi secara Anaerob selama kurang lebih 7-14 hari dan pakan siap diberikan kepada sapi.

Tanaman serai wangi ditanam sebagai bahan baku dalam penyulingan minyak serai wangi. Tanaman serai wangi sangat cocok ditanam di tempat terbuka (tidak terlindung) dengan kisaran intensitas cahaya antara 75-100%. Tanaman sera iwangi mempunyai daya hidup yang kuat bahkan sering digunakan pada daerah-daerah marginal. Di

IP2TP Petaling tanaman serai wangi ditanam disela-sela kelapa sawit, karet dan dilahan yang belum optimal pemanfaatannya. Pada tahun 2018, alat penyulingan serai wangi di IP2TP Petaling mengalami kerusakan sehingga tidak dapat dimanfaatkan.

Penyulingan minyak serai wangi menghasilkan produk utama berupa minyak serai wangi, serta menghasilkan produk sampingan berupa ampas sisa penyulingan (limbah serai wangi). Limbah serai wangi ini dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak sapi baik diberikan langsung maupun diolah lagi menggunakan sentuhan teknologi pengolahan pakan ternak dengan dibuat silase atau hay. Hasil analisis pakan dari limbah serai wangi oleh Sukanto *et al.* (2011) di Balai Penelitian Ternak Ciawi, Badan Litbang Pertanian, menunjukkan bahwa limbah serai wangi mempunyai kandungan protein 7%, dan lebih baik dari limbah jerami (3,93%). Limbah penyulingan serai wangi pada tahun 2019 diperoleh dari petani yang sudah secara rutin melakukan penyulingan minyak serai wangi di Kabupaten Bangka Tengah.

Sebagian besar tanaman lada yang di IP2TP Petaling merupakan tanaman lada yang sudah melewati masa puncak produksinya sehingga perlu dilakukan peremajaan. Namun demikian biomassa yang didapatkan dari pemangkasan junjung hidup berupa glirisida masih dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Berdasarkan hasil pengukuran produksi biomassa dari pemangkasan junjung hidup glirisida pertahun menghasilkan 66.462 kg biomassa per hektar pertahun dengan populasi tanaman lada 2.000 batang/ha. Dari jumlah tersebut yang dapat dikonsumsi oleh ternak adalah bagian batangnya dengan jumlah 18.570 kg/ha/th (Tabel 3). Dengan demikian estimasi daya tampung ternak sekitar 1,2 ekor/ha. Namun demikian proses pemangkasan junjung hidup harus dilakukan secara bergilir agar hijauan tersedia sepanjang tahun.

Tabel 3. Produksi biomassa pemangkasan junjung hidup lada

Parameter	Berat Batang (kg)	Berat Daun (kg)	Berat Total (kg)
Berat biomassa per tajar	7,98	3,10	11,08
Biomassa/ha (populasi 2.000 pohon)	15.964,00	6.190,00	22.154,00
Es timasi produksi biomassa/ha/tahun	47.892,00	18.570,00	66.462,00
Estimasi Carrying capacity (ekor/ha)	1,29		

- ***Kunjungan Stakeholder di Bioindustri IP2TP Petaling***

Stakeholder seperti petani, pelajar, mahasiswa dan dinas terkait dapat berkunjung di kegiatan bioindustri. Kunjungan stakeholder ke lokasi kegiatan pertanian bioindustri dalam rangka pengenalan, pembelajaran, dan kerjasama. Kunjungan dari kalangan pelajar sebagai bahan pembelajaran diantaranya kunjungan dari beberapa sekolah di Pangkalpinang. Kunjungan dalam rangka studi banding diantaranya dari kelompok tani sek Kabupaten Bangka Tengah, penyuluh dan peneliti, serta gapoktan dari beberapa kabupaten di Bangka Belitung (Gambar 9 dan 10).

- ***Replikasi Model Pertanian Bioindustri***

Dalam rangka percepatan adopsi inovasi teknologi pertanian bioindustri, diperlukan pengembangan dan replikasi kelompok pertanian bioindustri. Oleh karena itu diperlukan peninjauan terhadap beberapa kelompok tani yang berpotensi untuk dikembangkan antara lain, Kelompok tani Tunas Baru Kelurahan Sungai Selan, Kelompok Tani Hidup Makmur Desa Lubuk besar, Kelompok Tani Katis Mandiri Desa Katis, dan Kelompok Tani Saling Gumilang Desa Lubuk Lingku. Selain itu juga dilakukan bimtek dan sosialisasi di Kelompok Tani Kabupaten Bangka Barat dan Kelompok Tani Desa Fajar Indah Kecamatan Pulau Besar Kabupaten Bangka selatan.

- ***Melakukan sosialisasi dan persiapan pelaksanaan kegiatan***

Replikasi secara parsial telah dilakukan di kelompok tani Tunas Baru Kelurahan Sungai Selan Kabupaten Bangka Tengah. Kelompok tani Tunas Baru memiliki karakter kelompok sangat kompak dan penuh semangat, telah diterapkan teknologi integrasi kelapa sawit dan ternak sapi, prestasi kelompok sangat bagus ditingkat Kabupaten dan Provinsi. Kelompok tani Tunas baru memiliki potensi dan sumber daya yang tangguh. Populasi ternak sapi 172 ekor, luasan kelapa sawit 45 Ha, pengolahan limbah biourine 30 L/ bulan, dan kompos 35 ton/bulan. Dengan potensi yang dimiliki tersebut, diharapkan kelompok tani Tunas baru dapat menjadi inspirasi bagi kelompok-kelompok tani lain sehingga pertanian bioindustri dapat diadopsi secara massif. Beberapa desa telah mengadakan sapi beserta mesin pencacah pelepah sawit diantaranya poktan di Desa Melabun, Desa Katis, Desa Romadon, Desa Sarang Mandi, Desa Munggu, dan Desa Puput. Bahkan pada tahun 2019 telah dilakukan penjangjangan akses permodalan ke Bank Indonesia Kepulauan Bangka Belitung oleh poktan Tunas Baru.

- **Peningkatan adopsi inovasi pertanian bioindustri berbasis kelapa sawit, serah wangi dan sapi terpadu di Bangka Belitung.**

Salah satu pendekatan dalam percepatan adopsi inovasi teknologi pertanian bioindustri adalah melalui kegiatan kunjungan lapang maupun temu lapang dalam acara gebyar peternakan. Acara temu lapang dilaksanakan di IP2TP Petaling dihadiri oleh petani, penyuluh, dan stakeholder daerah. Pelaksanaan temu lapang yang diiringi dengan demonstrasi teknologi, display produk, dan diskusi dapat menjadi inspirasi bagi peserta yang terdiri dari perwakilan kelompok petani, peternak di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Dampak dari kegiatan temu lapang tersebut ada beberapa kelompok mulai tertarik untuk menerapkan konsep bioindustri dan integrasi ternak dengan kelapa sawit. Ketertarikan tersebut ditunjukkan dengan adanya komunikasi dan diskusi lanjutan setelah acara temu

lapang. Dalam acara tersebut juga dilanching pergub tentang sawit-sapi oleh gubernur kepulauan Bangka Belitung.

- ***Mendiseminasikan hasil-hasil kajian terutama yang berkaitan dengan pertanian bioindustri***

Informasi yang dibutuhkan petani dalam pengelolaan usahatani dapat beragam sesuai dengan komoditas usahatani. Secara garis besar, informasi pada bidang pertanian secara luas dapat dikategorikan menjadi beberapa sub kegiatan dalam usahatani. Informasi pertanian tersebut berupa teknologi dan inovasi budidaya, pengolahan hasil pertanian, dan pemasaran hasil.

Sebagian besar informasi yang dibutuhkan petani dan stakeholder telah disebarluaskan melalui pameran, leaflet, poster, website, media social, dan kunjungan stakeholder.

- ***Temu Lapang dan Panen Bersama di IP2TP Batubetumpang***

Acara Temu lapang dilaksanakan oleh BPTP Kepulauan Bangka Belitung pada tanggal 13 Februari 2019. Dalam acara tersebut dipamerkan juga produk-produk bioindustri, seperti kopi lada, biourine, biopestisida, kompos, minyak atsiri. Disamping itu juga didukung oleh poster, leaflet mendukung bioindustri dan produk-produk lain.

- ***Bulan Bakti Peternakan Kabupaten Bangka Selatan***

Pada acara Bulan Bakti Peternakan Kabupaten Bangka Selatan terdapat juga pameran yang dilakasankan tanggal 28 November 2019. Pada kegiatan tersebut kelompok tani dapat memamerkan dan memasarkan produk-produk bioindustri yang dihasilkan. Pengunjung pameran terdiri dari berbagai unsur antara lain pelaku usaha tani, petani, dan lain-lain. Kegiatan tersebut juga dapat menjadi sarana promosi kelompok.

- ***Pendampingan kegiatan kajian minyak atsiri di Kab. Bangka Barat***

Kegiatan budidaya serai wangi sebagai penghasil minyak atsiri telah meluas sejak diperkenalkan dalam kegiatan bioindustri pada tahun 2015. Semula budidaya dan penyulingan minyak serai wangi hanya dilakukan di Kelompok Tani semoga Jaya Lubuk dan IP2TP Petaling. Namun sejak tahun 2017 beberapa Kabupaten diluar Kabupaten Bangka Tengah juga mengemabngkan serai wangi. Tim bioindustri mendapat kesempatan untuk mendampingi pengkajian potensi pengembangan minyak atsiri di Kabupaten Bangka Barat yang ditindak lajuti dengan pengiriman 30.000 bibit serai wangi untuk dikembangka di Kelompok Tani Desa Air Limau Kabupten Bangka Barat.

- ***Publikasi berupa leaflet, poster, website dan medsos***

Masyarakat dengan mudah bisa mengakses media social seperti facebook, instagram, twitter, mapun youtube. Sealin cara-cara konvesional melalui leaflet poster dan selebaran. Publikasi kegiatan bioindustri juga ada di website BPTP, fane page facebook, serta media online.

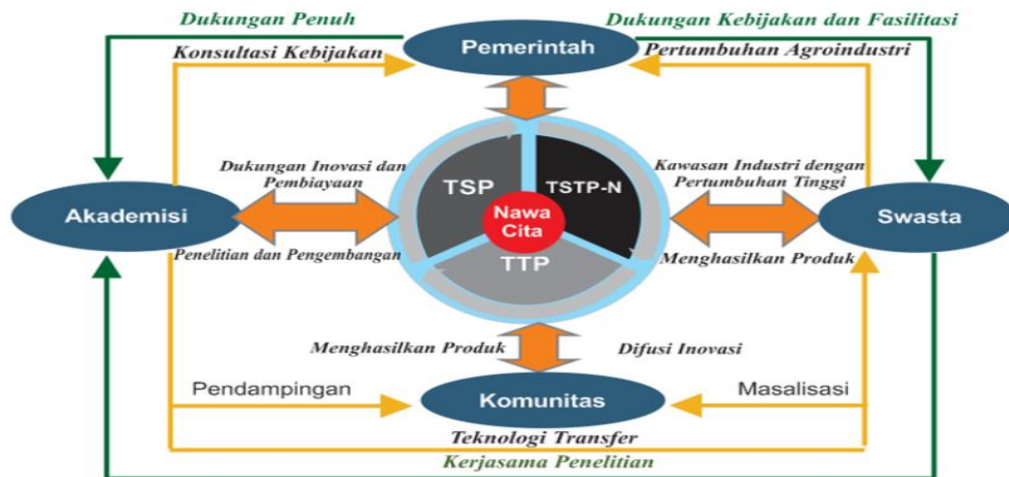
Kesimpulan

Kesimpulan akhir dari kegiatan model pertanian bioindustri di Bangka Belitung adalah terbentuknya replikasi model pertanian bioindustri di kelompok tani Tunas Baru Kabupaten Bangka Tengah. Dengan adanya replikasi ini maka sangat dirasakan manfaatnya oleh petani akan teknologi integrasi sawit sapi sehingga dapat meningkatkan daya saing dan nilai tambah produk peternakan dengan pemberian pakan dari limbah pelepah sawit, serta pengolahan by product peternakan sapi menjadi biourine dan kompos.

4.15. Pembangunan Taman Sains Pertanian (TSP)

BPTP Kepulauan Bangka Belitung selama berkiprah sekitar satu dasawarsa, telah menghasilkan beberapa teknologi pertanian spesifik lokasi yang secara teknik dan bisnis layak untuk dikembangkan. Teknologi pertanian spesifik lokasi untuk komoditi padi, kedelai, jagung, kacang tanah, lada, karet, kelapa sawit, ayam merawang, pembibitan dan penggemukan sapi, manajemen perkandangan untuk pemeliharaan sapi, terutama yang mendukung program nasional seperti upaya khusus (UPSUS) peningkatan produksi padi-kedelai-jagung dan Komodtas Utama Kementan lainnya (BPTP Babel, 2013). Teknologi tersebut tentunya akan disinkronkan dengan arah dan kebijakan pengembangan pertanian Balitbangtan dan juga pemerintah daerah serta perguruan tinggi, sehingga pada tahap awal akan dihasilkan model agro science-park yang merepresentasikan kewilayahan Bangka Belitung dalam suatu kawasan pengembangan berbasis teknologi pertanian.

Konseptual pembangunan agro science-park berbasis pada kegiatan kajian yang dilakukan oleh kolaborasi antara peneliti, penyuluh dan akademisi dalam hal mendukung program nasional pencapaian mandiri pangan. Teknis yang digunakan antara lain adaptasi varietas unggul (VUB), peningkatan nilai tambah, peningkatan produktivitas, pengurangan konsumsi beras melalui introduksi pangan lokal. Wujud fisik dan agro-science park dibangun pada suatu kawasan kebun percobaan (KP), dalam hal ini adalah KP. Petaling yang telah eksis sejak tahun 1972. Basis dasar dari pembangun an agro science park adalah kompetensi yang dimiliki oleh pelakunya, dalam hal ini adalah kolaborasi antara peneliti dan penyuluh serta akademisi sehingga kegiatan yang dilaksanakan adalah pengkajian dan diseminasi berbasis komoditas unggulan spesifik lokasi. Berbeda dengan agrotekno park yang lebih pada wujud inovasi (Hilirisasi). Secara lengkap ilustrasi model agrosience-park yang akan dikembangkan di Provinsi Bangka Belitung dapat dilihat pada Gambar 1.

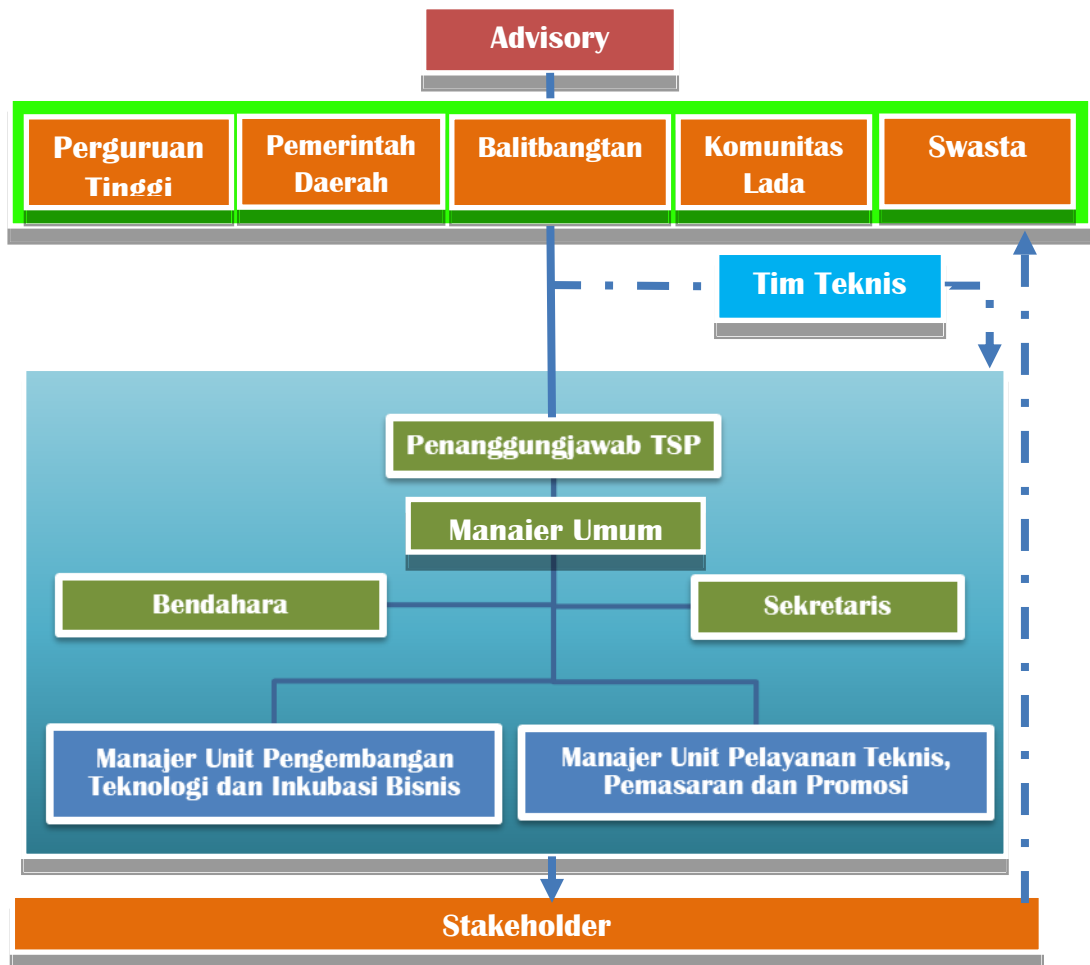


Gambar 1. Model empat kelompok pelaksana TSP

Berdasarkan Gambar 1 dapat dikaji bahwa proses pembentukan agrotekno-park di Provinsi Bangka Belitung berbasis kepada inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi yang telah dihasilkan oleh Balitbangtan dan Perguruan tinggi, sedangkan pihak pemerintah daerah hanya sebagai pendukung dalam regulasi dan insentif-insentif bagi entrepreneur yang siap untuk mengindustrikan teknologi pertanian spesifik lokasi tersebut, dalam bentuk inkubasi bisnis yang berorientasi profit. Dengan demikian hasil-hasil inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi yang dihasilkan oleh Balitbangtan lebih berdayaguna untuk mencapai kemandirian pangan dan perekonomian wilayah.

Adapun kegiatan TSP untuk tahun pertama adalah terbentuknya kelembagaan TSP merupakan sasaran utama yang akan dicapai pada tahun pertama pembangunan TSP Bangka Belitung. TSP adalah suatu kawasan pengembangan atau pengujian yang menghasilkan inovasi teknologi pertanian, untuk percontohan dan pembelajaran agribisnis bagi masyarakat sekitarnya termasuk untuk petani, kelompok tani, pengusaha pertanian, peneliti, dan pemerintah daerah. Oleh karena itu, TSP merupakan suatu kawasan atau taman yang terintegrasi antara kegiatan pengembangan teknologi produksi, pengolahan, pemasaran, yang didukung oleh SDM yang multi disiplin dalam bidang keilmuan. Sebagian besar SDM untuk pengembangan tersebut sudah ada di BPTP Kepulauan

Bangka Belitung, untuk beberapa bidang ilmu dan tambahan teknis serta tenaga pendukung dapat disediakan melalui outsourcing.



Secara umum unsur pelaksana utama TSP Bangka Belitung terdiri dari Penanggung jawab TSP yang dijabat oleh kepala BPTP, manajer Umum, Bendahara, Sekretaris, Manajer Unit Pengembangan teknologi dan Inkubasi Bisnis, serta manajer Unit Pelayanan teknis, pemasaran dan Promosi (Gambar 4). Sebagai pelaksana harian TSP merupakan manajer Umum yang bertanggung jawab terhadap operasional TSP secara umum. TSP Pangkalpiang juga memiliki tim teknis yang terdiri dari ahli lintas keilmuan yang berasal dari BBP2TP, BB Pascapanen Pertanian, Balitro, dan BBP Mekanisasi Pertanian.

Tabel 1. Daftar Tim Teknis TSP Bangka Belitung

No	Nama	Instansi
1	Prof. Dr. Ir. Rubiyo, M.Si	BBP2TP
2	Dr. Ir. Suparlan, M.Agr	BB Mektan
3	Dra. Hernani, M.Sc	BB Pascapanen
4	Dr. Joko Pitono	Balitro

4.16. Produksi Benih (UPBS).

Pelaksanaan kegiatan perbenihan tahun 2019 dilakukan di KP Batu Betumpang, dengan alasan untuk mengoptimalkan pemanfaatan Kebun Percobaan. Dimana KP Batu Betumpang merupakan lahan dataran rendah iklim basah, sehingga pemanfaatannya diutamakan untuk tanaman pangan khususnya padi.

Perbanyak perbenihan ini seluas 6 ha yang merupakan hasil tanam pada bulan Oktober 2018, dengan tiga varietas yaitu Inpari 32, dan Inpari 43 dan Inpago Unsoed 1, seperti telampir dalam tabel.

Tabel 1. Jenis Varietas perbenihan MT Oktober 2018 – Maret 2019

No	Varietas	Kelas	Luas (Ha)
1	Inpari 32	SS	2
2	Inpara 43	SS	2
3	Inpago Unsoed 1	SS	2

Alasan pemilihan varietas tersebut di atas adalah untuk mewakili jenis padi yang sesuai dengan agroekosistemnya, di mana usaha tanaman padi di wilayah Bangka Belitung lahannya beragam, yaitu berupa lahan sawah irigasi, lahan rawa, dan lahan kering. Ketiga jenis varietas tersebut sebelumnya sudah diuji adaptasikan melalui kegiatan SLPTT.

Kegiatan panen dilakukan pada bulan Februari sampai dengan Maret 2019 yang dilakukan dengan cara mekanisasi (combine harvester). Selanjutnya gabah yang dipanen dijemur dengan sinar matahari. Satu setengah bulan setelah pengeringan dan pembersihan, calon benih diambil sampel untuk di uji kelayakan tumbuh di Laboratorium BPSMB. Dari hasil uji kecambah diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 2. Data Benih hasil panen MT Oktober 2018 – Maret 2019

No.	Varietas	Kelas Benih	Luas Tanam	Jumlah
1.	Inpari 32	ES	2 ha	3.750 kg
2.	Inpari 43	ES	2 ha	3.000 kg
3.	Inpago Unsoed 1	Es	2 ha	2.600 kg

Dari tabel di atas terlihat produktivitas secara umum yang dihasilkan masih rendah. Hal ini disebabkan karena KP. Batu Betumpang merupakan lahan sawah baru, di mana tingkat kesuburannya masih rendah dengan kendala utama kandungan zat besi dan kemasaman tanah yang cukup tinggi. Disamping itu, tata kelola air yang belum baik, dikarenakan belum ada saluran irigasi yang mendukung, sehingga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Tidak baiknya tata kelola air yang ada juga mempengaruhi terhadap waktu panen, di mana saat air yang tinggi mengganggu proses pemanenan dan mengurangi produksi serta mutu benih. Benih yang telah lulus uji kemudian dilakukan packing dan diberi label, yang selanjutnya disimpan dalam gudang penyimpanan.

Pada MT I Oktober 2019 dilakukan penanaman kembali perbenihan padi yang akan menghasilkan benih sebar seluas 6 ha yang direncanakan panen pada bulan Februari-Maret 2020. Hasil panen tersebut nantinya untuk dilaporkan pada kegiatan perbenihan tahun 2020. Adapun varietas yang ditanam adalah sebagai berikut;

Tabel 3. Jenis Varietas perbenihan MT Oktober 2019 – Maret 2020

No	Varietas	Kelas	Luas (Ha)
1	Inpari 32	SS	3
2	Inpara 42	SS	3

Benih yang telah disertifikasi, kemudian didistribusikan ke petani melalui penjualan dan bantuan untuk dilakukan penanaman pada MT I.

Tabel 4. Data Distribusi Benih tahun 2019

No	Varietas	Distribusi		Jumlah (Kg)	Sisa stok Gudang (Kg)
		Bantuan (Kg)	Penjualan (Kg)		
1.	Inpari 32	3.500	250	3.750	-
2.	Inpari 43	2.350	650	3.000	-
3.	Inpago Unsoed 1	775	925	1,700	900

Bantuan benih sebagai bentuk diseminasi inovasi teknologi varietas diberikan kepada BPTP Bengkulu sebanyak 3500 kg, yang terdiri dari varietas Inpari 32: 2000 kg dan Inpari 43 : 1500 kg. disamping itu bantuan juga diberikan kepada kelompok tani Desa Bedengung, Bangka Selatan sebanyak 2,925 kg dengan rincian, varietas Inpari 32 : 1.475 kg, Inpari 43 :750 kg dan Inpago Unsoed 1 : 700 kg. Distribusi benih juga dilakukan melalui penjualan yang hasilnya disetorkan ke Kas Negara sebagai PNBK. Dengan tersebarnya benih padi dengan varietas unggul baru ke petani Bangka Belitung dan sekitarnya, diharapkan dapat memotivasi petani dalam mengelola lahan sawahnya dan memberikan produktivitas yang tinggi.

V. PENUTUP

Kegiatan pendampingan, pengkajian diseminasi dan kerjasama BPTP Babel pada tahun 2019 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 2019. 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.