

LAPORAN TAHUNAN



KEMANTAN

BPTP BALITBANGTAN RIAU

2020

**Kementerian Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Riau
2020**



KATA PENGANTAR



Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Segala puji hanya bagi Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya Laporan Tahunan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (BPTP Balitbangtan) Riau dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Dalam peranannya sebagai corong inovasi teknologi pertanian di daerah dan inovator hasil-hasil penelitian sehingga dapat dengan mudah diadopsi petani, BPTP Riau berorientasi pada kebutuhan pengguna teknologi.

Laporan ini disusun sebagai salah satu instrumen pertanggungjawaban dan sekaligus sebagai evaluasi dalam penyempurnaan rencana capaian kinerja pada tahun yang akan datang. Laporan tahunan ini berisi pertanggungjawaban hasil pelaksanaan anggaran tahun 2020 yang menyatu pada tupoksi BPTP Riau.

Kegiatan-kegiatan yang dilakukan pada tahun 2020 secara keseluruhan telah sesuai dengan tugas dan fungsi BPTP Riau dengan melaksanakan pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi melalui inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi, pelaksanaan penelitian, pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian, penyiapan kerjasama, pemberian pelayanan teknis kegiatan pengkajian serta pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga balai.

Pada kesempatan ini, kami mengucapkan terimakasih atas kerjasama yang baik dari berbagai pihak selama proses penyusunan laporan ini, saran maupun kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan. Semoga laporan ini bermanfaat bagi kita semua.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.



Pekanbaru, Desember 2020

Kepala Balai,

Dr. Salwati, SP, M.Si

NIP. 19730307 199803 2 001





DAFTAR ISI

	Halaman
I. PENDAHULUAN.....	1
II. STRUKTUR ORGANISASI DAN MANAJEMEN	3
2.1. Tata Usaha.....	3
2.1.1. Urusan Kepegawaian	3
2.1.2. Urusan Rumah Tangga dan Perlengkapan	6
2.1.3. Urusan Keuangan	7
2.1.4. Urusan Surat Menyurat	8
2.2. Seksi Kerjasama dan Pelayanan	
Pengkajian.....	8
2.2.1. Penyusunan Program	9
2.2.2. Kerjasama Penelitian	9
2.2.3. Koordinasi dan Sinkronisasi dengan Stakeholder	13
2.2.4. Pengelolaan Perpustakaan	13
2.2.5. Evaluasi dan Pelaporan	14
2.2.6. Pengelolaan Laboratorium.....	14
2.2.7. Pengelolaan Website dan Media Sosial	16
2.2.8. Pengelolaan Database Pertanian.....	18
III. PENGKAJIAN DAN PERCEPATAN DISEMINASI INOVASI	19
3.1. Kajian Formulasi Pakan Ternak Unggas Berbasis Sumber Daya Lokal	19
3.2. Pengkajian Teknologi Budidaya dan Pengembangan Kebun Induk Kopi Liberoid	
Meranti	20
3.3. Kajian Adaptif VUB Padi Spesifik Lokasi di Provinsi Riau	21
3.4. Pameran, Diseminasi Hasil Litkaji dan Publikasi Inovasi Pertanian	22
3.5. Pendampingan Pengembangan Kawasan Padi	24
3.6. Pendampingan Pengembangan Kawasan Perkebunan	25
3.7. Pendampingan Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura	26
3.8. Pengelolaan Tagrinov.....	26
3.9. Pendampingan Gerakan Petani Milenial	27
3.10. Pemetaan Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah di Provinsi Riau.....	29
3.11. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian	
Pertanian	29
3.12. Pendampingan UPSUS SIWAB di Provinsi Riau	30
3.13. Unit Inti Plasma Pembibitan Ayam Skala Rumah Tangga di Provinsi Riau.....	32
3.14. Pengelolaan Sumber Daya Genetik di Provinsi Riau	34
3.15. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Meningkatkan IP	355
3.16. Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi	
badan litbang pertanian	366
3.17. Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan dan Penyuluh Daerah	37
3.18. Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi (Padi dan Cabai)	38
3.19. Dukungan Inovasi Teknologi di Daerah Perbatasan	39
3.20. Produksi Benih Sebar Padi (9 Ton)	41
3.21. Produksi Benih Padi Inpari IR Nutri Zinc (13 Ton)	42
3.22. Perbenihan Manggis dalam Mendukung Pengembangan Buah Tropika di Provinsi	
Riau (2.000 Batang).....	43
3.23. Perbenihan Durian dalam Mendukung Pengembangan Buah Tropika di Provinsi	
Riau (470 Batang)	44
3.24. Pemberdayaan Kebun Percobaan Kubang Jaya Dan Siak	455
IV. PERMASALAHAN DAN UPAYA TINDAK LANJUT	46
V. PENUTUP	47





DAFTAR TABEL

	Halaman
TABEL 1. TENAGA PNS BERDASARKAN GOLONGAN DAN PENDIDIKAN PER 31 DESEMBER 2020	4
TABEL 2. REKAPITULASI PEGAWAI BPTP RIAU MENURUT KELOMPOK FUNGSIONAL PER 31 DESEMBER 2020	4
TABEL 3. TENAGA PNS BERDASARKAN GOLONGAN RUANG DAN PENDIDIKAN AKHIR PER 31 DESEMBER 2020	4
TABEL 4. TENAGA KONTRAK BPTP RIAU PER 31 DESEMBER 2020	4
TABEL 5. TENAGA PNS BERDASARKAN JABATAN FUNGSIONAL DAN PENDIDIKAN PER 31 DESEMBER 2020	5
TABEL 6. DAFTAR PNS BERDASARKAN BIDANG KEAHLIAN/ DISIPLIN ILMU PER 31 DESEMBER 2020	5
TABEL 7. REKAPITULASI PENGADAAN BARANG INVENTARIS BPTP RIAU TAHUN 2020	6
TABEL 8. RINCIAN ANGGARAN BPTP RIAU TAHUN 2020	7
TABEL 9. ANGGARAN DAN REALISASI BPTP RIAU TAHUN 2020	8
TABEL 10. PERBANDINGAN ANGGARAN BELANJA TA. 2020 DENGAN TA. 2019	8
TABEL 11. DAFTAR SEKOLAH/PERGURUAN TINGGI YANG MELAKSANAKAN MAGANG/PKL/PKP TAHUN 2020	12
TABEL 12. JUMLAH PENAMBAHAN KOLEKSI PERPUSTAKAAN BPTP RIAU TAHUN 2020	13
TABEL 13. JUMLAH SELURUH KOLEKSI PERPUSTAKAAN BPTP RIAU SAMPAI PADA TAHUN 2020	14
TABEL 14. KONSUMEN PENGGUNA JASA LABORATORIUM TANAH	15
TABEL 15. BERITA YANG DI UPDATE DI WEBSITE TAHUN 2020	16
TABEL 16. KOMPOSISI NUTRISI AMPAS SAGU DAN AMPAS SAGU FERMENTASI	19
TABEL 17. JUDUL MAKALAH DAN PENULIS BULETIN INOVASI PERTANIAN TAHUN 2020	23
TABEL 18. DAFTAR VIDEO DISEMINASI BPTP RIAU	23
TABEL 19. PESERTA LOMBA AGRI-PRENEURSHIP 2020	28





DAFTAR GAMBAR

Halaman

GAMBAR 1.	PENANDATANGAN DOKUMEN KERJASAMA DENGAN LSM PERKUMPULAN ELANG....	9
GAMBAR 2.	PENANDATANGAN DOKUMEN KERJASAMA DENGAN SMA IT IMAM SYAFII 2	10
GAMBAR 3.	PENANDATANGANAN MOU KERJASAMA DENGAN PEMERINTAHAN KABUPATEN Kuantan Singingi	100
GAMBAR 4.	DEMPLLOT TANAMAN PADI GOGO DI IP2TP BPTP BALITBANGTAN RIAU	11
GAMBAR 5.	PENANDATANGANAN DOKUMEN KERJASAMA DENGAN DINAS KETAHANAN PANGAN TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA KABUPATEN PELALAWAN	11
GAMBAR 6.	KEGIATAN MAGANG/PKL/PAK SISWA DAN MAHASISWA DI BPTP BALITBANGTAN RIAU.....	12
GAMBAR 7.	SEMINAR AKHIR KEGIATAN MAHASISWA PKL/PAK SECARA <i>OFFLINE</i> DAN <i>ON LINE</i>	13
GAMBAR 8.	TIM MONEV SAAT MONITORING KEGIATAN DI LAPANGAN	14
GAMBAR 9.	AKTIFITAS DI LABORATORIUM BPTP RIAU OLEH ANALIS	16
GAMBAR 10.	TAMPILAN WEBSITE BPTP RIAU	17
GAMBAR 11.	TAMPILAN FANPAGE FB BPTP RIAU	17
GAMBAR 12.	TAMPILAN INSTAGRAM, TWITTER, DAN YOUTUBE CHANNEL BPTP RIAU	17
GAMBAR 13.	SEARAH JARUM JAM: AMPAS SAGU DARI KOLAM PENAMPUNGAN, DIKERINGKAN HINGGA KADAR AIR 30 % DIKUKUS 30 MENIT, DIDINGINKAN.....	20
GAMBAR 14.	PERTUMBUHAN BIBIT BATANG BAWAH KOPI LIBERIOD MERANTI	21
GAMBAR 15.	KERAGAAN PERTANAMAN PADI GOGO	22
GAMBAR 16.	PANEN BERSAMA PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN KAWASAN PADI.....	25
GAMBAR 17.	REDESIGN ALAT OVEN KOPRA SKALA KELOMPOKTANI	25
GAMBAR 18.	PERSEMAIAN BENIH BAWANG MERAH ASAL BIJI TSS	26
GAMBAR 19.	PANEN LABU MADU DI TAGRINOV BPTP RIAU.....	27
GAMBAR 20.	BIMBINGAN TEKNIS KOSTRATANI MODEL	30
GAMBAR 21.	PELAYANAN TERPADU DI KABUPATEN INDRAGIRI HULU	311
GAMBAR 22.	PEMBESARAN DOC HINGGA AYAM SIAP POTONG	31
GAMBAR 23.	CALON INDUKAN DAN PEJANTAN AYAM KUB DAN SENSI UMUR 14 MINGGU	344
GAMBAR 24.	KARAKTERISASI DURIAN VARIETAS LOKAL DI KECAMATAN BUNUT, KAB. PELALAWAN	34
GAMBAR 25.	PERTANAMAN MASA PERTUMBUHAN GENERATIF, PEMASAKAN MALAI. MH 2020/2021.....	35
GAMBAR 26.	ACARA PANEN BERSAMA DEMPLLOT PADI KEGIATAN KAJI TERAP INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN DI KELOMPOK TANI BENEWAH II KELURAHAN BATURIJAL HILIR SELUAS 2 HA KECAMATAN PERANAP	37
GAMBAR 27.	TEMU TUGAS PENELITI DAN PENYULUH BALITBANGTAN DAN PENYULUH DAERAH.....	38
GAMBAR 28.	PANEN DEMPLLOT PADI DI KEMUNING MUDA, KABUPATEN SIAK	39
GAMBAR 29.	PANEN PERDANA DEMPLLOT CABAI	39
GAMBAR 30.	PELAKSANAAN PRA DI KECAMATAN ENOK, KABUPATEN INDRAGIRI HILIR	41
GAMBAR 31.	TANAM PADI INPARI IR NUTRI ZINC MENGGUNAKAN TRANSPLANTER.....	43
GAMBAR 32.	BATANG BAWAH MANGGIS.....	44
GAMBAR 33.	PROSES OKULASI BENIH DURIAN.....	44
GAMBAR 34.	PENANAMAN KELAPA DI IP2TP SIAK.....	45





I. PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan dan perkembangan ekonomi masyarakat saat ini yang menjadikan pertanian modern sebagai tumpuan perekonomian di daerah, peran BPTP Balitbangtan semakin dirasakan manfaatnya bagi petani khususnya dalam memberikan sumbangsihnya dalam hal inovasi dan penerapan teknologi pertanian yang handal dan berhasil guna, sehingga memenuhi kebutuhan pangan masyarakat yang populasinya semakin meningkat.

BPTP Balitbangtan yang terdapat di setiap provinsi sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, menjadikan BPTP Balitbangtan sangat penting dalam menjembatani usaha perbaikan pengembangan pertanian di daerah yang diharapkan oleh Pemerintah Pusat melalui inovasi dan penerapan teknologi pertanian yang tepat guna.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian RI No. 19/Permentan/OT.020/5/2017, tanggal 22 Mei 2017, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) adalah unit pelaksana teknis di bidang pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi, yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.

BPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam melaksanakan tugas tersebut BPTP memiliki fungsi 1). Melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 2). Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 3). Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 4). Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 5). Pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 6). Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 7). Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 8). Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 9). Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, 10). Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

BPTP Riau merupakan salah satu unit pelaksana teknis Eselon III Balitbangtan, yang secara hirarkis merupakan unit fungsional Balitbangtan. Berdasarkan *hierarchical strategic plan*, maka Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) menyusun Rencana Aksi dari Visi, Misi, Kebijakan, dan Program Badan Litbang Pertanian, yang selanjutnya pada tataran rencana strategis BPTP/UPT (*functional unit*) dituangkan menjadi Rencana





Operasional. Oleh karena itu, visi, misi, kebijakan, strategi, dan program Balitbangtan 2020-2024 mengacu pada visi dan misi Kementerian Pertanian, yang selanjutnya akan menjadi visi, misi, kebijakan, strategi, dan program seluruh satuan kerja Balitbangtan, termasuk BBP2TP dan BPTP Riau.

Memperhatikan *hierarchical strategic plan*, maka visi dan misi BPTP Riau adalah menjadi lembaga penelitian & pengkajian inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi. Adapun misi BPTP Riau, adalah: (i) Menghasilkan & mendiseminasikan inovasi pertanian spesifik lokasi, (ii) Mengembangkan jejaring kerjasama, (iii) Melaksanakan pengkajian sesuai norma & standar ilmiah dan (iv) Mengembangkan sumberdaya manusia yang profesional & mandiri.

Dalam kerangka operasional, pelaksanaan visi dan misi BPTP Riau dicapai dengan adanya penelitian/pengkajian dan diseminasi teknologi spesifik lokasi serta monitoring dan evaluasi untuk mendukung percepatan pembangunan pertanian di perdesaan melalui penyediaan paket teknologi spesifik lokasi berwawasan agribisnis, mempercepat transfer teknologi kepada petani khususnya dan mendapatkan umpan balik untuk penajaman program penelitian/pengkajian pertanian, serta menyediakan advokasi dalam penerapan teknologi tepat guna spesifik lokasi. Selain itu, sebagai pusat informasi terkait penelitian dan pengkajian spesifik lokasi bagi masyarakat, BPTP Riau terus bekerjasama dengan *stakeholder* baik itu pemerintah daerah, perusahaan maupun dengan civitas akademika di Provinsi Riau.

Adapun wilayah kerja BPTP Riau terdiri dari 12 kabupaten/kota di Provinsi Riau, yang terbagi menjadi beberapa cakupan kerja BPTP Riau sesuai agroekosistem dan karakteristik wilayah untuk lebih memfokuskan kegiatan penelitian dan pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilaksanakan.

Dalam melaksanakan tugasnya, BPTP Riau dipimpin oleh pejabat struktural Eselon III dan dibantu oleh dua pejabat struktural Eselon IV yaitu Kepala Sub Bagian Tata Usaha dan Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian, serta koordinator program dan pejabat fungsional peneliti, penyuluh, teknisi, dan tenaga administrasi.





II. STRUKTUR ORGANISASI DAN MANAJEMEN

Dalam melaksanakan tupoksi BPTP Riau, setiap komponen pegawai memiliki peran penting dalam menjalankan roda organisasi untuk keberhasilan BPTP Riau pada khususnya. Adapun struktur organisasi BPTP Riau terdiri atas: a) Kepala Balai, b) Sub Bagian Tata Usaha, meliputi: Urusan Kepegawaian, Urusan Keuangan, Urusan Rumah Tangga dan Perlengkapan, serta Perencanaan dan Pelaporan, c) Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian, meliputi: Perpustakaan, Laboratorium, PPID, website dan Kerja Sama Penelitian, d) Koordinator Program. Selain itu BPTP Riau didukung oleh Kelompok Fungsional yang terdiri atas: a) Kelompok Pengkaji Sumberdaya, b) Kelompok Pengkaji Budidaya, c) Kelompok Pengkaji Sosial Ekonomi dan Pascapanen.

2.1. Tata Usaha

Sub Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, keuangan, perlengkapan, surat menyurat dan rumah tangga. Hal ini berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 19/OT.020/5/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.

2.1.1. Urusan Kepegawaian

Tugas urusan kepegawaian adalah menyiapkan bahan penyusunan rencana kerja dan anggaran Sub Bagian Tata Usaha, melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana kebutuhan pegawai, melakukan mutasi pegawai, menyiapkan bahan penyusunan pengembangan pegawai, melakukan urusan tata usaha kepegawaian, melakukan urusan kesejahteraan pegawai, menyiapkan bahan evaluasi kinerja pegawai dan melakukan penyiapan bahan pendayagunaan jabatan fungsional.

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, sampai dengan 31 Desember 2020, BPTP Riau memiliki sumberdaya manusia sebanyak 65 orang, yang terdiri dari struktural, fungsional tertentu dan fungsional umum. Berdasarkan hal tersebut terdapat 3 pegawai pejabat struktural, 41 pegawai fungsional khusus dan 21 pegawai fungsional umum. Sebaran jumlah tenaga BPTP Riau menurut pangkat, golongan, tingkat pendidikan dan jabatan fungsional disajikan pada tabel di bawah ini.





Tabel 1. Tenaga PNS Berdasarkan Golongan dan Pendidikan per 31 Desember 2020

No	Pendidikan	Golongan				Jml
		IV	III	II	I	
1	S3	3	1	-	-	4
2	S2	5	19	-	-	24
3	S1	1	14	-	-	15
4	D4	-	1	-	-	1
5	D3	-	1	-	-	1
6	SLTA	-	11	8	-	19
7	SLTP	-	-	-	1	1
8	SD	-	-	-	-	0
Jumlah		9	47	8	1	65

Tabel 2. Rekapitulasi Pegawai BPTP Riau menurut Kelompok Fungsional per 31 Desember 2020

No	Pendidikan	Jumlah
1	Peneliti	21
2	Penyuluh	14
3	Teknisi Litkayasa	8
4	Pranata Komputer	1
Jumlah		44

Tabel 3. Tenaga PNS Berdasarkan Golongan Ruang dan Pendidikan Akhir per 31 Desember 2020

Gol/ Ruang	Tingkat Pendidikan								Jml
	S3	S2	S1	D4	D3	SMU	SMP	SD	
II/a	-	-	-	-	-	-	-	-	0
II/b	-	-	-	-	-	-	-	-	0
II/c	-	-	-	-	-	2	1	-	3
II/d	-	-	-	-	-	6	-	-	6
III/a	-	-	3	-	-	4	-	-	7
III/b	-	6	5	1	-	7	-	-	19
III/c	-	9	4	-	1	-	-	-	14
III/d	1	4	2	-	-	-	-	-	7
IV/a	3	5	-	-	-	-	-	-	8
IV/b	-	-	1	-	-	-	-	-	1
IV/c	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV/d	-	-	-	-	-	-	-	-	-
IV/e	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah	4	24	15	1	1	19	1	0	65

Tabel 4. Tenaga Kontrak BPTP Riau per 31 Desember 2020

No	Pendidikan	Jumlah	Ket
1	S1	3	
2	D3	1	
3	SLTA	10	
4	SLTP	-	
5	SD	-	
Jumlah		14	

Dalam rangka peningkatan kualitas sumber daya pegawai, staf peneliti dan penyuluh BPTP yang mengikuti program tugas belajar sejumlah 3 (tiga) orang. Tenaga PNS Berdasarkan Jabatan





Fungsional dan Pendidikan per 31 Desember 2020 disajikan pada Tabel 5. Daftar PNS berdasarkan bidang pekerjaan dan keahlian /disiplin ilmu per 31 Desember 2020 disajikan pada Tabel 6.

Tabel 5. Tenaga PNS Berdasarkan Jabatan Fungsional dan Pendidikan per 31 Desember 2020

No	Jabatan Fungsional	Tingkat Pendidikan					Jml
		S3	S2	S1	D4	SLTA	
1	Peneliti Utama	-	-	-	-	-	0
2	Peneliti Madya	3	2	-	-	-	5
3	Peneliti Muda	-	7	-	-	-	7
4	Peneliti Pertama	-	5	3	-	-	8
5	Calon Peneliti	-	1	-	-	-	1
6	Penyuluh Utama	-	-	-	-	-	0
7	Penyuluh Madya	-	1	1	-	-	2
8	Penyuluh Muda	-	2	-	-	-	2
9	Penyuluh Pertama	-	2	6	1	-	9
10	Calon Penyuluh	-	-	1	-	-	1
11	Pranata Komputer Pertama	-	-	1	-	-	1
12	Teknisi Litkayasa Penyelia	-	-	-	-	-	0
13	Teknisi Litkayasa Mahir	-	-	-	-	6	6
14	Teknisi Litkayasa Terampil	-	-	-	-	2	2
15	Teknisi Litkayasa Pemula	-	-	-	-	-	0
Jumlah		3	20	12	1	8	44

Tabel 6. Daftar PNS Berdasarkan Bidang Keahlian/ Disiplin Ilmu per 31 Desember 2020

Bidang Keahlian/ Disiplin Ilmu	Peneliti	Penyuluh	Calon Peneliti/ Penyuluh
Agroklimat & Pencemaran Lingk.	1	-	-
Pemuliaan Tanaman	1	1	-
Budidaya Tanaman	10	5	1
Sosial Ekonomi Pertanian	-	1	1
Hama Penyakit Tanaman	1	1	-
Kesuburan Tanah, Biologi Tanah & Agroteknologi Tanah	2	-	-
Budidaya Ternak	-	1	-
Pakan & Nutrisi Ternak	-	1	-
Sistem Usaha Pertanian	1	1	-
Teknologi Pasca Panen	1	-	-
Ilmu Lingkungan	-	-	-
Perencanaan pembangunan wilayah perdesaan	-	-	-
Penyuluhan Pertanian	-	-	-
Komunikasi Pembangunan Pertanian	-	-	-
Teknologi Benih	-	-	-
Teknologi informasi dan komunikasi	-	2	-
Jumlah	20	13	2





2.1.2. Urusan Rumah Tangga dan Perlengkapan

Tugas urusan rumah tangga dan perlengkapan antara lain: melakukan penatausahaan barang milik negara, menyiapkan bahan penyusunan laporan kekayaan negara, melakukan urusan penghapusan dan pemanfaatan barang milik negara, melakukan tata letak ruang, penataan taman dan menjaga kebersihan lingkungan kantor, serta pengaturan penggunaan gedung kantor.

BPTP Riau sampai dengan 31 Desember 2020 telah memiliki 1 (satu) unit gedung utama di Pekanbaru. Selain gedung kantor terdapat juga 1 (satu) unit rumah jabatan dan 18 unit rumah dinas serta 1 (satu) unit mess di Pekanbaru. Gedung dan perumahan di Pekanbaru didirikan di atas tanah milik Pemerintah Daerah Provinsi Riau dengan status pinjam pakai kepada UPT Pelatihan Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Riau. Pada tahun ini proses hibah tanah bangunan kantor BPTP Riau dalam proses, dan telah diserahkan secara simbolis oleh Gubernur Riau diwakili Sekretaris Daerah Provinsi Riau kepada Kepala BPTP Riau yang disaksikan langsung oleh Menteri Pertanian pada tanggal 5 Desember 2020.

Pemeliharaan kendaraan bermotor dialokasikan untuk 16 unit kendaraan dengan perincian 7 unit kendaraan roda 4 dan 9 unit kendaraan roda 2. Adapun rekapitulasi pengadaan barang tahun 2020 dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 7. Rekapitulasi Pengadaan Barang Inventaris BPTP Riau Tahun 2020

No	Nama Barang	Spesifikasi	Volume
1	Penyemprot Mesin (Power Sprayer)	Tank Capacity : 16 L, Charger / Battery : 12 V, 8 AH Net Weight : 7.2 Kg, Dimension : 435x195x620 mm Operating Pressure : 0.15~0.4 Mpa Jenis Pompa : Elektrik	2
2	Mesin Absensi	Deskripsi Solution X609 / Mesin Absensi Access Control (AC) : 1 Relay Output 2A 12V Standalone, Tidak memerlukan komputer Kapasitas User : 500 Sidikjari, 200 Wajah, 1.000 Kartu	1
3	Kursi Besi/Metal	Kursi rapat Stainlis futura warna coklat	5
4	Meja Rapat	Build in dimensi Lebar 1,5 meter, panjang 4 Meter, tinggi 70 Cm bahan Multipleks finising HPL	1
5	Backdrop TV/Wardrobe	Build in dimensi Lebar 3 meter x tinggi 2 Meter, bahan Multipleks finising HPL	1
6	A.C. Split	Sharp 1 PK	4
7	Gordyin/Kray	Bahan kain lapis transparan	2
8	Tangga	Tangga lipat teleskopik, tinggi 2 meter bahan stainlis	1
9	Pompa air elektrik	Jet Pump Shimizu 108 bit : - Daya Listrik : 150 W - Daya Sedot (Max) : 11 meter - Daya Dorong (Max) : 30 meter - Kapasitas (Max) : 50 ltr/min - Non-Otomatis (Tanpa Tabung) - Pipa Hisap dan Keluar : 1 inch	3
10	Kursi Tamu	Sofa 4 kursi dan 1 meja, bahan lether sintetis	2
11	Thermo gun	- Temperature range: -25 ~ 42c - Accuracy: 0.2C / 1% - Resolution: 0.1C or 0.1F - Distance Spot Ratio: 12:1 - Emissivity: 0.95 (fixed) - Power supply: battery AA - Data Hold function	1





		- Backlight ON/OFF selection - Power : 2x baterai AAA	
12	Mesin Potong Rumput	Potong Rumput Gendong - Tasco 328 - Brush Cutter : - Specification Engine Type : 2 - Cycle air cooled : Single cylinder - Displacement : 32 cc - Max Output : 1.8ps 7000rpm - Carburetor : Float type - Ignition Style : Transistorized Electronic - Fuel mixture gasoline oil : 25 : 1 - Ignition plug : BM-6A - Dimensions : 345 x 280 x 401 mm - Cutter Blade : 2 Teeth & Bonus 40 Teeth Carbide Tip	1
13	Alat Komunikasi Telephone Lainnya	Samsung S2+	1
14	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	Bottle top dispenser	1
15	P.C Unit	asus all-in-one pc aio v222 intel core i3 ram 4gb hdd 500gb 21.5 inch – putih, intel core i3-6006u, ram 4gb ddr4, hdd 500gb windows 10 or	2
16	Laptop	ZenBook 14 Q407IQ 2020 (Grey) Prosesor : AMD Ryzen 5 4500U Hexa-Core Memory : 8GB LPDDR4X (Onboard) Storage : 256GB SSD M.2 NVMe (2x Slot) Graphics : NVIDIA GeForce MX350 2GB GDDR5 Screen : 14.0" Full HD, 100% RGB, Slimbezel Keyboard : Full-size backlit, with 1.4mm key travel Audio : ASUS SonicMaster stereo audio system OS : Windows 10 Home	2

2.1.3. Urusan Keuangan

Urusan Perencanaan dan Keuangan memiliki tugas melakukan urusan perbendaharaan, melakukan urusan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP), melakukan urusan penerbitan Surat Perintah Membayar (SPM), menyiapkan bahan penyusunan laporan keuangan, melakukan urusan gaji, tunjangan, lembur dan uang makan, penyiapan bahan penyusunan anggaran pengkajian dan diseminasi serta menyusun *data base* dan SIM.

BPTP Riau mendapat alokasi APBN sebesar Rp. 9.452.079.000,- yang membiayai kegiatan di satuan kerja (satker) BPTP Riau.

Tabel 8. Rincian Anggaran BPTP Riau Tahun 2020

No	Jenis Belanja	Pagu DIPA (Rp)
1	Pegawai	5.247.377.000,-
2	Barang	4.023.986.000,-
3	Modal	180.716.000,-
Jumlah		9.452.079.000,-

Tolak ukur keberhasilan pelaksanaan kegiatan BPTP Riau adalah pencapaian sasaran sesuai dengan rencana (target) yang telah ditetapkan baik dalam hal fisik maupun keuangan.





Pencapaian sasaran tidak terlepas dari adanya faktor internal dan faktor eksternal yang secara langsung mempengaruhi jalannya pelaksanaan kegiatan.

Tolok ukur keberhasilan tersebut dapat dilakukan dengan analisis terhadap hal berikut:

1. Realisasi fisik dan keuangan.
2. Aktivitas kegiatan pengkajian/penyediaan sarana prasarana.

Realisasi Anggaran

Realisasi belanja BPTP Riau pada TA 2020 adalah sebesar Rp. 9.032.097.300,- atau mencapai 95.56% dari alokasi anggaran sebesar Rp. 9.452.079.000,- dengan realisasi seperti Tabel di bawah ini.

Tabel 9. Anggaran dan Realisasi BPTP Riau Tahun 2020

No	Jenis Belanja	Pagu DIPA Revisi	Realisasi	Realisasi (%)
1	Pegawai	5.247.377.000,-	5.112.308.987,-	98,14
2	Barang	4.023.986.000,-	3.912.348.041,-	97,23
3	Modal	180.716.000,-	180.709.800,-	99,99
Jumlah		9.452.079.000,-	9.242.842.588,-	97,79

Tabel 10. Perbandingan Anggaran Belanja TA. 2020 dengan TA. 2019

No	Uraian Jenis Belanja	Belanja	
		TA. 2020	TA. 2019
1	Belanja Pegawai	5.247.377.000,-	5.240.386.000,-
2	Belanja Barang	4.023.986.000,-	5.823.402.000,-
3	Belanja Modal	180.716.000,-	1.828.270.000,-
Jumlah		9.452.079.000,-	14.492.035.000,-

Realisasi Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) selama tahun 2020 sebesar Rp. 27.778.000,- baru mencapai 59.14 % di bawah target yang telah ditentukan pada TA. 2020 sebesar Rp. 46.695.000,-.

Tidak tercapainya target PNBP Tahun 2020 ini dikarenakan tidak adanya PNBP dari kegiatan pendapatan penjualan hasil pertanian (kegiatan UPBS) sebesar 37.195.000,- hal ini disebabkan oleh adanya pemotongan anggaran pada tahun 2020 untuk penanggulangan Covid 19 dari pusat sehingga kegiatan UPBS tidak berjalan sesuai dengan yang telah direncanakan.

2.2.2.1.4. Urusan Surat Menyurat

Tugasnya melakukan surat menyurat, urusan kearsipan, penyiapan bahan pengelolaan dan pencetakan untuk keperluan dinas.

2.3. Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian

Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, pemantauan, evaluasi dan laporan serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil, serta pelayanan sarana teknis pengkajian, perakitan dan pengembangan Teknologi Pertanian tepat guna spesifik lokasi.





2.3.1. Penyusunan Program

Penyusunan rencana program dan anggaran dilakukan melalui: penyusunan rencana kerja kegiatan dan matrik program, penyusunan dan pembahasan RKA-KL beserta data dukung, evaluasi proposal (RPTP/ROPP/RDHP/RODHP/RKTM), revisi DIPA dan POK serta update data i-prog.

Hasil kegiatan perencanaan dan penyusunan program TA. 2020 :

- a. Pagu Awal Rp.12.253.099.000,-
- b. Refocusing 1 tanggal 27 April 2020 PAGU Rp.10.662.999.000,-
- c. Refocusing 2 tanggal 22 Juni 2020 PAGU Rp.8.652.023.000,-
- d. Revisi ke 3 tanggal 4 September (penambahan sinkronisasi dan rapid test) PAGU Rp. 8.718.023.000
- e. Revisi ke 4 tanggal 26 Oktober 2020 (penambahan akun covid 500 jt) PAGU Rp. 9.218.023.000
- f. Revisi 5 tanggal 26 November 2020 (Penambahan ACIAR) PAGU Rp. 9.452.079.000.

2.3.2. Kerjasama Penelitian

Penjaringan Kegiatan kerjasama

Pada tahun 2020 BPTP Riau berhasil menjalin 5 (lima) kegiatan kerjasama yang menghasilkan 5 (lima) dokumen kegiatan kerjasama dengan instansi pemerintah maupun swasta di Provinsi Riau. Kerjasama BPTP dengan beberapa instansi di Provinsi Riau tersebut antara lain :

1. Kerjasama dengan Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) Perkumpulan Elang

LSM Perkumpulan Elang merupakan salah satu lembaga swadaya masyarakat di Provinsi Riau yang turut peduli dengan Lahan TORA ini. Sebagai wujud kepeduliannya bersama dengan BPTP Balitbangtan Riau melaksanakan Kerjasama Sekolah Desa Bagi Petani di Lahan Tanah Objek Reformasi Agraria (TORA) Kabupaten Siak.

Kegiatan kerjasama ini bertujuan untuk meningkatkan kapasitas dan pengetahuan petani dalam berusaha tani di lahan TORA Kabupaten Siak dan melakukan Pengkajian Teknologi Pengembangan Pertanian di lahan TORA Kabupaten Siak



Gambar 1. Penandatanganan Dokumen Kerjasama dengan LSM Perkumpulan Elang

2. Kerjasama dengan SMA IT Imam Syafii 2

Sekolah Menengah Atas Islam Terpadu (SMA IT) Imam Syafii 2 Pekanbaru merupakan salah satu sekolah yang menyelenggarakan pendidikan yang berbasis Islam. Untuk lebih meningkatkan pengetahuan siswa, pihak sekolah menginisiasi kegiatan praktek lapangan melalui





kerjasama dengan stakeholder terkait. Pihak sekolah SMA IT Imam Syafii 2 melirik bidang pertanian yang akan dikenalkan kepada siswanya dan BPTP Balitbangtan Riau menjadi pilihan sekolah ini.

Kesepakatan kerjasama ini tertuang dalam MoU kerjasama antara Kepala Sekolah SMA IT Imam Syafii 2 dengan Kepala BPTP Balitbangtan Riau Nomor 1008/ISCR-SMAIT/VIII/2020 dan B. 2103/HK.220/H.12.6/O8/2020 tertanggal 19 Agustus 2020 dengan jangka waktu kerjasama 3 (tiga) tahun.



Gambar 2. Penandatanganan Dokumen Kerjasama dengan SMA IT Imam Syafii 2

3. Kerjasama dengan Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi

Upaya pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dalam meningkatkan pembangunan bidang pertanian diwujudkan dengan menjalin kerjasama dengan berbagai stakeholder, salah satunya kerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi (BPTP) Balitbangtan Riau. Hal tersebut dilegalkan dengan MoU kerjasama antara Pemerintah Kabupaten Kuantan Singingi dan BPTP Riau Nomor 100.11/MoU/IX/2020 dan B.2270/HK.220/H.12.6/09/2020 sebagai payung hukum untuk melaksanakan kegiatan-kegiatan kerjasama khususnya dalam bidang pertanian.

Salah satu instansi yang akan melaksanakan kerjasama dengan BPTP adalah Badan Perencanaan Pembangunan daerah Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Kuantan Singingi, dengan pengkajian dan penerapan varietas unggul padi di Kabupaten Kuantan Singingi. Hal ini sebagai pemecahana masalah yang dihadapi masyarakat di Kabupaten Kuantan Singingi dalam pertanaman padi dimana pada musim hujan mengalami banjir sedangkan pada musim kemarau terjadi kekeringan sehingga hasil yang didapatkan tidak maksimal.



Gambar 3. Penandatanganan MoU Kerjasama dengan Pemerintahan Kabupaten Kuantan Singingi

4. Kerjasama dengan Dinas Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau

Kerjasama dengan Dinas Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Riau ini dilaksanakan melalui UPT Pengawasan Sertifikasi Benih melalui kegiatan Pemurnian dan Pengembangan Padi Gogo Spesifik Lokasi di Provinsi Riau. Tujuan dari kerjasama ini adalah untuk memurnikan dan mengembangkan varietas-varietas lokal padi gogo spesifik lokasi Provinsi Riau





dan menghasilkan populasi dasar calon varietas unggul yang beradaptasi baik dan spesifik lokal Provinsi Riau melalui persilangan-persilangan.



Gambar 4. Demplot Tanaman Padi Gogo di IP2TP BPTP Balitbangtan Riau

5. Kerjasama dengan Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Pelalawan

Tujuan Kerjasama dengan Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Pelalawan antara lain ; a). Melaksanakan pengkajian dan pengembangan Teknologi Pertanian spesifik lokasi , b). Penerapan hasil-hasil pengkajian di Kabupaten Pelalawan, c). Peningkatan kualitas Sumberdaya Manusia khususnya di bidang ketahanan pangan, tanaman pangan, hortikultura, agrowisata, sosial ekonomi pertanian, sumberdaya lahan pertanian, petugas dan petani maupun masyarakat pengguna lainnya



Gambar 5. Penandatanganan Dokumen Kerjasama dengan Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Pelalawan

Selain kerjasama di atas juga terus berlanjut kegiatan kerjasama dengan sekolah dan perguruan tinggi di Provinsi Riau dalam bentuk kegiatan magang/Praktek Kerja Lapangan (PKL)/ Praktek Kerja Profesi (PKP). Daftar Sekolah/Perguruan Tinggi yang Melaksanakan Magang/PKL/PKP Tahun 2020 di BPTP Riau dapat dilihat pada tabel di bawah ini:





Tabel 11. Daftar Sekolah/Perguruan Tinggi yang Melaksanakan Magang/PKL/PKP Tahun 2020

No	Nama Sekolah/Perguruan Tinggi	Jumlah siswa/mahasiswa	Jurusan
1	SMK Negeri Pertanian Terpadu Provinsi Riau	2	Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian
2	SMK Negeri 1 Kuok	6	Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian
3	Universitas Andalas	4	
4	SMK YABRI	2	Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian
5	SMK YAPIM	2	Akutansi
6	Universitas Islam Negeri	2	Ilmu Informatika
7	Universitas Islam Negeri	3	Ilmu Manajemen Ekonomi Sosial
8	Universitas Muhammadiyah Pekanbaru	3	Biologi
9	Universitas Lancang Kuning	2	Ilmu Perpustakaan
10.	Universitas Lancang Kuning	5	Agribisnis
11.	Universitas Islam Riau	17	Agribisnis
12.	Universitas Riau	11	Agroteknologi
13.	Instiper Yogyakarta	4	Budidaya Pertanian
	Total	63	



Gambar 6. Kegiatan magang/PKL/PKP Siswa dan Mahasiswa di BPTP Balitbangtan Riau

Pada akhir kegiatan magang/PKL/PKP mahasiswa melaksanakan seminar akhir kegiatan untuk menyampaikan hasil kegiatan magang/PKL/PKP selama melaksanakan magang/PKL/PKP di BPTP Riau. Pada masa Pandemi covid-19, seminar tetap dilaksanakan via zoomKerjasama dengan Dinas Ketahanan Pangan Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Pelalawan.





Gambar 7. Seminar Akhir kegiatan Mahasiswa PKL/PKP secara *offline* dan *on line*

2.3.3. Koordinasi dan Sinkronisasi dengan Stakeholder

Konsultasi, koordinasi dan sinkronisasi kegiatan litkaji dan diseminasi dengan *stakeholder* meliputi Pemda Provinsi Riau, UK/UPT Lingkup Litbangtan, Satker Lingkup Kementan, BBP2TP, Swasta, Petani dan Masyarakat.

2.3.4. Pengelolaan Perpustakaan

Tugas penanggung jawab perpustakaan adalah mengelola perpustakaan yang meliputi: pelayanan pengunjung, penambahan koleksi buku, pemeliharaan koleksi perpustakaan, pengembangan database dan upload pustaka digital, menyiapkan bahan dan mendokumentasikan hasil-hasil pengkajian dalam bentuk perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware). Secara umum koleksi perpustakaan BPTP Riau meliputi tanaman pangan, peternakan, hortikultura, perikanan, bidang ilmu yang berkaitan dengan pertanian seperti ekonomi pertanian, kesehatan pangan, biologi dan lain sebagainya.

Pengunjung perpustakaan pada tahun 2020 yang tercatat di buku tamu digital sebanyak 396 orang yang terdiri dari 226 orang mahasiswa, 111 orang siswa dan ASN 59 orang. Jumlah Penambahan Koleksi perpustakaan BPTP Riau hingga 31 Desember 2020 dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 12. Jumlah Penambahan Koleksi Perpustakaan BPTP Riau Tahun 2019

No	Kategori	Jumlah (Judul)	Keterangan
1	Buku	21	Sumbangan
2	Jurnal/Prosiding	18	Sumbangan
3	Majalah/Warta	250	Sumbangan
4	Buletin/Juknis/Liptan	7	Sumbangan
		1	Pengadaan
5	Laporan	6	Sumbangan
6	Kliping	4	Pengadaan
	Jumlah	306	

Sedangkan jumlah seluruh koleksi perpustakaan BPTP Riau hingga 31 Desember 2019 dapat dilihat pada tabel berikut ini.





Tabel 13. Jumlah Seluruh Koleksi Perpustakaan BPTP Riau sampai pada Tahun 2020

No	Kategori	Jumlah (Bh)	Keterangan
1	Buku	227	Sumbangan
2	Buku	427	Pengadaan
3	Jurnal/Prosiding	1.937	Sumbangan
4	Majalah/Warta	6.836	Sumbangan
5	Buletin/Juknis/Liptan	2.217	Sumbangan & pengadaan
6	Photo/Album	73	Sumbangan
7	CD/DVD	46	Sumbangan
8	Laporan	95	Sumbangan
9	Kliping	4	Pengadaan
	Jumlah	11.862	

2.3.5. Evaluasi dan Pelaporan

Evaluasi dan pelaporan dilakukan melalui: monev kegiatan (*ex ante*, *on-going*, *post-ante*) dan pelaporannya; penyusunan laporan bulanan, triwulan, tengah tahun, akhir tahun; laporan tahunan balai, LAKIN, PMO, SIMONEV.

- Monev *Ex ante* dilaksanakan dalam bentuk seminar proposal.
- Monev *On-going*, dilakukan pada semua kabupaten/kota di Provinsi Riau.
- Monev *Post-ante* dalam bentuk seminar hasil dan evaluasi dengan *stakeholder*.



Gambar 8. Tim Monev Saat Monitoring Kegiatan di Lapangan

2.3.6. Pengelolaan Laboratorium

BPTP Riau memiliki Laboratorium Pengujian Tanah dengan fasilitas ruang instrumen, ruang timbang, ruang analisis, ruang asam dan persiapan contoh. Instrumen yang dimiliki yaitu AAS, Spektrofotometer, pH Meter dan Kjelflex.

Parameter yang diuji di Laboratorium Pengujian Tanah BPTP Riau :

- Persiapan contoh
- Kadar air
- pH tanah aktual dan potensial
- Kadar N Kjeldahl
- Kadar C-organik
- Kadar fosfor
- Kapasitas Tukar Kation (KTK)
- Basa-basa dapat ditukar (K, Na, Ca, Mg)
- Tekstur tanah 3 fraksi





Laboratorium Tanah BPTP Riau telah menerima 34 konsumen yang menganalisa sampel tanah selama periode bulan Januari – November 2020. Total sampel yang telah dan sedang dianalisa adalah sebanyak 110 sampel. Dari analisa tanah tersebut telah disetor PNBPN sebanyak Rp. 23.351.000,-. Beberapa permasalahan yang dihadapi antara lain tidak adanya biaya perawatan alat lab sehingga jika rusak akan mengganggu operasional lab, tidak adanya biaya kalibrasi alat sehingga sulit untuk mengikuti standar akreditasi nasional, terbatasnya ruang sehingga ruang preparasi sampel belum ada secara khusus, kurangnya tenaga analis terampil, tidak adanya petugas khusus penerima sampel tanah, dan tidak adanya petugas administrasi laboratorium.

Tabel 14. Konsumen Pengguna Jasa Laboratorium Tanah

No	Nama	Afiliasi
1	Audebra	PT UPN
2	Dini	FKIP UNILAK
3	Dina	UIN Suska
4	Ilham Soeripada S	UIN Suska
5	Jefri Sitorus	Libo Lestari
6	Dahono, SP., M.Si	BPTP Riau
7	Destiwarni, M.Si	BPTP Riau
8	Emisari Ritonga	BPTP Riau
9	Nurhayati, SP., M.Si	BPTP Riau
10	Dahono, SP., M.Si	BPTP Riau
11	Irfan	CV Kuala Raja
12	Abdul Muhaimin	Iun Suska
13	Nova	Dinas Pertanian Bengkalis
14	Gatot Setiawan	PT Ciptadaya Sejati Luhur
15	Ade Irwan Dalimunte	Petani
16	Anis Fahri	BPTP Riau
17	Rini	CV. Kuala Raja
18	Rifqi	Koperasi Tani Riau Berkah Sejahtera
19	Ade Irwan Dalimunte	Petani
20	Rifqi	Koperasi Tani Riau Berkah Sejahtera
21	Delima Putri	UIN Suska
22	Ilham Zuhdyawan	UIN Suska
23	Rifqi	Koperasi Tani Riau Berkah Sejahtera
24	Donny Trikora	Pensiunan PTPN V
25	Rifqi	Koperasi Tani Riau Berkah Sejahtera
26	Renica Tanjung	IPB
27	Rifqi	Koperasi Tani Riau Berkah Sejahtera
28	Rifqi	Koperasi Tani Riau Berkah Sejahtera
29	Delima Putri	UIN Suska
30	Eko Fidarto	UIN Suska
31	Rusmadi	Dnas Pertanian Bengkalis
32	Gatot Setiawan	PT Ciptadaya Sejati Luhur
33	Chairul Azman	UIN Suska
34	Yudira	UNRI





Gambar 9. Aktifitas di Laboratorium BPTP Riau oleh analis

2.3.7. Pengelolaan Website dan Media Sosial

Selain perpustakaan digital, BPTP Riau telah memiliki beberapa media sosial untuk mendiseminasikan inovasi teknologi diantaranya website, facebook, instagram, twitter, WA center dan Youtube Channel.

Pada Website BPTP Riau dengan alamat <http://riau.litbang.pertanian.go.id/ind/> disajikan informasi tentang teknologi unggulan, teknologi hasil pengkajian, data sumberdaya manusia, fasilitas yang dimiliki, jenis pelayanan yang bisa dilakukan, publikasi, kerjasama penelitian, dan berita yang memberitakan kegiatan yang dilaksanakan di BPTP Riau rata-rata di update hampir setiap hari. Berita yang di update pada website tahun 2020 dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 15. Berita yang di Update di Website Tahun 2020

No	Bulan	Jumlah
1	Januari	27 berita
2	Februari	33 berita
3	Maret	38 berita
4	April	31 berita
5	Mei	14 berita
6	Juni	27 berita
7	Juli	31 berita
8	Agustus	39 berita
9	September	22 berita
10	Oktober	23 berita
11	November	19 berita
12	Desember	15 berita
		319 berita





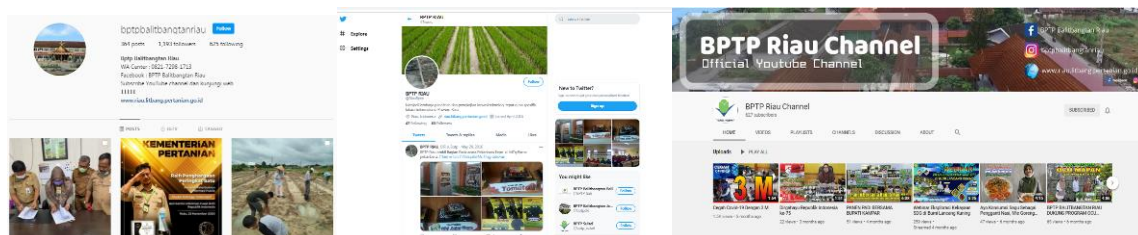
Gambar 10. Tampilan Website BPTP Riau

Selain website BPTP Riau juga aktif mendiseminasikan inovasi teknologi melalui Facebook, pada tahun 2020 jumlah Follower Fanpage FB BPTP Riau sebanyak 4.450 orang dengan luas jangkauan 984.707 orang. Tampilan Fanpage FB BPTP Riau seperti gambar di bawah ini.



Gambar 11. Tampilan Fanpage FB BPTP Riau

Instagram BPTP Riau hingga akhir Desember 2020 diikuti oleh 1.192 follower, Twitter 564 pengikut dan pada Youtube BPTP Riau Channel hingga akhir tahun 2020 sudah diupload sebanyak 19 video diseminasi dengan jumlah subscriber 626 orang.



Gambar 12. Tampilan Instagram, Twitter, dan Youtube Channel BPTP Riau



2.3.8. Pengelolaan Database Pertanian

Pada tahun 2020 Database yang bisa dikumpulkan dalam tahun ini antara lain :

1. BPP Kostratani Provinsi Riau
2. Database model Kostratani BPP Siak Hulu
3. Database model Kostratani BPP Tambang
4. Database kegiatan pengkajian 2019
5. Database kegiatan pengkajian 2018
6. Bimtek dan pelatihan 2015-2019





III. PENGKAJIAN DAN PERCEPATAN DISEMINASI INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN

3.1. Kajian Formulasi Pakan Ternak Unggas Berbasis Sumber Daya Lokal

Pemanfaatan sumberdaya lokal untuk pakan ternak khususnya unggas merupakan alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ketersediaan pakan berkualitas yang relatif mahal, tergantung impor dan fluktuatif. Ampas sagu adalah limbah dari pabrik pengolahan batang sagu yang ketersediaanya cukup berlimpah di Kabupaten Kepulauan Meranti. Pemanfaatan ampas sagu sebagai bahan pakan dapat mengurangi ketergantungan peternak pada pakan komersial. Pada tahun 2019, telah diujicobakan untuk memanfaatkan ampas sagu untuk ayam kampung pedaging. Hasil yang didapat pada tahun 2019, bahwa ampas sagu dapat ditingkatkan nutrisinya terutama kandungan protein kasar dari 1,4% menjadi 7,6%. Penggunaan ampas sagu dalam ransum ayam pedaging disarankan dibawah 40%.

Kegiatan ini ditujukan untuk pemanfaatan ampas sagu sebagai pakan ayam kampung petelur. Formulasi pakan yang diujicobakan terdiri atas 3 jenis yaitu: A= silase ampas sagu (SAS) 30%, ikan rucah 10%, jagung 10%, dedak 10% dan pakan komersial 40%; B=ampas sagu fermentasi (ASF) 30%, ikan rucah 10%, jagung 10%, dedak 10% dan pakan komersial 40%; C=ampas sagu non fermentasi (ASN) 30%, ikan rucah 10%, jagung 10%, dedak 10% dan pakan komersial 40%. Tiap jenis formulasi pakan diberikan pada 10 ekor ayam kampung petelur (8 betina dan 2 jantan) umur 6 bulan. Hasil kegiatan didapatkan perhitungan harga formulasi pakan pada masing-masing perlakuan adalah; perlakuan A= Rp. 4.770,-/kg, perlakuan B= Rp. 4.800,-/kg dan perlakuan C= Rp. 4.260/kg. Dibandingkan dengan pakan komersial terdapat selisih harga 31 - 39% lebih murah formulasi pakan yang diujikan.

Tabel 16. Komposisi Nutrisi Ampas Sagu dan Ampas Sagu Fermentasi

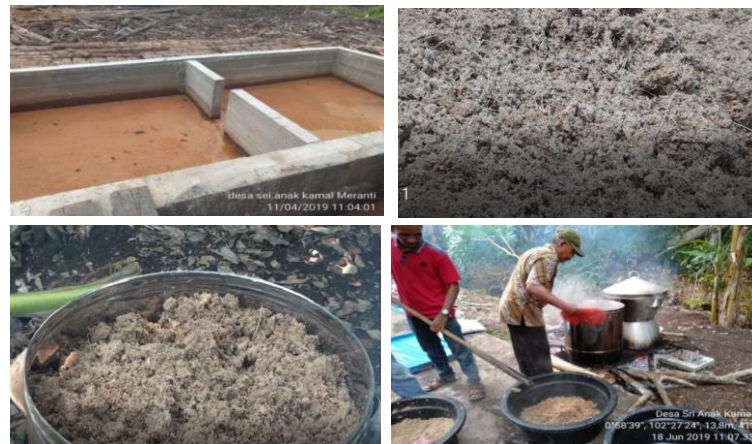
Bahan	BK (%)	PK (%)	LK (%)	SK (%)	Abu (%)	BETN (%)
Ampas sagu	96,9	1,4	0,5	13,9	9,4	74,8
Ampas sagu fermentasi	86,4	7,6	0,5	16	6,4	69,5

Keterangan:

BK : Bahan kering PK: Protein kasar LK : Lemak kasar SK: Serat kasar BETN : Bahan ekstrak tanpa nitrogen

Dari tiga jenis formulasi pakan yang diujikan, didapatkan produksi telur dan bobot telur masing-masing perlakuan adalah: perlakuan A total telur 38 gr, bobot telur $33,5 \pm 4,5$ gr/butir; perlakuan B total telur 54 gr, bobot telur $33,2 \pm 4,0$ gr/butir; perlakuan C total telur 20 butir, bobot telur $25,8 \pm 12,8$ gr/butir.





Gambar 13. Searah jarum jam: ampas sagu dari kolam penampungan, dikeringkan hingga kadar air 30%, dikukus 30 menit, didinginkan

3.2. Pengkajian Teknologi Budidaya dan Pengembangan Kebun Induk Kopi Liberoid Meranti

Kopi liberoid merupakan salah satu komoditas perkebunan yang prospektif dalam peningkatan pendapatan dan kesejahteraan serta pendapatan regional wilayah khususnya Provinsi Riau. Pengkajian yang bertujuan untuk mendapatkan rekomendasi teknologi budidaya kopi spesifik lahan gambut telah dilaksanakan di Desa Kedaburapat Kecamatan Rangsang Pesisir Kabupaten kepulauan Meranti selama 4 tahun dari 2020 sampai dengan 2023.

Teknologi perbanyakan vegetatif dilakukan dengan metode sambung pucuk yang dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 perlakuan dan 4 kali ulangan. Sebagai perlakuan menggunakan zat pengatur tumbuh kimiawi, alami (air kelapa dan bawang merah) dan kontrol. Batang bawah diperoleh dari bibit asal biji, sedangkan entres diperoleh dari tanaman induk Lim 1 dan Lim 2 yang sudah diidentifikasi dan karakterisasi oleh Balittri. Adanya pandemi covid 19 yang menyebabkan terjadinya pemotongan anggaran dan pembatasan gerak untuk memutus penyebaran covid 19 menyebabkan tidak seluruh rangkaian tahapan penelitian dapat dilakukan.

Kegiatan yang terlaksanakan adalah: 1. Koordinasi dan penentuan CPCL, 2. Penyiapan batang bawah asal biji sebanyak 2.000 bibit dan entres, 3. Bahan dan peralatan grafting serta 4 pengamatan terhadap pertumbuhan bibit yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun dan panjang daun berturut-turut : 60,4 cm; 7,8 cm; 8,75 cm; dan 23 cm, Rencana penyambungan akan dilakukan awal tahun 2021.





Gambar 14. Pertumbuhan bibit batang bawah kopi liberoid Meranti

3.3. Kajian Adaptif VUB Padi Spesifik Lokasi di Provinsi Riau

Potensi lahan kering untuk pengembangan padi gogo sangat besar, dari luas 80 juta ha lahan kering, yang sesuai untuk padi gogo mencapai 24,7 juta ha. Lahan tersebut terbagi menjadi lahan kering masam seluas 21 juta ha dan lahan kering iklim kering 3,7 juta ha. Secara nasional luas lahan sub optimal sekitar 157.2 juta ha dan 91.9 juta ha diantaranya mempunyai potensi untuk pengembangan tanaman pangan. Luas lahan Provinsi Riau yang digunakan untuk padi gogo 161,670 ha sedang untuk daerah Kabupaten Bengkalis 895 ha yang digunakan untuk pertanaman padi. Dari beberapa klasifikasi lahan sub optimal, yang paling luas adalah lahan kering masam yaitu 108 juta ha dan yang berpotensi untuk dikembangkan sebagai lahan pertanian adalah 62 juta ha. Provinsi Riau memiliki lahan suboptimal yang cukup luas, terutama untuk lahan kering masam yaitu sekitar 4,4 juta ha dan lahan gambut yang ketebalannya kurang dari 3 m seluas 1.417.762 ha, ketebalan > 3 m seluas 2.449.652 ha.

Belum termanfaatkannya lahan kering tersebut secara optimal karena selain tingkat kesuburan tanah yang relatif rendah, teknis budidaya yang masih kurang dan secara umum petani masih menggunakan varietas lokal, sehingga produktivitasnya masih rendah yang hanya mencapai rata-rata 2,72 ton per hektar. Sampai saat ini Provinsi Riau belum lagi mempunyai varietas padi gogo yang adaptif dikembangkan di Provinsi Riau, oleh sebab itulah diadakan kajian untuk mendapatkan varietas padi gogo yang adaptif dan spesifik di provinsi Riau diadakan kajian. Kegiatan ini dilaksanakan pada Kelompok tani Makmur Jaya di Desa Harapan Baru Kecamatan Mandau Kabupaten Bengkalis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan varietas unggul baru pengaruh nyata pada semua parameter. Keragaan tinggi tanaman pada penelitian ini memperlihatkan bahwa varietas Inpago 11 nyata mempengaruhi tinggi tanaman dibandingkan dengan varietas lain meskipun tidak ditunjukkan secara nyata pada Inpago 12. Selain itu hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tinggi tanaman Inpago 8 dan 9 tidak secara nyata berbeda. Tinggi tanaman dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan sehingga penampilan fenotipiknya sangat dipengaruhi kedua faktor tersebut. Tinggi tanaman VUB padi gogo pada penelitian ini melebihi tinggi tanaman dalam deskripsi. Tinggi tanaman Inpago 12 dalam deskripsi adalah 106 cm, sementara pada penelitian ini tinggi tanaman inpago 12 (143,48 cm), terjadi penambahan tinggi





tanaman. Keragaan rerata jumlah anakan produktif inpage 8 berbeda dengan varietas lainnya, namun antara Inpage 11 dan 12 tidak menunjukkan pengaruh yang nyata pada keduanya. Kondisi jumlah anakan produktif dibandingkan dengan jumlah anakan maksimum menunjukkan terdapat korelasi positif antar keduanya, semakin banyak jumlah anakan maksimum akan semakin banyak jumlah anakan produktif.

Dengan demikian Inpage 8 dengan penerapan teknologi Jarwo Super mampu beradaptasi dengan lingkungan tanah ultisol dengan tingkat produksi 5,92 ton/ha dan disukai oleh masyarakat. Kedepannya diharapkan mendapat varietas padi gogo yang dapat beradaptasi dan spesifik lokasi dari beberapa macam yang telah dilakukan pengujian hendaknya dilakukan lagi pengujian lanjut untuk beberapa varietas yang padi gogo yang hasilnya sudah didapatkan dan akan menjadi unggulan di Kabupaten Bengkalis.



Gambar 15. Keragaan Pertanaman Padi Gogo

3.4. Pameran, Diseminasi Hasil Litkaji dan Publikasi Inovasi Pertanian

Untuk memperkenalkan ataupun memasyarakatkan teknologi pertanian yang telah dihasilkan dan layak baik secara teknologi, ekonomi maupun sosial, perlu disampaikan dalam berbagai bentuk dan media yang dapat memfasilitasi penyediaan dan pelayanan informasi hasil penelitian/pengkajian dalam bentuk kegiatan.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mendiseminasikan inovasi hasil penelitian dan pengkajian BPTP serta informasi pertanian lainnya, baik yang dibutuhkan oleh pengguna akhir (petani) maupun pengguna antara seperti penyuluh dan meningkatkan kapasitas peneliti dan penyuluh BPTP.

Publikasi media cetak dan online dilaksanakan dengan membuat berita mengenai kegiatan BPTP Riau kemudian dikirim ke media online. Disamping itu juga berasal dari pemberitaan media online secara langsung tanpa membuat release dari BPTP Riau. Berita yang terbit sebanyak 15 judul pada portal Riau Pos online, hariannusa, pangannews, halloriau, riaunews, tabloidsinartani, sidaknews, riaugreen, pelitariau, dan indragirione.

Pada Tahun 2020 BPTP Riau menerbitkan buletin inovasi pertanian volume 6 nomor 1 edisi Juli 2020. Sedangkan video diseminasi di upload di BPTP Riau chanel





Tabel 17. Judul makalah dan penulis buletin Inovasi Pertanian tahun 2020

No	Judul Tulisan	Penulis
1	Uji adaptasi calon varietas hibrida jagung kaya anti oksidan di Kampar	Usman, Marsid Jahari
2	Keragaan varietas unggul padi sawah pasang surut di Provinsi Riau	Marsid jahari, Usman, Emisari Ritonga, Parlin H. Sinaga
3	Pengembangan inovasi teknologi pengendalian hama kelapa mendukung kawasan pertanian berbasis korporasi di Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau	Ahmad Nirwan, Empersi, Suhendri Saputra dan Anis Fahri
4	Analisis kesesuaian lahan untuk pengembangan komoditas kakao (<i>theobroma cacao</i> L.) Di Kecamatan Teluk Meranti Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau	Elfiani dan Emisari Ritonga
5	Pengaruh jarak tanam dan pemberian pupuk kascing terhadap pertumbuhan dan produksi padi gogo (<i>oryza sativa</i> . L)	Emi Sari Ritonga, Meri Selviah
6	Potensi sumberdaya lahan untuk pengembangan tanaman padi, jagung dan kedelai di kabupaten karimun berdasarkan <i>agroecological zone</i>	Dahono, Sahrul Hadi Nasution dan Yuyu Zurriyati
7	The performance of several rice varieties with mina paddy cultivation system in tidal land of Riau Province	Rathi Frima Zona, Eliartati, Ahmad Nirwan dan Nasri Joni
8	Produk asap cair tandan kosong kelapa sawit dan efefititas ketahanan daya simpan ikan pati	Ahmad Nirwan, Viona Zulfa, Nasri Joni, Yuyu Zurriyati dan Dahono

Pengambilan gambar video dilaksanakan di BPTP Riau dan lokasi kegiatan. Video yang telah dibuat diupload pada channel youtube BPTP Riau dan facebook BPTP Riau (<https://www.youtube.com/channel/UCLHLiDu0YfopE03KRTMWigQ>).

Tabel 18. Daftar Video Diseminasi BPTP Riau

No	Judul	Tanggal publikasi
1	Training Motivasi Staf BPTP Riau	10-Jan-20
2	IP2TP/Kebun Percobaan BPTP Riau	23-Jan-20
3	Seminar Proposal BPTP Riau 2020	31-Jan-20
4	Panen Jagung di Sela Tanaman Pepaya Merah Delima	12-Feb-20
5	Hand Sanitizer, Langka??? Ayo Buat Sendiri	17-Mar-20
6	Petani Pejuang Pangan Tetap Tanam Padi, Meskipun Dalam Kondisi Mewabahnya Covid-19	07-Apr-20
7	Tingkatkan Imun Tubuh, Melawan COVID-19 dengan Konsumsi BUNGA TELANG	09-Apr-20
8	Petani Desa Empat Balai Tetap Laksanakan Tanam Padi Meski Dalam Kondisi Pandemi Covid 19	16-Apr-20
9	Tanam Perdana Padi Demplot SAPIRA BPTP Riau, di Desa Kemuning Muda, Kab. SIAK	20-Apr-20
10	Survei Lahan Bukaak Baru, Kerjasama Dinas Pertanian Kab. Kampar dengan BPTP Balitbangtan Riau	23-Apr-20





11	Gerakan Menanam Gubernur Riau, Antisipasi Mewabahnya Covid-19	09-May-20
12	Gerakan Menanam Bersama Bupati Kampar, Untuk Ketahanan Pangan Disaat Covid Melanda	17-May-20
13	Kabupaten Inhil-Riau Pastikan Stok Pangan Aman, Ditengah Mewabahnya Covid-19	17-May-20
14	Manfaatkan Lahan Pekarangan untuk Ketahanan Pangan	29-May-20
15	BPTP Balitbangtan Riau Dukung Program Ocu Mapan Kabupaten Kampar	04-Jun-20
16	Ayo Konsumsi Sagu Sebagai Pengganti Nasi, Mie Goreng Sagu Enak, Gurih dan Bernilai Gizi Tinggi	05-Jun-20
17	Panen Padi Bersama Bupati Kampar	29-Jul-20
18	Dirgahayu Republik Indonesia ke-75	15-Ags-20
19	Cegah Covid-19 Dengan 3 M	4-Sep-20

3.5. Pendampingan Pengembangan Kawasan Padi

Beras merupakan sumber pangan utama bagi masyarakat Indonesia. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk maka terjadi peningkatan kebutuhan beras. Selain itu, adanya perubahan pola konsumsi dari non beras menjadi beras juga berkontribusi terhadap peningkatan kebutuhan beras. Namun, bertambahnya kebutuhan beras belum mampu dipenuhi oleh petani padi di Indonesia khususnya Provinsi Riau. Saat ini, terjadi kekurangan beras sekitar 528.706 ton atau sebesar 69,28% dari kebutuhan beras per tahun. Hal ini disebabkan karena masih rendahnya produktivitas padi sawah di Provinsi Riau yaitu sekitar 3,90 ton/ha dan produktivitas padi sawah di Kabupaten Kampar sekitar 3,50 ton/ha. Salah satu penyebab rendahnya produktivitas padi sawah di Provinsi Riau adalah masih terbatasnya penggunaan Varietas Unggul Baru dan rendahnya tingkat adopsi inovasi teknologi. Oleh karena itu, pada tahun 2016 berdasarkan peraturan Menteri Pertanian, dibentuklah pedoman pengembangan kawasan pertanian, salah satunya adalah kawasan pertanian nasional prioritas tanaman pangan khususnya padi untuk meningkatkan produksi beras nasional.

Kegiatan ini bertujuan untuk mendampingi pengembangan kawasan padi di Provinsi Riau dengan muatan teknologi Jarwo Super padi, meningkatkan produktivitas padi serta mensinkronkan program dengan dinas/instansi terkait dalam pengembangan kawasan padi. Kegiatan pendampingan pengembangan kawasan padi dilakukan di 2 (dua) desa yaitu Desa Empat Balai dan Desa Pulau Jambu Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar dari bulan Januari-Desember 2020. Pendampingan yang dilakukan berupa introduksi komponen teknologi Jarwo Super pada demplot kegiatan pendampingan seluas 2 ha. Adapun komponen teknologi Jarwo Super yang di introduksikan antara lain penggunaan VUB Batang Piaman, penggunaan biodekomposer M-Dec, penggunaan pupuk hayati Agrimeth, pemupukan berdasarkan PUTS serta pengendalian hama dan penyakit secara terpadu.

Berdasarkan hasil pelaksanaan demplot di lapangan, terjadi peningkatan produksi padi di kedua lokasi demplot sekitar 8-13% dari produksi musim sebelumnya. Di Desa Empat Balai terjadi peningkatan produksi padi dari 4,2 ton/ha menjadi 4,75 ton/ha, dan di Desa Pulau Jambu terjadi peningkatan produksi padi dari 4,2 ton/ha menjadi 4,55 ton/ha. Selain itu, diperoleh informasi





bahwa komponen teknologi Jarwo Super yang paling cepat dikenal dan diadopsi oleh petani pada kedua lokasi demplot adalah penggunaan varietas unggul baru dan sistem tanam jarak legowo.

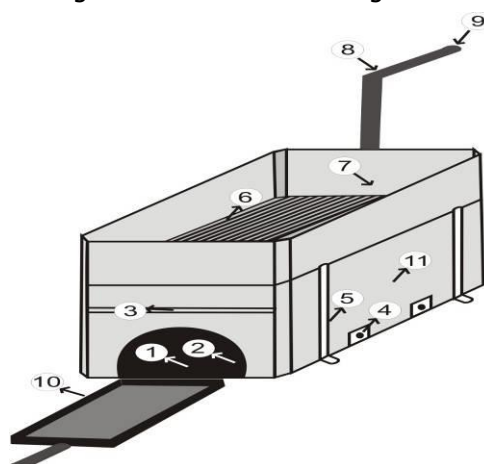


Gambar 16. Panen Bersama Pendampingan Pengembangan Kawasan Padi

3.6. Pendampingan Pengembangan Kawasan Perkebunan

Tanaman kelapa dapat ditemukan hampir di seluruh wilayah Indonesia, namun secara nasional sebaran pertanaman kelapa terluas terdapat di Provinsi Riau, yakni 14,5% atau sekitar 516.400 ha (BPS Indonesia, 2017). Di Provinsi Riau, pertanaman kelapa sebagian besar (83,7% atau sekitar 429.110 ha) berada di wilayah Kabupaten Indragiri Hilir. Perkebunan kelapa di wilayah tersebut tersebar hampir diseluruh kecamatan yang didominasi oleh perkebunan rakyat dengan lahan beragroekosistem pasang surut.

Pendampingan kawasan perkebunan bertujuan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani melalui pengolahan kopra putih sebagai turunan kelapa. Kopra putih merupakan produk turunan kelapa yang memiliki keunggulan dibandingkan dengan produk turunan kelapa lainnya. Selain harga jualnya tinggi juga biaya produksi lebih rendah karena mempersingkat waktu kerja dan upah tenaga kerja lebih sedikit. Kegiatan pendampingan ini telah dilaksanakan pada Kelompok Tani Priatim Desa Pulau Indah Kecamatan Kempas Kabupaten Indragiri Hilir Provinsi Riau. Kegiatan ini dilaksanakan dari Bulan Januari sampai Desember 2020.



Keterangan :

1. Pintu pemasukan bahan bakar
2. Lantai ruang pembakaran
3. Plat besi penyimpan panas
4. Lubang pengaliran udara keruang pengeringan
5. Pipa pembuangan air
6. Rak pengeringan
7. Dinding ruang pengeringan bagian atas
8. Pipa pembuangan asap
9. Arah pembuangan asap sisa pembakaran
10. Wadah penampung bahan bakar
11. Dinding ruang pembakaran bagian bawah.

Gambar 17. Redesign Alat Oven Kopra Skala Kelompok tani

Kegiatan yang telah dilakukan adalah redesign alat teknologi pengeringan kopra skala kelompok tani menggunakan panas buatan untuk peningkatan mutu kopra dan pembuatan alat





teknologi pengeringan kopra skala kelompok tani menggunakan panas buatan untuk peningkatan mutu kopra.

3.7. Pendampingan Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura

Inovasi dan adopsi teknologi merupakan faktor utama dalam pengembangan kawasan agribisnis hortikultura. BPTP melakukan dukungan dalam bentuk pendampingan untuk komoditas unggulan daerah antara lain dengan melakukan koordinasi dengan pemda setempat dan menjadi narasumber dalam pertemuan dan pelatihan. Kabupaten Kampar dan Kabupaten Siak masuk ke dalam kategori kawasan pengembangan yang belum berkembang berdasarkan ciri-ciri tahapan perkembangannya karena kegiatan masih dominan di on-farm dan teknologi budidaya belum maju sehingga masih butuh pembinaan teknologi. Komoditas yang didampingi adalah bawang merah, cabai merah, dan jeruk yang juga merupakan fokus pengembangan komoditas nasional.

Pemerintah Kabupaten Kampar dan Siak melihat potensi dan peluang yang ada akan mengembangkan wilayahnya sebagai sentra bawang merah dan cabai merah khususnya untuk menjadi penghasil bawang merah di Sumatera bagian timur. Sistem budidaya bawang merah di kalangan petani masih mengalami beberapa masalah antara lain kesuburan tanah masih rendah (tanah gambut dan asam), pestisida dan pupuk mahal, pupuk kimia terkadang tidak tersedia pada waktunya, benih unggul tidak tersedia, dan serangan OPT. Kabupaten Kampar dulunya merupakan daerah penghasil jeruk terbesar hingga 10 (sepuluh) tahun terakhir musnah karena serangan penyakit CVPD. Dalam hal ini perlu dibenahi dan dikembangkan sistem perbenihan jeruk yang dilakukan oleh petani penangkar benih jeruk karena hingga kini hanya 10% benih jeruk yang beredar yang telah bersertifikat bebas CVPD. Untuk itu perlu adanya penguatan kelembagaan penangkar, penataan Blok Fondasi (BF) dan Blok Penggandaan Mata Tempel (BPMT).



Gambar 18. Persemaian benih bawang merah asal biji TSS di Desa Jati Baru Kecamatan Bunga Raya Kabupaten Siak

3.8. Pengelolaan Tagrinov

Pangan adalah kebutuhan dasar manusia yang pemenuhannya dijamin oleh Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan. Tidak hanya sekedar memenuhi kuantitas pangan tetapi juga kualitasnya. Pasal 60 UU No 18/2012 mengamanatkan bahwa Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah berkewajiban mewujudkan penganeekaragaman konsumsi pangan





untuk memenuhi kebutuhan gizi masyarakat sesuai dengan potensi dan kearifan lokal guna mewujudkan hidup sehat, aktif, dan produktif. Penjabaran dari Undang-Undang Pangan tersebut telah diterbitkan Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2015 tentang Ketahanan Pangan dan Gizi dimana dalam Pasal 26 disebutkan bahwa upaya penganekaragaman pangan salah satunya dilakukan melalui pemanfaatan lahan pekarangan

Tujuan kegiatan ini adalah memanfaatkan lahan perkantoran untuk penyediaan pangan dan gizi, membuat sarana percontohan untuk masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan sebagai sumber pangan dan gizi, dan mendampingi kegiatan KRPL di Kab/Kota. Ruang lingkup kegiatan terdiri atas pengelolaan Taman Agro Inovasi di kantor BPTP, pengelolaan Kebun Bibit Induk (KBI), serta pendampingan pelaksanaan KRPL di Kabupaten/Kota.

Persemaian sayuran dilaksanakan di KBI. Persemaian menggunakan media cocopeat yang diletakkan diatas nampan, disamping itu juga menggunakan polybag kecil dengan media tanah yang dicampur pupuk. Persemaian sayuran yang telah dilaksanakan adalah tomat, cabai, bunga kol, kubis, terung, mentimun, seledri, gambas, buncis, labu madu, melon, okra, bunga telang, emon-emon (jahe, kencur, dan kunyit) dan bunga (bunga matahari, aglonema,), dll. Sayuran yang sudah cukup umur dalam persemaian kemudian dipindahkan ke lahan atau polybag. Pertanaman sayuran di laksanakan di lahan, polibag, dan hidroponik. Beberapa sayuran yang ditanam di lahan adalah terung, gambas, kubis, bunga kol, sawi, kangkung, dan bayam. Sedangkan tanaman yang ditanam di polibag adalah tomat, cabai, terung, bunga kol, seledri, dan empon-emon. Sedangkan tanaman buah antara lain labu madu, buah naga, dan melon.



Gambar 19. Panen Labu Madu di Tagrinov BPTP Riau

Kegiatan diseminasi dilaksanakan melalui kunjungan instansi ke tagrinov, PKL mahasiswa, publikasi melalui website, media sosial, dan video diseminasi. Sedangkan pendampingan kegiatan pengembangan pekarangan lestari di Kabupaten Kampar dilaksanakan pada Kelompok Wanita Tani Mawar.

3.9. Pendampingan Gerakan Petani Milenial

Kementerian Pertanian mempunyai target 1 juta petani milenial yang tergabung dalam 40 ribu kelompok, dimana setiap kelompoknya dapat terdiri dari 20-30 orang. Target ini akan direalisasikan dalam beberapa fokus sektor komoditas pertanian diantaranya tanaman pangan





dengan 500 ribu petani milenial. Holtikultura dengan 192.500 petani milenial. Peternakan dengan 167.500 petani milenial.

Tujuan kegiatan ini adalah menjangkau petani milenial di Provinsi Riau dan meningkatkan kapasitas SDM petani milenial. Di Provinsi Riau minat generasi milenial terhadap sektor pertanian cukup tinggi yang ditunjukkan dari antusiasme untuk mengikuti lomba Agripreneur yang diselenggarakan sebagai pendekatan dalam pendampingan gerakan petani milenial. Dari penyelenggaraan lomba terdapat 13 peserta yang memenuhi syarat sebagai petani milenial berprestasi. Kemudian dari hasil kewirausahaan yang diselenggarakan untuk mahasiswa pertanian diketahui motivasi dan sikap mahasiswa terhadap agri-entrepreneur. Pada dasarnya mahasiswa pertanian yang mengikuti workshop memiliki motivasi yang tinggi untuk berwirausaha tinggal pemerintah mewujudkan iklim berusaha/ wirausaha yang kondusif sehingga semakin banyak petani muda yang pada akhirnya akan membuka lapangan kerja baru dan meningkatkan produksi hasil pertanian.

Tabel 19. Peserta Lomba Agri-preneurship 2020

No	Nama Usaha	Owner	Jenis Usaha	Lokasi	
				Desa/Kel.	Kabupaten/Kota
1	RMU Padi Kempas Jaya	Legi Royani	Penggilangan Padi	Kempas Jaya	Indragiri Hilir
2	Unggas Bersatu	Sudarsono	Budidaya /Ternak Ayam Kampung	Ukui	Pelalawan
3	Sukmatani Lada	Akhmad Muzakir	Budidaya Lada dan olahan Kopi Lada	Suka Maju/ Tapung Hilir	Kampar
4	Gemilang	Indra Rahmana	Produk Olahan Turunan Kelapa	Sialang Panjang	Indragiri Hilir
5	Cabe / Kacang Panjang	Wiyono	Budidaya cabe dan Kacang Panjang	Tj. Penyembal	Dumai
6	Bank Kambing	Jasfarizal Syaputra	Budidaya Kambing	Kuok	Kampar
7	Kerabat Tiram	Siti Nurjanah	Budidaya Jamur Tiram Putih	Gogok Darussalam	Kep. Meranti
8	Lancang Kuning Rabbit	Arif Rahman	Budidaya Kelinci	Tarai Bangun/ Tambang	Kampar
9	Farm KSB Mitra DD Riau	Suardi	Integrasi Budidaya Pisang, Domba, Kambing	Dayun	Siak
10	Tani Jaya	Julianto	Penggemukan sapi potong, Budidaya cab edan semangka	Siak Kecil	Bengkalis
11	Agriculture Invesment Syariah	Zukri	Pembiayaan usahatani	Sukakarya	Pekanbaru
12	Petani Muda Berdasi	Carles Fernando	Sayuran dan buah-buahan Dataran Rendah	Panam	Pekanbaru
13	Harapan Baru	Peni Indra	Budidaya/ Ternak Sapi Bali	Tj. SImandolak	Kuansing





3.10. Pemetaan Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah di Provinsi Riau

Data dan informasi khususnya yang terkait dengan pemanfaatan lahan, luas baku lahan sawah, pola tanam, produktivitas, dan status hara memainkan peran penting sebagai dasar dalam melakukan pengelolaan lahan terutama untuk menghitung kebutuhan benih, pupuk, pestisida, alsintan, dan produksi dalam mendukung pengembangan komoditas strategis (padi, jagung, dan kedelai) maupun komoditas unggulan daerah. Pada tingkatan operasional, data dan informasi sumberdaya pertanian berbasis spasial dapat digunakan untuk mengetahui penyebaran wilayah-wilayah potensial dan kendala dalam pengembangannya sehingga dapat digunakan untuk meramu rekomendasi teknologi spesifik lokasi sesuai dengan komoditas yang dikembangkan.

Database sumberdaya pertanian salah satunya dapat dimanfaatkan untuk menyusun teknologi pengelolaan lahan sawah spesifik lokasi. Disamping itu, ke depan dengan perkembangan teknologi informasi, jaringan komputer, dan pemetaan digital saat ini memungkinkan pengiriman dan pembaruan data dan informasi (spasial dan tabular) dilakukan secara *online* tanpa kendala tempat dan waktu. Implementasi dari teknologi ini memungkinkan data dan informasi sumberdaya pertanian untuk diperbarui secara cepat dan tepat, serta diakses secara langsung (*online*) oleh pengguna: baik petani, pemerintah daerah/pusat, pengambil kebijakan, akademisi, dan/atau masyarakat luas pada umumnya dan dengan teknologi juga dapat dimanfaatkan daerah sebagai media komunikasi informasi potensi sumberdaya pertanian lokal (*bottom up*) ke pengguna luar sebagai upaya penyebarluasan potensi wilayah. Berdasarkan data potensi sumberdaya pertanian lokal, para pengambil keputusan dapat menentukan arah kebijakan pertanian nasional.

3.11. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian

Tujuan kegiatan ini adalah 1). Melaksanakan supervisi dan pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama Kementan, 2). Melaksanakan Pendampingan Kostratani, 3). Melaksanakan Pendampingan potensi GraTiek, dan 4). Melaksanakan Pendampingan Pro PakTani

Pendampingan dan pengawalan Kostratani, Gratieks, ProPakTani dan komoditas strategis, Safira dan UPSUS Pajale lainnya secara umum dilaksanakan diseluruh kabupaten/kota se-Provinsi Riau dan secara khusus sesuai dengan SK Kementerian Pertanian nomor 222/Kpts/OT.050/M/3/2020 tentang perubahan kedua belas atas keputusan Menteri Pertanian No.1243/kpts/ot.160/12/2014 tentang kerja upaya khusus peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai melalui program perbaikan jaringan irigasi dan sarana pendukungnya pendampingan/pengawalan dilaksanakan di Kabupaten Meranti, Kabupaten Indragiri Hulu dan Kabupaten Siak. Sedangkan keberlanjutan kegiatan pendampingan kawasan strategis pada tahun 2020 terkait erat dengan Kepmentan 785/2019 tentang supervisi dan pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama Kementan, dimana kawasan supervisi BPTP Riau di Kabupaten Meranti, Indragiri Hulu, dan Siak.

Kegiatan Kostratani merupakan salah satu kegiatan strategis utama Kementan. Kostratani merupakan gerakan pembaharuan pembangunan pertanian kecamatan, melalui optimalisasi tugas, fungsi dan peran Balai Penyuluhan Pertanian dalam mewujudkan keberhasilan pembangunan pertanian. Agar pelaksanaan program Kosratani berhasil dengan baik diperlukan beberapa unsur penunjang, salah satunya adalah kegiatan bimbingan teknis (Bimtek). Bimtek





dibutuhkan untuk meningkatkan kemampuan SDM untuk mendukung kinerja BPP Kostratani menjadi tempat belajar dan berkonsultasi bagi petani, serta pusat data dan informasi pertanian.

BPTP Balitbangtan Riau bersama dengan Balai Karantina Pertanian Kelas 1 Pekanbaru menggelar kegiatan Bimtek Kostratani di Desa Teratak Buluh, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar tepatnya di Pendopo Lahan bukaan baru yang ditanami dengan tanaman padi. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kampar, Kasie Penyuluhan UPT. P2P Dinas PTPH Prov. Riau, Koordinator Penyuluh Provinsi Riau, Sekretaris Camat Siak Hulu, Kepala Desa, Kepala BPTP Riau dan Kepala Karantina Pertanian Kelas I Pekanbaru beserta jajarannya, Koordinator BPP Siak Hulu, BPP Tambang, BPP Tenayan Raya dan BPP Kullim, Penyuluh serta Petani.



Gambar 20. Bimbingan teknis Kostratani Model

3.12. Pendampingan UPSUS SIWAB di Provinsi Riau

Upaya Khusus Sapi Wajib Bunting (Upsus Siwab) merupakan gerakan nasional sebagai kelanjutan dari kegiatan tahun-tahun sebelumnya guna lebih mendorong pertumbuhan kelahiran sapi potong di Indonesia. Upaya khusus ini juga merupakan bentuk komitmen pemerintah dalam mengejar swasembada sapi yang ditargetkan Presiden Joko Widodo tercapai pada 2026 mendatang dalam rangka mewujudkan Indonesia yang mandiri dalam pemenuhan pangan asal ternak sekaligus meningkatkan kesejahteraan peternak.

Dasar pelaksanaan Upsus Siwab adalah Peraturan, Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016 tentang Upaya khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting. Melalui UPSUS SIWAB akan dioptimalkan potensi sapi dan kerbau betina di dalam negeri untuk terus dapat menghasilkan anak dalam rangka menambah populasi ternak nasional. Dirumuskan pula target pelaksanaan IB (Inseminasi Buatan), kebuntingan dan kelahiran secara menyeluruh agar dapat dicapai sesuai harapan dan kebutuhan nasional.

Di Provinsi Riau, kegiatan Upsus Siwab ini telah dijalankan dengan baik oleh petugas dan stake holder terkait. Kegiatan ini cukup membantu dalam hal peningkatan jumlah kebuntingan dan kelahiran. Pada situasi pandemi Covid-19 pun kegiatan tetap dilaksanakan oleh petugas dalam rangka melayani masyarakat khususnya peternak untuk memaksimalkan terjadinya kebuntingan melalui IB serta pelayanan pemberian vitamin dan vaksin untuk memaksimalkan kesehatan ternak. Tentunya dengan kegiatan ini, kita berharap kedepannya Provinsi Riau mampu memenuhi kebutuhan pangan asal daging sendiri.





Gambar 21. Pelayanan Terpadu di Kabupaten Indragiri Hulu

3.13. Unit Pembibitan Ayam Skala Rumah Tangga

Usaha peternakan ayam ras merupakan suatu industri yang sudah terintegrasi secara vertikal mulai dari industri hulu sampai hilir. Pada umumnya usaha ini dikelola dengan manajemen profesional dan menggunakan input teknologi maju/modern dengan tetap mempertimbangkan tingkat efisiensi usaha yang layak. Dominasi pangan unggas terbesar dipasok dari ayam ras (broiler dan petelur), sedangkan unggas lokal masih rendah, namun mempunyai potensi segmen pasar tersendiri dan cukup besar di masyarakat sehingga terus ditingkatkan.

Bibit ternak mempunyai peranan yang sangat strategis dalam proses produksi ternak, sehingga diperlukan ketersediaan bibit ternak secara berkelanjutan, baik kuantitas maupun kualitas. Balitbangtan telah banyak merakit dan melepaskan varietas dan galur ternak unggul baru, namun yang digunakan petani masih terbatas sehingga perlu upaya intensif untuk mensosialisasikan varietas dan galur unggul tersebut.

Dalam rangka mempercepat penyebaran ternak ayam unggul di masyarakat dilaksanakan penelitian Unit Pembibitan ayam skala rumah tangga di Desa Merangkai, Kecamatan Dayun, kabupaten Siak Provinsi Riau. Kegiatan ini telah dilaksanakan dari tahun 2018 – 2020. Hasil dari kegiatan pengkajian ini populasi ternak ayam KUB dan Senkub telah berkembang dimasyarakat sekitar kabupaten Siak. Telah terbentuk unit penetasan/pembibitan ayam KUB dan Senkub sebanyak 9 unit mesin tetas. Daya tetas yang dihasilkan masih 73,3% dan daya tetas masih bisa ditingkatkan jika memperhatikan pola pemeliharaan dengan baik.



Gambar 22. Pembesaran DOC hingga ayam siap potong





3.13. Unit Inti Plasma Pembibitan Ayam Skala Rumah Tangga di Provinsi Riau

Bibit ternak mempunyai peranan yang sangat strategis dalam proses produksi ternak, sehingga diperlukan ketersediaan bibit ternak secara berkelanjutan, baik kuantitas maupun kualitas. Balitbangtan telah banyak merakit dan melepaskan galur ternak unggul baru (ayam KUB), namun yang digunakan petani masih terbatas sehingga perlu upaya intensif untuk mensosialisasikan galur unggul tersebut. Keberhasilan diseminasi teknologi dalam memanfaatkan galur unggul baru, antara lain ditentukan oleh kemampuan industri bibit ternak untuk memasok hingga sampai ke tangan petani. Penempatan industri pembibitan ayam lokal belum merata di seluruh Indonesia sehingga beberapa wilayah yang mempunyai potensi pengembangan ayam lokal terhambat karena bibit yang berkualitas dan kontiniu tidak tersedia. Salah satu wilayah yang memiliki potensi pengembangan ayam lokal adalah Provinsi Riau karena memiliki sumberdaya pakan lokal. Oleh karena itu keberadaan sistem perbenihan yang kokoh (produktif, efisien, berdaya saing dan berkelanjutan) sangat diperlukan untuk mendukung upaya peningkatan produksi dan mutu produk peternakan.

Tujuan tahunan kegiatan ini adalah menyediakan fasilitas perbanyak bibit (DOC) silangan ayam Sensi dan KUB pada unit inti pembibitan dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengelola unit inti pembibitan. Sedangkan tujuan akhir yaitu pendistribusian dan pemasaran DOC ayam KUB dan Sensi serta ayam lokal siap potong di wilayah Provinsi Riau serta berkembangnya pusat-pusat pembibitan ayam KUB dan Sensi di wilayah Provinsi Riau secara masif dan berkelanjutan, peningkatan pendapatan pengelola unit inti pemibitan.

Keluaran Tahunan adalah penyediaan fasilitas perbanyak bibit (DOC) ayam silangan SenSi x KUB pada unit inti pembibitan dan peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengelola unit inti. Sedangkan keluaran akhir berkembangnya distribusi dan pemasaran DOC final stock ayam KUB dan Sensi di wilayah Provinsi Riau, meningkatnya pendapatan pengelola unit inti. Manfaat yang diharapkan yaitu kesinambungan penyediaan DOC hasil silangan SenSi x KUB pada unit inti untuk memenuhi permintaan peternak sementara dampak yang diharapkan yaitu terjadinya distribusi dan pemasaran DOC ayam KUB dan Sensi di wilayah Provinsi Riau dan meningkatnya pendapatan keluarga peternak inti dan plasma dari usahatani produksi ayam lokal unggul.

Kegiatan pengembangan unit inti plasma dibangun guna memenuhi kebutuhan DOC final stock pada tingkat peternak plasma. Tahapan yang dilakukan dimulai sejak penentuan unit inti sebagai pengelola pembibitan. Setiap tahapan akan dilakukan pendekatan terintegrasi sehingga diharapkan usahatani pembibitan ayam dapat berkesinambungan.

Hasil kegiatan pada Tahun Anggaran 2020 fasilitasi untuk perbanyak bibit ayam yang telah dilakukan meliputi antara lain: perbaikan kandang induk dan desinfeksi kandang induk, penyediaan calon indukan dan pejantan sebanyak 330 ekor dengan umur 11-12 minggu, penyediaan pakan periode remaja/dara selama 2 bulan pemeliharaan. Hingga periode awal minggu pertama bulan Mei 2020 terjadi realokasi anggaran sebagai dampak pandemi Covid-19 sehingga anggaran untuk kegiatan ini praktis berhenti sejak minggu pertama bulan Mei 2020. Sebagai antisipasi agar kegiatan diseminasi tetap berlangsung maka sejak minggu kedua Mei 2020 dengan umur calon indukan dan pejantan sekitar 13-14 minggu, kegiatan berlangsung secara mandiri tanpa beban biaya dari APBN 2020. Fasilitasi pemeliharaan harian hingga ayam memasuki periode bertelur tetap dilakukan sesuai





tingkat periode umur. Saat memasuki periode bertelur sekitar 22 minggu rata-ran berat badan indukan adalah 1,3-1,5 kg/ekor.

Penampilan kondisi ayam memasuki periode bertelur sudah sesuai dengan rekomendasi Balitnak Bogor bahwa ayam KUB akan memasuki periode bertelur pada umur 20-22 minggu. Pola pemberian pakan ayam indukan adalah 100 gr/ekor/hari dengan komposisi pakan 40% dedak+10% daun indigofera terfermentasi dan kemudian ditambahkan 50% pakan ayam petelur pabrikan saat pemberian pakan. Fasilitasi penggunaan teknologi pakan fermentasi dedak dan indigofera yang dilakukan sangat efektif terutama dari sisi konsumsi pakan yang baik serta kondisi kandang lebih sehat dengan sedikitnya konsentrasi amonia dalam kandang. Biaya pakan yang mencapai 70% dari total biaya produksi dalam sistem usaha tani ayam dapat ditekan dengan penggunaan sumberdaya bahan pakan murah. Bahan pakan murah dengan teknologi fermentasi dapat ditingkatkan nilai nutrisinya sehingga penggunaannya tidak mengganggu produktivitas ternak.

Produksi DOC ayam KUB yang dihasilkan sangat tergantung pada kualitas telur tetas dan kondisi selama penetasan. Ada tiga faktor yang sangat menentukan keberhasilan penetasan dengan mesin tetas yaitu: kualitas telur tetas, struktur model mesin tetas, operator penetasan. Bila ketiga faktor tersebut berkategori sangat baik maka hasil penetasan bisa mencapai 80-90%. Namun dalam berbagai kondisi yang berbeda penetasan dengan mesin tetas bisa saja rendah bahkan terjadi kegagalan. Fertilitas telur yang diperoleh dalam kegiatan ini menunjukkan angka sekitar 91,25-94,42%. Ratio 1 ekor jantan dan 5 ekor betina yang diterapkan mampu menghasilkan angka fertilitas telur di atas 90%. Hasil penetasan DOC selama kegiatan berlangsung masih bervariasi diantara periode penetasan. Daya tetas tertinggi yang diperoleh 81,45% sedangkan daya tetas terendah sekitar 50,45%. Kondisi ini menunjukkan selama kegiatan berlangsung periode umur indukan mempengaruhi kualitas telur yang dihasilkan. Telur tetas yang diperoleh setelah indukan memasuki bulan ke-3 produksi menunjukkan kualitas semakin bagus. Indikator yang digunakan adalah berat telur semakin seragam (40-45 gr), bentuk normal dan kualitas daya tetas semakin tinggi. Hingga akhir kegiatan dilaksanakan penetasan telah menghasilkan sebanyak 850 ekor DOC ayam KUB dan Sekub yang didistribusikan kepada 8 orang peternak. Hanya DOC yang sehat dan terseleksi yang didistribusikan sedangkan DOC cacat diafkir.

Hasil pengamatan menunjukkan pada beberapa periode penetasan ditemukan DOC cacat sekitar 1-3%. Hal ini kemungkinan disebabkan faktor telur terlalu lama disimpan, telur terlambat diambil dari kandang serta kondisi pemutaran telur dalam mesin. Rataan berat DOC yang didistribusikan sekitar 30-35 gr/ekor.

Kesimpulan yang dihasilkan dari kegiatan diseminasi adalah sebagai berikut: 1). fasilitasi perbanyakkan DOC ayam KUB dan Sekub telah dilakukan dengan baik meliputi perbaikan kandang induk, penyediaan calon indukan, pemeliharaan periode dara dan bertelur hingga pengumpulan dan penetasan telur, 2). Tingkat kematian 0% ayam periode dara hingga periode bertelur menunjukkan pemberian probiotik herbal sangat meningkatkan penampilan ternak disamping pemberian vaksinasi ND setiap bulan, 3). Indikator umur pertama bertelur, berat telur, *hen day* dan puncak produksi yang diperoleh sesuai atau masih dalam rekomendasi pengelolaan ayam KUB Balitnak Bogor, 4). Produksi dan penyebaran DOC ayam KUB dan Sekub kepada masyarakat peternak sebanyak 850 ekor dengan kualitas baik sehingga pengembangan usaha tani pembesaran ayam KUB makin berkembang di wilayah Riau, 5). Peningkatkan pengetahuan dan kemampuan peternak untuk menerapkan teknologi dalam mengelola usaha tani pembesaran ayam terutama probiotik herbal dan pakan fermentasi.





Gambar 23. Calon Indukan dan Pejantan Ayam KUB dan Sensi Umur 14 Minggu di Kandang Unit Pembibitan

3.14. Pengelolaan Sumber Daya Genetik di Provinsi Riau

Sumber daya genetik (SDG) tanaman untuk pangan dan pertanian merupakan bahan yang dapat dimanfaatkan secara langsung atau tidak langsung untuk mendukung ketahanan pangan. Salah satu SDG yang ada di Provinsi Riau adalah padi lokal. Beberapa Padi lokal telah beradaptasi dengan baik pada kondisi lingkungan salinitas tinggi. Untuk menjaga padi lokal tersebut dari kepunahan perlu dilakukan pengelolaan sumberdaya genetik melalui kegiatan eksplorasi, identifikasi dan karakterisasi serta koleksi. Aksesori padi yang memiliki keunggulan perlu dilakukan pelestariannya agar tidak hilang dan terjaga kemurniannya.

Durian varietas lokal masih tersebar luas di wilayah Riau, salah satunya di kabupaten Pelalawan. Keberadaan durian lokal juga perlu dilestarikan untuk pemanfaatan yang lebih besar dimasa yang akan datang. Capaian Pelaksanaan Kegiatan sampai dengan desember 2020

a. Pelestarian padi varietas lokal lahan pesisir.

Sebanyak 14 aksesori padi lokal lahan pesisir telah ditanam secara eksitu di kebun percobaan BPTP Riau telah ditanam dan telah dipanen, dari 14 aksesori, diperoleh masing-masing sebanyak 50 gram benih

b. Karakterisasi durian varietas lokal

Durian varietas lokal Desa Lubuk Pemandian Gajah, Kecamatan Bunut, Pelalawan telah dikarakterisasi, 2 varietas memiliki kelebihan dan keunggulan dibandingkan durian lainnya. Durian varietas Lokuk LPG telah berumur 100an tahun dan durian Susu telah berumur 70 tahunan



Gambar 24. karakterisasi durian varietas lokal di Kecamatan Bunut, Kab. Pelalawan





3.15. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Meningkatkan IP

Perubahan iklim global yang berimbas terhadap pola hujan menjadi kendala bagi Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) dan Program Peningkatan Produksi Palawija terutama jagung dan kedelai. Salah satu implikasi dari perubahan iklim adalah pergeseran awal dan akhir musim tanam yang berdampak negatif terhadap pola tanam dan produktivitas tanaman, khususnya tanaman semusim. Untuk memandu petani dalam menyesuaikan waktu dan pola tanam, Balitbangtan telah menyusun peta kalender tanam. Peta ini menggambarkan potensi pola tanam dan waktu tanam tanaman semusim, terutama padi, berdasarkan potensi dan dinamika sumber daya iklim dan air. Peta kalender tanam ini dapat menjadi panduan operasional baik bagi penyuluh pertanian maupun petani dalam menjalankan usahatani secara berkelanjutan. Pembangunan embung dan bangunan penampung air lainnya merupakan solusi untukantisipasi kekeringan, dampak perubahan iklim, dan peningkatan produksi pangan melalui peningkatan IP, dan perlu ditindaklanjuti dengan pemanfaatan air secara efektif dan efisien. Pengawasan dan pendampingan survei sumber daya air untuk mendukung implementasi Inpres No. 1/2018 membutuhkan.

Ruang Lingkup Kegiatan : 1) Replikasi Penerapan Inovasi Teknologi Peningkatan IP, melalui a. Pengelolaan air dengan teknologi panen air dan hemat air, b. Pemupukan berimbang menggunakan perhitungan yang akurat (precision nutrients) , c. Penggunaan varietas Unggul Baru, d. Modernisasi pertanian (pemupukan , panen, pasca panen), 2) Meningkatkan peran Tim Gugus Tugas dalam verifikasi dan validasi SI Katam Terpadu serta memperoleh umpan baliknya di Kabupaten masing-masing.



Gambar 25. Pertanaman masa pertumbuhan generatif, pemasakan malai. MH 2020/2021

Kegiatan Penerapan inovasi teknologi untuk mendukung peningkatan IP diawali dengan koordinasi dan pengumpulan data sekunder potensi sumberdaya pertanian Provinsi Riau serta pengumpulan data iklim dan curah hujan. Melakukan sosialisasi, verifikasi dan validasi SI Katam Terpadu serta memperoleh umpan baliknya di Kabupaten masing-masing. Penerapan inovasi teknologi mendukung peningkatan IP padi di Desa Parit 1 Api-Api, dapat diterapkan dengan pola tanam padi – padi pada MH. Sept – Jan/Febr, dan MK. Mar/April – Juli. Replikasi model inovasi teknologi mendukung peningkatan IP dapat dilakukan pada lokasi dari aspek teknis dapat





dilaksanakan dan secara ekonomi menguntungkan dan aspek sosial dapat diterima oleh petani. Perlu dilakukan peningkatan peran Tim Gugus Tugas Katam dalam melakukan Sosialisasi dan verifikasi SI Katam Terpadu serta memperoleh umpan balik. Kerja sama kelompok perlu ditingkatkan dan pendampingan dari petugas penyuluh lapang (PPL) lebih intensif agar peningkatan Indeks Pertanaman dapat diadopsi oleh petani.

3.16. Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi badan litbang pertanian

Diseminasi inovasi teknologi pertanian merupakan salah satu tugas penting Balitbangtan. Karakteristik Balitbangtan adalah menghasilkan inovasi yang bermanfaat bagi petani dan mempercepat penyampaian kepada petani. Mengacu pada kebutuhan informasi teknologi ditingkat pengguna, maka diperlukan pertemuan dalam rangka menyebarkan informasi teknologi tersebut. Peningkatan Kapasitas Penyuluh Daerah merupakan forum pertemuan antara peneliti-penyuluh BPTP dan Penyuluh di lapangan dalam rangka mensosialisasikan inovasi pertanian hasil Litkaji untuk digunakan sebagai referensi penyuluh pertanian dalam memberi arahan pada petani. Keberadaan peneliti dan penyuluh tidak dapat terpisahkan antara satu dengan yang lain, karena masing masing akan saling menguatkan dan melengkapi dalam proses transfer inovasi teknologi pertanian. Tujuan dari kegiatan ini adalah (a) mensosialisasikan inovasi pertanian (teknologi rekomendasi) Balitbangtan, (b) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penyuluh pertanian lapang tentang inovasi pertanian dan (c) menggali umpan balik/saran masukan tentang inovasi pertanian Balitbangtan dan strategi diseminasinya. Kegiatan dilaksanakan di tiga lokasi yaitu di Kabupaten Indragiri Hulu, Siak dan Kabupaten Meranti.

Percepatan dan perluasan diseminasi teknologi inovasi perlu dilakukan secara berkesinambungan baik kuantitas maupun kualitasnya, sehingga dapat menjangkau sasaran yang lebih luas. Terkait dengan hal tersebut, maka salah satu elemen kegiatan peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi Balitbangtan yaitu melalui kegiatan kaji terap inovasi teknologi pertanian yang spesifik lokasi, dalam bentuk demplot teknologi Jarwo Super di lahan sawah tadah hujan, mendukung program Konstratani.

Sistem Jarwo Super ini merupakan teknologi yang digunakan untuk peningkatan produksi padi yang mengimplementasikan secara terpadu teknologi budidaya padi berbasis cara tanam jajar legowo. Teknologi yang diimplementasikan meliputi; 1). Penggunaan Varietas Unggul Baru yang berpotensi hasil tinggi (spesifik lokasi), 2) Penggunaan biodekomposer sebelum pengolahan tanah, 3) Penggunaan pupuk hayati, serta pemupukan berimbang berdasarkan PUTS atau analisis tanah, 4) Pengendalian OPT dengan pestisida nabati dan pestisida anorganik berdasarkan ambang kendali, dan 5) Penggunaan alsintan (khususnya transplanter untuk tanam jajar legowo 2:1 dan combine harvester untuk panen).

Benih sumber yang digunakan pada demplot ini adalah varietas Batang Piaman dengan Kelas Benih Dasar (BS), hasil gabah Gabah Kering Panen (GKP) yang diperoleh 4,55 ton/ha dan hasil yang diperoleh tersebut lebih tinggi dari produksi yang biasa dihasilkan oleh petani hanya sebesar 3-3,5 ton/ha. Memang peningkatan produksi belum maksimal, hal ini disebabkan oleh belum optimalnya saluran air pada lahan, dimana pada musim hujan lahan banjir dan musim





kemarau lahan kekeringan. Hal ini perlu mendapat perhatian bersama pemerintah Kabupaten Inhu dan perlu kajian serta bimbingan teknologi lebih lanjut oleh BPTP Riau. Dari kegiatan ini diharapkan diperoleh kinerja hasil pengkajian berupa indikator kinerja antara lain;

- a. Sebagai bahan pertimbangan pemerintah daerah Kabupaten Inhu untuk membuat kebijakan didalam upaya peningkatan produksi padidan pengendalian alih fungsi lahan demi terwujudnya ketahanan pangan yang berkelanjutan.
- b. Mengoptimalkan manfaat sumberdaya alam dengan pemakaian teknologi tepat guna yang spesifik lokasi untuk mengatasi kesulitan tumbuh dan dapat meningkatkan ketersediaan hara tanah serta produktifitas lahan.
- c. Menghindarkan kemungkinan terjadinya alih fungsi lahan ke komoditi lainnya terutama tanaman sawit.
- d. Meningkatkan dan menjamin pelestarian sumberdaya tanah dan lingkungannya.



Gambar 26. Acara Panen Bersama demplot Padi kegiatan Kaji Terap Inovasi Teknologi Pertanian di Kelompok Tani Benewah II kelurahan Baturijal Hilir

3.17. Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan dan Penyuluh Daerah

Sebagai implementasi dari tagline Balitbangtan " *Science, Innovation, Networks*" serta memperkuat *Research-Extention-Farmer Linkage* serta mendukung program Kementan dalam menumbuhkan BPP Kostratani, telah dilakukan peningkatan kapasitas penyuluh daerah terkait dengan teknologi inovasi dan umpan balik penerapan teknologi ditingkat petani. Wujud dari aksi tersebut adalah melakukan temu tugas peneliti dan penyuluh Balitbangtan dan penyuluh daerah. Terlihat adanya respon dan motivasi penyuluh dan peneliti yang cukup bagus dalam menyusun format kegiatan yaitu mulai dari penyusunan rancangan uji adaptasi teknologi spesifik lokasi sampai kepada penerapan aplikasi demplot di lapangan serta melakukan evaluasi dampak terkait dengan respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan.

Diperlukan sinergi yang erat dan berkelanjutan dengan semua stakeholders dan pemangku kebijakan dalam upaya meningkatkan kapasitas komunikasi, efektivitas, produktivitas dan kualitas diseminasi dan pengembangan inovasi pertanian spesifik lokasi mendukung penyelenggaraan penyuluhan pertanian sehingga diharapkan adopsi teknologi di tingkat petani dapat dipercepat untuk terjadinya perubahan yang lebih baik terhadap kinerja usahatani. Untuk mempercepat, memperluas dan meningkatkan pemasyarakatan invensi menjadi inovasi untuk diadaptasikan dan diadopsi oleh pengguna dalam kerangka mendukung pembangunan pertanian, maka BPTP Riau





diharapkan dapat menghasilkan teknologi spesifik lokasi melalui perbaikan umpan balik masalah penerapan teknologi di tingkat petani sehingga dapat dihasilkan teknologi spesifik lokasi yang adaptif sesuai dengan agroekosistem suatu wilayah.



Gambar 27. Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan dan penyuluh daerah

3.18. Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi (Padi dan Cabai)

Pembangunan kawasan pertanian yang dilaksanakan di Provinsi Riau diarahkan pada peningkatan swasembada pangan dan hortikultura khususnya padi dan cabai, serta menganeka ragamkan hasil produksi pertanian. Permasalahan pertanian yang dihadapi di Provinsi Riau ini pada umumnya adalah lemah dalam hal permodalan, tingkat penggunaan saprodi rendah, berlahan sempit, dan terdesak masalah keuangan, posisi tawar-menawar ketika panen lemah. Selain itu produk yang dihasilkan petani relatif berkualitas rendah, karena umumnya budaya petani di pedesaan dalam melakukan praktek pertanian masih berorientasi pada pemenuhan kebutuhan keluarga (subsisten), dan belum berorientasi pasar. Selain masalah internal petani, ketersediaan faktor pendukung seperti infrastruktur, lembaga ekonomi pedesaan, intensitas penyuluhan, dan kebijakan pemerintah sangat diperlukan, guna mendorong usahatani dan meningkatkan akses petani terhadap pasar.

Tujuan kegiatan ini adalah melakukan demplot tanaman padi dan tanaman cabai, serta melakukan pendampingan penerapan inovasi teknologi padi dan cabai. Kegiatan dilaksanakan di Desa Kemuning Muda dan Langsung Permai, Kecamatan Bunga Raya, Kabupaten Siak, Provinsi Riau.

Varietas padi yang ditanam adalah Logawa yang berumur kurang lebih 110 hari setelah tanam teknologi yang diterapkan adalah penggunaan VUB, penggunaan pupuk hayati agrimec dan M. Dec, pemupukan spesifik lokasi dengan cara menganalisis tanah terlebih dahulu, jarak tanam legowo 4 :1, dan monitoring hama dan penyakit tanaman.

Keragaan bobot dan produktivitas tanaman padi adalah 22,84 gram/1000 biji sementara produktivitas mencapai 4.696 kg sampai dengan 6.799 kg/ha. Hasil analisis finansial menunjukkan biaya produksi terbesar dikeluarkan oleh petani koperator Turiman dengan biaya sebanyak Rp. 17.950.294,-. Kemudian diikuti oleh petani koperator Rastono sebanyak Rp. 15.294.594,- tingginya biaya yang dikeluarkan tersebut disebabkan oleh penggunaan pupuk yang tidak seimbang dan penggunaan pestisida yang sangat tinggi. Keuntungan tertinggi yang diterima petani koperator Turiman sebesar Rp.11.965.306,- dengan nilai R/C 1,67 dengan harga Rp. 4400,-/kg. Diikuti oleh petani koperator (Samin), diinformasikan juga bahwa penggunaan alsintan berupa





transplanter dapat meningkatkan biaya produksi dibanding dengan tanapa menggunakan transplanter pada saat penanaman. Titik impas dari tanaman padi sawah di Desa Kemuning Muda adalah adalah Rp. 2092 – Rp. 2958,- atau kurang dari Rp.3000,- /kg gabah kering panen.



Gambar 28. Panen demplot padi di Kemuning Muda, Kabupaten Siak

Luas areal hamparan cabai adalah sekitar 60 ha. Penerapan inovasi teknologi untuk demplot tanaman cabai seluas 0,5 hektar dilakukan di Lahan petani. Untuk lahan demplot telah dilaksanakan pengolahan tanah dan telah persiapan pupuk organik dari kotoran ayam, pupuk NPK, ZA, Urea, mulsa plastik hitam perak, kapur dolomit dan semua kebutuhan pada budidaya tanaman cabai.

Panen cabai dilakukan saat buah 90% masak, yaitu berumur 70-120 hari setelah tanam (HST), Di dataran rendah khususnya Kabupaten Siak cabai dipanen pada umur 70 HST. Panen dilakukan satu kali dalam 3-7 hari namun karena musim hujan saat panen maka panen dilakukan 2 hari satu kali dengan cara memilih buah yang masih hijau dengan ciri buah sudah telah mengeras atau satu bulan sebelum panen merah. Panen kali ini pada petani yang didampingi oleh BPTP Riau sampai 22 kali dengan hasil 24 kg – 367 kg/0,5 ha. Tertinggi pada panen ke 10.



Gambar 29. Panen Perdana Demplot Cabai

3.19. Dukungan Inovasi Teknologi di Daerah Perbatasan

Daerah atau wilayah perbatasan merupakan wilayah negara yang terletak pada sisi dalam sepanjang batas wilayah Indonesia dengan negara lain. Pembangunan pertanian daerah





perbatasan, perlu digali dan dipahami potensi pembangunan pertanian dan permasalahannya serta peluang pemanfaatan keuntungan lokasi geografis yang sangat strategis untuk berhubungan dengan negara tetangga. Pemahaman yang tepat terhadap hal-hal tersebut akan membantu dalam menentukan dukungan inovasi teknologi yang akan diperkenalkan (introduksi) dan diterapkan. Dukungan inovasi teknologi difokuskan pada peningkatan produktivitas, kualitas produk pertanian, dan pendapatan petani.

Pada tahun 2020 telah dilakukan identifikasi potensi, peluang dan permasalahan pengembangan pertanian di wilayah perbatasan untuk penyusunan rancangan pengembangan lumbung pangan berorientasi ekspor wilayah perbatasan Kabupaten Indragiri Hilir. Data dan informasi dikumpulkan dengan menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (PRA) dan observasi lapang melibatkan 4 kecamatan yaitu Kecamatan Batang Tuaka, Kecamatan Gaung Anak Serka, Kecamatan Enon dan Kecamatan Kempas. Metode PRA dilakukan untuk mengidentifikasi potensi, peluang, dan permasalahan pengembangan pertanian berorientasi ekspor. Observasi lapang untuk memverifikasi hasil identifikasi dan kondisi umum di lapang. Data dan informasi yang dikumpulkan kemudian dianalisis secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel atau gambar/diagram

Focus Group Discussion (FGD) tidak dapat dilakukan karena keterbatasan anggaran (*Recufusing*), sehingga untuk memperoleh masukan dalam menentukan kriteria komoditas pertanian berorientasi ekspor. Selain itu, FGD yang berfungsi untuk perancangan Lumbung Pangan Berorientasi Ekspor Wilayah Perbatasan Kabupaten Kepulauan Meranti.

Hasil identifikasi wilayah dengan pendekatan partisipatif yang telah dilakukan untuk perancangan Lumbung Pangan Wilayah Perbatasan spesifik Kabupaten Indargiri Hilir merupakan wilayah dengan agroekosistem pasang surut terluas di Provinsi Riau memiliki beberapa komoditas pertanian yang telah diusahakan petani potensial sebagai komoditas lumbung pangan wilayah perbatasan yaitu komoditas kelapa dalam, pinang, dan padi yang memiliki prospek untuk dikembangkan sebagai komoditas ekspor.

Potensi wilayah Kabupaten Indragiri Hilir yang bisa dikembangkan adalah pemanfaatan lahan yang cukup luas tersedia untuk pengembangan pertanian berbasis kawasan agribisnis di pedesaan; optimalisasi fungsi kelembagaan yang ada di desa untuk pelayanan masyarakat; perluasan sektor produksi perkebunan dari hulu sampai ke hilir yang dapat dikelola dalam skala bisnis oleh masyarakat dan telah adanya instansi formal seperti Dinas Pertanian dan Perkebunan kecamatan, PPL dan POPT serta pengawas benih tanaman.

Permasalahannya adalah belum termanfaatkannya lahan secara optimal, terjadinya serangan hama dan penyakit; jaringan irigasi sekunder dan tersier kurang berfungsi; sulitnya pemasaran hasil produksi, belum optimal koordinasi dengan instansi daerah, belum terbentuk koperasi dan SDM yang masih kurang.

Solusi untuk mengatasi masalah yang dihadapi masyarakat dengan memberikan percontohan teknologi inovasi lokal spesifik kepada petani, revitalisasi jaringan irigasi; menjalin kemitraan dengan pemodal/perusahaan dalam menampung hasil usahatani; meningkatkan pengawalan dan pendampingan untuk pemberdayaan masyarakat oleh instansi terkait; membentuk Kelomok usaha bersama berbasis kawasan agrisbis dalam kelembagaan ekonomi petani dan memberikan bimbingan teknologi inovasi, kelembagaan untuk menjadikan petani lebih profesional dalam mengelola usahatannya.





Gambar 30. Pelaksanaan PRA di Kecamatan Enok, Kabupaten Indragiri Hilir

3.20. Produksi Benih Sebar Padi (9 Ton)

Penyebaran teknologi varietas unggul di tanah air sangat ditentukan oleh peran penangkar benih untuk menyalurkan benih hingga sampai ke tangan petani. Oleh karena itu, keberadaan sistem perbenihan yang kokoh (produktif, efisien, berdaya saing, berkelanjutan) sangat diperlukan untuk mendukung upaya peningkatan produksi dan mutu produk pertanian. Kesenambungan alur perbanyakan benih tersebut sangat berpengaruh terhadap tingkat ketersediaan benih sumber yang sesuai dengan kebutuhan para produsen/penangkar benih dan sangat menentukan dalam proses produksi benih sebar. Kelancaran alur perbanyakan benih tersebut juga sangat menentukan kecepatan penyebaran varietas unggul baru kepada petani.

Tujuan dari kegiatan ini adalah: 1) memproduksi benih sebar padi yang bersertifikat sebanyak 6 ton, dan 2) menyebarluaskan teknologi produksi benih padi ke petani penangkar. Beberapa pendekatan yang akan dilaksanakan untuk mempercepat proses diseminasi penggunaan varietas unggul baru adalah: 1) menjalin sinkronisasi dan koordinasi yang sinergis dengan institusi yang terkait dengan kelembagaan perbenihan, dan (2) pembinaan dan pengawalan teknologi perbenihan yang diterapkan oleh petani penangkar benih. Waktu pelaksanaan bulan Januari – Desember 2020. Lokasi kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Kampar seluas 2 ha.

Ruang lingkup kegiatan meliputi: 1) Melakukan perencanaan, persiapan, koordinasi dan sosialisasi, 2) pendaftaran dan registrasi kegiatan "Produksi benih sebar padi" ke UPT-PSBTPH Provinsi Riau, 3) memilih calon lokasi dan calon petani penangkar untuk bekerjasama dalam kegiatan perbenihan, 4) pelaksanaan lapang (pertanaman), 5) prosesing (pengolahan benih), 6) pengujian mutu benih, 7) pengemasan/pengepakan, 8) penyimpanan benih dan distribusi benih, 9) sarana dan prasarana guna mendukung operasional kegiatan perbenihan.

Bahan yang diperlukan untuk memproduksi benih sebar antara lain: benih sumber padi bersertifikat (Inpari 32, Inpari IR Nutri Zinc, Batang Piaman), kapur dolomit, pupuk Urea, pupuk TSP, pupuk KCl, pestisida (fungisida, herbisida, insektisida), ATK, komputer supplies, karung goni, dan bahan lainnya. Alat yang digunakan untuk antara lain: alat pengolahan tanah (traktor),





alat tanam (transplanter), sprayer, alat panen (combine harvester), parang, cangkul, sabit, seed cleaner, sealer, timbangan, mesin jahit karung, gerobak barang dan lain sebagainya.

Varietas yang ditanam untuk produksi benih sebar padi tahun 2020 dilaksanakan di Desa Pangkalan Serik Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar sebanyak tiga varietas yaitu; Inpari 32 (0,75 ha), Inpari IR Nutri Zinc (0,75 ha) dan Batang Piaman (0,50 ha). Realisasi target tidak tercapai karena tanaman pada umur 3 hst mengalami banjir yang agak lama, sehingga mengakibatkan tanaman rusak dan fuso. Akibat dari musibah banjir ini target produksi sebanyak 6 ton benih sebar tidak tercapai.

Pendistribusian benih pada tahun 2020 yang berasal dari stok benih kegiatan 2019 sebanyak 1.033 kg sudah disebarkan ke beberapa kabupaten di Provinsi Riau yaitu Kabupaten Siak, Bengkalis, Kuansing dan Kampar.

3.21. Produksi Benih Padi Inpari IR Nutri Zinc (13 Ton)

Pengembangan produk biofortifikasi (Inpari IR Nutri Zinc) mendukung program pengentasan stunting di Indonesia. Direktorat Serealia memberikan dukungan penuh untuk program pengentasan stunting melalui biofortifikasi, dengan berkoordinasi dengan Dinas di masing-masing provinsi kantong stunting (9 provinsi), untuk mendukung budidaya padi biofortifikasi seluas total 10.000 Ha. Untuk memenuhi kebutuhan benihnya yang mencapai 250 ton, maka Balitbangtan melalui BPTP di setiap provinsi telah siap melakukan produksi benih sebar dengan berkoordinasi dengan Dinas Provinsi maupun Kabupaten. Melalui Kegiatan Produksi Inpari IR Nutri Zinc, BPTP Riau mendapatkan tugas untuk memproduksi benih VUB Inpari IR Nutri Zinc sebanyak 27,5 ton, agar tercapai pengembangan penanaman seluas 1.100 ha di Provinsi Riau. Namun karena terjadi wabah Covid 19 dan pemotongan anggaran pada bulan Mei 2020, maka target berubah menjadi 13 ton yang disesuaikan dengan anggaran. Sementara target penanaman Inpari IR Nutri Zinc di Provinsi Riau (kegiatan Dinas Pertanian Provinsi Riau) yang semula 1.100 Ha berubah menjadi 182 ha dikarenakan pandemic Covid 19 juga.

Pendekatan yang dilaksanakan untuk mempercepat proses diseminasi Padi Inpari IP Nutri Zinc adalah: a) Menjalin sinkronisasi dan koordinasi yang sinergis dengan institusi yang terkait dengan jejaring kelembagaan perbenihan, dan b) Pengawasan teknologi perbenihan yang diterapkan oleh petani penangkar benih.

Beberapa strategi yang dilakukan untuk memproduksi produksi benih adalah: sistem bagi hasil dan sistem pengembalian modal saprodi dan upah tenaga kerja. Pemilihan strategi yang digunakan berdasarkan kondisi lapang lokasi dan berdasarkan hasil komunikasi dengan calon petani penangkar.

Ruang lingkup kegiatan meliputi: 1) melakukan perencanaan dan persiapan, koordinasi dan sosialisasi, 2) pendaftaran dan registrasi kegiatan perbenihan UPBS BPTP ke BPSB, 3) memilih calon lokasi dan calon petani penangkar untuk bekerjasama dalam kegiatan perbenihan, 4) pelaksanaan lapang (pertanaman), 5) prosesing (pengolahan benih), 6) pengujian mutu benih, 7) pengemasan/pengepakan, 8) penyimpanan benih dan distribusi benih, dan 9) sarana dan prasarana guna mendukung operasional kegiatan perbenihan.





Adanya pemotongan anggaran dari bulan Mei 2020, maka sebagian kegiatan point 4, 5, 6, 7, 8, dan 9 tidak dapat dilakukan. Pendampingan kegiatan dilapang dilakukan dengan berkomunikasi dengan petani koperator lewat telepon atau lewat aplikasi what App.

Teknis diseminasi yang dilakukan adalah; 1) melaksanakan kegiatan perbenihan di lahan petani penangkar benih dengan introduksi teknologi inovasi perbenihan varietas unggul baru pada tempat yang strategis dan mudah dijangkau oleh petani sehingga dapat berfungsi sebagai petak percontohan, 2) mengadakan bimbingan dan pengawalan teknologi perbenihan pada petani penangkar benih melalui pelatihan dan temu lapang. 3) memberikan informasi produksi kegiatan perbenihan petani penangkar yang bekerjasama dengan BPTP Riau dengan stakeholders pengguna benih.

Kegiatan produksi benih padi Inpari IR Nutri Zinc yang lulus Desa Rambah Baru adalah sebanyak 6,5 ton (kelas SS), dimana sebanyak 5,5 ton benih milik petani dan 1 ton milik BPTP Riau.



Gambar 31. Tanam padi Inpari IR Nutri Zinc menggunakan transplanter

3.22. Perbenihan Manggis dalam Mendukung Pengembangan Buah Tropika di Provinsi Riau (2.000 Batang)

Manggis (*Garciniamangostana* L.) merupakan salah satu buah tropik yang cukup populer dan digemari oleh masyarakat Indonesia. Di dunia internasional manggis mendapat julukan sebagai "*Queen of Fruit*" karena keistimewaan dan kelezatan serta tekstur daging buah yang dimilikinya. Salah satu masalah serius dalam budidaya manggis hingga kini adalah sangat lambat nya laju tumbuh dan panjangnya masa remaja tanaman, sehingga untuk mulai berbuah memerlukan waktu sekitar 10-15 tahun. Kondisi perbenihan manggis yang ada saat ini masih memprihatinkan karena benih yang dihasilkan masih banyak yang berkualitas rendah dan belum berlabel. Hal ini disebabkan penangkar banyak yang menggunakan teknik produksi dan bahan tanaman (biji, batang bawah dan entris) yang seadanya tanpa seleksi. Tujuan kegiatan perbenihan manggis ini adalah untuk menghasilkan 2000 batang benih manggis bersertifikat, minimal 3 orang petani terampil dalam teknologi perbenihan manggis dan lembaga perbenihan manggis yang kuat berorientasi bisnis. Kegiatan perbenihan manggis tahun 2020 hanya dapat dilakukan sampai penyediaan batang bawang karena adanya pemangkasan anggaran akibat wabah Covid 19.





Gambar 32. Batang Bawah Manggis

3.23. Perbenihan Durian dalam Mendukung Pengembangan Buah Tropika di Provinsi Riau (470 Batang)

Kebijakan dan program pembangunan hortikultura tahun 2020 yang disampaikan oleh Direktur Jenderal Hortikultura dalam musyawarah perencanaan pembangunan pertanian nasional tahun 2019 di Bogor, di antaranya adalah pengembangan sistem perbenihan hortikultura yang merupakan salah satu upaya peningkatan produksi dan nilai tambah hortikultura. Target perbenihan durian nasional adalah 150.000 batang atau sekitar 11% dari total target produksi benih lainnya. Disampaikan juga bahwa target pengembangan hortikultura tahun 2020 – 2024, fokus komoditasnya adalah cabai, bawang merah, bawang putih, tanaman obat, jeruk, mangga, manggis, pisang, durian dan florikultura. Tujuan kegiatan adalah menyediakan benih varietas unggul durian sebanyak 470 batang untuk mendukung pengembangan buah tropika di Provinsi Riau

Kegiatan Perbenihan Durian dalam Mendukung Pengembangan Buah Tropika di Provinsi Riau dilaksanakan dengan memanfaatkan lahan di Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) Kubang. Persiapan persemaian biji durian yang akan menjadi batang bawah merupakan langkah pertama tahap awal kegiatan. Persemaian dilakukan di seedbed kemudian dipindahkan ke polybag dan dilakukan pemeliharaan hingga berumur 2 bulan dan menjadi calon batang bawah.



Gambar 33. Proses okulasi benih durian





3.24. Pemberdayaan Kebun Percobaan Kubang Jaya Dan Siak

Kegiatan Pemberdayaan Kebun Percobaan ini dilaksanakan bersama sama oleh team dari BPTP Riau, pemerintah Desa Kubang Jaya serta melibatkan masyarakat setempat dan tokoh masyarakat. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah mengenalkan kehadiran Kebun Percobaan kepada masyarakat sekitar dan instansi pemerintahan terkait, serta mendiseminasikan beberapa kegiatan perbenihan durian, koleksi SDG dan Ayam KUB dan menyiapkan lahan untuk perbenihan padi gogo lokal.

Pada pertengahan tahun yaitu bulan Agustus dan September telah di laksanakan bimbingan mahasiswa Praktek Kerja Profesi dari Universitas Riau, Universitas Islam Riau dan Universitas Lancang Kuning di Provinsi Riau.

Kemudian dalam kurun waktu 2 bulan mahasiswa dikenalkan dan di bimbing dalam proses penelitian dan pengkajian dimulai dari penyusunan proposal penelitian serta melakukan pelaksanaan di lapangan antara lain menanam jeruk Jeruk Siamnya merupakan hibah dari Balitjestro. Untuk lahan PMK dicoba untuk demplot seluas 0,5 ha ditanami Jagung Pulut Varietas Jutawan F1.

Sedangkan kegiatan pemberdayaan Kebun Percobaan Siak dilaksanakan bersama sama oleh team dari BPTP Riau, pemerintah Desa Lubuk Jering, masyarakat setempat dan tokoh masyarakat. Tujuan pertama dari kegiatan ini adalah mengenalkan kehadiran Kebun Percobaan kepada masyarakat sekitar dan instansi pemerintahan terkait, serta membuka sebagian dari lahan yang masih berupa belukar untuk bisa sebagai lahan pengkajian. Pada awal kegiatan ini telah di laksanakan sosialisasi keberadaan Kebun Percobaan kepada masyarakat sekitar, instansi terkait serta mahasiswa. Setelah itu di lanjutkan dengan pembukaan lahan olah seluas sekitar 2,25 hektar, pembuatan parit batas sekaligus sebagai pagar batas.



Gambar 34. Penanaman kelapa di IP2TP Siak





IV. PERMASALAHAN DAN UPAYA TINDAK LANJUT

Beberapa hal dibawah ini yang menjadi permasalahan utama yang dihadapi oleh BPTP Riau diantaranya adalah:

1. Perbanyak Bahan Penyuluhan

Tingginya permintaan terhadap bahan penyuluhan kepada BPTP, baik dari petani maupun penyuluh tidak dapat dipenuhi, karena keterbatasan bahan penyuluhan yang dimiliki oleh BPTP. Hal ini, disebabkan karena terbatasnya dana yang dimiliki oleh BPTP untuk menyediakan bahan tersebut. Padahal, ketersediaan bahan penyuluhan ini sangat dirasakan dukungannya terhadap penyuluhan di lapangan. Diharapkan adanya pertimbangan dalam melakukan efisiensi anggaran minimal masih dapat terlaksananya Tupoksi UPT, dalam hal ini BPTP, sehingga alokasi dana untuk perbanyak bahan penyuluhan ini baik berupa leaflet, poster, juknis maupun CD dapat tersedia.

2. Belum optimalnya pemanfaatan Laboratorium Tanah. Laboratorium Tanah masih dalam proses melengkapi alat laboratorium dan bahan analisa.
3. Permintaan benih VUB padi dari petani yang belum bisa dipenuhi seluruhnya karena keterbatasan produksi. Sedangkan permintaan benih jagung dan kedelai dari petani belum bisa dipenuhi karena UPBS tidak memproduksinya
4. Monitoring dan evaluasi kegiatan perlu diintensifkan sehingga kegiatan yang berjalan di lapangan dapat terarah sesuai dengan apa yang telah direncanakan sebelumnya





V. PENUTUP

BPTP Riau sebagai salah satu lembaga pengkajian, telah melakukan berbagai upaya dan kegiatan sebagaimana tugas dan fungsi yang diemban berdasarkan aturan dan mekanisme kegiatan lingkup Kementerian Pertanian. Landasan pelaksanaan kegiatan dan manajemen institusi dengan berbasis kinerja, senantiasa menjadi dasar pengambilan keputusan dalam pelaksanaan tupoksi.

Secara keseluruhan Kegiatan di tahun 2020 kurang berjalan dengan maksimal karena adanya pemotongan anggaran pada bulan Maret 2020. Kegiatan "in-house" di BPTP Riau akan terus ditingkatkan untuk dapat menjawab tantangan pertanian di Provinsi Riau, selain itu kegiatan khusus seperti Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian juga merupakan program pemerintah yang penting untuk meningkatkan produktivitas produk pertanian untuk meningkatkan kesejahteraan petani pada khususnya dan masyarakat Provinsi Riau pada umumnya.

Disamping itu, adanya sinergisme dan koordinasi yang harmonis dengan Pemerintah Daerah melalui kantor/dinas/instansi daerah dan dengan civitas akademika di Provinsi Riau harus terus ditingkatkan untuk meningkatkan peran BPTP Riau di bidang penelitian dan pengkajian teknologi pertanian di Provinsi Riau.

