LAPORAN TAHUNAN
2020

AGRO INOVASI

SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS

www.litbang.pertanian.go.id

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2021

LAPORAN TAHUNAN
2020

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2021

LAPORAN TAHUNAN 2020

Penanggungjawab:

Dr. Muhammad Yasin, MP.

(Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan)

Penyusun:

Dr. Ahmad Subhan, M.Sc.

Awanis, STP, MSi

Penyunting dan Redaksi Pelaksana:

Muhammad Syarif, SST. dan M. Isya Ansari, SP.

Sumber Dana:

DIPA BPTP Kalimantan Selatan TA. 2020 pada Kegiatan

Layanan Program dan Anggaran

Diterbitkan oleh:

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan

Alamat:

Jl. Panglima Batur Barat No. 4 Banjarbaru

Telepon: 0511-4772346, Fax: 0511-4781810

E-mail: bptpkalsel@litbang.pertanian.go.id, Website: kalsel.litbang.pertanian.go.id

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan kehadirat Allah SWT, karena atas perkenan dan ridho-Nya Laporan Tahunan BPTP Kalimantan Selatan TA. 2020 ini dapat diselesaikan. Laporan Tahunan 2020 berisi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan BPTP Kalimantan Selatan selama periode satu tahun.

Laporan Tahunan memuat ringkasan hasil penelitian, pengkajian dan diseminasi hasil pengkajian. Selain kegiatan teknis, juga dilaporkan hal tentang sumberdaya manusia dan yang berkaitan dengan sumberdaya penelitian (sarana dan prasarana serta keuangan) dan kegiatan administrasi.

Penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan hingga proses penyelesaian laporan ini. Laporan Tahunan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu saran perbaikan untuk melengkapi isi laporan sangat diharapkan. Semoga informasi dalam buku ini dapat memberikan manfaat untuk pembangunan pertanian khususnya di wilayah Kalimantan Selatan.

Banjarbaru, Januari 2021
Kepala Balai,

Dr. Muhammad Yasin, MP.
NIP 196212311982031007

DAFTAR ISI

Halaman

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR GAMBAR vii

I. PENDAHULUAN 1

A. Visi dan Misi 2

B. Tujuan dan Sasaran 2

C. Tata Nilai 3

II. PROGRAM DAN KEGIATAN BPTP KALIMANTAN SELATAN TA. 2020 4

III. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI 9

A. Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian 9

1. Teknologi Budidaya dan Pasca Panen Hortikultura di Lahan Sub Optimal Kalimantan Selatan 9

2. Kajian Pemanfaatan Inovasi Teknologi Peternakan dalam Dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Kalimantan Selatan 11

3. Diseminasi Teknologi Budidaya Kedelai di Lahan Pasang Surut Tipe C dan Pepaya Merah Delima di Kalimantan Selatan 13

B. Diseminasi Teknologi Pertanian..... 15

1. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional 15

2. Pengelolaan Tagrinov 24

3. Pendampingan Gerakan Petani Milenial 27

4. Pemetaan Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah Kalimantan Selatan..... 29

5. Model Pengembangan Kawasan Pertanian Maju, Modern, Mandiri Berbasis Inovasi 34

6. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian … 36

7. Pendampingan Upaya Khusus SIWAB di Kalimantan Selatan 43

8. Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (Inti-Plasma) 44

9. SDG yang Terkonversi dan terdokumentasi 46

10. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan IP 48

11. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Badan Litbang Pertanian 52
C. Rekomendasi Hasil litbang yang terdiri dari kegiatan 54
1. Desentralisasi Benih Sumber padi di Kalimantan Selatan..... 54
D. Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik Lokasi..... 57
1. Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi Padi dan Jeruk di Kalimantan Selatan 57
E. Benih Padi 59
1. Produksi Benih Sumber Padi (SS 1 ton, FS 1 ton) 59
2. Produksi Benih Sebar Padi (10 Ton) 61
F. Benih Jagung 62
1. Produksi Benih Sumber Jagung (SS 19 ton)..... 62
G. Benih Kedelai 64
1. Produksi Benih Sumber Kedelai (SS 9 ton)..... 64
H. Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 65
1. Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Melalui Sistem Integrasi Tanaman dan Ternak di Kalimantan Selatan 65
I. Benih Cabai 69
1. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cabai 69
J. Benih Buah Tropika dan Sub Tropika 71
1. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Durian 71
K. Benih Tanaman Palma 73
1. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit.. 73
L. Pemberdayaan IP2TP (Kebun Percobaan) 74
IV. SUMBERDAYA PENGKAJIAN 76
A. Sumberdaya Manusia 76
B. Sarana dan Prasarana 78
C. Keuangan 80
D. Perpajakan 82
V. PENUTUP 83

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kegiatan Litkaji dan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020 6
Tabel 2. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2020 8
Tabel 3. Cek adopsi teknologi komoditas Padi di Kabupaten Banjar 17
Tabel 4. Cek adopsi teknologi komoditas Kedelai di Kabupaten Tanah Laut 17
Tabel 5. Hasil gabah kering panen (ton/ha) pada demplot 17
Tabel 6. Pendampingan Kawasan dan Bentuk Kegiatan PKAH TA. 2020 21
Tabel 7. Materi Pelaksanaan Bimtek 28
Tabel 8. Rincian Peralatan IT untuk kegiatan kostratani 37
Tabel 9. Materi pembinaan BPP Kota Banjarbaru 41
Tabel 10. Kegiatan Virtual Literacy BPTP Kalsel 42
Tabel 11. Capaian Kumulatif SIKOMANDAN Provinsi Kalimantan Selatan Januari-Desember 2020 44
Tabel 12. Perbandingan Hasil Pertanaman padi di lahan rawa pasang surut 50
Tabel 13. Data hasil benih yang di hasilkan pada kegiatan desentralisasi 55
Tabel 14. Permasalahan lapang selama kegiatan Desentralisasi Benih 56
Tabel 15. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020) 76
Tabel 16. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S2 dan S3) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020 77
Tabel 17. Data Penyebaran PNS Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020 77
Tabel 18. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020 77
Tabel 19. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2020 78
Tabel 20. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimilliki 78
Tabel 21. Alat Transportasi BPTP Kalimantan Selatan 79
Tabel 22. Besaran Dana Realisasi Output pada Tahun Anggaran 2020 di BPTP Kalimantan Selatan 81

Tabel 23. Target dan Realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2020 82
Tabel 24. Jenis Pajak yang Dipungut, Disetor dan Dipotong Tahun 2020 82

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan teknologi budidaya dan pasca panen hortikultura di lahan sub optimal Kalimantan Selatan 11

Gambar 2. Dokumentasi kegiatan introduksi hijauan pakan ternak unggul mendukung ketersediaan pakan ternak pada lahan kering di Kalimantan Selatan (Keadaan sebelum tanam, setelah tanam dan panen HPT) 12

Gambar 3. Dokumentasi kegiatan kajian perbibitan itik unggul lokal skala rumah tangga di Kalimantan Selatan 13

Gambar 4. Dokumentasi kegiatan diseminasi teknologi budidaya kedelai di lahan pasang surut tipe C dan pepaya merah delima di Kalimantan Selatan 15

Gambar 5. Dokumentasi kegiatan pendampingan kawasan pertanian nasional komoditas tanaman pangan 18

Gambar 6. Dokumentasi kegiatan pendampingan kawasan pertanian nasional komoditas hortikultura 22

Gambar 7. Dokumentasi kegiatan inisisasi pembentukan asosiasi pengelola UPPO se-Kecamatan Batu Ampar 23

Gambar 8. Dokumentasi kegiatan pendampingan aspek teknis teknologi kompos blok 23

Gambar 9. Dokumentasi kegiatan pemasaran kompos blok dan pupuk organik curah 23

Gambar 10. Dokumentasi kegiatan pendampingan pemeliharaan ternak sapi di Panyipatan 24

Gambar 11. Dokumentasi kegiatan Tagrinov 26

Gambar 12. Dokumentasi kegiatan penyediaan bibit dan kunjungan di Tagrinov BPTP Kalsel 27

Gambar 13. Dokumentasi pelaksanaan bimtek pada kegiatan Pendampingan Gerakan Petani Milenial 29

Gambar 14. Pertemuan Pemantapan Proposal dan Pembagian Tugas Tim Kegiatan Pemetaan Potensi SDP Wil. Kalimantan Selatan 30

Gambar 15. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Potensi SDP Wilayah Provinsi Kalsel dengan Dinas TPH Provinsi Kalsel 31

Gambar 16. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data (CH,T,RH) di BMKG Kelas 1 Kalimantan Selatan 31
Gambar 17. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Provinsi Dalam Angka dan data Statistika Provinsi dengan BPS Provinsi Kalsel 31
Gambar 18. Sosialisasi dan Koordinasi serta permintaan Peta Keberadaan Lahan Pertanian di Kabupaten Tanah Laut dengan Balittra Banjarbaru 31
Gambar 19. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Peta Kawasan Hutan Wilayah Kab. Tanah Laut dengan BPKH Kalimantan Selatan 32
Gambar 20. Sosialisasi dan Koordinasi dan Permintaan Data Potensi SDP Wilayah Kabupaten Tanah Laut di Dinas TPH Kab. Tanah Laut 32
Gambar 21. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Peta Pembangunan Pertanian dengan BAPPEDA Kab. Tanah Laut 32
Gambar 22. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Peta Luas baku Lahan dan Penggunaan Lahan dengan ATR/BPN Kab. Tanah Laut 32
Gambar 23. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Ternak Besar dengan Dinas Peternakan Kab. Tanah Laut 33
Gambar 24. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Kabupaten dalam Angka dan Data Statistik dengan BPS Kab. Tanah Laut 33
Gambar 25. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Programa Penyuluhan Kecamatan dengan BPP Kostratani Kab. Tanah Laut 33
Gambar 26. Data dan peta alsintan wilayah Kurau 34
Gambar 27. Dokumentasi kegiatan model pengembangan kawasan pertanian maju, modern, mandiri berbasis inovasi 36
Gambar 28. Dokumentasi sosialisasi program Kostratani di Kalsel 37
Gambar 29. Pendistribusian peralatan IT dan pelatihan video conference 38
Gambar 30. Kesiapan BPP Cempaka sebagai BPP Model Kostratani 39
Gambar 31. Sosialisasi dan pelatihan di BPP Cempaka 40
Gambar 32. Sosialisasi dan Pelatihan di BPP Astamabul..... 41
Gambar 33. Penyuluhan untuk mendukung penguasaan teknologi penyuluh pertanian di Kota Banjarbaru 42
Gambar 34. Dokumentasi kegiatan Virtual Literasi BPTP Kalimantan Selatan .. 43
Gambar 35. Dokumentasi kegiatan Diseminasi Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (Inti - Plasma)..... 46

Gambar 36. Dokumentasi kegiatan SDG yang Terkonversi dan terdokumentasi 48
Gambar 37. Dokumentasi kegiatan olah lahan sampai panen pada kegiatan pengembangan pola tanam mendukung peningkatan IP di desa Handil Birayang Atas 52
Gambar 38. Dokumentasi kegiatan Temu Tugas 53
Gambar 39. Kegiatan Virtual Literacy 53
Gambar 40. Kegiatan Pendampingan dan Panen Bersama Kepala Dinas TPH Kal Sel 54
Gambar 41. Dokumentasi kegiatan Desentralisasi Benih Sumber padi di Kalimantan Selatan..... 57
Gambar 42. Dokumentasi kegiatan pengembangan kawasan pertanian berbasis inovasi padi dan jeruk di Kalimantan Selatan 59
Gambar 43. Dokumentasi kegiatan produksi benih sumber padi 61
Gambar 44. Dokumentasi kegiatan produksi benih sebar padi 62
Gambar 45. Dokumentasi kegiatan produksi benih jagung 64
Gambar 46. Dokumentasi kegiatan produksi benih kedelai 65
Gambar 47. Dokumentasi kegiatan Pembuatan Biourine/pupuk cair 67
Gambar 48. Dokumentasi kegiatan penanaman hijauan pakan ternak dan Bank Pakan 68
Gambar 49. Dokumentasi kegiatan pembuatan pupuk cair 68
Gambar 50. Dokumentasi kegiatan perbenihan cabai..... 71
Gambar 51. Dokumentasi kegiatan perbenihan komoditas durian 73
Gambar 52. Dokumentasi kegiatan perbenihan komoditas kelapa sawit..... 74
Gambar 53. Dokumentasi kegiatan pemberdayaan IP2TP 75

I. PENDAHULUAN

Provinsi Kalimantan Selatan secara geografis terletak diantara 114 19' 13' – 116 33' 28' Bujur Timur dan 1 21' 49' – 4 10' 14" Lintang Selatan. Wilayah Provinsi Kalimantan Selatan memiliki 11 kabupaten dan 2 kota dengan luas 37.530,52 km^2 dengan jumlah penduduk pada tahun 2020 sebanyak 4.073.584 jiwa. Daerah Kalimantan Selatan memiliki 4 (empat) agroekosistem utama yaitu lahan pasang surut, lahan lebak, lahan kering dan lahan sawah tadah hujan. Prioritas pengkajian didasarkan atas luasan dan potensi pengembangan agroekosistem tersebut. Selain itu prioritas pengkajian juga didasarkan atas komoditas unggulan di Kalimantan Selatan. Beberapa komoditas unggulan Kalimantan Selatan yaitu: padi, jagung, jeruk, karet, kelapa, kelapa sawit, ayam buras, sapi, itik dan kerbau rawa. Pengkajian dan diseminasi teknologi komoditas unggulan pada agroekosistem dengan potensi pengembangan yang luas akan mendapat prioritas utama.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan dibentuk berdasarkan SK Mentan Nomor 350/Kpts/OT.210/6/2001 yang merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian yang pada awalnya berada di bawah koordinasi Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian, kemudian pada tahun 2006 berkoordinasi di bawah Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) berdasarkan Permentan Nomor 11/2019 mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Selanjutnya dalam Permentan disebutkan fungsinya yaitu: (a). pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (b). pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan; (c) pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (d). pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi; (e). Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (f). Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (g). Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi; (h). pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesik lokasi; (i).

pendampingan penerapan teknologi mendukung pelaksanaan program dan kegiatan strategis; dan (j). Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

Struktur organisasi BPTP terdiri dari Kepala BPTP (Eselon III a), Sub Bagian Tata Usaha (Eselon IV a), Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian (Eselon IV a) dan Kelompok Jabatan Fungsional yang terdiri dari peneliti, penyuluh, tenaga litkayasa, pustakawan. Kepala Balai dalam tugasnya sehari-hari dibantu oleh Koordinator Program yang meliputi Kelompok Pengkajian (Kelji) Budidaya, Kelji Sosek dan Pasca Panen. BPTP dalam melaksanakan tugas dan fungsinya menjalin hubungan kerjasama dengan berbagai instansi dan pihak terkait yaitu lembaga pemerintah, swasta, Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM), Perguruan Tinggi dan petani. Mitra hubungan BPTP terhimpun dalam Komisi Teknologi Pertanian yang dalam melaksanakan kegiatannya dibentuk Tim Teknis Teknologi Pertanian.

A. Visi dan Misi

Visi BPTP Kalimantan Selatan adalah "Menjadi Lembaga Pengkajian Penghasil Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Kalimantan Selatan Untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani".

Misi BPTP Kalimantan Selatan adalah:

1. Menghasilkan dan mengembangkan teknologi pertanian Spesifik Lokasi (Kalimantan Selatan) yang memiliki scientific and impact recognition dengan produktivitas dan efisiensi tinggi
2. Mewujudkan BPTP Kalimantan Selatan sebagai Institusi yang mengedepankan transparansi, profesionalisme dan akuntabilitas

Kedua misi tersebut saling berkaitan satu sama lain. Kegiatan untuk menghasilkan inovasi pertanian spesifik lokasi haruslah dilanjutkan dengan kegiatan untuk menyebarluaskannya. Agar dapat menjadi lembaga yang efektif dalam menghasilkan dan menyebarluaskan inovasi pertanian BPTP harus mengembangkan kapasitas kelembagaannya secara berkelanjutan.

B. Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari kegiatan BPTP Kalimantan Selatan adalah:

1. Menyediakan teknologi inovasi pertanian spesifik lokasi yang produktif dan efisien serta ramah lingkungan yang siap dimanfaatkan oleh stakeholder (pengguna).

2. Mewujudkan akuntabilitas dan profesionalisme dalam pelayanan jasa dan informasi teknologi spesifik lokasi kepada pengguna.

Secara umum sasaran yang ingin dicapai oleh BPTP Kalimantan Selatan:

1. Dimanfatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi.
2. Meningkatnya kualitas layanan publik BPTP Kalimantan Selatan.

C. Tata Nilai

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

1. BPTP adalah lembaga yang terus berkembang dan merupakan fast learning organization.
2. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya mengedepankan prinsip efisiensi dan efektivitas kerja.
3. Menjunjung tinggi integritas lembaga dan personal sebagai bagian dari upaya mewujudkan corporate management yang baik.
4. Bekerja secara cerdas, cermat, keras, ikhlas, tuntas dan mawas.

II. PROGRAM DAN KEGIATAN BPTP KALIMANTAN SELATAN TA. 2020

Program Kementrian Pertanian pada tahun 2020 adalah Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan. Program ini memiliki kegiatan, yaitu Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian. Output yang dilakukan pada tahun 2020 ada 14, yaitu: Teknologi Spesifik Lokasi; Diseminasi dan Penyiapan; Rekomendasi Hasil Litbang Pertanian; Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi; Benih Padi; Benih Jagung; Benih Kedelai; Kerjasama Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian; Benih Bawang Dan Cabai; Benih Buah Tropika Dan Sub Tropika; Benih Tanaman Palma; Layanan Dukungan Manajemen Eselon 1; Layanan Sarana dan Prasarana Internal; dan Layanan Perkantoran.

Output yang dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2020 guna mencapai tujuan dan sasaran terdiri dari:

1. Teknologi Spesifik Lokasi, yang terdiri dari tiga judul yaitu:
   (i) Kajian Teknologi Budidaya dan Pasca Panen Hortikultura di Lahan Sub Optimal Kalimantan Selatan;
   (ii) Kajian Pemanfaatan Inovasi Teknologi Peternakan dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Kalimantan Selatan;
   (iii) Diseminasi Teknologi Budidaya Kedelai di Lahan Pasang Surut Tipe C dan Pepaya Merah Delima di Kalimantan Selatan.
2. Diseminasi Teknologi Pertanian, yang dijabarkan dalam enam belas kegiatan, yaitu:
   (i) Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional;
   (ii) Pameran dan Publikasi Inovasi Teknologi Pertanian;
   (iii) Pengelolaan Taman Agri Inovasi;
   (iv) Pendampingan Gerakan Petani Milenial;
   (v) Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Display Kebun Percobaan;
   (vi) Pemetaan Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah Kalimantan Selatan;
   (vii) Model Pengembangan Kawasan Pertanian Maju, Modern, Mandiri Berbasis Inovasi;
   (viii) Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian;
   (ix) Pendampingan Upaya Khusus SIWAB di Kalimantan Selatan;
   (x) Pengembangan Ayam Kampung Unggul Berbasis Rumah Tangga;
   (xi) Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (Inti dan Plasma);
   (xii) Sumber Daya Genetik/Plasma Nutfah Spesifik Lokasi Kalimantan Selatan;
   (xiii) Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP;

(xiv) Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi badan litbang pertanian;
(xv) Penderasan inovasi teknologi melalui media cetak/elektronik (TV/Radio/Koran/Internet);
(xvi) Temu Tugas Peneliti-Penyuluh Balitbangtan dan Penyuluh Daerah.

3. Rekomendasi Hasil litbang yang terdiri dari kegiatan, yang terdiri dari satu kegiatan, yaitu:
   (i) Desentralisasi Produksi Benih Sumber Padi di Kalimantan Selatan.
4. Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik Lokasi, yang terdiri dari satu kegiatan, yaitu:
   (i) Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi Padi dan Jeruk di Kalimantan Selatan.
5. Produksi Benih Padi, yang terdiri dari dua kegiatan, yaitu:
   (i) Produksi Benih Sumber Padi;
   (ii) Produksi Benih Sebar Padi
6. Produksi Benih jagung, yang terdiri dari satu kegiatan, yaitu:
   (i) Produksi Benih Sumber Jagung.
7. Produksi Benih kedelai, yang terdiri dari satu kegiatan, yaitu:
   (i) Produksi Benih Sumber Kedelai.
8. Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, yang terdiri dari dua kegiatan, yaitu:
   (i) Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian;
   (ii) Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Melaui Sistem Integrasi Tanaman dan Ternak di Kalimantan Selatan (ACIAR).
9. Benih Cabai, yang terdiri dari kegiatan:
   (i) Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cabai.
10. Benih Buah Tropika dan Sub Tropika, yang meliputi kegiatan:
    (i) Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Durian.
11. Benih Tanaman Palma
    (i) Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit
12. Layanan Dukungan Manajemen Eselon I, terdiri dari delapan kegiatan yaitu:
    (i) Layanan Program dan Anggaran
    (ii) Layanan Pelaporan dan Evaluasi
    (iii) Pengelolaan Administrasi Keuangan
    (iv) Pengelolaan UAPBW dan BMN Kementerian Pertanian Provinsi Kalimantan Selatan
    (v) Layanan Manajemen Kepegawaian, Ketatausahaan, Kapasitas SDM, Rumah Tangga, Perlengkapan, Pengarsipan dan Implementasi ISO
    (vi) Layanan Humas (Website/Pustaka/PPID/Database)
    (vii) Koordinasi Manajemen Pengkajian

(viii) Pemberdayaan IP2TP (Kebun Percobaan)

13. Layanan Sarana dan Prasarana Internal, yang terdiri dari empat kegiatan, yaitu:
    (i) Pengadaan Perangkat Pengolah Data dan Komunikasi;
    (ii) Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Kantor;
    (iii) Pembangunan dan Renovasi Gedung dan Bangunan;
    (iv) Rehab Lantai Jemur.
14. Layanan Perkantoran (gaji, tunjangan dan operasional pemeliharaan kantor).

Tabel 1. Kegiatan Litkaji dan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
1	Kajian Teknologi Budidaya dan Pasca Panen Hortikultura di Lahan Sub Optimal Kalimantan Selatan;	Batola, Banjar, Banjarbaru/ B	Dr. Aidi Noor	69.864
2	Kajian Pemanfaatan Inovasi Teknologi Peternakan dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Kalimantan Selatan;	Tanah Laut/B	Dr. Akhmad Hamdan, MP	92.265
3	Diseminasi Teknologi Budidaya Kedelai di Lahan Pasang Surut Tipe C dan Pepaya Merah Delima di Kalimantan Selatan.	Batola, HSS/B	Ir. Yanuar Pribadi, M.Si	60.021
4	Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional;	Kalsel/L	Ir. Rina DN, M.Si.	64.357
5	Pameran dan Publikasi Inovasi Teknologi Pertanian;	Kalsel/L	Ir. Fatmadewi, Msi	2.000
6	Pengelolaan Taman Agri Inovasi;	Banjarbaru/ L	Agus Hasbianto, M.Si., P.hD	106.328
7	Pendampingan Gerakan Petani Milenial;	Banjar, Tala/L	Dr. M. Yasin	50.000
8	Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Display Kebun Percobaan;	Banjarbaru/ L	Dr. M. Yasin	71.337
9	Pemetaan Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah Kalimantan Selatan;	Tala/B	Ir. Sri Hartati, MP	15.794
10	Model Pengembangan Kawasan Pertanian Maju, Modern, Mandiri Berbasis Inovasi;	Batola/B	Dr. M.Yasin, MP	100.740
11	Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian;	Kalsel/B	Dr. M.Yasin, MP	695.375

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
12	Pendampingan Upaya Khusus SIWAB di Kalimantan Selatan;	Tala/L	Dr. Ahmad Subhan	6.400
13	Pengembangan Ayam Kampung Unggul Berbasis Rumah Tangga;	HSS/B	Siti Nurawaliah, SPt, MSc	34.755
14	Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (Inti dan Plasma);	Tala/L	Dr. Ahmad Subhan	112.074
15	Sumber Daya Genetik/Plasma Nutfah Spesifik Lokasi Kalimantan Selatan;	Kalsel/L	Dr. Aidi Noor	31.243
16	Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP;	Tala/L	Abdul Sabur, S.Hut, M.Si	107.522
17	Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi badan litbang pertanian;	Banjarbaru/ B		57.156
18	Temu Tugas Peneliti-Penyuluh Balitbangtan dan Penyuluh Daerah.	Banjarbaru/ B	Ir. Yanuar Pribadi, M.Si	23.025
19	Desentralisasi Produksi Benih Sumber Padi di Kalimantan Selatan	Banjar, Tapin, HSU/L		69.000
21	Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi Padi dan Jeruk di Kalimantan Selatan	Batola/L		141.179
22	Produksi Benih Sumber Padi;	Tala/L	Ir. Fahrina Msi.	44.465
23	Produksi Benih Sebar Padi	Tala/L	Ir. Fahrina Msi.	95.962
24	Produksi Benih Sumber Jagung.	Tala/L	Ir. Fahrina Msi.	439.010
25	Produksi Benih Sumber Kedelai	Kotabaru/L	Ir. Fahrina Msi.	161.764
26	Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian;	Kalsel/L		15.760
27	Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Melaui Sistem Integrasi Tanaman dan Ternak di Kalimantan Selatan (ACIAR	Tala/B	Dr. Akhmad Hamdan, MP.	390.336
28	Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cabai	Banjarbaru/ B	Lelya Pramudyani,SP, MSi	92.875

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
29	Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Durian	Banjarbaru/ B	Khairatun Napisah, SP, MSi	89.313
30	Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit	Kotabaru/B	Lelya Pramudyani, SP. MSi	100.000

Tabel 1 ditampilkan kegiatan yang telah dilakukan BPTP Kalsel pada TA 2020, dan Tabel 2 merupakan realisasi anggaran. Berdasarkan realisasi diketahui bahwa BPTP Kalsel telah merealisasikan anggarannya sebesar 95 % dengan nilai fisik 100%.

Tabel 2. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2020

No	Output	Judul ouput	Dana (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi dana (%)	Realisasi fisik (%)
1	201	Teknologi Spesifik Lokasi	222,150,000	221,930,050	99.90%	100,00
2	202	Diseminasi Teknologi Pertanian	1,133,631,000	1,130,723,150	99.74%	100,00
3	203	Rekomendasi Hasil Litbang Pertanian	69,000,000	68,973,800	99.96%	100,00
4	204	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	141,179,000	141,027,900	99.89%	100,00
5	219	Benih Padi	140,427,000	140,387,800	99.97%	100,00
6	220	Benih Jagung	439,010,000	438,778,200	99.95%	100,00
7	221	Benih Kedelai	161,764,000	161,764,000	100.00%	100,00
8	228	Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	390,336,000	390,306,000	99.99%	100,00
9	301	Benih Bawang dan Cabai	92,875,000	92,628,600	99.73%	100,00
10	305	Benih Buah Tropika dan Sub Tropika	89,313,000	89,028,300	99.68%	100,00
11	306	Benih Tanaman Palma	100,000,000	99,578,200	99.58%	100,00
12	950	Layanan Dukungan Manajemen Eselon I	566,208,000	563,339,200	99.49%	100,00
13	951	Layanan Sarana dan Prasarana Internal	273,636,000	272,540,000	99.60%	100,00
14	994	Layanan Perkantoran	8,745,287,000	8,132,433,285	92.99%	100,00

Realisasi keuangan tertinggi terjadi pada output perbenihan kedelai dengan capaian 100%. Realisasi capaian keuangan terdendah pada output layanan perkantoran yaitu 92.99% hal ini disebabkan adanya sisa dari dana gaji.

III. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI

Kegiatan kajian dan diseminasi yang dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada TA. 2020 diuraikan pada bahasan bab ini. Hasil kegiatan BPTP Kalimantan Selatan baik berupa RPTP/RDHP, diuraikan di bawah ini.

A. Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian

1. Teknologi Budidaya dan Pasca Panen Hortikultura di Lahan Sub Optimal Kalimantan Selatan

Lahan sub-optimal seperti lahan pasang surut dan lahan kering merupakan salah satu alternatif dalam mengatasi semakin menyusutnya lahan-lahan subur di pulau Jawa akibat konversi lahan. Kalimantan Selatan mempunyai agroekosistem yang beragam dan mempunyai potensi lahan yang cukup luas, sebagian besar lahan yang ada tergolong lahan sub-optimal dengan beberapa pembatas produksi. Potensi lahan kering seluas 2,655 jt ha (70,76%) dan yang sesuai untuk tanaman tahunan termasuk hortikultura buah-buahan, perkebunan dan tumpang sari dengan tanaman pangan atau tanaman semusim seluas 688.032 ha (18,34%). Selain lahan kering, lahan pasang surut di Kalimantan Selatan seluas sekitar 188.908 ha mempunyai potensi untuk tanaman pangan maupun hortikultura buah-buahan dan sayuran. Komoditas jeruk, durian dan cabai merah merupakan komoditas hortikultura yang mempunyai nilai ekonomis cukup tinggi dan apabila dikelola dengan inovasi teknolgi budidaya dan pasca panen yang tepat akan dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani. Pengkajian Teknologi Budidaya dan Pasca Panen Hortikultura Spesifik Lokasi Kalimantan Selatan tahun 2010 bertujuan 1) Mengkaji teknologi bididaya jeruk yang dapat meningkatkan produksi buah jeruk di lahan pasang surut, 2) Mengkaji teknologi budidaya cabai merah yang dapat meningkatkan produksi di lahan rawa pasang surut, 3) Mengkaji aplikasi teknologi pengemasan dan penyimpanan buah durian yang sesuai sehingga dapat mempertahankan mutu dan kualitas buah, dan pemanfaatan buah durian untuk produk permen. Pengkajian akan memfokuskan pada inovasi teknologi budidaya yang meliputi penggunaan varietas, pengelolaan lahan dan air, penggunaan ameliorasi, pemupukan berimbang, pengendalian hama penyakit, cara tanam dan jarak tanam optimal untuk komoditas jeruk dan cabai di lahan pasang surut. Teknologi pasca panen seperti teknologi penyimpanan dan pasca panen untuk mempertahankan kualitas dan mutu buah durian. Pengkajian komoditas jeruk dan cabai dilaksanakan di lahan pasang surut (Kabupaten Barito Kuala), komoditas durian dilaksanakan di lahan kering (Kabupaten Banjar) dan di laboratorium.

Hasil kegiatan pemanfaatan daging buah durian yang dilakukan yaitu untuk produk permen (fudge) dengan perlakuaan penambahan glukosa dan persentase durian yang digunakan. Pengamatan dilakukan pada rendemen produk permen yang dihasilkan serta uji organoleptik pada produk tersebut. Analisis sidik ragam menunjukkan kan perlakuan berpengaruh secara signifikan (tingkat kepercayaan 5%) terhadap

rendemen hasil. Perlakuan glukosa 0% tidak berbeda nyata dengan perlakuan glukosa 1% namun kedua perlakuan tersebut berbeda nyata dengan penambahan glukosa 2%. Sedangkan dari persentase durian yang digunakan semua perlakuan berbeda nyata terhadap rendemen yang dihasilkan. Uji organoleptik dilakukan oleh 30 orang responden dan sebagian besar memberikan nilai kesukaan 'sedang' baik terhadap warna, rasa, aroma dan tekstur dari permen fudge yang dihasilkan.

Hasil cabai di lahan pasang surut menunjukkan produktivitas cabai merah berkisar antara 6-9 t/ha, dengan produktivitas tertinggi dihasilkan varietas Pilar dengan produktivitas sekitar 9 t/ha lebih tinggi dibandingkan varietas Tanjung-2 dan Ciko dengan produktivitas 5-6 t/ha. Beberapa kendala pertanaman cabai merah di lahan pasang surut antara lain keasaman tanah, penyakit layu dan antraksnosa pada buah cabai sehingga produktivitas tidak optimal.

Hasil kegiatan jeruk menunjukkan organisme pengganggu tanaman (OPT) jeruk yang utama di lahan pasang surut adalah penyakit diplodia basah dan kering. Awal pengkajian berlangsung, dalam 1 balur (berisi rata-rata 36 tanaman) ada sekitar 10 tanaman yang terkena diplodia, 50% diantaranya sudah mulai mongering. Penyaputan bubur kalifornia hingga 2x dapat membuat tanaman kembali sehat kecuali tanaman yang keringnya mencapai ke batang utama, tanaman yang seperti ini akan mengalami kematian. Perlakuan pemupukan pada jeruk cenderung meningkatkan rasa manis dan buah pada tanaman selalu ada menunjukkan bahwa tanaman berbuah berjenjang sepanjang tahun. Perlakuan pemupukan yang tepat dan pengendalian hama penyakit dapat meningkatkan kualitas buah jeruk

Kegiatan Jeruk

Kegiatan Durian

Kegiatan Cabai

Gambar 1. Dokumentasi kegiatan teknologi budidaya dan pasca panen hortikultura di lahan sub optimal Kalimantan Selatan

2. Kajian Pemanfaatan Inovasi Teknologi Peternakan dalam Dalam Mendukung Ketahanan Pangan di Kalimantan Selatan

Kalimantan Selatan memiliki potensi sumberdaya alam dan sumberdaya manusia yang dapat dioptimalkan untuk mendukung pengembangan usaha peternakan dalam rangka mendukung ketahanan pangan baik unggas maupun ruminansia. Kajian pemanfaatan inovasi teknologi peternakan dalam mendukung ketahanan pangan di Kalimantan Selatan bertujuan: 1.) Mengintroduksi berbagai jenis hijauan pakan ternak unggul dalam rangka penyediaan dan kecukupan pakan ternak yang berkualitas di

Kalimantan Selatan, 2.) Menyediakan bibit itik unggul lokal berkualitas skala rumah tangga di Kalimantan Selatan, 3.) Pemanfaatan potensi pakan lokal dan tanaman herbal untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi, kambing dan pascapanen susu kambing. Ada 3 kegiatan yang dilaksanakan dalam kegiatan ini yaitu : 1.) Introduksi hijauan pakan ternak unggul mendukung ketersediaan pakan ternak pada lahan kering di Kalimantan Selatan, 2.) Kajian perbibitan itik unggul lokal skala rumah tangga di Kalimantan Selatan, 3.) Kajian pemanfaatan potensi lokal untuk meningkatkan produksi dan kesehatan ternak ruminansia di Kalimantan Selatan. Tetapi untuk kegiatan ketiga tidak dilaksanakan karena danya pemotongan anggaran untuk covid 19. Kajian pemanfaatan inovasi teknologi peternakan dalam mendukung ketahanan pangan di Kalimantan Selatan akan dilaksanakan di lahan kering (Tanah Laut)

Kegiatan 1. Introduksi hijauan pakan ternak unggul mendukung ketersediaan pakan ternak pada lahan kering di Kalimantan Selatan

Kegiatan introduksi hijauan pakan ternak unggul kali ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Pelaihari (KP Pelaihari) Kabupaten Tanah Laut. Kebun Percobaan Pelaihari merupakan unit penelitian dan pengkajian di bawah BPTP Kalimantan Selatan. Adapun jenis rumput unggul yang ditanam di areal KP Pelaihari tersebut antara lain rumput odot (Pennisetum purpureum cv. Mott), rumput raja (Pennisetum purpupoides), dan rumput BH tully (Bracharia humidicola cv.Tully). Ketiga jenis rumput tersebut ditanam di KP Pelaihari pada luasan areal seluas 3 hektar. Kegiatan penanaman yang dilakukan antara lain persiapan bibit baik stek maupun sobekan (polls), persiapan lahan, pemupukan dasar dengan pupuk kandang, penanaman bibit rumput, penyiraman, dan pemanenan.

Pada saat mencapai umur panen, tiap jenis rumput memiliki produktivitas yang berbeda-beda. Rumput odot (Pennisetum purpureum cv. Mott) memiliki produktivitas sebesar 76 ton/ha dalam satu kali panen (umur 40-50 hari). Sedangkan rumput BH Tully (Bracharia humidicola cv.Tully) memiliki produktivitas sebesar 35 ton/ha dalam satu kali panen (umur 40-50 hari).

Gambar 2. Dokumentasi kegiatan introduksi hijauan pakan ternak unggul mendukung ketersediaan pakan ternak pada lahan kering di Kalimantan Selatan (Keadaan sebelum tanam, setelah tanam dan panen HPT)

Kegiatan 2. Kajian perbibitan itik unggul lokal skala rumah tangga di Kalimantan Selatan

Kegiatan perbibitan itik unggul lokal akan dilaksanakan pada agroekosistem lahan rawa lebak di Padang Panjang Kecamatan Kurau Tanah Laut. Pengkajian ini akan dilaksanakan secara on farm research dengan memanfaatkan itik betina produksi ke dua setelah moulting dan memasukan itik jantan unggul yang terpilih. Dengn perbandingan 1 jantan 5 betina. Ada 3 koperator yang telibat dalam kegiatan ini masing 50 ekor. Pakan yang diberikan adalah pakan yang umum diberikan oleh peternak. Data yang diamati berupa produksi telur, karakteristik penetasan (fertilitas, daya tetas dan bobot DOD) dan pertumbuhan DOD. DOD yang diamati adalah hasil penetasan pada hari ke 27, 28 dan 29.

Hasil kegiatan produksi telur cukup tinggi rata-rata berkisar antara 75-80%, fertilitas berkisarantara 80 - 90 % dan daya tetas berkisara antara 60 -75%. Hasil pengamatan terhadap terhadap pertumbuhan DOD pada hasil penetasan hari 27 dan 28 rata-rata pertumbuhannya lebih cepat, tetapi yang menetas pada hari ke 29 rata-rat pertumbuhan lamabat ddan sebagian besar cacat dan mati.

Petak perlakuan, proses penetassaan dan DOD yang dihasilkan

Penampilan itik hasil penetasan umur 2 minggu dan 2,5 bulan

Gambar 3. Dokumentasi kegiatan kajian perbibitan itik unggul lokal skala rumah tangga di Kalimantan Selatan

3. Diseminasi Teknologi Budidaya Kedelai di Lahan Pasang Surut Tipe C dan Pepaya Merah Delima di Kalimantan Selatan

Kalimantan Selatan mempunyai potensi lahan tadah hujan dan pasang surut yang cukup besar. Pembangunan Pertanian di Kalimatan Selatan dalam beberapa tahun terakhir ini mulai difokuskan pada upaya pemanfaataan lahan marginal seperti lahan tadah hujan dan lahan rawa pasang surut, sekaligus sebagai kompensasi bagi konversi

lahan produktif untuk usaha nonpertanian di Pulau Jawa. Hasil-hasil penelitian menunjukkan lahan suboptimal atau marjinal dapat diubah menjadi lahan pertanian yang produktif. Pengelolaan lahan marjinal ini hendaknya dilakukan spesifik tergantung permasalahan yang ada di lapang. Hal ini dapat meningkatkan produktivitas dan indeks pertanaman padi, yang pada akhirnya akan meningkatkan pendapatan petani setempat. Diantara komoditas yang cukup penting dikembangkan di Kalimantan Selatan adalah tanaman kedelai di lahan pasang surut dan tanaman hortikultura seperti buah pepaya. Kegiatan ini bertujuan untuk mendiseminasikan teknologi yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian khususnya teknologi budidaya kedelai di lahan pasang surut tipe C dan teknologi pepaya merah delima di Kalimantan Selatan, melalui berbagai metode penyuluhan pertanian. Metodologi yang digunakan adalah pembuatan demplot dan bimbingan teknis. Lokasi kegiatan dilakukan di Desa Simpang Jaya, Kecamatan Wanaraya, Kabupaten Barito Kuala yang merupakan daerah dengan agroekosistem lahan pasang surut tipe C, untuk komoditas kedelai. Sedangkan untuk komoditas pepaya merah delima dilakukan di Desa Labunganak, Kecamatan Batang Alai Utara, Kabupaten Hulu Sungai Tengah.

Hasil demplot tanaman kedelai seluas 1 ha menunjukkan bahwa melalui penerapan teknologi yang tepat, tanaman kedelai dapat tumbuhan dengan baik di lahan pasang surut tipe C. Hasil ubinan mencapai 2 ton/ha dengan hasil biji kering 1.3 ton/ha.

Sementara itu tanaman pepaya merah delima menunjukkan hasil yang sama. Pada lahan tadah hujan, melalui penerapan teknologi yang tepat tanaman ini dapat tumbuh dengan baik. Pertumbuhan vegetatifnya bagus, demikian pula dengan pertumbuhan generatifnya, saat ini tanaman sudah berumur 7 bulan dan sudah berbuah.

Adanya pandemi covid-19 dan pemotongan anggaran, membatasi kegiatan ini, terutama dalam hal kegiatan monitoring dan pembinaan kepada petaninya.

Tanaman Kedelai

Tanaman Pepaya Merah Delima

Gambar 4. Dokumentasi kegiatan diseminasi teknologi budidaya kedelai di lahan pasang surut tipe C dan pepaya merah delima di Kalimantan Selatan

B. Diseminasi Teknologi Pertanian

1. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional

a. Komoditas Tanaman Pangan

Kementerian Pertanian telah menetapkan salah satu kebijakan operasional pembangunan pertanian melalui pendekatan kawasan sebagaimana dituangkan dalam Permentan 830/2016 tentang Lokasi Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional. Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan meliputi padi, jagung, kedelai dan ubi kayu. Melalui pendekatan kawasan ini diharapkan daya saing wilayah dan komoditas akan dapat dirancang secara optimal, karena dirumuskan sesuai dengan potensi dan prospek daya dukung sumberdaya wilayah hingga mencapai titik optimumnya. Produksi padi Kalimantan Selatan (sawah+ladang) tahun 2019 sebesar 1.342.861,82 ton, mengalami kenaikan sebesar 1,16% dibandingkan tahun 2018 (1.327.492,41 ton). Kenaikan ini dikarenakan bertambahnya luas tanam yang sejalan dengan luas panen yang dihasilkan. Dan Kalimantan Selatan masuk 10 besar provinsi penyumbang produksi beras. Beberapa upaya untuk meningkatkan produktivitas pada kawasan pengembangan antara lain adalah perbaikan tehnis budidaya, perbaikan sarana prasarana, dan bantuan modal. Tehnis budidaya adalah dengan memperbaiki beberapa komponen teknologi dan disesuaikan dengan budidaya pendekatan pengelolaan tanaman terpadu, yang didalamnya terdapat penggunaan varietas unggul baru dan cara tanam jajar legowo untuk padi dan tumpang sari tanaman kedelai/jagung. Kegiatan Pendampingan bertujuan agar inovasi teknologi Balitbangtan dapat diterapkan secara optimal melalui pendekatan kawasan, sehingga penerapan teknologi dapat berjalan dengan lebih baik dan lebih berkualitas dalam mendukung peningkatan

produksi padi dan kedelai, melalui: Display inovasi teknologi PTT. Kegiatan pendampingan pengembangan kawasan pertanian tanaman pangan (Padi dan Kedelai), merupakan kegiatan yang partisipatif dengan melibatkan petani dan Petugas lapang. Mekanisme kegiatan dilakukan dengan membangun sinergisme dengan dinas lingkup deptan di propinsi, kabupaten, kecamatan untuk menggerakkan PPL/THL/POPT/PBT. Kegiatan pendampingan pengembangan kawasan pertanian merupakan kegiatan diseminasi transfer inovasi teknologi ke petugas lapang dan petani. Diseminasi dilakukan dengan Demplot inovasi teknologi seluas 1 ha untuk setiap komoditas; Teknologi inovasi yang didiseminasikan adalah penggunaan VUB inpari 42, pupuk hayati agrimeth, pupuk silika di lahan pasang surut dan tumpang sari tanaman jagung dan kedele. Lokasi pelaksanaan pendampingan Pengembangan Kawasan Tanaman Pangan direncanakan pada kabupaten Tanah Laut dan Banjar.

Tujuan kegiatan:

- Mempercepat penyebarluasan inovasi teknologi PTT padi dan kedelai kepada petani dan petugas di kawasan pertanian nasional tanaman pangan.
- Meningkatkan pengetahuan, keterampilan, serta sikap petani dan petugas terhadap penerapan komponen teknologi teknologi pengelolaan tanaman terpadu.

Keluaran:

- Tersebarluasnya inovasi teknologi PTT kepada petani dan petugas di kawasan pertanian nasional tanaman pangan melalui display inovasi teknologi pengelolaan tanaman terpadu, menjadi nara sumber, materi diseminasi (leaflet/ brosur/poster)
- Meningkatnya pengetahuan, keterampilan, serta sikap petani dan petugas terhadap penerapan komponen teknologi PTT.

Lokasi pelaksanaan pendampingan Pengembangan Kawasan Tanaman Pangan adalah daerah sentra produksi padi, kedelai di kabupaten terpilih dan sudah ditetapkan oleh SK. Kementan nomor 830/2016, pada tahun 2018 ini lokasi kegiatan pedampingan adalah Kabupaten Banjar dan Kabupaten Tanah Laut. Hasil cek adopsi teknologi ditunjukkan oleh Tabel 3 dan Tabel 4. Bentuk kegiatan adalah:

a. Menyiapkan rekomendasi teknologi spesifik lokasi.
b. Melakukan kegiatan demplot penggunaan varietas unggul baru bersama Dinas/ Penyuluh/Poktan.
c. Merencanakan kunjungan lapang untuk pengawalan dan pendampingan
d. Monev dan pelaporan

Untuk kegiatan demplot seluas 1 ha, pada musim kemarau 2020, pada agroekosistem pasang surut di Kabupaten Banjar.

Tabel 3. Cek adopsi teknologi komoditas Padi di Kabupaten Banjar

No	Komponen Teknologi	Kec. Sei Tabuk	Keterangan
1	VUB dan Benih bermutu	√	
2	Tanam Jajar legowo 2:1	x	Petani tidak mau, dg alasan upah tanam tidak bisa.
3	Penggunaan Mikroba Dekomposer	√	
4	Penggunaan pupuk hayati	√	
5	Penggunaan Transplanter	x	tidak ada alatnya
6	Penggunaan Combine Harvester	√	
7	Pemupukan berimbang	√	
8	Pengendalian OPT prinsip PHT	√	
9	Pemberian Amelioran	√	
10	Penggunaan bibit muda (< 21 hari)	√	
11	Tanam bibit 1 – 3 batang per rumpun	√	

Tabel 4. Cek adopsi teknologi komoditas Kedelai di Kabupaten Tanah Laut

No	Komponen Teknologi	Kec. Kintap	Keterangan
1.	Varietas unggul baru	√	
2.	Benih bermutu dan berlabel	√	
3.	Penyiapan lahan	√	
4.	Pembuatan saluran drainase	√	
5.	Pengaturan populasi tanaman	√	
6.	Pemupukan sesuai anjuran.	√	
7.	Pemberian bahan organik	√	
8.	Ameliorasi pada lahan kering masam	√	
9.	Pengairan pada periode kritis	x	Keperluan air selama masa pertanaman tercukupi
10.	Pengendalian OPT secara terpadu.	√	
11.	Panen tepat waktu dan segera dikeringkan	√	

Dilakukan pendampingan dan pembinaan pendampingan inovasi penggunaan varietas unggul dan cara budidaya terhadap kelompok tani Suryodadari 2, desa Guntung Ujung, Kec. Kintap, Tanah Laut (padi di pasang surut). Dan kelompok tani Makmur, desa Pandansari, Kecamatan Kintap, Kabupaten Tanah Laut (kedelai). Pertanaman dilakukan pada bulan Maret 2020, MK. 2020.

Hasil gabah yang diperoleh dengan varietas inpari 42 (Tabel 5) pada masing-masing varietas adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil gabah kering panen (ton/ha) pada demplot

Varietas	Pupuk Sesuai rekomendasi	Pupuk kebiasaan petani
Inpari 42 (VUB)	5,85	2,55
Siam Sekumpul (Lokal)	3,84	3,18

Demplot kedelai dengan tanam secara turiman jale, disukai oleh petani karena membuat serangan hama penyakit pada tanaman kedelai menjadi lebih rendah. Terdeteksi dari berkurangnya intensitas penyemprotan perstisida. Hasil biji kedelai yang diperoleh lebih tinggi varietas Anjasmoro daripada varaietas lainnya.

Demplot kedelai, turiman jale

Demplot padi

Gambar 5. Dokumentasi kegiatan pendampingan kawasan pertanian nasional komoditas tanaman pangan

b. Komoditas Hortikultura

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020 – 2024 yang dituangkan dalam Peraturan Presiden No. 18 tahun 2019 mengamanatkan bahwa pengembangan sektor pertanian sebagai salah satu strategi kunci dalam memacu

pertumbuhan ekonomi masa depan, diwujudkan melalui pengembangan kawasan pertanian yang memadukan penyediaan bahan pangan, bahan baku industri, pakan dan bioenergi, penyerapan tenaga kerja, sumber devisa negara, sumber pendapatan, serta pelestarian lingkungan melalui praktek usahatani yang ramah lingkungan. Kegiatan strategi tersebut tertuang dalam pengembangan korporasi petani, dengan ciri keterpaduan kegiatan, lokasi, pembiayaan, dan fokus komoditas, dengan membangun manajemen korporasi petani sebagai penguat pengembangan kawasan (BBP2TP, 2020).

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian berperan melakukan pendampingan dan menyediakan teknologi spesifik lokasi yang sesuai kebutuhan dan secara aktif sebagai pengambil inisiatif pertemuan dan konsultasi dengan pihak terkait. Salah satu komoditas yang didampingi adalah hortikultura yaitu jeruk dan cabai rawit yang berbasis korporasi petani.

Peningkatan produktivitas hortikultura yang diarahkan untuk memenuhi kebutuhan domestik dan meningkatkan daya saing dapat ditempuh melalui perluasan areal baru serta peningkatan produktivitas. Faktor pembatas utama dalam komoditas hortikultura adalah keterbatasan benih unggul bermutu dan yang bersertifikat masih sangat terbatas. Tingginya intensitas serangan hama dan penyakit pada musim tertentu. Sedangkan setiap varietas mempunyai adaptasi yang lebih khusus pada agroekologi tertentu. Jenis varietas yang diproduksi sebagai benih berkualitas/good seed adalah yang sesuai dengan preferensi petani dan cocok pada Agroekologi dan pada lahan tertentu. Selain itu juga pada tanaman hortikultura intensitas serangan hama dan penyakit cendrung tinggi. Selain itu fluktuasi harga komoditas hortikultura sangat tinggi.

1.1. Tujuan

- Memberikan dukungan inovasi hortikultura sesuai dengan program pendampingan kawasan agribisnis hortikultura di wilayah pendampingan teknologi di Provinsi Kalimantan Selatan
- Pemberian rekomendasi teknologi spesifik lokasi melalui materi inovasi teknologi dan demplot komoditas terpilih jeruk dan cabai merah

1.2. Keluaran

- Terselenggaranya pelaksanaan dukungan inovasi hortikultura sesuai dengan program pendampingan kawasan agribisnis hortikultura di wilayah pendampingan teknologi di Provinsi Kalimantan Selatan
- Paket rekomendasi teknologi teknologi spesifik lokasi untuk tanaman jeruk dan cabai merah sesuai dengan GAP/SOP secara terbatas.

1.3. Hasil yang diharapkan

- Meningkatnya kemampuan petani dalam menerapkan inovasi teknologi hortikultura (jeruk dan cabai) di Kalimantan Selatan

1.4. Perkiraan Manfaat dan Dampak

- Memberikan dampak positif dalam pengembangan produksi untuk jeruk dan cabai di Kalimantan Selatan
- Memberikan nilai tambah inovasi jeruk dan cabai sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani di Kalimantan Selatan

Pelaksanaan Kegiatan

- Sosialisasi, koordinasi dan sinkronisasi

Kegiatan pendampingan kawasan agribisnis hortikultura (PKAH) di Kalimantan Selatan telah disosialisasikan di Kabupaten Barito Kuala dan Hulu Sungai Selatan. Untuk Kabupaten Barito Kuala dilaksanakan sosialisasi, koordinasi dan sinkronisasi pelaksanaan PKAH di Dinas Pertanian Kabupaten Batola dan di UPT Rumah Kasa Bibit Jeruk, sedangkan untuk Kabupaten Hulu Sungai Selatan (HSS) dilaksanakan di Dinas Pertanian HSS dan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Padang Batung.

Tim Pendampingan melakukan koordinasi, memperoleh data-data penangkar jeruk di UPT Rumah Kasa Bibit Jeruk, Dinas Tanaman Pangan dan Holtikultura, Kabupaten Barito Kuala bertujuan untuk menggali informasi dan permasalahan yang dihadapi oleh penangkar jeruk dalam memproduksi benih jeruk bersertifikat.

UPT Rumah Kasa Bibit Jeruk mengembangkan berbagai varietas jeruk seperti jeruk siam banjar, keprok trigas dan berbagai jeruk lainnya. Dari beberapa jeruk yang dikembangkan jeruk siam banjar menjadi primadona dan banyak diminati petani. Berbagai jeruk lainnya dikembangkan dengan tujuan untuk koleksi kebun dan tidak untuk dibagikan kepada masyarakat. Jeruk siam banjar yang tersedia di UPT Rumah Kasa Bibit Jeruk berjumlah 8000 pohon terdiri dari 5000 bibit siap pindah dan 3000 bibit yang telah disemai, masing –masing sudah berlabel biru (Benih sebar).

Batang bawah dan mata entres yang digunakan diperoleh dari Balitjestro (Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Sub Tropika). Pada persiapan media tanaman juga menggunakan Trychokompos sedangkan untuk pemupukan menggunakan NPK dan Biohara. Proses sertifikasi benih jeruk di UPT Rumah Kasa Bibit Jeruk selama ini bekerjasama dengan pihak BPSB Kabupaten Barito Kuala (Balai Pegawasan dan Sertifikasi Mutu Benih). Apabila benih telah memperoleh sertifikasi maka benih tersebut siap dilepas. Harga per bibit yaitu Rp. 6000 dengan target per tahun 20.000 bibit siap sebar.

Kendala yang dihadapi dalam perbanyakan bibit jeruk di UPT Rumah Kasa Bibit Jeruk adalah:

- Cukup sulit dalam memperooleh sertifikasi benih, karena tidak ada standart yang terpisah untuk tinggi bibit hasil tanam di lahan dengan bibit hasil tanam di polybag, sementara itu dengan umur yang sama tinggi bibit di dua lokasi tersebut sangat jauh berbeda, sehingga bibit di polybag membutuhkan waktu cukup lama hingga dapat dilepas.
- Cukup tingginya resiko gagal dalam proses pembibitan yaitu mencapai 35%

- OPT yang sering menjadi kendala di lapangan dan sulit untuk dikendalikan yaitu kutu sisik.

Inovasi teknologi

Diseminasi dilakukan melalui kegiatan demplot pengembangan penerapan inovasi teknologi (Tabel 6).

Tabel 6. Pendampingan Kawasan dan Bentuk Kegiatan PKAH TA. 2020

No	Pendampingan	Bentuk Kegiatan
1.	Demplot Teknologi	Demplot VUB Cabai Teknologi budidaya spesifik lokasi (teknik budidaya yang baik dan benar)
2.	Varietas	Pelita, Dewata, dan Rabani Agri Horti
3.	Keperluan benih	100 – 125 gr/Ha
4	Luas Lahan	0,2 Ha
3	Pupuk	Kapur, Pupuk organik, ZA, Gandasil D dan B, humatop sesuai rekomendasi
4	Pengeloaan lahan	Mulsa hitam perak Sistem bedengan Lebar 1,2 – 1,5 m Jarak 50 x60 cm Kedalaman parit 30 – 40 cm

Karena pandemi Covid 19, lahan tidak bisa ditengok lagi, sehingga hasil panen tanaman cabai tidak maksimal produksinya yaitu sekitar 2 ton/ha, hal itu juga karena lahan terkena hama dan penyakit tanaman cabai yaitu phytopthora , sehingga dengan terpaksa semua tanaman cabai yang masih pada vase generatif dikumpulkan dan dibakar agar tidak menyebarkan ke tanaman yang lain

Gambar 6. Dokumentasi kegiatan pendampingan kawasan pertanian nasional komoditas hortikultura

c. Komoditas Peternakan

Permintaan daging sapi terus meningkat seiring dengan pertumbuhan populasi. Rata-rata 3000 ekor sapi perbulan sapi masuk ke Kalimantan Selatan. Masuknya sapi dari luar daerah menyebabkan harga sapi di Kalimantan Selatan turun antara 500 ribu sampai dengan 1 juta. Ini berarti, daya saing usaha peternakan sapi potong di Kalimantan Selatan belum kuat. Akar permasalahannya sangat kompek mulai aspek teknis budidaya, maupun aspek pemasaran. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan daya saing melalui peningkatan diseminasi inovasi teknolologi peternakan dan mendorong penerapan inovasi teknologi peternakan. Kegiatan yang dilakukan adalah memberikan penyuluhan teknologi peternakan dan membuat percontohan penerapan teknologi peternakan. Kegiatan pendampingan yang dilaksanakan di Kabupaten Tanah Laut difokuskan pada dua kecamatan yaitu: 1). Kecamatan Batu Ampar, kegiatan pendampingan dilaksanakan dengan memberikan bimbingan dan advokasi pada kelompok pengelola pupuk organic se-Kecamatan Batu Ampar 2). Kecamatan Panyipatan kegiatannya adalah membuat demplot model penyediaan pakan dengan menggunakan teknologi bank pakan.

Kegiatan1. Pendampingan Pengelolaan Pupuk Organik di Batu Ampar

Pendampingan kegiatan dilakukan dengan mengumpulkan pengurus kelompok penerima UPPO dan pengelola pupuk organic se-Kec. Batu Ampar. Pertemuan dengan pengelola UPPO merupakan tindak lanjut koordinasi sebelumnya dengan BPP Batu Ampar. Dilapangan ditemukan informasi bahwa populasi sapi di Kecamatan Batu Ampar sangat tinggi. Sebanyak 5 UPPO telah disalurkan di Batu Ampar dan ditambah 2 unit di tahun 2020 sehingga total sebanyak 7 unit. Dari UPPO yang ada saat ini sebagian besar belum dimanfaatkan. Di sisi lain permintaan pasar akan pupuk organic sangat tinggi. Namun pasar menghendaki jaminan kualitas yang dicerminkan oleh hasil laboratorium dan jaminan hukum yang meliputi ijin usaha dan seterusnya. masalah pengelolaan UPPO adalah SDM yang kurang tekun. Permasalahan lainnya adalah UPPO kesulitan dalam pemasaran. Melihat kondisi di atas, inovasi teknologi yang diintroduksikan pertama adalah inovasi kelembagaan petani. Inovasi kelembagaan petani diwujudkan dengan melakukan inisisasi pembentukan asosiasi pengelola UPPO se-Kecamatan Batu Ampar.

Petani maju dilibatkan untuk memotivasi pengelola UPPO	Tujuh pengelola UPPO diinisisasi untuk membentuk asosiasi

Gambar 7. Dokumentasi kegiatan inisisasi pembentukan asosiasi pengelola UPPO se-Kecamatan Batu Ampar

Pendampingan aspek teknis teknologi yang diintroduksikan antara lain tentang perancangan pembuatan alat press kompos blok. Dengan alat ini kompos blok yang dibuat lebih padat dan kompak. Tenaga kerja yang digunakan juga lebih efisien. Untuk mempercepat pengeringan dan mempermudah penyimpanan, rak penyimpanan kompos juga telah diintroduksikan.

Teknologi rak penyimpanan untuk mempercepat pengeringan dan penyimpanan	Teknologi cetak press untuk mencetak kompos blok

Gambar 8. Dokumentasi kegiatan pendampingan aspek teknis teknologi kompos blok

Lingkup pemasaran kompos blok dan pupuk organic curah mencakup petani di Tanah Laut dan perusahaan sawit. Namun kedepan asosiasi ini akan terus didorong untuk menuju korporasi petani yang berbadan hukum. Sehingga cakupan usaha dan pemasaran bisa lebih luas. Untuk itu BPTP Kalimantan Selatan juga aktif menjalankan komunikasi dengan berbagai pihak untuk membantu mewujudkan korporasi petani.

Asosiasi menjual kompos blok	Produk asosiasi berupa pupuk organic curah

Gambar 9. Dokumentasi kegiatan pemasaran kompos blok dan pupuk organik curah

Kegiatan 2. Pendampingan Pemeliharaan Ternak Sapi di Panyipatan

Kegiatan Pendampingan Kawasan pertanian nasional komoditas peternakan dilaksanakan di Kelompok Bersama Desa Kandangan Lama, Kecamatan Panyipatan, Kab Tanah Laut. Kelompok Bersama mempunyai 20 angota dengan populasi sapi sekitar 100 ekor. System pemeliharaan sebagian besar extensive. Sebanyak 80 ekor sapi dilepas dilahan penggembalaan seluas 20 ha. Dan sisanya dikandangkan dirumah. Bangsa sapi yang diusahakan adalah sapi bali dan sapi PO.

Pengembangan peternakan sapi secara extensive di Poktan Bersama

Gambar 10. Dokumentasi kegiatan pendampingan pemeliharaan ternak sapi di Panyipatan

2. Pengelolaan Tagrinov

BPTP dalam perbaikan sistem pengadaan dan distribusi teknologi, serta membangun jejaring dalam penyampaian teknologi kepada pengguna akhir secara sistematis. Salah satunya dengan mendirikan Taman Agro Inovasi, yaitu mendisplaykan berbagai inovasi teknologi pertanian secara terpadu, dan bisa diakses oleh masyarakat luas. Kawasan tersebut dalam jangka panjang akan menjadi display inovasi teknologi secara dinamis dan menjadi show window Balitbangtan.

Taman Agro Inovasi (Tagrinov) BPTP Kalimantan Selatan yang dibangun di lahan pekarangan IP2TP Banjarbaru (Jln. RO. Ulin Banjarbaru) dan lahan pekarangan BPTP Kalimantan Selatan (Jl. Panglima Batur Barat No 4 Banjarbaru), sebagai display berbagai inovasi teknologi Balitbangtan untuk masyarakat yang datang berkunjung ke BPTP Kalimantan Selatan, dan sebagai sarana informasi dan konsultasii inovasi teknologi pertanian (Klinik Agribisnis) bagi penyuluh/petugas lapang dan masyarakat lainnya yang ingin mengembangkan inovasi pertanian. Kegiatan ini bersinergi dengan kegiatan litkaji yang dilakukan BPTP Kalsel tahun 2020, seperti dengan kegiatan SDG, perbenihan, manajemen balai dan instalasi, serta kegiatan lainnya.

Hasil kegiatan adalah:

a. Terbangunnya Tagrinov (Taman Agro Inovasi) sebagai display inovasi teknologi Balitbangtan berintegrasi dengan kegiatan lainnya yang dikemas sebagai taman yang juga berfungsi untuk mendukung program diversifikasi pangan dan pengembangan berbagai komoditas yang bermanfaat sebagai sumber pangan keluarga sekaligus untuk pelestarian berbagai jenis tanaman sumber daya genetik (SDG) Kalimantan Selatan. Inovasi teknologi yang ditampilkan adalah: budidaya tanaman pangan (jagung dan kacang kedelai), hortikultura (sayuran, tanaman hias,

dan biofarmaka). Selain itu display budidaya ternak (ayam KUB dan itik Alabio), penetasan telur, dan pengolahan pakan ternak.

Taman Agro Inovasi tersebut terdiri dari beberapa bagian yang bersifat melengkapi dan mengoptimalkan beberapa bagian kegiatan yang sudah ada di IP2TP Banjarbaru dan BPTP Kalsel, berupa:

- Hamparan petak percontohan budidaya tanaman yang bibit/benihnya bersumber dari varieitas Balitbangtan, perusahaan pertania/swasta, dan varietas lokal.
- Keragaan tanaman dalam pot, polybag, dan wadah lainnya, budidaya tanaman dengan metode hidroponik, vertikultur, ditempel di dinding (wall garden), digantung, atau merayap.
- Rumah bibit untuk budidaya tanaman dan produksi bibit tanaman.
- Kandang ternak untuk budidaya ayam KUB dan itik Alabio.
- Ruang pengolahan pakan ternak dan penetasan telur.

Taman Agro Inovasi dilengkapi dengan pintu gerbang (pergola) dan dua buah gazebo untuk istirahat pengunjung atau pengelola taman.

b. Berdirinya Klinik Agribisnis untuk menunjang kegiatan Taman Agro Inovasi yang berfungsi sebagai tempat untuk konsultasi pertanian/agribisnis yang langsung diintegrasikan dengan kegiatan pelayan perpustakaan dan kepakaran peneliti penyuluh BPTP Kalimantan Selatan.

Kegiatan Agro Inovasi Mart (Agrimart)

BPTP memperbaiki sistem pengadaan dan distribusi teknologi, serta membangun jejaring dalam penyampaian teknologi kepada pengguna akhir secara sistematis baik secara cuma-cuma atau dalam rangka komersialisasi bekerjasama dengan dunia usaha melalui pendirian Agro Inovasi Mart (Agrimart) sebagai upaya untuk menyebarluaskan produk-produk/teknologi yang telah dihasilkan oleh Balitbangtan termasuk kelompok-kelompok binaan melalui jalur pemasaran atau komersialisasi.

Agro Inovasi Mart (Agrimart) BPTP Kalimantan Selatan dibangun di halaman depan kantor BPTP Kalimantan Selatan Jalan Panglima Batur Barat No: 4 Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan. Hasal kegiatan: (1) Agrimart menjadi sarana yang cukup efektif dalam diseminasi berbagai teknologi Balitbangtan melalui penjelasan proses pengolahan produk yang dijual. (2) Agrimart menjadi sarana pengembangan produk-produk bagi mitra-mitra BPTP Kalimantan Selatan khususnya petani sehingga menghasilkan nilai tambah (3) Agrimart dapat menjalin kerjasama produktif yang lebih luas dengan petani/ UMKM/pedagang selaku produsen hasil pertanian menuju unit usaha yang mandiri.

Gambar 11. Dokumentasi kegiatan Tagrinov

Kegiatan Pengelolaan Tagrinov

Salah satu strategi pendampingan yang sekaligus menjadi media diseminasi teknologi inovatif pertanian yaitu melalui kegiatan pengelolaan taman agroinovasi (Tagrinov). Tagrinov merupakan program Balitbangtan yang didalamnya mencakup beberapa sub kegiatan yang diarahkan untuk optimalisasi pemanfaatan pekarangan yaitu Obor Pangan Lestari (OPAL), Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart (Tagrimart). Tujuan kegiatan Tagrinov yaitu: menyediakan benih dan atau bibit komoditas tanaman pangan dan atau hortikultura mendukung kegiatan pemanfaatan pekarangan di Kalimantan Selatan, mengelola halaman kantor BPTP Kalimantan Selatan terutama taman utama IP2TP Banjarbaru sebagai wahana display dan media diseminasi teknologi inovatif tanaman Balitbangtan serta menjadi percontohan pemanfaatan pekarangan sebagai sumber pangan, gizi, wahana edukasi dan estetika bagi keluarga dan lingkungan, memberikan konsultasi teknologi inovatif pertanian bagi PNS, penyuluh/petugas lapang, mahasiswa, pelajar dan masyarakat secara umum, dan memberikan contoh penerapan teknologi inovatif Balitbangtan yang dikelola dengan mengintegrasikan aspek hulu dan hilir dalam bentuk unit usaha yang berorientasi profit. Untuk mencapai tujuan tersebut langkah-langkah yang dilakukan meliputi: (i) pelaksanaan kegiatan OPAL yang terdiri dari pemeiharaan tanaman eksisting, pemanfaatan lahan sekitar KBI, penanaman tanaman sayuran dalam polybag, pemeliharaan rutin, serta pembuatan tempat persemaian tambahan, (2) pelaksanaan kegiatan taman agro inovasi yang terdiri dari penataan tanaman display di IP2TP Banjarbaru dan menyediakan layanan konsultasi/bimbingan teknis, (3) agro inovasi mart dilakukan untuk hilirisasi teknologi dan produk pertanian. Hasil yang dicapai yaitu perbanyakan bibit tanaman terong ungu sebanyak 1000 polibag, varietas terong hijau sebanyak 300 polibag, cabe hijau besar sebanyak 500 polibag, tomat sebanyak 100 polibag, kacang panjang sebanyak 500 tanaman, buncis tegak sebanyak 100 polibag, pare sayur sebanyak 50 polibag, pare belut sebanyak 20 polibag, bunga kol sebanyak

50 polibag, dan bunga matahari sebanyak 300 polibag. Tanaman sayuran sebagian dikembangkan di kebun produksi yaitu kacang panjang, cabe besar, terong ungu dan tomat, serta Sebagian lainnya dikembangkan dalam polybag besar yaitu terong ungu, cabe besar, bunga kol dan tomat. Selain itu, juga telah dibuat 1 unit screen house yang mampu menampung sekitar 200-500 tanaman. Melalui kegiatan Tagrinov juga telah dilakukan pengelolaan taman utama IP2TP Banjarbaru dan kantor induk BPTP Kalimantan Selatan, pembuatan taman tanaman obat (TOGA), penataan tanaman disekitar perkantoran IP2TP Banjarbaru dengan tanaman merambat (wall garden), dan pemeliharaan tanaman sekitar KBI dan sepanjang jalan masuk IP2TP Banjarbaru. Beberapa produk juga dilakukan hilirisasi melalui Agrimart yang terdiri dari produk hasil kebun produksi IP2TP, kegiatan pascapanen dan lainnya.

Penyediaan bibit tanaman dan screenhouse untuk penyediaan bibit tambahan

Tagrinov BPTP Kalsel dan pengunjung

Gambar 12. Dokumentasi kegiatan penyediaan bibit dan kunjungan di Tagrinov BPTP Kalsel

3. Pendampingan Gerakan Petani Milenial

Pemuda jaman sekarang yang disebut generasi milenial atau y, berbeda sebelumnya generasi x yang kerap lambat mengikuti perubahan zaman. Generasi milenial (kelahiran 1980-1999) memiliki ciri berpikir strategis, inovatif, energik, antusias, dan fasih mengadopsi teknologi digital (digital inoves) dalam keragaman aspek bisnis, sehingga diprediksi menjadi pembawa pembaharuan dalam pembangunan pertanian. Bahkan saat generasi milenial mulai mengubah budaya sejumlah korperasi di Indonesia. Dimata generasi milenial yang bermukim didesa, sektor pertanian makin kehilangan daya tarik. Ini yang membuat sektor pertanian jauh tertinggal jika dibandingkan dengan negara tetangga Malaysia dan Thailand, yang kondisi awalnya tidak berbeda jauh dengan Indonesia. Ketinggalan Indonesia dibidang “Modernisasi” pertanian tidak lepas dari pro dan kotra. Kehadiaran alat-alat mesin pertanian (alsintan) ditengah masyarakatpetani. Saat itu diperkenalkan pada tahun 1967, tenaga kerja di sektor pertanian masih relatif banyak. Jika traktor digunakan akan terjadi pengangguran sebanyak selisih waktu masing-masing untuk setiap

pengerjaan 1 hektar sawah. Pada tahun 2015, pemerintah telah membuat program besar-besaran untuk alsintan, hal ini dapat terlaksana dengan baik, hal ini terjadi karena tenaga kerja makin terbatas, dan kebanyakan yang bekerja dibidang pertanian adalah generasi-generasi tua yang rata-rata umurnya diatas 50 tahun. Program alsintan ini dicanangkan agar penerus milenial tertarik terjun dibidang pertanian.

Berdasarkan hasil inventarisasi dan identifikasi bidang pertanian bahwa generasi maksimal ada yang berkecimpung dibidang pertanian khususnya di peternakan dan perkebunan, karena komoditas ini memang menjanjikan dibidangkan di komoditi tanaman pangan. Pendapatan petani yang bergerak dibidang perkebunan dan peternakan jauh lebih tinggi dibandingkan petani yang bekerja ditanaman pangan seperti komoditi padi dan kedelai. Namun dengan gencarnya pogram alsintan pada komoditi tanaman pangan diharapkan generasi milenial tertarik masuk kebidang tersebut maka dilakukan bimbingan dan pendampingan dibidang pertanian tersebut. Pada tahun 2020, BPTP Kalimantan Selatan membuat program pendampingan kepada milenial. Bimbingan teknis tentang inovasi teknologi dilaksanakan pada petani milenial di BPP Martapura Barat, petani milenial di BPP gambut, dan petani milenial di BPP Bati-bati dengan total petani yang dibina mencapai 300 orang. Adapun materi Bimtek Ditunjukkan oleh Tabel 7.

Tabel 7. Materi Pelaksanaan Bimtek

Lokasi	Jumlah Peserta	Materi
BPP Martapura Barat, Kabupaten Banjar	100 orang	- Sayuran Organik - Kebijakkan Pertanian di Kabupaten Banjar - Kalender Tanam berbasis Smart Teknologi
BPP Gambut, Kabupaten Banjar	100 Orang	- Pemeliharaan Ayam KUB - Semangka di lahan rawa - Jaruk di lahan rawa - Kebijakkan Pertanian di Kabupaten Banjar
BPP Bati-Bati, Kabupaten Tanah Laut	100 Orang	- PUTK, PUTS, PUTR - Kalender Tanam Smart Teknologi - Ayam KUB - Budidaya Jagung

Selain bimtek tersebut, juga dilakukan kunjungan ke kolompok tani, yang ada di Kabupaten dan Kotamadya se Kalimantan Selatan. Pendampingan langsung di kelompok adalah kegiatan petani misalnya karet, kelapa sawit, sapi, cabai dsb. Sehingga akselerasi teknologi cepat sampai dan dimanfaatkan oleh petani.

Gambar 13. Dokumentasi pelaksanaan bimtek pada kegiatan Pendampingan Gerakan Petani Milenial

4. Pemetaan Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah Kalimantan Selatan

Kalimantan Selatan merupakan salah satu provinsi penyangga pangan nasional. Keberadaan lahan dengan beberapa jenis lahan, sumber daya manusia dan kondisi iklim serta kelembagaan merupakan faktor-faktor pendukung pembangunan pertanian di Kalimantan Selatan yang berpotensi dan berpeluang dalam mendukung Indonesia mencapai swasembada pangan dan swasembada pangan berkelanjutan. Lajunya pertumbuhan penduduk setiap tahun dan terjadinya konversi lahan, terutama lahan sawah subur ke berbagai penggunaan, meningkatnya persaingan antar usaha tani, keterbatasan sumber daya air dan dampak perubahan iklim (banjir saat musim hujan dan kekeringan pada saat musim kemarau), serangan OPT yang berakibat pada keagagalan panen, merupakan permasalahan dan tantangan yang mau tidak mau harus kita hadapi saat ini, sementara kita harus meningkatkan produksi dan produktivitas guna mewujudkan swasembada pangan dan swasembada pangan berkelanjutan, yang tentunya seiring dengan banyaknya penerapan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi di lahan petani, oleh karena itu perlu adanya update data tentang potensi sumberdaya pertanian. Peran instansi terkait (Pemerintah Daerah dan Pusat) sangat penting dan menentukan dalam keberadaan data potensi sumberdaya pertanian ini agar memudahkan pengguna dalam memanfaatkannya. Tujuan kegiatan pemetaan potensi SDP wilayah Kalimantan Selatan (Kab. Tanah Laut) Tahun 2020 adalah untuk mendapatkan data potensi sumberdaya pertanian berupa Pemanfaatan lahan, keberadaan alsintan, kondisi iklim, produksi dan produktivitas tanaman (padi), sumberdaya manusia (penyuluh pertanian) dan kelembagaan petani serta pola tanam. Metode kegiatan melalui Desk study, wawancara/FGD di BPP. Kostratani dan overlay beberapa peta dari instansi terkait dengan pendekatan Partisifatif mulai bulan Januari

hingga Desember 2020 di Kabupaten Tanah Laut sebagai agroekosistem terpilih dengan sasaran kecamatan yang termasuk dalam wilayah kerja BPP Kostratani (BPP. Kurau, BPP. Takisung dan BPP. Panyipatan) yang mengacu pada petunjuk pelaksanaan identifikasi potensi sumberdaya pertanian dari BBSDLP Bogor tahun 2020, namun karena kondisi Pandemi Covid di lapangan dan keterbatasan dana yang tersedia hanya ± 15% dari dana semula (partisifasi pandemi Covid 19), maka beberapa tahapan kegiatan belum bisa dilakukan. Hasil kegiatan adalah beberapa data potensi SDP wilayah kerja BPP Kurau, BPP. Takisung dan BPP Panyipatan serta Peta sebaran alsintan di wilayah kecamatan BPP Kurau. Terjadi Koordinasi dan komunikasi yang baik selama pengumpulan data dengan instansi terkait (BBP2TP, BBSDLP, Baliklimat, Balitra, ATR/BPN Kab. Tala, Bappeda Kab. Tala, BPS Prov/Kab, Dinas TPH Prov/Kab, Dinas Perkebunan & Peternakan Prov/Kab. dan BPP Kostratani)

) Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan - tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan pemetaan potensi sumberdaya pertanian adalah sebagai berikut:

1) Persiapan

Tahap persiapan melalui koordinasi internal dilakukan dalam bentuk pertemuan bersama semua anggota tim dengan penanggung jawab dan Kepala BPTP Balitbangtan kalsel, dengan agenda perbaikan dan pemantapan RDHP dan pembagian tugas dan fungsi masing-masing anggota tim yang bertujuan untuk pemantapan pelaksanaan kegiatan dengan hasil berupa kesepakatan, bahwa keluaran dari kegiatan berupa Data base dan Peta Potensi SDP Wilayah Kabupaten Tanah Laut (BPP Kostratani: Takisung, Kurau, Panyipatan).

Gambar 14. Pertemuan Pemantapan Proposal dan Pembagian Tugas Tim Kegiatan Pemetaan Potensi SDP Wil. Kalimantan Selatan

2) Sosialisasi, Konsultasi, Koordinasi Eksternal

Koordinasi dilakukan secara internal maupun eksternal. Koordinasi internal dilakukan dalam bentuk pertemuan bersama anggota tim, dengan tujuan untuk pencapaian out put kegiatan yang sudah ditentukan. Kegiatan ekternal dilakukan dalam bentuk soialisasi dan koordinasi pelaksanaan kegiatan. Koordinasi ekternal antar institusi dan lembaga dilakukan baik di tingkat daerah (stakeholders di provinsi dan Kabupaten) maupun pusat. Koordinasi di tingkat provinsi dilakukan dengan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, Dinas Peternakan dan Perkebunan, Balittra, BPS dan BMKG. Ditingkat kabupaten dilakukan dengan Dinas TPH, Dinas Peternakan, BPN, BPS, Bappeda dan

BPP Kostratani sekaligus permintaan data. Pelaksanaan ini dilakukan pada bulan Pebruari dan awal Maret 2020 sebelum terjadinya wabah Covid 19 di wilayah Provinsi Kalimantan Selatan. Respon positip yang diperoleh dari semua instansi yang dikunjungi dalam sosialisasi dan koordinasi terlihat pada gambar berikut.

Gambar 15. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Potensi SDP Wilayah Provinsi Kalsel dengan Dinas TPH Provinsi Kalsel

Gambar 16. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data (CH,T,RH) di BMKG Kelas 1 Kalimantan Selatan

Gambar 17. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Provinsi Dalam Angka dan data Statistika Provinsi dengan BPS Provinsi Kalsel

Gambar 18. Sosialisasi dan Koordinasi serta permintaan Peta Keberadaan Lahan Pertanian di Kabupaten Tanah Laut dengan Balittra Banjarbaru

Gambar 19. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Peta Kawasan Hutan Wilayah Kab. Tanah Laut dengan BPKH Kalimantan Selatan

Gambar 20. Sosialisasi dan Koordinasi dan Permintaan Data Potensi SDP Wilayah Kabupaten Tanah Laut di Dinas TPH Kab. Tanah Laut

Gambar 21. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Peta Pembangunan Pertanian dengan BAPPEDA Kab. Tanah Laut

Gambar 22. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Peta Luas baku Lahan dan Penggunaan Lahan dengan ATR/BPN Kab. Tanah Laut

Gambar 23. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Ternak Besar dengan Dinas Peternakan Kab. Tanah Laut

Gambar 24. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Data Kabupaten dalam Angka dan Data Statistik dengan BPS Kab. Tanah Laut

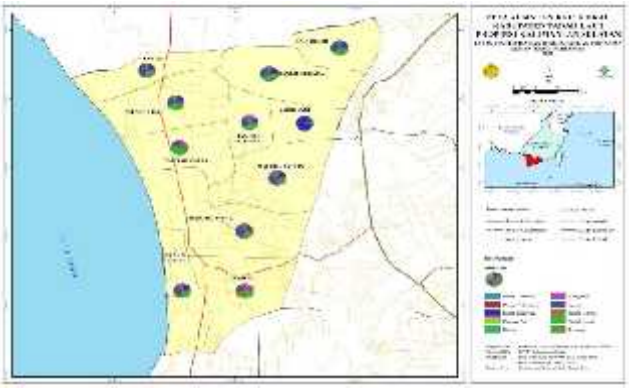
Gambar 25. Sosialisasi dan Koordinasi serta Permintaan Programa Penyuluhan Kecamatan dengan BPP Kostratani Kab. Tanah Laut

Koordinasi melalui media sosial (WA) sehubungan dengan Covid 19 di tingkat pusat dilakukan dengan BBP2TP (Kabid KSPHP/Dr.Nurhayati, M.Si), BBSDLP (Dr. Cindy) dan Balitklimat (Dr. Aris Pramudya, M.Sc. dan Ir. Erni Susanti, M.Si).

Sehubungan dengan adanya pandemi Covid 19 maka kegiatan workshop, survey langsung ke lokasi dan kerjasama dalam pembuatan peta potensi sumberdaya pertanian wilayah Kalimantan Selatan (Kab. Tanah Laut) tidak bisa dilaksanakan (5%). Namun pembuatan peta alsintan dengan menggunakan data dan overlay peta dari

instansi terkait bisa dibuat untuk BPP Kostratani Kurau wilayah Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah Laut. beberapa data/informasi lainnya diusahakan untuk tetap dikumpulkan melalui media social. Adapun dana yang dapat digunakan hanya sebesar Rp. 15.612.000 (15,6 %) dari dana awal Rp. 100.000.000, - (seratus juta rupiah).

Hasil yang didapat berupa Data dan Peta Alsintan Wilayah Kerja BPP. Kostratani Kecamatan Kurau.

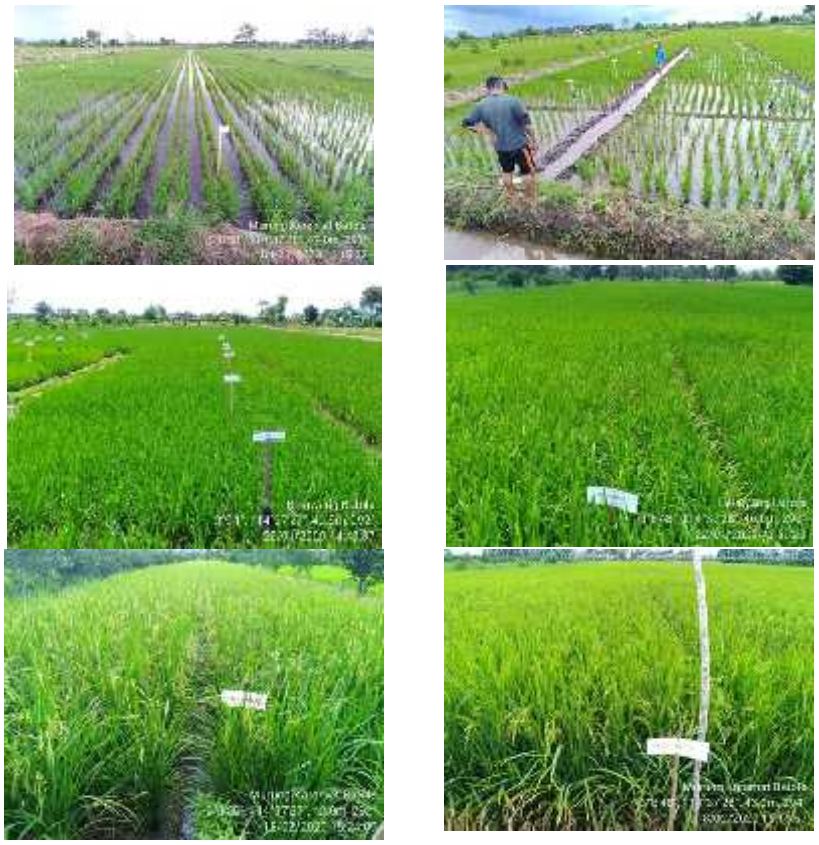


Gambar 26. Data dan peta alsintan wilayah Kurau

5. Model Pengembangan Kawasan Pertanian Maju, Modern, Mandiri Berbasis Inovasi

Meningkatnya jumlah penduduk memerlukan peningkatan produksi pangan, dilain pihak peningkatan pangan dihadapkan pada tantangan semakin berkurangnya lahan subur di pulau Jawa. Lahan rawa di Kalimantan Selatan yang teridir dari lahan pasang surut sekitar 188.000 ha dan rawa lebak sekitar 135.000 ha mempunyai potensi untuk pengembangan pertanian. Produktivitas padi di lahan rawa Kalimantan Selatan umumnya masih rendah dengan indkes pertanaman baru 1 sekali setahun. Dalam upaya peningkatan pemanfaatan lahan rawa di Kalimantan Selatan dilakukan berbagai program seperti optimalisasi pemanfaatan lahan rawa termasuk program Selamatkan Rawa Sejahterkan Petani. Dalam pelaksaaan program tersebu diperlukan inovasi teknologi pertanian baik dalam hal pengelolaan air dan penataan lahan dan teknobudidaya. Adanya keterbatasan pengetahuan dan keterampilan petani sebagai pelaku utama pemanfaatan lahan rawa, maka diperlukan pendampingan agar teknologi tersebut bisa diterapkan oleh petani. Kegiatan ini bertujuan 1) Melakukan pendampingan dalam penerapan inovasi teknologi optimalisasi pemanfaatan lahan rawa di Kalimantan Selatan, 2) Mengkaji dosis pupuk yang tepat dan efisien dalam meningkatkan produksi padi di lahan pasang surut. Pelaksanaan pendampingan dilakukan mulai bulan Januari 2020 sampai dengan bulan Agustus 2020. Kegiatan pendampingan teknologi dilakukan di lahan rawa di kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan, yang ada program SERASI. Metode pendampingan teknologi berupa pendampingan petani dengan cara pendampingan langsung di lapang maupun penyampaian teknologi kepada petani berupa penyuluhan dan TOT kepada penyuluh/petugas lapang komoditas padi dan ternak.

Pendampingan teknologi optimasi pemanfaatan lahan rawa pasang surut telah dilaksanakan di desa Jejangkit Muara, kecamatan Jejangkit, Kabupaten Barito Kuala. Pendampingan demfarm teknologi padi kepada petani dilakukan oleh peneliti dan penyuluh dari BPTP Kalimantan Selatan, Balittra, BB-Padi dan penyuluh lapang desa jejangkit dan POPT kecamatan. Varietas padi yang ditanam pada MH. 2019/2020 Inpara-2, 8 dan 9 dengan system jajar legowo. Kendala utama pertanaman padi pada musim hujan di desa Jejangkit adalah air, walaupun sudah dilakukan penataan air dengan menambah saluran tersier dan pembuatan pintu tabat dan pompa, air tetap sulit dikendalikan sehingga kelebihan air di lahan menyebabkan pertumbuhan padi tidak optimal. Pendampingan pemeliharaan ternak itik alabio dengan jumlah itik sebanyak sekitar 700 ekor, jumlah telur yang dihasilkan maksimal hanya 35-40% pada pengamatan umur itik sampai 10 bulan, kurang optimal hasil telur diperkirakan karena pemberian pakan tidak optimal dan kualitas air minum yang kurang baik. Pengakjian untuk mendapatkan dosis pupuk yang dapat meningkatkan produktivitas padi varietas IR. 42 dan Inpari-42 di desa Murung Karamat dan Danda Jaya menunjukkan unsur hara N sangat menentukan produktivitas padi dibandingkan unsur hara P, K, Ca dan Zn. Rekomendasi pupuk berdasarkan program Layanan Konsultasi Padi (LKP), PUTR, rekomendasi pupuk berdasasarkan Permentan maupun KATAM memberikan hasil gabah lebih tinggi dibandingkan pemupukan kebiasaan petani.



Gambar 27. Dokumentasi kegiatan model pengembangan kawasan pertanian maju, modern, mandiri berbasis inovasi

6. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian

Percepatan swasembada pangan melalui program utama kementerian termasuk komoditas utama padi jagung kedelai (pajale), serta ditambah dengan empat komoditas lainnya, yaitu cabe, bawang merah, tebu dan sapi, Pemerintah Presiden Jokowi sangat bertekad untuk mensukseskan kedaulatan pangan dalam 3 tahun ini. Pada program utama kementerian termasuk peningkatan produksi pajele dengan segala strategi dan upaya dilakukan untuk peningkatan luas tanam dan produktivitas di daerah-daerah sentra produksi pangan. Pada tahun 2019, pemerintah mengoptimalkan pemanfaatan lahan rawa, dengan gerakan selamatkan rawa sejaheterakan petani (SERASI) pada tahun 2019 luas lahan rawa yang mendapat program serasi yaitu 500.000 ha, dan 200.000 ha berada di Kalimantan Selatan. Operasioanalisasi pencapaian target di lapangan benar-benar dilaksanakan secara all in untuk mensukseskan program yaitu dengan penyediaan dana, pengerahan tenaga, perbaikan jaringan irigasi yang rusak, bantuan pupuk, ketersedian benih unggul yang tepat (jenis/varietas, jumlah, tempat, waktu, mutu, harga), bantuan traktor dan alsintan lainnya yang mendukung persiapan, panen dan pasca panen termasuk kepastian pemasarannya. Badan Litbang Pertanian (Balitbangtan) diminta untuk mengaplikasikan teknologi unggulan yang sudah dimilikinya untuk mendukung suksesnya program Upsus terutama dalam hal penyediaan benih unggul serta teknik-teknik budidaya pajale dan SDM untuk pendampingan produksi. Pendampingan/ pengawalan Upsus merupakan faktor penting dalam pencapaian target produksi yaitu dengan mengerahkan sumber daya yang tersedia di Kementerian Pertanian.

Untuk mendukung program utama Kementerian Pertanian termasuk peningkatan produksi tanaman pangan, hortikultura dan peternakan di Kalimantan Selatan, dilaksanakan kegiatan:

a. Untuk mendapatkan data, informasi dan dukungan teknologi terkait peningkatan produksi pangan (padi, jagung dan kedelai), Hortikultura, Perkebunan dan Peterenakan di Kalimantan Selatan.
b. Konstratani di Kalimantan Selatan
c. Upsus Siwab/Sikomandan di Kalimantan Selatan

Kegiatan meliputi:

1. Sosialisasi Program Kostratani di Kalimantan Selatan

Kegiatan sosialisasi kostratani merupakan kegiatan pertama yang dilaksanakan setelah program di launching. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 November 2019 di Gedung Serba Guna BPTP Kalimanntan Selatan Banjarbaru. Sosialisasi dihadiri oleh semua UPT Lingkup Pertanian se-Kalsel, Dinas Lingkup Pertanian se-Kalsel dan Kepala Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) se-Kalsel. Kegiatan ini terlaksana atas kerjasama BPTP Kalimantan Selatan dan Pusat Penyuluhan BPPSDMP. Sebagai narasumber adalah kepala Badan Litbang Pertanian yang dalam hal ini diwakili oleh Kepala BBP2TP Dr. Taufik Ratule, M.Si.

Gambar 28. Dokumentasi sosialisasi program Kostratani di Kalsel

2. Pendistribusian Peralatan IT dan Memberikan Pelatihan Pemanfaatannya

Pada akhir 2019, BPTP Kalimantan Selatan telah menyalurkan peralatan IT untuk 7 Kostrada dan 20 BPP Kostratani di tujuh Kabupaten, dengan rincian yang ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 8. Rincian Peralatan IT untuk kegiatan kostratani

No	Kostrada/ Kostratani	Rincian peralatan IT
1	Dinas Pertanian Kabupaten Tapin	PC unit, dan web camera
	BPP Tapin Tengah	drone, LCD Proyektor, hand phone, conector HDMI, PC unit
	BPP Candi Laras Utara	drone, LCD Proyektor, hand phone, conector HDMI, PC unit
	BPP Candi Laras Selatan	drone, LCD Proyektor, hand phone, conector HDMI, PC unit

No	Kostrada/ Kostratani	Rincian peralatan IT
	BPP Binuang	drone, LCD Proyektor, hand phone, conector HDMI, PC unit
2	Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Barito Kuala	1 unit PC, dan web camera
	BPP Anjir Pasar	drone, LCD Proyektor, hand phone, conector HDMI, PC unit
	BPP Anjir Muara	drone, LCD Proyektor, hand phone, conector HDMI, PC unit
	BPP Rantau Badauh	drone, LCD Proyektor, hand phone, conector HDMI, PC unit
3	Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Kabupaten Tanah Laut	1 unit PC, dan web camera
	BPP Panyipatan	PC. Unit/ Komputer
	BPP Kurau	PC. Unit/ Komputer
	BPP Takisung	PC. Unit/ Komputer
4	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Banjar	1 unit PC, dan web camera
	BPP Martapura Barat	PC. Unit/ Komputer
	BPP Gambut	PC. Unit/ Komputer
	BPP Cinta Puri	PC. Unit/ Komputer
5	Dinas Pertanian Kabupaten Hulu Sungai Tengah	1 unit PC, dan web camera
	BPP Pandawan	PC. Unit/ Komputer
	BPP Labuan Amas Selatan	PC. Unit/ Komputer
	BPP Labuan Amas Utara	PC. Unit/ Komputer
6	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Hulu Sungai Selatan	1 unit PC, dan web camera
	BPP Sungai Raya	PC. Unit/ Komputer
	BPP Daha Utara	PC. Unit/ Komputer
7	Dinas Pertanian Kabupaten Balangan	1 unit PC, dan web camera
	BPP Juai	PC. Unit/ Komputer
	BPP Awayan	PC. Unit/ Komputer

Gambar 29. Pendistribusian peralatan IT dan pelatihan video conference

Selanjutnya BPTP Kalimantan Selatan bersama dengan UPT Kementerian Pertanian di Kalimantan Selatan melaksanakan pendampingan dan pelatihan dalam menggunakan peralatan IT dengan menggunakan aplikasi zoom dan policom.

3. Melakukan Pendampingan BPP Model

Kementerian Pertanian melalui Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian (BPPSDMP) telah mencanangkan pembentukan model Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kostratani, dimana model BPP Kostratani ini akan didampingi oleh UK/UPT Kementerian Pertanian di daerah di bawah BPPSDMP, Badan Litbang Pertanian dan Badan Karantina Pertanian. Setiap UPT pertanian memiliki kewajiban untuk mendampingi minimal dua BPP.

Adapun tahapan-tahapan dalam menjalankan pendampingan BPP model kostratani adalah sebagai berikut:

a. Identifikasi lokasi BPP;

Kriteria yang dipersyaratkan untuk menjadi Model BPP Kostratani antara lain: 1) lokasi BPP dekat dengan kantor UPT pertanian. Hal ini dimaksudkan agar pendampingan masih tetap bisa dilaksanakn secara intensif meskipun ditengah keterbatasan anggaran sebagai akibat realokasi anggaran untuk penanggulangan wabah covid-19; 2) terdapat fasilitas listrik dan teknologi informasi; 3) terdapat keinginan/semangat penyuluh; 4) ada dukungan dinas pertanian kabupaten/kota dan provinsi.

Pada tahapan awal ini, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan melakukan identikasi terhadap dua calon model BPP Kostratani. BPP yang dikunjungi untuk diidentifikasi adalah BPP Cempaka di Kota Banjarbaru dan BPP Astambul Kabupaten Banjar. Kunjungan dilaksanKan pada hari Selasa (11/08) . Berdasarkan identifikasi, Tim menilai BPP Cempaka sangat siap untuk dijadikan model BPP Kostratani. BPP Cempaka hanya berjarak kurang lebih 5 km dari kantor BPTP Kalimantan Selatan sehingga mempermudah dalam melaksanakan pendampingan. Jaringan listrik dan jaringan internet juga sangat kuat dan ditunjang oleh peralatan teknologi informasi yang memadai serta sumber daya manusia yang sudah terampil mengoperasikannya. Begitu juga dengan BPP Astambul, BPP Astambul memiliki letak yang strategis, jaringan listrik dan internet juga sangat kuat. Potensi pertanian di Astambul sangat besar dan didampingi oleh penyuluh di BPP yang sangat kompeten dibidangnya.

Gambar 30. Kesiapan BPP Cempaka sebagai BPP Model Kostratani

b. Sosialisasi dan Pelatihan di BPP Model Kostratani

1) Sosialisasi dan Pelatihan di BPP Cempaka

Kamis (13/08) BPTP Kalimantan Selatan bekerja sama dengan Kostrawil Provinsi Kalsel dan Kostrada Kota Banjarbaru mengadakan Acara Sosialisasi Pembinaan Model BPP Kostratani, bertempat di BPP Cempaka, Kota Banjarbaru. Kegiatan ini dihadiri oleh belasan peserta yang terdiri dari Penyuluh, Petani, KTNA, Gapoktan, dan KWT.

Kepala BPTP Kalimantan Selatan dalam hal ini di wakili oleh Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian BPTP Kalsel Ir. Achmad Rafieq, M.Si melaporkan bahwa BPTP Kalimantan Selatan akan berkerjasama memajukan BPP Cempaka, kedepannya direncanakan ada pelatihan-pelatihan yang akan dilaksanakan disini. Penyuluh di BPP nanti yang akan menentukan kebutuhan pelatihan apa yang diperlukan oleh mereka dan petani di Wilker BPP Cempaka.

Kepala Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kota Banjarbaru Siti Hamdah, S.P., M.Si sangat apresiasi atas pembinaan dari BPTP Kalimantan Selatan untuk menjadikan BPP Cempaka sebagai model Kostratani di Kalimantan Selatan, "Alhamdulillah BPP di kota Banjarbaru selalu masuk juara BPP tingkat Provinsi Kalsel. Kami menginginkan dan bercita-cita BPP di Kota Banjarbaru dapat menjadi miniatur Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perkebunan Kota Banjarbaru. Setiap BPP menjadi tempat masyarakat untuk mencari informasi dan ilmu terkait pertanian".

Pada kesempatan ini disampaikan materi tentang Sosialisasi Kostratani/BPP Model oleh Ir. Achmad Rafieq, M.Si. Materi kedua tentang pengisian laporan program utama Kementan sekaligus mempraktekkan cara pengisian bersama teknisi dan para penyuluh yang ada di BPP Cempaka, materi ini disampaikan oleh Muhammad Syarif, S.ST. Semua peserta antusias mengikuti kegiatan dan bersama-sama belajar untuk memajukan dan menjadikan BPP Cempaka sebagai Model Kostratani di Kalimantan Selatan.

Gambar 31. Sosialisasi dan pelatihan di BPP Cempaka

2) Sosialisasi dan Pelatihan di BPP Astambul

Kegiatan Sosialisasi dan Pelatihan ini dihadiri oleh Kabid Penyuluhan Kab. Banjar, Kepala BPP Astambul dan para penyuluh, mantra tani, pengurus KTNA dan petani milenial. Kepala BPP Astambul dan Kabid penyuluhan sangat senang karena telah dipercaya sebagai BPP Model Kostratani.

Materi sosialisasi kostratani disampaikan oleh Ir. Achmad Rafieq,M.Si. selanjutnya juga diberikan pelatihan tentang pelaporan kegiatan utama Kementan. Laporan ini sudah berjalan dan akan ditingkatkan lagi pengisiannya.

Gambar 32. Sosialisasi dan Pelatihan di BPP Astamabul

4. Pembinaan BPP di Kota Banjarbaru

Untuk memperkuat penguasaan teknologi oleh penyuluh dilapangan, BPTP Kalimantan Selatan bekerjasama dengan Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan (DKP3) Kota Banjarbaru untuk memberikan materi teknologi pertanian kepada penyuluh di BPP. Materi yang diberikan mulai dari tanaman pangan, hortikura dan peternakan. Materi yang sudah disampaikan kepada penyuluh di Banjarbaru ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Materi pembinaan BPP Kota Banjarbaru

No	Hari/ tanggal	Materi pelatihan	Tempat	Narsum
1	Selasa, 1 September 2020	Teknik pengolahan pakan ternak dalam menghadapi musim kemarau	BPP Cempaka	Susanto, SST
2	Rabu, 2 September 2020	Pemanfaatan limbah panen jerami padi	Poktan Karya Bersama, Desa Sungai Ulin	Pagiyanto, SST
3	Senin, 7 September 2020	Prinsip dasar pengembangan pertanian organik	BPP Landasan Ulin	Ir. Yanuar Pribadi,M.Si
4	Senin, 14 September 2020	Pengolahan manisan cabai dan tomat	KWT Gangga, Liang Anggang	Susi Lesmayati, STP, M.Si dan Ir. Barnuwati
5	Senin, 14 September 2020	Pengendalian hama penyakit tanaman jagung	Poktan Mekar Jaya Lestari, Kec. Banjarbaru Utara	Abdul Sabur, S.Hut, MP dan Ir. Sri Hartati, MP
6	Selasa, 15 September 2020	Teknologi pemberian pakan pada ternak sapi	BPP Cempaka	Sholih NH, SST, M.Sc
7	Kamis, 17 September 2020	Pembuatan pakan buatan ternak besar	Poktan lembu selatan, Banjarbaru Selatan	Suprijono, SST

8	Senin, 21 September 2020	Kiat-kiat pemasaran hasil pertanian	BPP Landasan Ulin	Ir. Yanuar Pribadi, M.Si dan Ir. Retna Qomariah,M.Si
9	Kamis, 24 September 2020	Pengukuran kesuburan tanah sawah dengan PUTS	BPP Liang Anggang	Ir. Fakhrina, M.Si
10	Selasa, 29 September 2020	Analisa usaha penggemukan sapi potong	BPP Cempaka	Sholih NH, SST, M.Sc

Gambar 33. Penyuluhan untuk mendukung penguasaan teknologi penyuluh pertanian di Kota Banjarbaru

5. Menyelenggarakan Virtual Literasi Teknologi Pertanian

BPTP Kalimantan Selatan juga melaksanakan kegiatan virtual literasi teknologi pertanian. Kegiatan virtual literasi dilaksanakan sebanyak 8 seri dengan judul yang beraneka ragam. Waktu pelaksanaan, judul dan narasumber dtunjukan pada Tabel 10.

Tabel 10. Kegiatan Virtual Literacy BPTP Kalsel

Seri	Hari/ tanggal	Materi	Narasumber
1	Kamis, 16 Juli 2020	Usaha Ayam KUB Berbasis Rumah Tangga	Dr. Ahmad Subhan, M.Sc
		Pemanfaatan Limbah Tanaman Jagung untuk Pakan Sapi Potong	Dr. Akhmad Hamdan, MP
		Teknologi Pembuatan Pupuk Cair dari Urine Sapi	Susanto, SST
2	Kamis, 23 Juli 2020	Pengolahan Hasil Buah Lokal (Kuini dan Kasturi)	Susi Lesmayati, STP,M.Si
		Mempertahankan Kualitas Produk Sayuran	Awanis, STP, MSi
3	Selasa, 28 Juli 2020	Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Lokas untuk Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat	BBP2TP
		Prosedur Pendaftaran Varietas Lokal secara Online	PPVTPP
		Identifikasi, Karakterisasi dan Pendaftaran Sumber Daya Genetik Lokal Kalimantan Selatan	Dr. Aidi Noor, MP
4	Senin, 3 Agustus 2020	Pengenalan dan Pengendalian Penyakit Blas Tanaman Padi	Ir. Sri Hartati, MP
		Teknologi Peningkatan Produksi Padi Gogo di Kalimantan Selatan	Dr. Aidi Noor, MP

Seri	Hari/ tanggal	Materi	Narasumber
5	Kamis, 27 Agustus 2020	Teknologi Budidaya Bawang Merah di Kalimantan Selatan	Lelya Pramudiani, S.P, MP
6	Kamis, 3 September 2020	Model Pengembangan Desa Mandiri Benih Padi	Abdul Sabur, S.Hut, MP
		Produksi Benih Sumber Tanaman Pangan di Kalimantan Selatan	Ir. Fakhrina, M.Si
7	Selasa, 8 September 2020	Tanaman Pekarangan Mendukung Peningkatan Konsumsi dan Pendapatan Keluarga	Ir. Retna Qomariah, M.Si
		Pengendalian Hama Penyakit Tanaman Pekarangan	Mukarji, SP
8	Kamis, 10 September 2020	Pengolahan Buah Tomat dan Cabai	Susi Lesmayati, STP, M.Si

Gambar 34. Dokumentasi kegiatan Virtual Literasi BPTP Kalimantan Selatan

7. Pendampingan Upaya Khusus SIWAB di Kalimantan Selatan

Persiapan yang dilaksanakan salam rangka pelaksanaan pendampingan kegiatan SIKOMANDAN di Kalimantan Selatan dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan informasi terkait program SIKOMANDAN yang telah dilaksanakan di Provinsi Kalimantan Selatan dan pengumpulan informasi terkait calon lokasi binaan. Informasi yang didapat selanjutnya didiskusikan dalam rapat Tim di Balai.

Berdasarkan informasi yang diperoleh diketahui bahwa sasaran SIKOMANDAN di Provinsi Kalimantan Selatan antara lain;

- Terlayaninya perkawinan sapi/kerbau sebanyak 31.800 akseptor
- Tingkat kebuntingan sapi/kerbau sebanyak 18.920 ekor atau 59,51% dari akseptor yang di IB
- Tingkat kelahiran sapi/kerbau sebanyak 20.428 ekor atau 80% dari akseptor yang bunting

Wilayah pendampingan kegiatanUPSUS SIWAB untuk BPTP Kalimantan Selatan yang utama adalah kabupaten Tanah Laut dan Hulu Sungai Tengah, disamping wilayah kabupaten lain yang membutuhkan.

Menurut data Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan (2020) diketahui bahwa realisasi capaian komulatif dari kegiatan Upsus Siwab terhadap inseminasi buatan, kebuntingan dan kelahiran pada tahun 2020 masing-masing 126,9%; 114,7% dan 100,8%. Target akseptor (ekor), jumlah akseptor (ekor) dan

realisasi inseminasi buatan (dosis) tertinggi berada di Kabupaten Tanah Laut yaitu masing-masing sebesar 14.600, 16.967 dan 17.569, sedangkan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah masing-masing 2300, 3257 dan 3417.

Kabupaten Tanah laut di kenal dengan daerah gudang ternak sapi potong, di kabupaten ini juga terdapat beberapa fasilitas pendukung oleh pemerinta baik pusat maupun daerah seperti pasar hewan yang ramai dikunjungi penjual dan pembeli dari dalam maupun luar pulau. Disamping itu Kabupaten Tanah Laut juga memiliki tenaga penyuluh, paramedis dan teknis yang lebih banyak dibandingkan dari kabpaten/kota lainnya. Data capaian kumulatif SIKOMANDAN ditunjukkan oleh tabel 11.

Tabel 11. Capaian Kumulatif SIKOMANDAN Provinsi Kalimantan Selatan Januari-Desember 2020

No.	Bulan	IB (Ekor)	Bunting (Ekor)	Lahir (Ekor)
1.	Januari	3.737	3.635	1.868
2.	Pebruari	2.892	2.754	1.766
3.	Maret	2.776	2.597	1.976
4.	April	3.071	3.035	2.371
5.	Mei	2.747	2.624	2.590
6.	Juni	3.302	2.715	2.544
7.	Juli	3.881	2.809	2.544
8.	Agustus	4.457	2.667	2.656
9.	September	4.521	2.479	2.123
10	Oktober	4.704	1.975	2.195
11.	Nopember	3.911	2.536	2.536
12.	Desember	750	177	164
Jumlah		40.749	31.135	25.333

Capaian Kumulatif SIKOMANDAN Provinsi Kalimantan Selatan Tanggal 01 Januari - 30 Desember 2020 terhadap target:

- Realisasi Akseptor IB: 31.398 ekor
- Target Akseptor: 31.800 ekor (98,74 %)
- Realisasi Buntiing: 31.135 ekor
- Target Bunting: 18.920 ekor (164,56 %)
- Realisasi Lahir: 20.438 ekor
- Target Lahir: 20.428 ekor (124,01 %)

8. Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (Inti-Plasma)

Kegiatan Diseminasi Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (Inti - Plasma) bertujuan menyediakan bibit ayam unggul (PS) Balitbangtan sesuai jumlah yang ditargetkan untuk dikembangkan di daerah binaan BPTP dan mempermudah masyarakat untuk mendapatkan bibit ayam KUB. Diharapkan hasil kegiatan diseminasi ini DOC ayam KUB dapat tersebar di masyarakat peternak wilayah Kalimantan Selatan sehingga

populasi ayam KUB dapat terus bertambah. Kegiatan dilaksanakan dipetani koperator yang merupakan salah satu anggota kelompok tani “Sumber Agung” Desa Durian Bungkuk Kecamatan Batu Ampar Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan mulai Januari – Desember 2020. Tahapan pelaksanaan kegiatan yang dilakukan meliputi: 1). Pembangunan kandang, gudang dan dan ruang penetasan ukuran 7 x 21 m^2, lantai tanah yang dialasi sekam, kecuali untuk gang dilakukan cor beton, dinding separo (1,5 meter) batu bata, sisanya ke atas reeng paring/bambu, rangka/tiang dari kayu dan atap seng yang dipetak menjadi 14 petak dengan ukuran 3 x 3 meter, 2) Pada bulan April mulai memelihara ayam dara umur 4 bulan sebanyak 250 ekor betina dan 50 ekor pejantan. 3). Pembuatan formulasi pakan yang terdiri Dedak padi 15%, jagung 43,33%, bungkil sawit (BIS) 8,33%, tepung ikan 10%, konsentrat unggas 3,33% dan pakan komersial (AL 100) 10% dengan kandungan protein kasar 17 %, energi metabolisme 2800 kkal/kg.

Sesuai dengan tujuan kegiatan sejak bulan Juli 2020 hasil produksi telur sudah mulai ditetaskan hingga terakhir bulan Oktober jumlah telur yang ditetaskan sebanyak 4146 butir dengan jumlah DOC yang dihasilkan sebanyak 1368 ekor dan sudah terjual semua ke peternak yang mengorder. Pemenuhan permintaan doc masih dilakukanantrian sesuai urutan order karena keterbatasan doc yang dihasilkan. Hasil pengamatan tentang fertilitas cukup tinggi berkisar antara 85-95%, tetapi daya tetasnya masih rendah berkisar antara 30 - 50 %

Kandang inti (dari luar dan dalam) dan pembuatan pakan untuk ayam KUB

Pemasukan awal ayam dara sebanyak 300 ekor

Proses penetasan telur yang dlakukan oleh peternak koperator

Kegiatan diseminasi untuk siaran pedesaan oleh TVRI Kalimantan Selatan

Gambar 35. Dokumentasi kegiatan Diseminasi Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (Inti - Plasma)

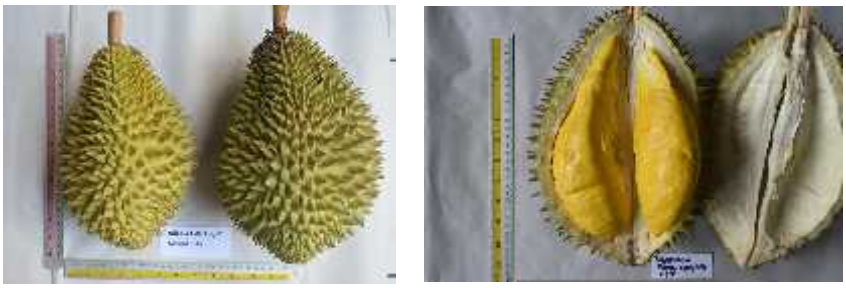
9. SDG yang Terkonversi dan terdokumentasi

Indonesia merupakan negara yang mempunyai sumberdaya alam, lingkungan dan agroekosistem yang beragam. Keberagaman sumberdaya alam menyebabkan Indonesia memiliki kekayaan keanekaragaman hayati atau plasma nutfah. Pemanfaatan keanekaragaman hayati telah digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan, papan, sandang, dan obat-obatan. Kecukupan pangan akan tergantung pada tersedianya varietas unggul yang berproduksi tinggi dan tahan cekaman biotik dan abiotik. Sumberdaya genetik mencakup keanekaragaman bahan genetik yang terdapat dalam varietas tradisional maupun varietas unggul yang ditanam petani serta kerabat liar tanaman budidaya dan spesies tanaman liar yang dapat digunakan untuk untuk merakit varietas unggul baru melalui kegiatan pemuliaan tanaman atau melalui pemanfaatan bioteknologi. Mengingat pentingnya sumberdaya genetik (SDG) yang ada, maka perlu dilakukan pelestarian terutama sumberdaya genetik lokal yang mungkin punya keunggulan pada habitat aslinya. Pelestarian SDG local dapat dilakukan dengan cara pendaftaran varietas lokal di Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Tanaman (PPVTPP) atau dengan cara mengkoleksi SDG local secara ex-situ di kebun koleksi. Penelitian tahun 2020 bertujuan : 1)Mengkarakterisasi dan mengevaluasi SDG tanaman lokal yang potensial untuk didaftarkan sebagai varietas lokal spesifik lokasi Kalimantan Selatan minimal 3 varietas/aksesi, 2)Memelihara koleksi sumber daya genetik tanaman lokal Kalimantan Selatan di kebun koleksi.

Hasil kegiatan pada tahun 2020 telah dilakukan karakterisasi beberapa SDG lokal seperti durian dan padi gogo. Dari beberapa aksesi yang telah dikarakterisasi secara lengkap telah didaftarkan di Pusat Perlindungan Varietas Tanaman 4 varietas durian (sertifikat sudah keluar) yaitu durian Si Tapai Idaman dan Si Penganten Idaman dari Banjarbaru, durian Coklat Hantakan dan Mantuala Batu Hayam dari kabupaten Hulu Sungai Tengah. Sumberdaya Genetik Lokal yang dikoleksi di KP. Banjarbaru (IP2TP Banjarbaru) tumbuh dengan baik, sebagian tanaman hortikultura buah sudah ada yang berbuah seperti rambutan, mangga, cempedak dan durian (tanam pada tahun 2014-2015). Ada beberapa SDG lokal yang baru dikoleksi tahun 2020 dan ditanam seperti durian dan padi gogo lokal sebanyak 7 aksesi/varietas (rejuvinasi).

Si Tapai Idaman (Banjarbaru)

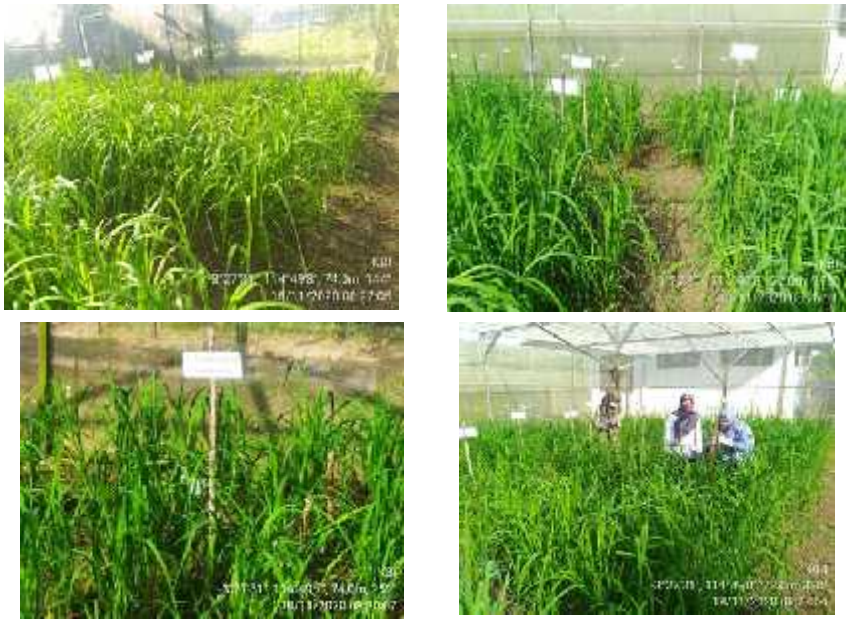
Si Penganten Idaman (Banjarbaru)



Mantuala Batu Hayam (Hulu Sungai Tengah)

Durian Coklat (Hulu Sungai Tengah)

Koleksi SDG di KP. Banjarbaru



Karakterisasi dan rejuvenasi padi gogo lokal di KP. Banjarbaru

Gambar 36. Dokumentasi kegiatan SDG yang Terkonversi dan terdokumentasi

10. Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan IP

Pola tanam dapat digunakan sebagai landasan untuk meningkatkan produktivitas suatu lahan. Tentu saja dalam pengelolaannya diperlukan pemahaman budidaya dan keterampilan yang baik tentang semua faktor yang menentukan produktivitas lahan tersebut. Pendekatannya adalah Penerapan teknologi budidaya melalui konsep pertanian terpadu, ramah lingkungan, dan penerapan inovasi sesuai spesifik lokasi. Pola tanam yang dimaksud adalah pengaturan penggunaan lahan pertanaman dalam kurun waktu tertentu. Tanaman dalam satu areal dapat diatur menurut jenisnya. Ada pola tanam monokultur, yakni menaman tanaman sejenis dan pola tanam campuran, yakni beragam tanaman ditanam pada satu areal. Disisi lain air adalah sumberdaya yang terbaharui, bersifat dinamis mengikuti siklus hidrologi yang secara alamiah berpindah-pindah serta mengalami perubahan bentuk dan sifat. Tergantung dari

waktu, dan lokasi, tentunya perlu pengelolaan yang baik agar bisa optimal dalam pemanfaatannya.

Tujuan kegiatan ini adalah melaksanakan demplot penerapan inovasi teknologi pertanaman padi dalam rangka peningkatan indeks pertanaman di lahan sawah tadah hujan atau lahan rawa pasang surut dari IP 100 menjadi IP 200, dengan luaran yang diharapkan dari kegiatan yang dilaksanakan yaitu Peningkatan produktivitas lahan sawah tadah hujan/lahan rawa pasang surut melalui penerapan inovasi teknologi budidaya padi untuk meningkatkan IP. Dampaknya yang diharapkan Rakitan teknologi pertanian ini dapat menjadi acuan untuk peningkatan produksi melalui intensitas tanam IP tanaman pangan lahan tadah hujan/rawa pasang surut di salah satu Kabupaten di Kalimantan Selatan. Ruang Lingkup berupa identifikasi dan inventarisasi sumber daya air untuk memberikan rekomendasi pembangunan infrastruktur dan tata kelola air pada lokasi kegiatan demplot, serta demplot penerapan inovasi teknologi budidaya padi IP 200 dalam rangka peningkatan indeks pertanaman pada lahan sawah tadah hujan/rawa.

Adapun hasil kegiatan berupa demplot penerapan inovasi teknologi budidaya padi seluas 8,7 ha yang berpotensi mengembangkan pola tanam yang tentunya di sertai dengan peningkatan Indeks Pertanaman (IP) berada di Desa Handil Birayang Atas kecamatan Bumi makmur kabupaten Tanah laut, desa ini tepat di perbatasan antara Kabupaten Banjar dan Kabupaten Tanah laut, memiliki akses jalan yang cukup baik, dan didominasi oleh lahan rawa pasang surut tipe B/C berdasarkan tipe luapan air yang terpantau selama kegiatan berlangsung. Pola tanam yang berkembang di lokasi ini didominasi oleh petani padi yang menerapkan taman satu kali setahun (IP 100) dengan varietas yang di kembangkan varietas lokal (Siam) dengan kisaran umur tanaman antar 6-8 bulan. Biasanya kegiatan budidaya akan di awali dengan olah lahan (tabas) pada bulan November dan kegiatan meneradak (semai kering sistem tugal) dan akan panen pada bulan agustus tahun berikutnya. Pola tanam budidaya padi lokal di atas yang coba di perbaharui dengan penerapan inovasi teknologi pertanian sehingga petani mampu menanam padi unggul yang umurnya lebih pendek dan hasilnya lebih banyak, yang tentunya juga di bantu pengendalian OPT yang baik dan rekomendasi pupuk yang sesuai kebutuhan lahan, serta beberapa rekomendasi lain terkait teknis dan asupan, agar hasil yang diharapkan sesuai potensi varietas dan juga ada Sumber Daya Air (SDA) yang mendukung. Pada kegiatan ini dapat dilakukan dua kali pertanaman padi dengan pola tanam padi-padi dan meningkatkan IP dari 100 menjadi 200 pada lahan seluas 8,7 ha. Kegiatan sepenuhnya dilakukan di lahan sawah rawa pasang surut milik petani poktan Siam Arjuna yang terlibat pada kegiatan ini.

Gambaran hasil kegiatan dapat di lihat pada Tabel 12. Beberapa hal penting yang dapat di sampaikan adalah penerapan inovasi teknologi berupa VUB inpari 32, disertai dengan rekomendasi pupuk, waktu tanam, pengendalian OPT serta memanfaatkan SDA yang tersedia berupa long storage dan jadwal tanam yang diatur dengan

memanfaatkan aplikasi katam, dengan di bantu mekanisasi pertanian mampu mewujudkan pola tanam padi-padi dengan peningkatan IP dari 100-200 di lahan rawa pasang surut di lokasi kegiatan dengan hasil yang menjanjikan secara ekonomi. Analisis ekonomi pada kegiatan IP 200 juga menunjukkan tingkat pendapatan yang jauh lebih tinggi, jika dibandingkan dengan IP 100 (padi lokal). Hasil data menunjukkan selama 8 bulan masa kerja dengan 2 kali tanam pada IP 200 menghasilkan R/C ratio sebanyak 2.6 yang nominal pendapatan bersih sebesar Rp. 38.010.000,-, sedangkan IP 100 yang hanya menerapkan budidaya padi lokal (IP 100) dengan lama masa kerja antara 6-8 bulan hanya menghasilkan R/C sebesar 2.1, yang nominal pendapatannya Rp. 10.390.000,-, jauh dibawah yang IP 200. Tentunya hal ini bisa menjadi bahan deseminasi agar penerapan IP 200 di kawasan rawa pasang surut Kalimantan Selatan dapat terus di kembangkan. Selain itu ada potensi besar yang bisa dimanfaatkan untuk penyedia benih di kawasan ini melalui kegiatan penangkaran yang peluangnya sudah ada dari tawaran kerja sama dengan perusahaan benih. Hal lainnya adalah dengan pola pembinaan berjenjang dan disertai dengan pendekatan kearifan lokal dan mempertimbangkan harapan petani, serta melibatkan kawan kawan penyuluh serta instansi terkait, inovasi teknologi pertanan bisa dapat diterima dan digunakan dengan baik serta petani bisa melihat manfaat dan nilai tambah dari apa yang mereka lakukan.

Tabel 12. Perbandingan Hasil Pertanaman padi di lahan rawa pasang surut

Desa	Musim Tanam	Kelompok Tani	Varietas	Luas Sawah (Ha)	Luas Tanam (Ha)	Hasil Ubinan (Ton/Ha)	GKG (Ton/Ha)
Handil Birayang Atas	MT 1 Des-Apr	Siam Arjuna	Inpari 32	790	8,7	8 – 8,7	6 – 6,8
		Desa	Ciherang		50	4,5 – 6,5	3 – 5
			Lokal		Banyak	3,4 – 4,5	2,5 - 3
	MT 2 Mei - Ags	Siam Arjuna	Inpari 32	790	8,7	7,6 – 8,7	6 – 6,8
		Desa	Ciherang		10	4,5	3 - 5

Data Primer: Kegiatan pengembangan pola tanam Mendukung Peningkatan IP tahun 2020

Permasalahan selama kegiatan berlangsung antara lain, terkait masalah sumber daya manusia yang rerata umur petani di kisaran 50 tahun sehingga perlu upaya ekstra dalam hal pembinaan dalam rangka mengubah pola tanam, selain pemanfaatan mekanisasi yang terkait dengan mahal dan minimnya tenaga kerja. Hal lalinnya adalah masalah kepemilihan lahan yang berdampak tidak sepenuhnya petani penggarap bisa mengambil keputusan terkait penggunaan lahan, serta masalah klasik permodalan, yang tidak mudah karena awamnya petani dalam administrasi pengurusan kredit, selain karena jaminan yang harus di sertakan. Sedangkan untuk permasalahan teknis

di lapang adalah topografi lahan pasang surut yang bergelombang dengan level kesuburan yang berbeda, pada waktu tertentu sangat sulit untuk mengeluarkan air di lahan serta tidak semua lokasi dekan dengan SDA yang menjamin ketersedian air terutama saat kemarau. Sehingga perlu upaya agar hal ini bisa di minimalisasi.

Kesimpulan dari pelaksanaan kegiatan pengembangan pola tanam mendukung peningkatan IP di Kalimantan Selatan khususnya pada lahan rawa pasang surut di kabupaten Tanah laut kecamatan Bumi Makmur desa Handil Birayang Atas yang berlangsung selama tahun 2020, mampu melakukan pengembangan pola tanam mendukung peningkatan IP dengan pola tanam padi-padi dan IP dari 100 menjadi 200. Kegiatan ini juga menunjukkan bahwa penerapan teknologi yang terkait dengan benih berupa penggunaan varietas Inpari 32 yang unggul dari segi produksi, ketahanan terhadap OPT, dan memiliki potensi pasar, mampu menarik petani lain untuk ikut mengembangkan pada musim berikutnya. Teknologi berupa, perlakukan benih sebelum semai serta penggunaan benih bermutu yang diwujudkan dengan penggunaan benih berlabel, juga mampu menghasilkan semai yang baik dan siap tanam pada waktu yang sudah ditentukan.

Begitu juga dengan penerapan teknologi budidaya, baik dalam olah lahan sempurna dengan memanfaatkan mekanisasi (traktor), pemanfaatan bahan organik, tanam umur dibawah 20 hari, tanam 3-5 batang perumpun, jarak tanam jajar legowo baik cara mekanis maupun manual, Ameliorasi dengan penambahan pengapuran, pupuk sesuai rekomendasi katam, waktu tanam sesuai katam, kewaspadaan terhadap OPT tertentu sesuai rekomendasi katam, dapat memberikan pertumbuhan tanaman yang baik selama kegiatan berlangsung. Hal yang juga tidak kalah penting adalah antisipasi ketersedian air dengan memanfaatkan sumber daya air (SDA) yang tersedia berupa long storage, hingga kegiatan pertanaman dapat terlaksana dengan baik tanpa kendala kekurangan air. Hasilnya adalah mampu melaksanakan peningkatan IP dari 100 menjadi 200.

Penggunaan mekanisasi berupa alsintan yang dimanfaatkan saat olah lahan, tanam dan panen, terbukti sangat membantu petani dalam efisiensi dan efektifitas kerja petani di lahan rawa pasang surut, walau tidak semua jenis alsintan bisa digunakan pada tiap lahan, karena kondisi lahan saat kegiatan tidak selalu mendukung. Namun pemanfaatan Alsin ini terbukti bisa mengurangi jumlah kebutuhan tenaga kerja serta biaya pada tiap tahapan budidya. Dari kegiatan yang telah di laksanakan pemanfaataan alsitan pada 3 kegiatan utama budidaya padi yaitu olah lahan, tanam, dan panen penerapan mekanisasi memerlukan waktu 5 hari kerja dengan total biaya Rp 5.000.000 untuk hasil mencapai 6 ton/Ha GKG sedangkan jika dilakukan dengan cara manual pada kegiatan budidaya padi lokal memerlukan 17 hari dan total biaya 6.700.000 hasil hanya mencapai 3 ton/Ha.

Secara Ekonomi kegiatan IP200 dengan pola tanam padi padi dilahan rawa pasang surut sangat menguntungkan, walaupun pada praktiknya masih ada kendala. Beberapa

kendala pada kegiatan pengembangan pola tanam mendukung peningkatan IP di lahan rawa pasang surut khususnya dalam penerapan inovasi teknologi mendukung mampu mencapai IP 200 adalah masalah sosial ekonomi serta lahan terutama yang terkait dengan SDA, sehingga perlu upaya ekstra agar hasil yang di raih bisa optimal.

Gambar 37. Dokumentasi kegiatan olah lahan sampai panen pada kegiatan pengembangan pola tanam mendukung peningkatan IP di desa Handil Birayang Atas

11. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Badan Litbang Pertanian

A. Temu Teknis Inovasi Pertanian

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan (Litbang) Pertanian. Salah satu fungsi BPTP adalah melaksanakan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan dalam upaya mempercepat penyebarluasan teknologi hasil-hasil penelitian dan pengkajian dan mengembangkan komoditas-komoditas unggulan di wilayahnya. Untuk menjalankan fungsi ini, peran peneliti-penyuluh pertanian BPTP menjadi sangat penting. Kegiatan diseminasi ini dilaksanakan melalui kegiatan penyuluhan menggunakan berbagai macam metoda penyuluhan, seperti temu tugas, tatap muka, demplot, pameran, kaji terap, gelar teknologi, bimbingan teknis (Bimtek), distribusi bahan cetakan (liptan) dan sebagainya. Untuk tujuan tersebut dipandang perlu meningkatkan koordinasi dan kerjasama antara peneliti-penyuluh Balitbangtan dengan penyuluh daerah, melalui kegiatan pertemuan (Temu Tugas) dan kegiatan-kegiatan diseminasi lainnya di tingkat lapangan.

Kegiatan yang telah dilaksanakan pada tahun 2020 adalah pertemuan pertama, bimbingan teknologi di lapangan kerjasama dengan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura (TPH) Provinsi Kalimantan Selatan, Bimbingan secara online termasuk kegiatan virtual literacy.

Adanya pandemic covid-19 dan pemotongan anggaran, membatasi kegiatan ini, baik di lapangan maupun dalam bentuk pertemuan (Temu Tugas), sehingga pertemuan hanya sempet dilakukan satu kali, selebihnya bimbingan dan

pendampingan dilakukan secara online. Bimbingan teknis di lapangan dilakukan terhadap kegiatan kaji terap yang didanai dari Dinas TPH, yang berlokasi di Kabupaten Tabalong (4 demplot) dan Kabupaten Hulu Sungai Selatan (4 demplot), meliputi komoditas padi dan cabe. Selain itu, pendampingan secara online juga dilakukan dalam bentuk virtual literacy. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 8 seri/tema, yaitu:

1. Teknologi Peningkatan Produksi Peternakan di Kalimantan Selatan.
2. Meningkatkan Nilai Tambah Produk Hortikultura.
3. Pelestarian dan Pemanfaatan Sumberdaya Genetik Lokal.
4. Teknologi Peningkatan Produksi Padi di Kalimantan Selatan.
5. Penyediaan Benih Mendukung Peningkatan Produksi Tanaman Pangan
6. Tanaman Pekarangan Mendukung Peningkatan Konsumsi dan Pendapatan Keluarga.
7. Teknologi Budidaya Bawang Merah di Kalimantan Selatan
8. Pengolahan Buah Tomat dan Cabai.

Gambar 38. Dokumentasi kegiatan Temu Tugas

Gambar 39. Kegiatan Virtual Literacy

Gambar 40. Kegiatan Pendampingan dan Panen Bersama Kepala Dinas TPH Kal Sel

C. Rekomendasi Hasil litbang yang terdiri dari kegiatan

1. Desentralisasi Benih Sumber padi di Kalimantan Selatan

Percepatan produksi dan distribusi benih sumber varietas unggul padi diupayakan melalui sosialisasi dan pengenalan varietas, serta pembekalan teknik produksi benih bagi penangkar di sentra produksi dengan melibatkan pihak terkait. Cara ini diharapkan dapat mempercepat adopsi teknologi produksi benih bermutu dan berkembangnya usaha produksi benih padi dan kedelai berbasis komunitas. Tujuan kegiatan ini adalah 1) Mendapatkan informasi VUB yang potensial dikembangkan sesuai dengan preferensi petani dan peluang pasar 2) Mengupayakan produksi benih sumber VUB di daerah yang tergolong produksi rendah/sedang berdasarkan hasil uji preferensi dengan mengacu pada VUB yang sudah di rilis 12 tahun terakhir. Keluaran yang diharapkan Informasi VUB potensial yang sesuai dengan keinginan petani serta dapat dikembangkan dan memiliki peluang pasar yang bagus. Tersedianya benih padi secara mandiri yang sesuai dengan preferensi petani dalam suatu wilayah yang memenuhi prinsip enam tepat, dan Diupayakan terbentuknya penyediaan benih sumber padi secara mandiri dalam suatu wilayah.

Hasil yang bisa didapatkan dalam kondisi pandemi covid 19 adalah pembinaan sebagian besar dilakukan dengan memanfaatkan media online karena mengikuti anjuran protokoll pengendalian pandemi covid 19. yang menyebabkan sulitnya pembinaan dan monitoring fisik dilapangan serta adanya pemotongan anggaran sehingga kegiatan lebih fokus pada kegiatan fisik dan survei terkait dengan preverensi varietas padi yang di harapkan petani, selain itu juga dilakukan membuat demplot kegiatan desentralisasi benih seluas 6 ha yang di tempatkan pada 3 kabupaten terpilih sesuai dengan kreteria yang sudah di tetapkan masing masing 2 ha. Adapun lokasi tersebut adalah Kabupaten Banjar tepatnya di kecamatan Martapura Barat, desa Panggalaman pada Poktan Mekar Sari dengan tipe Agroekosistem Rawa pasang surut. Kabupaten Tapin, tepatnya di kecamatan Tapin Selatan desa Sawang pada kelompok

Tani Bina Tani dengan tipe agroekosistem tadah hujan dan Kabuapten Hulu Sungai Utara, tepatnya di kecamatan Amuntai Utara desa Teluk Daun pada poktan Rakat dengan tipe agro ekosistem rawa lebak.

Selanjutnya berdasarkan hasil survei, dan potensi pengembangan serta pasar sebagai muara hasil produksi gabah nantinya, introduksi teknologi inovasi yang berkaitan dengan VUB dipilah Inpari 32 dan Inpari 30 untuk di tanam berdasarkan beberapa kreteria yang diinginkan oleh petani, serta bisa di terima pasar karena memiliki ciri fisik yang tidak berbeda jauh dengan varietas unggul yang saat ini banyak di tanam petani pada tiap lokasi selain varietas lokal. Pembinaan dan bimbingan dengan melibatkan PPL setempat sebagai corong yang berhadapan langsung dengan petani. Hal ini dilakukan agar terjadi alih informasi yang lebih cepat dan bisa di manfaatkan PPL atau petugas lapang lainnya di lokasi lain, juga mencegah interaksi dengan orang luar pada masa pandemi seperti ini. Konsep pendampingan, selain berupa pengarahan dalam bentuk bimbingan dan pembinaan juga berupa praktik langsung dilapangan yang mana petani diajarkan cara pengamatan, rouging dan berbagai teknik lain yang berhubungan dengan budidaya yang intinya kegiatan ini di lakukan agar nantinya benih yang dihasilkan bisa memenuhi standar BPSB sehingga lolos menjadi benih berlabel. Seluruh kegiatan selalu berdasarkan protokol covid 19, sehingga walau kondisinya sering tidak optimal , hal yang paling penting adalah informasi yang ingin di sampaikan bisa di terima oleh petani. Hasil Demplot yang telah dilaksanakan dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Data hasil benih yang di hasilkan pada kegiatan desentralisasi

Kecamatan	Kab	Desa	Poktan	luas lahan kelompok (ha)	Kebutuhan benih padi/desa (ton)	Hasil Gabah (ton)	Benih/ Calon Benih	Ket
Maratapura barat	Banjar	Panggalaman	Mekar Sari	50	1,25	7,2	5	Di beli penangkar laindan dimanfaatkan Poktan Sendiri
Tapin Selatan	Tapin	Sawang	Bina Tani	25	0,63	13	7	Di beli penangkar laindan dimanfaatkan Poktan Sendiri
Amuntai Utara	Hulu Sungai	Taluk Daun	Rakat	27	0,67	5	2	akan dimanfaatkan di kelompok

Data primer : Kegiatan Desentralisasi benih padi tahun 2020

Tidak semua gabah yang dihasilkan bisa lolos menjadi benih atau calon benih, hal ini karena adanya kondisi tertentu pada lokasi kegiatan desentralisasi yang menyebabkan gabah sulit lolos uji benih, salah satu penyebabnya adalah kondisi tanaman yang rebah saat di panen sehingga kulit gabah menjadi kurang manarik dan terlihat kurang bagus. Hal lain lagi adalah petani dan penampung calon benih lebih menyukai tampilan Inpari 32, jika di bandingkan dengan Inpari 30, sehingga Inpari 30 sulit bersaing dan di jual hanya sebagai gabah. Beberapa lah yang menyebabkan hal ini selain tampilan Inpari 32 yang di rasa lebih menarik adalah, beberapa petani yang pernah mencoba Inpari 30 merasa jika VUB ini kurang tahan terhadap OPT, selain itu

alasan mudah rebah saat di pertanaman membuat mereka lebih tertarik mencoba VUB yang baru mereka liat seperti Inpari 32. Namun hal positif yang dapat dilihat adalah potensi petani untuk menghasilkan benih sesuai dengan kreteria penangkaran serta potensi gabah yang di hasilkan di prosesing menjadi benih dan dimanfaatkan oleh petani sekitar, karena introduksi teknologi VUB yang di tawarkan cocok dan diminati patani setempat.

Kendala yang di temukan dilapang berupa masalah teknis dan non teknis, yang pada dasarnya di semua lokasi sama walau berbeda tipe angroekosistemnya, beberapa hal tersebut dapat dilihat pada tabel 14. Yang menggambarkan beberapa masalah teknis yang dihadapi petani selama kegiatan berlangsung. Sedangkan masalah non teknis yang banyak di temukan adalah masalah benih yang belum lulus uji BPSB, mutu yang belum optimal, pemanfaatan benih yang masih belum optimal, keberlanjutan kegiatan dan masalah permodalan. Pada prinsifnya semua masalah baik teknis dan non teknis dapat teratasi jika ada kerjasama yang baik antar instansi terkait, pembinaan yang berkelanjutan dan optimal, dan dukungan dari pemda setempat terkait dengan kebijakan.

Tabel 14. Permasalahan lapang selama kegiatan Desentralisasi Benih

No	Masalah	Pemecahan masalah
1	Hama Penyakit (OPT)	Koordinasi dengan POPT, ,Varietas yg sesuai, Budidaya yang mampu mengendalikan OPT
2	Upah dan Tenaga Kerja	Pemanfaatan Alsin
3	Pupuk blm sesuai rekomendasi	Perlu bantuan dana terkait kemampuan memberikan saprodi secara optimal
4	Air	Berkoordinasi dengan pengawas pengairan dan memanfaatkan aplikasi katam

Kesimpulan dari kegiatan ini pengawalan dan pembinaan i BPTP Kalimantan Selatan pada kegiatan Desentralisasi benih tahun 2020 telah dilaksanakan pada 3 desa di 3 kabupaten terpilih dengan 3 jenis agroekosistem lahan yang berbeda. Kegiatan ini juga mampu menghasilkan calon benih sebanyak 14 ton dengan varietas yang di tanam Inpari 32 dan Inpari 30, yang nantinya digunakan sendiri oleh poktan yang terlibat untuk musim tanam berikutnya dan sebagian di jual ke penangkar lain sebagai calon benih. Permasalahan selama dilapang adalah seputar OPT dan ketersedian air dan masalah di luar lapang terkait permodalan dan peluang pemasaran, hal ini coba di carikan solusinya dengan melibatkan instansi terkait dan meningkatkan pembinaan dan pendampingan pada penangkar, dan perlunya keberlanjutan kegiatan agar penangkaran bisa mandiri. Model pembinaan Desentalisasi benih padi adalah harus ada sinergi dan saling dukung antara BPTP Balitbangtan sebagai penyedia teknologi, Pemda setempat melalui dinas terkait dengan program serta kebijakan, BPSB melalui

kemudahan serta aturan dan jaringan BPT di tiap lokasi penagkaran, serta jika terdapat peluang melibatkan pihak swasta yang bergerak di bidang perbenihan.

Ds Panggalaman Ds Sawan Ds Taluk Daun

Gambar 41. Dokumentasi kegiatan Desentralisasi Benih Sumber padi di Kalimantan Selatan

D. Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik Lokasi

1. Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi Padi dan Jeruk di Kalimantan Selatan

Pengembangan kawasan pertanian yang berbasis korporasi petani diharapkan tidak hanya mampu meningkatkan produktivitas komoditas dan efisiensi usaha tani, namun juga berdampak pada meningkatnya nilai tambah serta daya saing wilayah dan komoditas pertanian untuk keberlanjutan ketahanan pangan nasional. Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Karang Buah Kabupaten Barito Kuala yang memiliki lahan rawa pasang surut dengan berbagai masalah fisiko-kimia yang mempengaruhi produktivitas tanaman yang diusahakan. Tujuan kegiatan pada tahun 2020 yaitu: (10 mengidentifikasi sumberdaya dan titik ungkit teknologi dalam usaha tani padi dan jeruk di lahan rawa pasang surut Kalimantan Selatan, (2) mengidentifikasi kelembagaan petani yang berpotensi dikembangkan menjadi Kelembagaan Ekonomi Petani (KEP), dan (3) membangun sinergitas program, pembinaan dan pendampingan secara berkelanjutan antar stakeholders terkait. Upaya pencapaian tujuan dilakukan melalui: identifikasi sumberdaya, introduksi teknologi, dan pembinaan kelembagaan. Sumberdaya yang diidentifikasi meliputi: lahan, petani dan kelompoktani, alat dan mesin pertanian, kelembagaan pendukung. Hasil yang diperoleh: sumberdaya yang ada dan mendukung usahatani komoditas padi dan jeruk yaitu kepemilikkan lahan per petani rata-rata 2 ha, alat dan mesin yang tersedia adalah hand tractor, combine harvester dan alat-alat pemeliharaan tanaman, beberapa rice milling unit (RMU) yang salah satunya milik Gapoktan, jaringan penjualan hasil padi dan jeruk yang sudah baik, Balai Penyuluhan Pertanian berlokasi dengan dengan lahan petani, serta 1 dari 5 poktan yang ada berada pada kelas Utama. Untuk itu telah dilakukan penetapan

kelompok tani Cipto Dadi sebagai kawasan percontohan dengan 10 petani kooperator, display varietas unggul baru padi sebanyak 7 varietas, pendampingan teknologi padi dan jeruk dengan fokus input kapur dan pupuk, serta pengendalian penyakit utama jeruk, pembangunan kendang ayam KUB 2 unit, serta inisiasi pembinaan kelembagaan. Beberapa anggota poktan sudah memulai tanam IP-300 pada tahun 2020, terutama disebabkan oleh ketersediaan air dan jaminan pemasaran. Tantangan yang dihadapi adalah ketergantungan yang tinggi petani terhadap para pembeli (off-taker atau middleman) dan peningkatan peran kelembagaan terutama Poktan dan Gapoktan. Pada masa pandemic covid-19, sempat terjadi penundaan pembelian buah jeruk sehingga harga buah turun. Dari sisi kelembagaan, aktivitas Poktan turun karena kesibukan petani di lahan. Masalah yang sama juga terjadi untuk aktivitas Gapoktan yang rendah karena masalah manajemen. Kegiatan ini disambut sangat baik oleh petani yang memberikan respon tinggi terhadap teknologi baru terutama varietas dan alsintan.

Sosialisasi awal di BPP

Audiensi dan peningkatan sinergitas dengan Dinas Pertanian TPH Kab. Barito Kuala

Identifikasi sumberdaya yaitu RMU yang ada di lokasi kegiatan

Tanaman padi di lokasi kegiatan

Kandang ayam KUB ukuran 5x12 m di salah satu petani/peternak kooperator

Gambar 42. Dokumentasi kegiatan pengembangan kawasan pertanian berbasis inovasi padi dan jeruk di Kalimantan Selatan

E. Benih Padi

1. Produksi Benih Sumber Padi (SS 1 ton, FS 1 ton)

Salah satu strategi dalam upaya mencapai kedaulatan pangan dan industri adalah melalui penyediaan benih bermutu varietas unggul baru yang produktivitasnya tinggi dan sesuai dengan preferensi konsumen. Melalui penggunaan benih bermutu, produktivitas tanaman akan meningkat sehingga produksi pangan dan industri nasional berbasis tanaman juga akan meningkat, sehingga kedaulatan pangan dapat tercapai. Penggunaan benih bermutu juga akan meningkatkan kualitas hasil pertanian, sehingga produk yang dihasilkan memiliki daya saing yang tinggi. Mengingat pentingnya arti benih dalam kegiatan usahatani maka diperlukan upaya peningkatan kebutuhan dan ketersediaan benih dengan jumlah yang cukup, tepat waktu, dan berkualitas di tingkat petani. Upaya tersebut diharapkan dapat mempercepat adopsi dan percepatan penyebaran beberapa varietas Unggul Baru (VUB) padi yang telah dihasilkan. Keberhasilan diseminasi dan adopsi teknologi varietas unggul ditentukan oleh kemampuan produsen, penangkaran dan industri benih mendapatkan benih sumber untuk mendukung 6 tepat hingga ke petani. Terkait dengan hal tersebut di atas, sebagai tindak lanjut BPTP Yogyakarta sangat berperan dalam penyedian benih sumber varietas unggul baru padi. DIY membutuhkan benih padi kelas ES sebanyak 3.605.850 kg/tahun. Fakta dilapangan menunjukkan bahwa peredaran benih kelas ES jarang ditemukan di kios saprodi, karena petani umumnya menggunakan benih kelas SS. Berdasarkan hal tersebut maka “Produksi Benih Sebar Padi” ini dilakukan dengan tujuan memproduksi benih sebar padi Varietas Unggul Baru (VUB) yang bersertifikasi di D.I. Yogyakarta (ES=1 ton). Pelaksanaan produksi benih sebar (kelas ES)

dilaksanakan di 1 lokasi yaitu Keltan Tani Maju, Demen, Wijimulyo, Nanggulan, Kulon Progo. Produksi benih sebar (kelas ES) padi menghasilkan benih Inpari Ir. Nutrizinc sebanyak 250 kg Inpari 42 Agritan GSR sebantak 250 kg. Total benih yang dihasilkan dan telah terdistribusi kepada kelompok tani se Wilayah DIY sebanyak 500 kg, sehingga produksi benih sebar padi kelas ES tercapai 50% dari total target 1.000 kg.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah melepas sebanyak 56 varietas unggul padi sawah, 11 varietas padi hibrida, 4 varietas padi tipe baru, 4 varietas ketan, 12 varietas unggul padi gogo, 18 varietas rawa pasang surut. Tingkat adopsi varietas-varietas unggul tersebut belum optimal. Salah satu sebabnya adalah peluncuran varietas unggul tersebut tidak diikuti dengan sistem penyediaan benih yang baik, sehingga benih tidak tersedia pada saat petani memerlukannya. Pada Program Peningkatan Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan, menjadi tugas BPTP untuk mengenalkan dan memproduksi benih sumber dari varietas-varietas unggul baru yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian, serta melakukan pendampingan teknologi pada Program tersebut di provinsi masing-masing. Tujuan kegiatan pada tahun 2020, setelah revisi anggaran adalah memproduksi benih sumber padi, sebanyak 1,00 ton benih dasar (BD/FS) dan 1,00 ton benih pokok (BP/SS) serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Sedangkan keluaran kegiatan adalah memproduksi benih sumber padi, sebanyak 1,00 ton benih dasar (BD/FS) dan 1,00 ton benih pokok (BP/SS) serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Produksi Benih Sumber Padi pada MH. 2020 di Kabupaten Tanah Laut dengan kelas Benih Dasar/BD/FS sebanyak 3,560 ton, dengan Varietas Inpari 32 HDB, Inpari 42 Agritan GSR, Inpari IR Nutri Zinc, Baroma, Pamelen, Inpara 2. Produksi kelas Benih Pokok/BP/SS di Kabupaten Tanah Laut sebanyak 1,000 ton, varietas yang diproduksi adalah Varietas Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB, Inpari 42 Agritan GSR. Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan pendampingan sertifikasi benih bersama Pengawas Benih Tanaman (PBT) Kabupaten Tanah Laut, mulai dari persiapan tanam sampai dengan prosesing benih, sesuai dengan tahapan sertifikasi benih. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kepada anak-anak Magang Siswa SMK Pertanian dan Mahasiswa di BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan. Pada Rapat Koordinasi dan Evaluasi Perbenihan yang dilaksanakan oleh Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan, yang dihadiri oleh Kepala Dinas, Kepala Bidang Tanaman Pangan, Kepala Seksi Tanaman Pangan Dinas TPH Provinsi dan kabupaten se Kalimantan Selatan, Pengawas Benih Tanaman (PBT), Petani Penangkar se Kalimantan Selatan, Petugas Fungsional lainnya. Juga dilaksanakan kegiatan sosialisasi secara Virtual Literacy Inovasi Teknologi Pertanian/Webinar yang dilaksanakan oleh BPTP Kalimantan Selatan.

INPARI IR NUTRI ZINC

PAMELEN

Gambar 43. Dokumentasi kegiatan produksi benih sumber padi

2. Produksi Benih Sebar Padi (10 Ton)

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah melepas sebanyak 56 varietas unggul padi sawah, 11 varietas padi hibrida, 4 varietas padi tipe baru, 4 varietas ketan, 12 varietas unggul padi gogo, 18 varietas rawa pasang surut. Tingkat adopsi varietas-varietas unggul tersebut belum optimal. Salah satu sebabnya adalah peluncuran varietas unggul tersebut tidak diikuti dengan sistem penyediaan benih yang baik, sehingga benih tidak tersedia pada saat petani memerlukannya. Pada Program Peningkatan Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan, menjadi tugas BPTP untuk mengenalkan dan memproduksi benih sumber dari varietas-varietas unggul baru yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian, serta melakukan pendampingan teknologi pada Program tersebut di provinsi masing-masing. Tujuan kegiatan pada tahun 2020, setelah revisi anggaran adalah memproduksi benih sebar padi, sebanyak 10.00 ton kelas Benih Sebar (BR/ES) serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Sedangkan keluaran kegiatan pada tahun 2020, adalah memproduksi benih sebar padi, sebanyak 10.00 ton kelas Benih Sebar (BR/ES) serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Produksi Benih Sebar Padi pada MH. 2020 di Kabupaten Tanah Laut dengan kelas Benih Sebar/BR/ES sebanyak 10,450 ton, dengan Varietas Inpari 30 Ciherang Sub-1, Inpari 32 HDB, Inpari 36 Lanrang, Inpari 40 Tadah Hujan Agritan. Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan pendampingan sertifikasi benih bersama Pengawas Benih Tanaman (PBT) Kabupaten Tanah Laut, mulai dari persiapan

tanam sampai dengan prosesing benih, sesuai dengan tahapan sertifikasi benih. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kepada anak-anak Magang Siswa SMK Pertanian dan Mahasiswa di BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan. Pada Rapat Koordinasi dan Evaluasi Perbenihan yang dilaksanakan oleh Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan, yang dihadiri oleh Kepala Dinas, Kepala Bidang Tanaman Pangan, Kepala Seksi Tanaman Pangan Dinas TPH Provinsi dan kabupaten se Kalimantan Selatan, Pengawas Benih Tanaman (PBT), Petani Penangkar se Kalimantan Selatan, Petugas Fungsional lainnya. Juga dilaksanakan kegiatan sosialisasi secara Virtual Literacy Inovasi Teknologi Pertanian/Webinar yang dilaksanakan oleh BPTP Kalimantan Selatan.

INPARI 36 LANRANG

Gambar 44. Dokumentasi kegiatan produksi benih sebar padi

F. Benih Jagung

1. Produksi Benih Sumber Jagung (SS 19 ton)

Salah satu faktor yang mempengaruhi penggunaan benih adalah informasi ketersediaan benih secara komprehensif, akurat dan tepat waktu. Bagi petani, informasi perbenihan diperlukan dalam mendapatkan benih sesuai jenis, varietas, jumlah, mutu, waktu dan harga. Pemerintah dapat bekerja sama dengan produsen benih dalam melakukan promosi atau penyuluhan yang intensif untuk membangkitkan minat petani atau pelaku agribisnis menggunakan benih unggul dan bermutu. Kesadaran pentingnya penggunaan benih bermutu perlu ditingkatkan untuk meningkatkan produktivitas dan nilai tambah komoditas sehingga meningkatkan pendapatan petani. Promosi atau penyuluhan dapat dilakukan sejak pelepasan varietas unggul baru.

Pada tahun 2015 produksi jagung sebesar 128.505 ton, produksi jagung pada tahun 2016 (ARAM II) sebesar 194.541 ton, terjadi kenaikan produksi sebesar 51,39 %. Produktivitas jagung pada tahun 2015 sebesar 58,61 ku/ha, pada tahun 2016 sebesar 58,38 ku/ha, terjadi penurunan produktivitas sebesar -0,38 %. Akan tetapi kalau dibandingkan dengan target Renstra 2016 sebesar 56,00 ku/ha maka terjadi kenaikan produktivitas sebesar 4,26%. Sasaran luas tanam Jagung pada tahun 2020, di Provinsi

Kalimantan Selatan adalah seluas 37.503 ha, sehingga kebutuhan benih sebesar 562.545 kg

Adapun tujuan dari kegiatan adalah Memproduksi benih sumber jagung kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS sebanyak 19,00 ton dan mendistribusikan dan mensosialisasikan benih VUB jagung yang diproduksi kepada pengguna. Sedang keluaran yang diinginkan adalah tersedianya benih sumber jagung kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS sebanyak 19,00 ton dan benih sebar yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna.

Kegiatan produksi benih sumber jagung dilaksanakan di lahan petani penangkar di Kabupaten Tanah Laut. Rencana luas tanam seluas 11,00 ha, diharapkan memproduksi benih sebanyak 19,00 ton. Rencana varietas yang diproduksi adalah jagung komposit Sukmaraga

Pada dasarnya teknik budidaya pertanaman untuk produksi benih jagung sama dengan untuk produksi benih konsumsi kecuali beberapa hal yang dapat mempengaruhi mutu benih. seperti penyiapan lahan, penanaman, roguing, pemupukan, panen, pengolahan dan penyimpanan benih perlu mendapat perhatian khusus.

Hasil kajian ini menghasilkan sebanyak 25.000 kg calon benih, dan yang lolos 19.050 kg. Benih tersebut telah dibungkus dengan kantong plastik berukuran masing-masing 5 kg dan telah diberi label sertifikat dan siap diedarkan ke petani atau stoke holder lainnya.

Bimbingan Teknis (Bimtek) dan Penampilan Tanaman Jagung Umur 2 & 3MST

Monitoring pada Kegiatan Produksi Benih Sumber Jagung dan Tanaman Jagung Saat Terserang Ulat Spodoptera frugiferda (UGF) dan Insektisida unt pengendalian

Penampilan Tanaman Jagung Umur 12 MST

Tongkol Jagung Yang Sementara di Keringkan, Jagung Yang Sudah Dipipil dan Siap dikeringkan dan Benih Jagung Disimpan di Ruangan Penyimpanan

Gambar 45. Dokumentasi kegiatan produksi benih jagung

G. Benih Kedelai

1. Produksi Benih Sumber Kedelai (SS 9 ton)

Dalam 10 tahun terakhir ini, sebanyak 27 varietas kedelai telah dilepas oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Tingkat adopsi varietas-varietas unggul tersebut belum optimal. Salah satu sebabnya adalah peluncuran varietas unggul tersebut tidak diikuti dengan sistem penyediaan benih yang baik, sehingga benih tidak tersedia pada saat petani memerlukannya. Dalam rangka mendukung penyediaan benih kedelai menjadi tugas BPTP untuk mengenalkan dan memproduksi benih sumber dari varietas-varietas unggul baru yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian, dalam melakukan pendampingan teknologi di provinsi masing-masing. Tujuan kegiatan setelah revisi anggaran adalah memproduksi benih sumber kedelai kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS sebanyak 9,00 ton. dan mendistribusikan benih kedelai dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih sumber kedelai kelas SS/BP sebanyak 9,00 ton dan benih sumber yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna. Produksi Benih Kedelai di Kabupaten Kotabaru kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS

sebanyak 9,050 ton, dengan 4 varietas yakni Varietas Dena 1, Devon 1, Detap 1 dan Anjasmoro. Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan pendampingan sertifikasi benih bersama Pengawas Benih Tanaman (PBT) Kabupaten Kotabaru, mulai dari persiapan tanam sampai dengan prosesing benih, sesuai dengan tahapan sertifikasi benih. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kepada anak-anak Magang Siswa SMK Pertanian dan Mahasiswa di BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan. Pada Rapat Koordinasi dan Evaluasi Perbenihan yang dilaksanakan oleh Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan, yang dihadiri oleh Kepala Dinas, Kepala Bidang Tanaman Pangan, Kepala Seksi Tanaman Pangan Dinas TPH Provinsi dan kabupaten se Kalimantan Selatan, Pengawas Benih Tanaman (PBT), Petani Penangkar se Kalimantan Selatan, Petugas Fungsional lainnya. Juga dilaksanakan kegiatan sosialisasi secara Virtual Literacy Inovasi Teknologi Pertanian/Webinar yang dilaksanakan oleh BPTP Kalimantan Selatan.

VARIETAS DETAP 1

VARIETAS DEVON 1

VARIETAS ANJASMORO

VARIETAS DENA 1

Gambar 46. Dokumentasi kegiatan produksi benih kedelai

H. Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian

1. Peningkatan Produktivitas Sapi Potong Melalui Sistem Integrasi Tanaman dan Ternak di Kalimantan Selatan

Tanah Laut sebagai daerah pertanian dan sentra pengembangan sapi potong memiliki potensi yang masih besar untuk dikembangkan baik untuk meningkatkan populasi, produktivitas ternak dan meningkatkan kesejahteraan petani. Potensi lain yang mendukung untuk pengembangan usaha sapi potong di Kabupaten Tanah Laut adalah luasnya lahan, sumberdaya manusia (SDM) dan dukungan pemerintah

terhadap pengembangan ternak sapi melalui program swasembada daging sapi dan kerbau (PSDSK) dan pengembangan satu juta ternak (Rohaeni, 2014).

Permasalahan yang dihadapi dalam usahatani umumnya adalah permodalan petani yang rendah, sehingga kemampuan petani untuk melakukan usaha secara maksimal input mengalami keterbatasan, mahal dan langkanya pupuk, kekurangan pakan ternak pada musim tertentu (kemarau), produktivitas ternak kurang maksimal. Integrasi ternak merupakan salah satu system yang dinilai tepat untuk mengatasi permassalahan tersebut. Integrasi tanaman dan ternak dapat meningkatkan peran dan keterkaitan antara dua komoditas (tanaman dan ternak) karena saling memberikan pengaruh positif. Melalui integrasi, limbah tanaman dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan ternak yang pada musim tertentu kekurangan. Dan limbah ternak baik yang padat atau cair dapat digunakan untuk usaha pertanaman baik tanaman pangan dan perkebunan. Sistem dinilai efisien dan dapat mengurangi pencemaran lingkungan akibat tidak dimanfaatkannya limbah.

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Meningkatkan produktivitas sapi potong di tingkat petani dalam sistem integrasi tanaman pangan dan ternak.
2. Meningkatkan kesejateraan keluarga petani dalam sistem tanaman pangan dan ternak.

Keluaran

Keluaran dari penelitian ini adalah untuk:

1. Meningkatnya produktivitas sapi potong di tingkat petani dalam sistem integrasi tanaman pangan dan ternak.
2. Meningkatnya kesejahteraan keluarga petani dalam sistem tanaman pangan dan ternak

Kegiatan ini akan dilakukan selama tiga tahun direncanakan di Desa Pulau Sari, Desa Durian Bungkuk dan Desa Kuringkit, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan. Kegiatan ini dilakukan secara on farm research yang melibatkan petani secara langsung dan bekerjasama dengan instansi terkait.

Kegiatan ini terdiri atas:

- Identifikasi potensi sumber daya pertanian dan peluang usaha ternak sapi potong.
- Introduksi dan produksi Hijauan Pakan Ternak (rumput dan legume) pada system usaha tani tanaman pangan.
- Pemanfaatan Limbah Pertanian sebagai Pakan dalam usaha Ternak Sapi Potong.
- Pemanfaatan Limbah Ternak sebagai pupuk dalam usaha meningkatkan produksi tanaman pangan dan HPT.

Kegiatan 1. Pembuatan Biourine/pupuk cair

- Bahan yang diperlukan meliputi: kencing sapi, mikroba, molase, gadung, tembakau, kunit, laos, serai wangi, dan brotowali
- Alat yang digunakan: instalasi biourin, tumbukan, pisau
- Cara kerja:
  - Haluskan bahan-bahan diatas
  - Masukan bahan ke dalam urin sapi
  - Tambahkan mikroba dan molases
  - Fermentasi selama 10 hari
  - Aerasi selama 10 jam

Gambar 47. Dokumentasi kegiatan Pembuatan Biourine/pupuk cair

Kegiatan 2. Penanaman hijauan pakan ternak dan Bank Pakan

- Penanaman bibit hijau pakan ternak unggul (rumput odot, indigofera dan BH tuli) yang merupakan tempat penyedia bibit hijauan yang akan digunakan untuk pengembangan selanjutnya bagi anggota kelompok
- Pembuatan percontohan bank pakan untuk memudahkan penyiapan/penyediaan pemberian pakan bagi ternak-ternak sapi di pelihara secara semi intensif/digembalakan, yang mana bank pakan ini berfungsi seperti depo/ kios pakan yang tersedia secara kontinyu yang berisi hijauan atau limbah pertania (jerami padi dan batang jagung). Di sekitar bank pakan ini juga dibuatkan embung sebagai sumber air minum bagi ternak.
- Uji coba pemanfaatan limbah ternak untuk pupuk organic bagi tanaman padi yang sebelumnya dilakukan pemprosesan dengan cara fermentasi menggunakan starter/mikroba orgadec.
- Ada sedikit permasalahan yaitu hijauan pakan sebagai sumber bibit makan oleh sapi yang menerobos masuk pagar pembatas tanaman sehingga beberapa tanaman rusak dan rencana akan dilakukan dilakukan perbaikan sekaligus pendangiran dan penyulaman beberapa hijauan yang mati, yang akan dilakukan oleh tenaga harian yang ada di desa Kuringkit.
- Pembuatan pupuk kandang rencana akan dilakukan secara terus menerus setiap minggu dan ini sudah dimulai diharapkan setiap minggu bisa dilakukan proses fermentasi dan pada minggu ke 4 sudah bisa dihasilkan pupuk kompos yang siap pakai.

Gambar 48. Dokumentasi kegiatan penanaman hijauan pakan ternak dan Bank Pakan

Kegiatan 3. Pembuatan Pupuk cair

Memproduksi dua jenis pupuk yaitu pupuk organik padat dan pupuk organik cair. Formulasi pupuk padat yang dibuat terdiri atas kotoran sapi, urea, sekam padi bekas litter ayam, kapur, dan EM4. Penggunaan dan pemasaran pupuk tersebut sebelumnya masih terbatas hanya untuk konsumsi kelompok tani sendiri. Namun, baru-baru ini dilaporkan telah dipasarkan ke luar daerah yaitu ke Kabupaten Tapin sebanyak 1,2 ton pupuk padat dengan harga jual Rp 2.500,-. Berdasarkan perhitungan kelompok, biaya produksi untuk 1 kg pupuk padat sebesar Rp 1.200,-. Di sini terlihat bahwa usaha pembuatan pupuk di kelompok tani tersebut menguntungkan. Dampak positif yang telah dirasakan oleh petani selama ini dengan adanya penggunaan pupuk organic padat dan cair tersebut adalah mulai berkurangnya penggunaan pupuk kimia. Untuk meningkatkan nilai jual (orientasi bisnis kelompok tani) dan legalitas produksi pupuk di kelompok “budidaya” tersebut, maka oleh BPTP Kalimantan Selatan selaku instansi pembina, akan dilakukan uji laboratorium terhadap pupuk yang diproduksi, sehingga nantinya dapat memberikan informasi akan kandungan nutrisi dari pupuk tersebut sehingga memiliki nilai jual yang baik di pasaran. Selain itu perlu adanya perbaikan kelembagaan mengenai produsen pupuk tersebut seperti pembentukan badan usaha (CV atau PT) di kelompok tani tersebut sehingga produk pupuk yang dipasarkan memiliki badan hukum dan tidak diragukan legalitasnya di pasaran sehingga akan meningkatkan nilai jual produk. Selain itu akan diujicobakan pupuk-pupuk tersebut ke tanaman di lahan anggota kelompok untuk mengetahui efektivitas pupuk-pupuk tersebut terhadap produktivitas tanaman. Ujicuboa pupuk akan dilakukan di lahan pertanian ataupun di pot-pot tanaman hortikulturan di pekarangan rumah.

Gambar 49. Dokumentasi kegiatan pembuatan pupuk cair

I. Benih Cabai

1. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cabai

Kegiatan perbenihan cabai dengan output 1 kg biji cabai merah dengan kelas benih adalah benih sebar. Varietas yang digunakan adalah varietas Tanjung 2 dan Ciko.Penanaman dilakukan di dalam screenhouse di IP2TP BPTP Kalimantan Selatan dengan populasi 1130 tanaman. Mulai awal kegiatan telah didampingi oleh Pengawas Benih Tanaman Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan. Kegiatannya terdiri atas 2 ROPP yaitu:

ROPP 1: Budidaya Tanaman Cabai Ramah Lingkungan, dilaksanakan oleh beberapa peneliti dari kelti budidaya dimana kegiatannya meliputi persemaian cabai, pindah tanam dan pemeliharaan tanaman cabai serta panen cabai. Pada kegiatan budidaya cabai ini dilakukan aplikasi pupuk hayati dan penggunaan beberapa jenis media tanam cabai.

ROPP 2: Pasca panen cabai. Dilaksanakan oleh beberapa peneliti dari kelti pasca panen. Kegiatan ini meliputi prossesing buah cabai dari panen menjadi benih yang meliputi pemilihan buah cabai yang telah dipanen dikategorikan menjadi layak dibenihkan dan tidak layak dibenihkan, teknik pengeluaran biji dari buah cabai dan pengovenan biji cabai sampai mencapai kadar air yang sesuai.

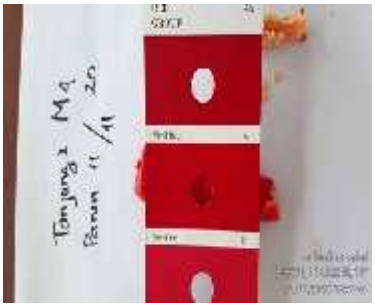
Tahapan kegiatan saat ini: telah selesai diproduksi sebanyak lebih dari 1 kg biji cabai dan pengujian daya tumbuh oleh BPSB. Semua parameter pengujian telah memenuhi syarat benih BPSB. Kendala yang dialami selama kegiatan adalah kondisi iklim yang kurang menentu dan fluktuatif, pandemic Covid 19 dan pemotongan anggaran.

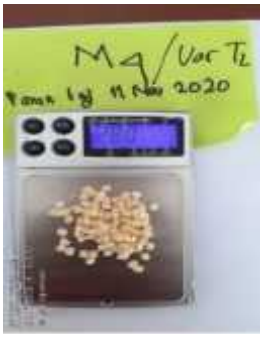
Koordinasi dengan stakeholder di daerah telah dilakukan dan dari hasil koordinasi direncanakan sebagai penerima penyaluran benih cabai nantinya adalah penangkar benih sayuran dari kelompok tani hortikultura Karya Bersama yang diketuai oleh Bp Sukarlis di Desa Sabah Kecamatan Bungur Kabupaten Tapin, Kelompok tani Mekar Bersama II yang diketahui Bp Jahidi sebagai penangkar benih sayuran di desa di Desa Sabah Kecamatan Bungur Kabupaten Tapin, Kelompok Tani Baru Muncul dan Kelompok Tani Sido Makmur di desa Asam Randah Kecamatan Hatungun Kabupaten Tapin, bapak Subardjo sebanagi penangkar benih cabai di desa Hiyung Kecamatan Tapin Tengah Kabupaten Tapin, Gapoktan Rawa Makmur di desa Danau Karya Kecamatan Anjir Pasar Kabupaten Barito Kuala, bapak Rasiman sebagai penangkar benih sayuran di Guntung Manggis Banjarbaru, Ibu-ibu kelompok wanita tani dan Dasa Wisma.

Pemeriksaan oleh Pengawas Benih Tanaman

Panen buah cabai

Penimbangan hasil panen dan pemilihan buah cabai yang akan diambil bijinya





Karakterisasi warna daun, buah cabai dan biji cabai dengan pengawasan oleh Pengawas Benih

Pemeriksaan kualitas biji sebelum dan setelah dioven

Pengeringan biji dengan oven

Pengemasan sementara setelah di oven sambil menunggu keluarnya sertifikat dari BPSB kemudian akan dikemas dengan aluminium foil

Gambar 50. Dokumentasi kegiatan perbenihan cabai

J. Benih Buah Tropika dan Sub Tropika

1. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Durian

Tingginya permintaan masyarakat akan buah durian sebagai bahan konsumsi pangan mengakibatkan ketersediaanya di pasar sangat terbatas. Harga Durian naik drastis sampai Rp 60.000 per kg, bahkan di beberapa tempat terjadi kelangkaan Durian (Kompas, 2013; Republika, 2013). Hal ini membuktikan bahwa komoditas ini mempunyai nilai tambah yang tinggi. Keterbatasan ketersediaan buah durian di pasaran disebabkan karena belum adanya penanaman Durian berskala kebun. Sangat dimungkinkan tidak tersedianya benih unggul bermutu menjadi kendala dalam berbudidaya Durian.

Kegiatan perbenihan komoditas durian dengan output 5000 batang durian dengan kelas benih sebar. Varietas yang digunakan adalah benih unggul Durian dari sentra produksi tanaman Durian di Kalimantan Selatan, antara lain: varietas Si Japang, Si dodol, Si hijau, Kani, dan Otong.

Kegiatan dilaksanakan di Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) Banjarbaru Kalimantan Selatan dengan melibatkan teknisi dan tenaga petani disekitarnya. Inovasi teknologi yang diterapkan adalah teknologi sambung pucuk durian.

Sampai Desember 2020, bibit durian yang sudah terdistribusi ada 5.036 batang, terdiri dari 5.000 batang untuk kegiatan TA. 2020. Penyerahan bibit durian di tuangkan dalam Berita Acara Serah Terima (BAST).

Kendala yang dihadapi: 1) Daya tumbuh biji durian sekitar 60%. 2). Semaian yang tumbuh mengalami kematian sekitar 10 %, karena terserang penyakit dan serangan binatang. 3) Ketersediaan entres durian yang terbatas. 4) Tanaman yang mati setelah dilakukan sambung pucuk sekitar 30 %. Kematian disebabkan penyakit dan sara penyambungan yang kurang tepat.

Persiapan persemaian durian

Penyemaian biji durian

Proses sambung pucuk durian

Serah terima bibit durian dengan petani

Gambar 51. Dokumentasi kegiatan perbenihan komoditas durian

K. Benih Tanaman Palma

1. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit

Kegiatan Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit dilaksanakan di Kabupaten Kotabaru. Keluarannya berupa bibit tanaman sawit sebanyak tiga ribu batang. Varietas yang digunakan adalah Simalungun dari Pusat Penelitian Kelapa Sawit Medan. Varietas ini dipilih karena adaptif di lahan kering dan mempunyai tipe pertumbuhan kesamping sehingga ukuran tanaman tidak terlalu tinggi yang bisa mengkhawatirkan terjadinya roboh saat angin kencang mengingat kabupaten Kotabaru dikelilingi oleh laut sehingga banyak angin dan seringkali timbul angin kencang. Koordinasi dengan pengawas benih tanaman perkebunan dari dinas pertanian dan perkebunan kotabaru yaitu ibu Theresiana telah dilakukan terkait pembibitan kelapa sawit dan prosedur penangkaran bibit kelapa sawit serta tata cara distribusi bibit kelapa sawit. Saat ini kondisi pertumbuhannya telah mencapai 10 cm dan dalam kondisi baik. Telah melalui pemeriksaan dan siap disalurkan.

Penanaman kecambah kelapa sawit bersama petani setempat

Pengamatan pertumbuhan bibit kelapa sawit

Koordinasi dengan Pengawas Benih Tanaman dan Pusat Penelitian Kelapa Sawit

Gambar 52. Dokumentasi kegiatan perbenihan komoditas kelapa sawit

L. Pemberdayaan IP2TP (Kebun Percobaan)

IP2TP sebagai transformasi dari kebun percobaan secara umum diharapkan menjadi show windows teknologi pertanian yang menghadirkan teknologi inovatif spesifik lokasi, sebagaimana harapan Kepala Badan Litbang Pertanian pada rapat kerja lingkup Balitbangtan awal tahun 2019. Sebagai upaya aktualisasi dari optimalisasi IP2TP, maka kegiatan ini dilaksanakan. Tujuan kegiatan Pemberdayaan IP2TP (Kebun Percobaan) adalah: (1) mengelola sumber daya yang dimiliki IP2TP Banjarbaru untuk kepentingan penelitian/pengkajian komponen teknologi pertanian, (2) mendukung tugas dan fungsi Balitbangtan BPTP Kalimantan Selatan dalam upaya perakitan teknologi spesifik lokasi, (3) melaksanakan konservasi Sumber Daya Genetik tanaman spesifik Kalimantan Selatan, dan (4) mendiseminasikan teknologi inovatif pertanian kepada masyarakat/ pengguna. Untuk mencapai tujuan tersebut maka ruang lingkup kegiatan yang dilakukan terdiri dari: (1) peragaan teknologi inovatif pertanian (diseminasi), (2) penelitian dan pengkajian yang dilaksanakan secara kolaboratif, (3) melakukan konservasi SDG tanaman, (4) melakukan penyediaan benih/bibit tanaman (diseminasi), dan (5) mengelola sumberdaya lahan sebagai kebun produksi. Hasil yang diperoleh sebagai berikut: (i) peragaan 5 teknologi inovatif pertanian, (ii) 6 kegiatan penelitian/pengkajian telah dilaksanakan, (iii) pemeliharaan 8 komoditas SDGP dan penambahan 1 koleksi SDGP, (iv) penyediaan/perbanyakan bibit 4 jenis sayuran, 1 tanaman pangan, 2 buah-buahan dan 7 benih/bibit bunga dan tanaman obat, (v)

pemanfaatan sumberdaya lahan untuk produksi 3 varietas jagung, 2 varietas kedelai, 3 varietas sayuran, 1 varietas papaya, dan 1 dari ternak. Selain display, IP2TP Banjarbaru juga telah menginisiasi pembuatan peta tata letak tanaman SDG dan peta alur/tata air untuk seluruh kawasan. Pada tahun 2020 juga telah direalisasikan bimbingan teknis terhadap siswa sekolah, mahasiswa, petugas lapang dan petani di IP2TP Banjarbaru. Kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan kegiatan selama tahun 2020 diantaranya keterbatasan anggaran, keterbatasan mekanisasi/peralatan kerja, dan kapasitas sumberdaya manusia yang perlu ditingkatkan.

Salah satu hasil dari kebun produksi

Kunjungan KWT ke IP2TP

Bimbingan terhadap anak sekolah

Kebun produksi kacang panjang var. KP-1

Tambahan koleksi SDGP Kelapa Salak

Gambar 53. Dokumentasi kegiatan pemberdayaan IP2TP

IV. SUMBERDAYA PENGKAJIAN

A. Sumberdaya Manusia

Sumberdaya manusia yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2020 berjumlah 104 orang (Tabel 15), yang terbagi atas tenaga PNS dan CPNS (75 orang) dan tenaga kontrak 24 orang. PNS yang masuk dalam fungsional sebanyak 33 orang, non fungsional (administrasi) 42 orang dan tenaga kontrak sebanyak 24 orang. Tenaga fungsional peneliti dan calon peneliti sebanyak 15 orang, fungsional penyuluh pertanian dan calon penyuluh 14 orang dan fungsional pustakawan 1 orang, teknisi litkayasa 2 orang dan arsiparis 1 orang. SDM dengan pendidikan S3 sebanyak 5 orang terdiri atas 1 orang dengan keahlian hama penyakit tanaman, 2 orang agronomi dan 2 orang bidang peternakan. SDM BPTP Kalsel yang mengikuti pendidikan jangka panjang baik jenjang S2 dan S3 pada tahun 2020 sebanyak 3 orang, meliputi jenjang S2 sebanyak 2 orang dan S3 sebanyak 1 orang (Tabel 16).

Tabel 15. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020)

Uraian Kepegawaian	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
Fungsional:									
1. Peneliti + calon peneliti	4	10	1						15
2. Penyuluh Pertanian + calon penyuluh		7	7						14
3. Pustakawan			1						1
4. Litkayasa						2			2
5. Arsiparis			1						1
Jumlah (I)	4	17	10			2			33
Non Fungsional (Administrasi)									
1. Pegawai Negeri Sipil	1	1	8	5	1	22	2	2	42
2. Calon Pegawai Negeri Sipil									
Jumlah (II)	1	1	8	5	1	22	2	2	42
Tenaga Kontrak			6	1		13	4		24
Jumlah (III)			6	1		13	4		24
Total (I + II + III)	5	18	24	6	1	37	6	2	99

Tabel 16. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S2 dan S3) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020

No	Nama / NIP	Jenjang Pendidikan	Jurusan	Tempat Pendidikan	Keterangan (Pembiayaan)
1	Aulia Dina Pramesti, SP NIP. 198802092014032003	S2	Agronomi	Yogyakarta	Beasiswa
2	Harun Kurniawan, S.Pt NIP. 198303172011011015	S2	Teknologi Hasil Ternak	Bogor	Beasiswa
3	Sholih Hadi Nugroho, SST, MSc NIP. 198605142009121007	S3		Taiwan	Beasiswa

Tabel 17. Data Penyebaran PNS Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan	3	11	15	3	1	17	2		52
2. Kebun Percobaan Pelaihari			1	2		1		1	5
3. Kebun Percobaan Barabai						1			1
4. Kebun Percobaan Alabio						1			1
5. Kebun Percobaan Banjarbaru	2	6	3			4		1	16
Jumlah	5	17	19	5	1	24	2	2	75

Tabel 18. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2020

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan			6	1		8	2		17
2. Kebun Percobaan Pelaihari						1	1		2
3. Kebun Percobaan Barabai									
4. Kebun Percobaan Alabio						2			2
5. Kebun Percobaan Banjarbaru						3			3
Jumlah			6	1		14	3		24

SDM yang ada di BPTP Kalimantan Selatan mempunyai tugas dan fungsi masing-masing sesuai dengan bidang keahliannya. Pada Tabel 17 dan 18 memperlihatkan bahwa SDM BPTP Kalimantan Selatan tersebar di kantor BPTP Banjarbaru dan Kebun Percobaan. Jumlah SDM baik PNS dan honorer yang ada di BPTP Kalimantan Selatan sendiri selaku Instansi Induk pada tahun 2020 sebanyak 52 orang, Kebun Percobaan Pelaihari sebanyak 5 orang, Kebun Percobaan Barabai sebanyak 1 orang, Kebun Percobaan Alabio sebanyak 1 orang dan Kebun percobaan Banjarbaru sebanyak 16 orang. Jumlah ini menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya karena banyak SDM yang purna tugas/pensiun.

Tabel 19. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2020

Uraian Jabatan	Golongan/Ruang														Jml
	IVe	IVd	IVc	IVb	IVa	IIId	IIIc	IIIb	IIIa	IId	IIc	IIb	IIa	Ic	
Struktural	1						1	1							3
Fungsional Umum						1	5	11	7	5	8			2	39
Peneliti					4	2	4	5							15
Penyuluh		1			4	2	1	3	3						14
Pustakawan						1									1
Litkayasa												2			2
Arsiparis								1							1
Jumlah	1	1			8	6	11	21	10	5	8	2		2	75

Selanjutnya pada Tabel 19 terlihat sebaran data SDM berdasarkan golongan, sebanyak 10 orang berada pada golongan 4, golongan 3 sebanyak 48 orang, golongan 2 dan golongan 1 masing-masing sebanyak 15 orang dan 2 orang. Data ini menunjukan bahwa sebagian besar berada pada golongan 3 (64%).

B. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasana yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan meliputi gedung perkantoran, laboratorium (tanah, kimia, biologi dan pasca panen), laboratorium diseminasi, perpustakaan, 4 (empat) buah kebun percobaan (KP. Pelaihari, KP. Barabai KP. Banjarbaru dan KP. Alabio), 2 (dua) buah guest house, gedung Serba Guna /aula, alat transportasi (roda 4, roda 3 dan roda 2) dan peralatan kantor serta alat komunikasi (Tabel 20 dan 21).

Tabel 20. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimilliki

No.	Nama Sarana Penelitian	Luas m²/ Unit	Keterangan
1.	Gedung Kantor BPTP		
	⎫ Gedung Induk (2 lantai)	740 m²	Baik
	⎫ Gedung Serbaguna (2 lantai)	700 m²	Baik
	⎫ Bengkel/gudang	200 m²	Baik
	⎫ Gedung Diseminasi hasil penelitian	300 m²	Baik
	⎫ Mess	120 m²	Baik
	⎫ Luas lahan	6.279 m²	
2.	Kebun Percobaan Alabio		
	⎫ Gedung Kantor	150 m²	
	⎫ Gudang	200 m²	
	⎫ Lahan	53.000 m²	
3.	Kebun Percobaan Barabai		
	⎫ Gedung Kantor	150 m²	
	⎫ Gudang	70 m²	
	⎫ Lahan	9.800 m²	

No.	Nama Sarana Penelitian	Luas m² / Unit	Keterangan
4.	Kebun Percobaan Pelaihari ⎫ Gedung Kantor ⎫ Gudang ⎫ Lahan	 150 m² 200 m² 12.900 m2	
5.	Laboratorium Tanah dan Pasca Panen ⎫ Gedung ⎫ Peralatan Lab. ⎫ Lahan	 500 m² 1 paket 57.788 m^2	
6.	Alat Pertanian/lapangan ⎫ Tractor Four Wheel (Pembajak Tanah) ⎫ Hand Tractor ⎫ Alat perontok jagung ⎫ Power Thresser ⎫ Alat pengering (Dryer) ⎫ Alat pencacah hijauan pakan ⎫ Alat sortir jeruk	 2 unit 8 unit 2 unit 6 unit 5 unit 4 unit 1 unit	 1 unit RB 2 unit RB Rusak Berat Rusak Berat
7.	Alat Pengolah Data ⎫ Komputer PC/Server ⎫ Note Book/laptop ⎫ Printer	 52 unit 30 unit 38 unit	 15 unit RB 15 unit RB 15 unit RB
8.	Perlengkapan Dokumentasi ⎫ Camera Digital ⎫ Handy Cam	 6 unit 2 unit	 4 unit RB 1 unit RB
9.	Peralatan Pertemuan/informasi ⎫ LCD Proyector ⎫ Overhead Proyector ⎫ Sound System ⎫ Alat penghancur kertas ⎫ Mesin absensi	 2 unit 2 unit 3 paket 1 unit 6 unit	 - 2 unit RB

Tabel 21. Alat Transportasi BPTP Kalimantan Selatan

No	Jenis Kendaraan / Merek	Jumlah	No. Polisi	Kondisi
A. Kendaraan Roda 4				
1	Toyota Innova	1 unit	DA 124 R	Baik
2	Toyota Kijang LGX	1 unit	DA 722 RA	Baik
3	Toyota Kijang LX*	1 unit	DA 115 R	Rusak Berat
4	Daihatsu Jeep Hiline*	1 unit	DA 724 RA	Rusak Berat
5	Toyota Avanza Tipe E	1 unit	DA 1437 PU	Baik
6	Toyota Innova G Grand New	1 unit	DA 614 R	Baik
7	Toyota Hilux M/T double cabin	1 unit	DA 721 RA	Baik
8	Toyota Hilux STD M/T	1 unit	DA 795 RA	Baik
9	Toyota Hilux 2,5 G double cabin M/T	1 unit	DA 929 RD	Baik
10	Toyota Kijang Innova 2.0 V	1 unit	DA 1619 WL	Baik

No	Jenis Kendaraan / Merek	Jumlah	No. Polisi	Kondisi
B. Kendaraan Roda 2				
11	Honda Mega Pro	1 unit	DA 2304 R	Rusak Ringan
12	Suzuki Thunder*	1 unit	DA 4576 R	Rusak Berat
13	Suzuki Thunder*	1 unit	DA 4570 R	Rusak Berat
14	Suzuki Thunder*	1 unit	DA 4571 R	Rusak Berat
15	Suzuki Thunder*	1 unit	DA 4572 R	Rusak Berat
16	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4573 R	Rusak Berat
17	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4574 R	Rusak Berat
18	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4575 R	Rusak Berat
19	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4577 R	Rusak Berat
20	Suzuki A 100*	1 unit	B 3109 MQ	Rusak Berat
21	Suzuki A 100*	1 unit	B 5807 MQ	Rusak Berat
22	Suzuki A 100*	1 unit	B 4348 MQ	Rusak Berat
23	Honda Revo X FI	1 unit	DA 2920 PAD	Baik / Baru
25	Kawasaki LX 150 G	1 unit	DA 5079 RA	Baik / Baru
26	Kawasaki LX 150 G	1 unit	DA 5081 RA	Baik / Baru
27	Viar 150 3R	1 unit	DA 5072 RA	Baik / Baru
28	Viar 150 3R	1 unit	DA 5082 RA	Baik / Baru
29	Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5342 RA	Rusak Berat
30	Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5575 WD	Rusak Berat
31	Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5576 WD	Rusak Berat
32	Viar Karya 200-LH	1 unit	F 5343 A	Rusak Berat
33	Viar Karya 200-LH	1 unit	F 5330 A	Rusak Berat

Keterangan :

* Aset Barang Milik Negara (BMN) tersebut dalam proses Lelang Di KPKNL Banjarmasin

C. Keuangan

Pada Tahun Anggaran 2020 PAGU DIPA BPTP Kalsel pada awal tahun anggaran sebesar Rp. 16.740.717.000,-. Setelah mengalami Revisi, anggaran BPTP Kalimantan Selatan adalah sebesar 12.564.816.000. Pengurangan anggaran tersebut terjadi terkait adanya pandemik Covid-19. Terkait dengan anggaran, BPTP Kalsel pada tahun 2020 melakukan revisi POK sebanyak empat kali (bulan Juni, Agustus, November) dan revisi DIPA sebanyak lima kali yaitu pada bulan April, Juni, September, Oktober dan November.

Pada tahun 2020, BPTP Kalimantan Selatan melaksanakan kegiatan utama yang bersifat teknis dan administrasi dana DIPA BPTP Kalimantan Selatan sebesar Rp 12.564.816.000 dan realisasi sebesar Rp 11,943,438,485 (95,1%). Data output yang direalisasikan ditampilkan pada Tabel 22.

Tabel 22. Besaran Dana Realisasi Output pada Tahun Anggaran 2020 di BPTP Kalimantan Selatan

No	Output	Judul ouput	Dana (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi dana (%)
1	201	Teknologi Spesifik Lokasi	222,150,000	221,930,050	99.90%
2	202	Diseminasi Teknologi Pertanian	1,133,631,000	1,130,723,150	99.74%
3	203	Rekomendasi Hasil Litbang Pertanian	69,000,000	68,973,800	99.96%
4	204	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	141,179,000	141,027,900	99.89%
5	219	Benih Padi	140,427,000	140,387,800	99.97%
6	220	Benih Jagung	439,010,000	438,778,200	99.95%
7	221	Benih Kedelai	161,764,000	161,764,000	100.00%
8	228	Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	390,336,000	390,306,000	99.99%
9	301	Benih Bawang dan Cabai	92,875,000	92,628,600	99.73%
10	305	Benih Buah Tropika dan Sub Tropika	89,313,000	89,028,300	99.68%
11	306	Benih Tanaman Palma	100,000,000	99,578,200	99.58%
12	950	Layanan Dukungan Manajemen Eselon I	566,208,000	563,339,200	99.49%
13	951	Layanan Sarana dan Prasarana Internal	273,636,000	272,540,000	99.60%
14	994	Layanan Perkantoran	8,745,287,000	8,132,433,285	92.99%

Target dan realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2020 disajikan pada Tabel 23. Pada tahun anggaran 2020, BPTP Kalimantan Selatan menetapkan pagu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp. 251.720.000,- dan berhasil direalisasikan sebesar Rp. 250.815.584,-. PNBP yang berhasil terealisasi sebesar 99.64%.

Tabel 23. Target dan Realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2020

NO	URAIAN	Target	Realisasi
		Rp.	
I	Penerimaan Umum :		
425131	Pendapatan Sewa Rumah Dinas, Rumah Negeri	12.000.000	10.287.476
425911	Pendapatan Penerimaan Kembali Belanja Pegawai Pusat TAYL	-	108
425133	Pendapatan Sewa, Jalan, Irigasi dan Jaringan	-	-
425699	Pendapatan kembali jasa lainnya	-	-
425793	Pendapatan penyelesaian ganti kerugian negara terhadap pihak lain/pihak ketiga	-	-
	Jumlah Penerimaan Umum	12.000.000	10.287.584
II	Penerimaan Fungsional:		
425112	Pendapatan penjualan hasil pertanian/perkebunan/peternakan dan budidaya	2.020.000	2.828.000
425434	Pendapatan Hasil Penelitian/Risat dan Hasil Pengembangan IPTEK	235.200.000	237.700.000
425151	Pendapatan Sarana dan Prasarana	2.500.000	-
	Jumlah Penerimaan Fungsional	239.720.000	240.528.000
	Jumlah Total	251.720.000	250.815.584

D. Perpajakan

Pajak yang dipungut dan disetorkan oleh bendahara pengeluaran selama tahun anggaran 2020 sebesar Rp 240.535.790,- dengan uraian seperti pada Tabel 24.

Tabel 24. Jenis Pajak yang Dipungut, Disetor dan Dipotong Tahun 2020

No	Uraian Pajak	Realisasi (Rp)
1	PPh Pasal 21	13.615.585
2	PPh Pasal 22	43.844.855
3	PPh Pasal 23	9.900.550
5	PPN	173.174.800
	Total	240.535.790

V. PENUTUP

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) berdasarkan Permentan Nomor 11/2019 mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Selanjutnya dalam Permentan disebutkan fungsinya yaitu: (a). pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (b). pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan; (c) pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (d). pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi; (e). Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (f). Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (g). Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi; (h). pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesik lokasi; (i). pendampingan penerapan teknologi mendukung pelaksanaan program dan kegiatan strategis; dan (j). Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

Visi BPTP Kalimantan Selatan adalah "Menjadi Lembaga Pengkajian Penghasil Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Kalimantan Selatan Untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani".

Misi BPTP Kalimantan Selatan adalah:

1. Menghasilkan dan mengembangkan teknologi pertanian Spesifik Lokasi (Kalimantan Selatan) yang memiliki scientific and impact recognition dengan produktivitas dan efisiensi tinggi.
2. Mewujudkan BPTP Kalimantan Selatan sebagai Institusi yang mengedepankan transparansi, profesionalismedan akuntabilitas.

Kedua misi tersebut saling berkaitan satu sama lain. Kegiatan untuk menghasilkan inovasi pertanian spesifik lokasi haruslah dilanjutkan dengan kegiatan untuk menyebarluaskannya. Agar dapat menjadi lembaga yang efektif dalam menghasilkan dan menyebarluaskan inovasi pertanian BPTP harus mengembangkan kapasitas kelembagaannya secara berkelanjutan.

Tujuan utama yang tertuang dalm Rencana Strategis BPTP Kalsel, yaitu:

1. Menyediakan teknologi inovasi pertanian spesifik lokasi yang produktif dan efisien serta ramah lingkungan yang siap dimanfaatkan oleh stakeholder (pengguna).
2. Mewujudkan akuntabilitas dan profesionalisme dalam pelayanan jasa dan informasi teknologi spesifik lokasi kepada pengguna.

Secara umum sasaran yang ingin dicapai oleh BPTP Kalimantan Selatan :

1. Dimanfatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi.
2. Meningkatnya kualitas layanan publik BPTP Kalimantan Selatan.

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

1. BPTP adalah lembaga yang terus berkembang danmerupakan Fast learning organization.
2. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya mengedepankan prinsipefisiensi dan efektivitas kerja.
3. Menjunjung tinggi integritas lembaga dan personal sebagai bagiandari upaya mewujudkan corporate management yang baik.
4. Bekerja secara cerdas, cermat, keras, ikhlas, tuntas dan mawas.

Program Kementrian Pertanian pada tahun 2020 adalah Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan. Program ini memiliki kegiatan, yaitu Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian. Output yang dilakukan pada tahun 2020 ada 14, yaitu: Teknologi Spesifik Lokasi; Diseminasi dan Penyiapan; Rekomendasi Hasil Litbang Pertanian; Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi; Benih Padi; Benih Jagung; Benih Kedelai; Kerjasama Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian; Benih Bawang Dan Cabai; Benih Buah Tropika Dan Sub Tropika; Benih Tanaman Palma; Layanan Dukungan Manajemen Eselon 1; Layanan Sarana dan Prasarana Internal; dan Layanan Perkantoran.

Pada tahun 2020, BPTP Kalimantan Selatan melaksanakan kegiatan utama yang bersifat teknis dan administrasi dana DIPA BPTP Kalimantan Selatan sebesar Rp 12.564.816.000 dan realisasi sebesar Rp 11,943,438,485 (95,1%). BPTP Kalimantan Selatan menetapkan pagu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp. 251.720.000,- dan berhasil direalisasikan sebesar Rp. 250.815.584,-. PNBP yang berhasil terealisasi sebesar 99.64%. Sumberdaya manusia yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2020 berjumlah 99 orang, yang terbagi atas tenaga PNS (75 orang) dan tenaga kontrak 24

orang. PNS yang masuk dalam fungsional sebanyak 33 orang, non fungsional (administrasi) 42 orang dan tenaga kontrak sebanyak 24 orang. Tenaga fungsional peneliti dan calon peneliti sebanyak 15 orang, fungsional penyuluh pertanian dan calon penyuluh 14 orang dan fungsional pustakawan 1 orang, teknisi litkayasa 2 orang dan arsiparis 1 orang. SDM dengan pendidikan S3 sebanyak 5 orang terdiri atas 1 orang dengan keahlian hama penyakit tanaman, 1 orang agronomi dan 3 orang bidang peternakan. SDM BPTP Kalsel yang mengikuti pendidikan jangka panjang baik dengan jenjang S3 pada tahun 2020 ada 2 orang, S2 sebanyak 1 orang dan S3 sebanyak 1 orang.

Sarana dan prasana yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan meliputi gedung perkantoran, laboratorium (pasca panen), laboratorium diseminasi, perpustakaan, 4 (empat) buah Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi (IP2TP) , yaitu di Banjarbaru, Pelaihari, Barabai dan Alabio, 2 (dua) buah guest house, gedung Serba Guna/aula, alat transportasi (roda 4 dan roda 2) dan peralatan kantor serta alat komunikasi.