BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
KALIMANTAN SELATAN
Alamat : Jl. Panglima Batur Barat No. 4 BANJARBARU 70711
Telp. 0511-4772346 Fax. 0511-4781810
Website : www.kalsel.litbang.pertanian.go.id
e-mail : bptpkalsel@yahoo.com

Laporan Tahunan 2018 BPTP KALIMANTAN SELATAN

ISBN : 978-979-3112-69-5

Laporan Tahunan 2018

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN SELATAN
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2 0 1 9

LAPORAN TAHUNAN
2018

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2019

LAPORAN TAHUNAN 2018

Penanggungjawab:

Dr. Muhammad Yasin, MP.

(Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan)

Penyusun:

Dr. Ir. Eni Siti Rohaeni, MP.

Penyunting dan Redaksi Pelaksana:

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

Sumber Dana:

DIPA BPTP Kalimantan Selatan TA. 2018 pada Kegiatan

Koordinasi Penyusunan Program dan Anggaran Teknologi Pertanian

ISBN: 978-979-3112-69-5

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@yahoo.com, 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. 2018 ini dapat diselesaikan. Laporan Tahunan 2018 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, Februari 2019
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. 2018 4

III. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI 11

1. Kajian Perbaikan Manajemen Perbibitan Itik Alabio di Lahan Rawa Lebak Kalsel 11
2. Sistem Usaha Pertanian di Lahan Kering Perkebunan Kalimantan Selatan 13
3. Kajian Agroindustri Jeruk Siam di Lahan Rawa Pasang Surut Kalsel 15
4. Pendampingan Kawasan Nasional Komoditas Padi di Kalsel 18
5. Pendampingan Kawasan Nasional Komoditas Kedelai 21
6. Pendampingan Kawasan Nasional Komoditas Hortikultura 24
7. Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian Terhadap Program strategis Kementrian Pertanian 27
8. Penguatan Taman Agro Inovasi Dan Agro Inovasi Mart (Tagrimart), Kebun Bibit Induk (KBI), dan Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) 28
9. Upaya Khusus Peningkatan Produksi Komoditas Unggulan Kementrian Pertanian di Kalimantan Selatan 31
10. Pendampingan Upaya Khusus Siwab di Kalimantan Selatan 33
11. Pengembangan Ayam Kub Berbasis Rumah Tangga 37
12. Pengembangan Model Pembibitan Ayam KUB (Inti) 38
13. Pengembangan Model Pembibitan Ayam KUB (Plasma) 39
14. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan 41

15. Bioindustri Integrasi Tanaman dan Sapi di Lahan Kering Kalimantan Selatan 43
16. Usahatani Tanaman dan Ternak Itik Berorientasi Bioindustri di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan 46
17. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegerasi Desa Mandiri Benih Padi di Kalimantan Selatan 50
18. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegerasi Desa Mandiri Benih Kedelai di Kalimantan Selatan 53
19. Produksi Benih Sumber Padi di Kalimantan Selatan 58
20. Produksi Benih Kedelai di Kalimantan Selatan 59
21. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Spesifik Lokasi 60
22. Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Kalimantan Selatan 63
23. Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Badan Litbang Pertanian 69
24. Produksi Benih Sebar Padi di Kalimantan Selatan 81
25. Produksi Benih Sebar Jagung di Kalimantan Selatan 82
26. Perbenihan Komoditas Perkebunan 83
27. Produksi Benih Sebar Komoditas Jeruk di Kalimantan Selatan 87
28. Produksi Benih Sebar Pepaya Merah Delima 90

IV. SUMBERDAYA PENGKAJIAN 94
A. Sumberdaya Manusia 94
B. Sarana dan Prasarana 96
C. Keuangan 99
D. Perpajakan 100

V. PENUTUP 101

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kegiatan Litkaji dan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018 6

Tabel 2. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2018 9

Tabel 3. Usahatani Cara Jajar Legowo Super di Lahan Pasang Surut, 2018 20

Tabel 4. Cek Adopsi Penerapan Teknologi 23

Tabel 5. Penyaluran Bibit Kelapa yang telah Dilaksanakan 86

Tabel 6. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018) 94

Tabel 7. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S3, S2) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018 95

Tabel 8. Data Penyebaran PNS dan CPNS Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018 95

Tabel 9. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018 95

Tabel 10. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2018 96

Tabel 11. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimilliki 96

Tabel 12. Alat Transportasi BPTP Kalimantan Selatan 97

Tabel 13. Besaran Dana Realisasi Output pada Tahun Anggaran 2018 di BPTP Kalimantan Selatan 99

Tabel 14. Target dan Realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2018 100

Tabel 15. Jenis Pajak yang Dipungut, Disetor dan Dipotong Tahun 2018 100

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Pertemuan dengan Kelompok, Pembuatan Formulasi Pakan dan Pembuatan Jamu Ternak 13
Gambar 2. Padi Gogo Unggul di Lahan Kering Perkebunan Karet di Kabupaten Balangan 14
Gambar 3. Pendampingan di Kabupaten Tanah Laut MH 2017/2018 21
Gambar 4. Pendampingan dan Demplot di Kabupaten Barito Kuala 21
Gambar 5. Koordinasi dan Penyerahan Laporan Hasil Pendampingan Kawasan Kedelai Tahun 2018 ke Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Tanah Laut dan BP3K Kecamatan Takisung 24
Gambar 6. Penyerahan Sarana Produksi dari BPTP ke Petani Kooperator untuk Persiapan Pelaksanaan Demplot Kedelai (atas), Tanam Kedelai Kegiatan Demplot dari BPTP Kalsel (tengah), Penampilan Tanaman Kedelai Demplot Pendampingan Kedelai dari BPTP Kalsel (kiri bawah) dan Pelaksanaan Pertemuan 24
Gambar 7. Acara Temu Lapang 26
Gambar 8. Pendampingan di Kabupaten Kotabaru MH 2017/2018 33
Gambar 9. Pendampingan di Kabupaten Tanah Bumbu MH 2017/2018 33
Gambar 10. Diskusi dengan Kelompok saat akan Menentukan CPCL Demplot . 36
Gambar 11. Supervisi ke Lokasi Binaan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah 36
Gambar 12. Supervisi sekaligus Active Service pada Ternak Kerbau di Desa Paharangan, Hulu Sungai Tengah 36
Gambar 13. Active Servise pada Ternak Kerbau di Desa Banua Raya, Tanah Laut 36
Gambar 14. Pengamatan Ternak Sapi yang Dijadikan Demplot 36
Gambar 15. Pembuatan KMB 37
Gambar 16. Kandang-kandang Ayam Kelompok Rumah Tangga 38
Gambar 17. Penyerahan DOC Tahap I Sebanyak 900 Ekor untuk 45 Rumah Tangga 38
Gambar 18. Penyerahan DOC Tahap II Sebanyak 1100 Ekor untuk 55 Rumah Tangga 38

Gambar 19. Kandang Pembibitan dan Bagian Dalam Kandang, Foto Bersama Setelah Pertemuan Kelompok 39
Gambar 20. Bimtek dengan Narasumber dari Balitnak Bogor, Saat Penyerahan Ayam Dara dan Ayam di Dalam Kandang 39
Gambar 21. Pembuatan Stok Pakan, Prototipe Mesin Tetas dan Proses Penetasan 39
Gambar 22. Tipe Kandang Ayam Kelompok Plasma 40
Gambar 23. Penyerahan DOC untuk 2 Kelompok Plasma yang Diwakili Koordinator I Mariatul, II Bu Sampurna dan saat DOC dalam Ruang Brooder serta Penimbangan Minggu I 40
Gambar 24. Diskusi Rencana Pelaksanaan Kegiatan Anjak Bersama Tim di Ruang Pertemuan 42
Gambar 25. Suasana FGD Tingkat Petani di Rumah Penyuluh Pertanian, Desa Simpang Jaya, Kecamatan Wanaraya, Kabupaten Batola 42
Gambar 26. Suasana FGD Tingkat Kabupaten Batola di Aula Pertemuan Dinas Pertanian TPH Kabupaten Barito Kuala di Marabahan 42
Gambar 27. Suasana FGD Tingkat Petani di BP3K Pelaihari, Desa Pelaihari, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut 42
Gambar 28. Komoditas Pajale dan Ternak di Lahan Kering 43
Gambar 29. Kegiatan Pembuatan Kompos, Jamu Ternak dan Bio Urine 44
Gambar 30. Kebun Jagung yang sudah Mulai Tua dan Alat Pemipil yang sudah Disiapkan di Kelompok 44
Gambar 31. Kegiatan Bimtek, Pembuatan Jamu Ternak dan Pembuatan Pakan Konsentrat 45
Gambar 32. Pengamatan Pertumbuhan Serai, Panen dan Siap untuk Dilakukan Penyulingan 46
Gambar 33. Pemanfaatan Limbah Serai Wangi Hasil Penyulingan untuk Pakan Sapi 46
Gambar 34. Hamparan Demplot Padi Kegiatan Bioindustri Pertanian 49
Gambar 35. Pertanaman Hortikultura 49
Gambar 36. Demplot Ternak Itik 50
Gambar 37. Koordinasi dan Konsultasi dengan Dinas Pertanian dan Dinas Terkait Lainnya untuk Mendukung Kegiatan SL-DMB Padi 53

Gambar 38. Pertemuan dalam rangka Persiapan Tanam dan Pembinaan serta Kegiatan Tanam Penangkaran Benih Inpari 30, 32, 40 Kelompok SL-DMB Padi 53
Gambar 39. Pembinaan Panen dan Pasca Panen pada Kegiatan SL-DMB Padi 53
Gambar 40. Pembinaan Teknis dan Pelatihan Pengemasan dan Distribusi Benih Padi 53
Gambar 41. Koordinasi dan Konsultasi dengan Dinas Pertanian dan Dinas Terkait Lainnya untuk Mendukung Kegiatan SL-DMB Kedelai 57
Gambar 42. Dukungan Saprodi Kegiatan SL-DMB Kedelai 57
Gambar 43. Kesiapan Lahan dan Dukungan Benih VUB Varietas Grobogan dan Devon 1 Kegiatan Model SL-DMB Kedelai 57
Gambar 44. Kegiatan Monitoring dan Pembinaan LL pada Kegiatan SL-DMB Kedelai Poktan Sumber Rezeki 57
Gambar 45. Temu Lapang dalam rangka Deseminasi Kegiatan SL-DMB Kedelai 58
Gambar 46. Kegiatan Prosesing Biji Kedelai untuk Menghasilkan Benih Kedelai pada Kegiatan SL-DMB Poktan Sumber Rezeki 58
Gambar 47. Temu Lapang Kegiatan Produksi Benih Padi di Desa Kunyit Kecamatan Bajuin 59
Gambar 48. Pertanaman Kedelai dengan Beberapa Varietas di Tanah Laut 60
Gambar 49. Beberapa Jenis Durian Lokal yang Dikarakterisasi untuk Diusulkan dalam Pendaftaran Varietas 62
Gambar 50. Beberapa Jenis Padi Gogo Lokal yang Dikarakterisasi untuk Diusulkan dalam Pendaftaran Varietas 63
Gambar 51. Survei SDA dalam rangka Menghimpun Lokasi Potensial Peningkatan IP di Kabupaten Banjar 67
Gambar 52. Survei SDA dalam rangka Menghimpun Lokasi Potensial Peningkatan IP di Kabupaten Tapin 67
Gambar 53. Survei SDA dalam rangka Menghimpun Lokasi Potensial Peningkatan IP di Kabupaten Tanah Bumbu 67
Gambar 54. Pertemuan dalam rangka Persiapan Tanam Padi MT ke 2 Denfarm 10 ha dan Pembinaan dalam Bentuk Penyuluhan serta Penyerahan Dukungan Benih dan Saprodi ke Petani Koperator ... 67
Gambar 55. Monitoring Pembuatan Sumur Bor untuk Mendukung Kegiatan Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Lokasi

Denfarm Desa Bungur Baru, Kecamatan Bungur, Kabupaten Tapin 68
Gambar 56. Pelaksanaan Tanam Padi MT ke 2 pada Kegiatan Pengembanga Pola tanam Mendukung Peningkatan IP 68
Gambar 57. Monitoring dan Kegitan Penyuluhan untuk Mendukung Kegiatan Denfarm Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Desa Bungur 68
Gambar 58. Panen Padi Bersama MT ke 2 di Lahan Demfarm Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP Seluas 10 ha 69
Gambar 59. Tanam Hortikultura (Jagung Manis) pada MT ke 3 di Lokasi Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Desa Bungur Baru, Kecamatan Bungur, Kabupaten Tapin 69
Gambar 60. Acara Bimtek Peneliti dan Penyuluh 71
Gambar 61. Kegiatan Temu APTEK di BPTP Kalimantan Selatan 72
Gambar 62. Kegiatan Sinkronisasi Hasil Litkaji dan Programa Penyuluhan 73
Gambar 63. Kegiatan Bimtek Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah 77
Gambar 64. Kegiatan Temu Teknis Inovasi Pertanian 78
Gambar 65. Menko Ekuin dan Mentan bersama Duta Besar Panen Padi di Areal Gelar Teknologi 80
Gambar 66. Tanaman Terong dan Tanaman Hortikultura Lainnya 81
Gambar 67. Kegiatan Produksi Benih Sebar Padi 82
Gambar 68. Varietas Bima URI 20 83
Gambar 69. Kegiatan Pemeliharaan Perbenihan Komoditas Karet 85
Gambar 70. Kedatangan Benih Kelapa (kiri) dan Proses Penyemaian Benih Kelapa (kanan) 86
Gambar 71. Pemeliharaan Bibit Kelapa (kiri) dan Pertumbuhan Bibit Kelapa (kanan) 87
Gambar 72. Pemeliharaan dan Penampilan Bibit Kelapa dan Penyerahan Bibit Kelapa dari BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan ke Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan 87
Gambar 73. Penyerahan Bibit Kelapa dari Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan ke Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Banjar (kiri), dan Penyerahan Bibit Kelapa dari Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Banjar

ke Ketua Kelompok Tani di Desa Baru, Kecamatan Matraman (kanan) 87
Gambar 74. Kegiatan Produksi Benih Sebar Komoditas Jeruk di Kalimantan Selatan 90
Gambar 75. Persemaian dan Penyerahan Bibit Pepaya 93

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 2008 sebanyak 3.446.631 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. Ada 10 komoditas unggulan di Kalimantan Selatan, yaitu: padi, jagung, jeruk, pisang, karet, kelapa, 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 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 No. 16/2006 mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Selanjutnya dalam Permentan disebutkan fungsinya yaitu : (a). Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (b). Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi dan diseminasi hasil hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan; (c). Pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkjian serta perakitan materi penyuluhan; (d). Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (e). Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (f). Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai.

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) Sosek dan Pasca Panen, Kelji Sumberdaya dan Kelji Budidaya. 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. 2018

Program Kementrian Pertanian dalam melakukan kegiatan di tahun 2018 yaitu 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 2018 ada 15, yaitu: Teknologi Spesifik Lokasi; Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna; Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian; Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi; Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan mendukung Swasembada Pangan terintegrasi desa mandiri benih; Benih sumber padi, jagung dan kedelai; SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi; Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan Indeks Pertanaman, Transfer Inovasi Teknologi; Inovasi Perbenihan dan Perbibitan; Unit Perbenihan Unggulan Komoditas Pertanian Strategis; Produksi benih sayuran lainnya; Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika; Layanan Internal dan Layanan Perkantoran.

Output yang dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2018 guna mencapai tujuan dan sasaran terdiri dari:

1. Teknologi Spesifik Lokasi Komoditas Strategis, yang terdiri dari tiga judul, yaitu:
   i) Kajian Perbaikan Manajemen Perbibitan Itik Alabio di Lahan Rawa Lebak Kalimantan Selatan (4 Kegiatan);
   ii) Sistem Usaha Pertanian di Lahan Kering Perkebunan Kalimantan Selatan;
   iii) Kajian Agroindustri Jeruk Siam di Lahan Rawa Pasang Surut Kalimantan Selatan (2 Kegiatan).
2. Teknologi Komoditas Strategis yang Terdiseminasi ke Pengguna, yang dijabarkan dalam 11 kegiatan, yaitu:
   i) Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Padi;
   ii) Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Kedelai;
   iii) Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Hortikultura;
   iv) Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Peternakan;
   v) Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian Terhadap Program Strategis Kementerian Pertanian;
   vi) Penguatan Tagrimart dan Dukungannya Pada Pengembangan Kawasan Rumah Tangga Pangan Lestari/KRPL (Tagrimart, KBI, Pendampingan KRPL);

vii) Upaya Khusus Peningkatan Produksi Komoditas Unggulan Kementerian Pertanian di Kalimantan Selatan;

viii) Pendampingan Upaya Khusus SIWAB di Kalimantan Selatan;

ix) Pengembangan Ayam Kampung Unggul Berbasis Rumah Tangga (Paket 20 DOC Final/100 Rumah Tangga);

x) Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (INTI);

xi) Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (2 PLASMA).

3. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian Komoditas Strategis.
4. Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi, yang terdiri dari dua judul, yaitu:
   i) Bioindustri Integrasi Tanaman dan Sapi di Lahan Kering Kalimantan Selatan;
   ii) Usaha Tani Tanaman dan Ternak Itik Alabio Berorientasi Bioindustri di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan.
5. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegrasi Desa Mandiri Benih yang terdiri dari dua kegiatan, yaitu:
   i) Model Penyediaan Mandiri Benih Padi;
   ii) Model Penyediaan Mendiri Benih Kedelai.
6. Benih Sumber Padi Jagung dan Kedelai yang terdiri dari tiga kegiatan, yaitu:
   i) Produksi Benih Sumber Padi;
   ii) Produksi Benih Sumber Jagung;
   iii) Produksi Benih Sumber Kedelai.
7. Sumber Daya Genetik/Plasma Nutfah Spesifik Lokasi Kalimantan Selatan.
8. Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP.
9. Peningkatan Komunikasi, koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Badan Litbang Pertanian, terdiri dari:
   i) Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP;
   ii) Sinkronisasi Materi Hasil Litkaji dan Programa Penyuluhan Pusat dan Daerah;
   iii) Temu Teknis Inovasi Pertanian (Peneliti Penyuluh BPTP), Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta);
   iv) Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah;
   v) Kaji Terap Inovasi Pertanian;
   vi) Peningkatan Kerjasama, Komunikasi dan Pendayagunaan Hasil Pengkajian.
10. Inovasi perbenihan dan perbibitan:
    i) Produksi Benih Sebar Padi (ES 33 Ton);
    ii) Produksi Benih Sebar Jagung (F1, ES 21 Ton);

iii) Produksi Benih Sebar Kedelai (ES 5 Ton).

11. Unit perbenihan unggulan komoditas pertanian strategis:
    i) Produksi Benih Kelapa;
    ii) Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan yang dilakukan dalam bentuk produksi benih karet.
12. Produksi benih sayuran lainnya:
    i) Produksi Benih Sebar Komoditas Jengkol di Kalimantan Selatan.
13. Produksi benih tropika dan sub tropika:
    i) Produksi Benih Sebar Komoditas Jeruk di Kalimantan Selatan;
    ii) Produksi Benih Sebar Komoditas Pepaya di Kalimantan Selatan.
14. Layanan internal (overhead):
    i) Administrasi Keuangan, Perlengkapan dan Pengadaan;
    ii) Rumah Tangga, Kepegawaian dan Kearsipan;
    iii) Pengelolaan Perpustakaan Digital dan Website BPTP Kalimantan Selatan;
    iv) Pembinaan dan Peningkatan Kapasitas Kelembagaan dan Implementasi ISO 9001:2008;
    v) Koordinasi Penyusunan Program dan Anggaran Teknologi Pertanian;
    vi) Dokumen Monitoring, Evaluasi, dan Pelaporan Kegiatan;
    vii) UAPPA/B-W Kementerian Pertanian Provinsi Kalimantan Selatan;
    viii) Koordinasi, Sinkronisasi dan Kerjasama Kegiatan Satker;
    ix) Pengelolaan Kebun Percobaan (KP) dan Kebun Bibit Induk (KBI).
15. Layanan Perkantoran (gaji, tunjangan dan operasional pemeliharaan kantor).

Tabel 1. Kegiatan Litkaji dan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
1	Kajian Perbaikan Manajemen Perbibitan Itik Alabio di Lahan Rawa Lebak Kalimantan Selatan (4 Kegiatan);	HSU/B	Dr. Suryana	240.000
2	Sistem Usaha Pertanian di Lahan Kering Perkebunan Kalimantan Selatan	Balangan/ B	Dr. Aidi Noor	230.000
3	Kajian Agroindustri Jeruk Siam di Lahan Rawa Pasang Surut Kalimantan Selatan (2 Kegiatan)	Batola/B	Ir. Retna Qomariah, Msi.	105.000
4	Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Padi	Batola, Tala/L	Ir. Rina DN, Msi.	50.000

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
5	Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Kedelai	Tala/L	Ir. Sumanto	53.000
6	Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Hortikultura	Batola, Tapin/L	Ir Rismarini/Nurmili Yuliani SP, M.Sc	70.000
7	Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Komoditas Peternakan	-	Dr. Eni SR	1.525
8	Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian Terhadap Program Strategis Kementerian Pertanian	Kalsel/L	Dr. M. Yasin	244.600
9	Penguatan Tagrimart dan Dukungannya Pada Pengembangan Kawasan Rumah Tangga Pangan Lestari/KRPL (Tagrimart, KBI, Pendampingan KRPL)	Kalsel/L	Ir. Retna Qomariah, Msi.	150.000
10	Upaya Khusus Peningkatan Produksi Komoditas Unggulan Kementerian Pertanian di Kalimantan Selatan	Kalsel/L	Dr. M. Yasin	908.345
11	Pendampingan Upaya Khusus SIWAB di Kalimantan Selatan	Kalsel/L	Dr. Eni SR	86.658
12	Pengembangan Ayam Kampung Unggul Berbasis Rumah Tangga (Paket 20 DOC Final/100 Rumah Tangga)	HST/B	Dr. Ahmad Subhan	138.000
	Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (INTI)	HST/B	Dr. Ahmad Subhan	184.638
13	Pengembangan Model Perbibitan Ayam KUB (2 PLASMA)	HST/B	Dr. Ahmad Subhan	86.600
14	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian Komoditas Strategis	Kalsel/L	Dr. M. Yasin	51.400
15	Bioindustri Integrasi Tanaman dan Sapi di Lahan Kering Kalimantan Selatan	Tala/L	Dr. Ahmad Subhan	339.000
16	Usaha Tani Tanaman dan Ternak Itik Alabio Berorientasi Bioindustri di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan	HSU/L	Dr. Eni SR, MP.	95.000
17	Model Penyediaan Mandiri Benih Padi	Tala/L	Abdul Sabur, S.Hut, M.Si.	75.000
18	Model Penyediaan Mendiri Benih Kedelai	Tala/L	Abdul Sabur, S.Hut, M.Si.	75.000

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
19	Produksi Benih Sumber Padi	Kalsel/L	Ir. Fahrina Msi.	115.950
20	Produksi Benih Sumber Kedelai	Kalsel/L	Ir. Fahrina Msi.	86.035
21	Sumber Daya Genetik/Plasma Nutfah Spesifik Lokasi Kalimantan Selatan	Kalsel/L	Dr. Aidi Noor	81.000
22	Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP	Tapin/L	Abdul Sabur, Shut, Msi.	245.000
23	Peningkatan Komunikasi, koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi Badan Litbang Pertanian	Kalsel/L		
a	Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP		Ir. Fatmadewi, Msi	76.000
b	Sinkronisasi Materi Hasil Litkaji dan Programa Penyuluhan Pusat dan Daerah		Harun Kurniawan S.Pt./Sholih NH, SST, MSC.	60.200
c	Temu Teknis Inovasi Pertanian (Peneliti Penyuluh BPTP), Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta)		Ir. Noor Amali	67.889
d	Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah		Susanto SST	66.500
e	Kaji Terap Inovasi Pertanian		Ir. Yanuar P, Msi.	130.500
f	Peningkatan Kerjasama, Komunikasi dan Pendayagunaan Hasil Pengkajian		Ir. Achmad Rafieq, Msi	58.500
24	Inovasi perbenihan dan perbibitan	Kalsel/B		
a	Produksi Benih Sebar Padi (ES 33 Ton)		Dr. M. Yasin	429.198
b	Produksi Benih Sebar Jagung (F1, ES 21 Ton)		Dr. M. Yasin	366.056
25	Unit perbenihan unggulan komoditas pertanian strategis	Kalsel/L		

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
a	Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan yang dilakukan dalam bentuk produksi benih karet		Ir. Fatmadewi, Msi.	8.250
b	Produksi Benih Kelapa		Ir. Sumanto	13.800
26	Produksi benih sayuran lainnya	Kalsel/L		
a	Produksi Benih Sebar Komoditas Jengkol di Kalimantan Selatan		Ir. Achmad Rafieq, Msi	36.900
27	Produksi benih troika dan sub tropika	Kalsel/L		
a	Produksi Benih Sebar Komoditas Jeruk di Kalimantan Selatan		Ir. Rina DN, Msi	190.000
b	Produksi Benih Sebar Komoditas Pepaya di Kalimantan Selatan		Ir. Barnuwati	54.960

Tabel 1 ditampilkan kegiatan yang telah dilakukan BPTP Kalsel pada TA 2018, dan Tabel 2 merupakan realisasi anggaran. Berdasarkan realisasi diketahui bahwa BPTP Kalsel telah merealisasikan anggarannya sebesar 92,8 % dengan nilai fisik 100%.

Tabel 2. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2018

No	Output	Judul ouput	Dana (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi dana (%)	Realisasi fisik (%)
1	201	Teknologi Spesifik Lokasi	575.000.000	572.574.450	99,59	100,00
2	202	Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna	1.984.728.000	1.898.619.800	96,54	100,00
3	203	Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	51.400.000	51.381.500	99,96	100,00
4	204	Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi	434.000.000	423.641.750	97,61	100,00
5	205	Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan mendukung	150.000.000	149.817.300	99,88	

No	Output	Judul ouput	Dana (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi dana (%)	Realisasi fisik (%)
6		Swasembada Pangan terintegrasi desa mandiri benih				100,00
7	206	Benih sumber padi, jagung dan kedelai	201.985.000	201.735.200	99,88	100,00
8	209	SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi	81.000.000	80.735.200	99,88	100,00
9	211	Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan Indeks Pertanaman	245.000.000	244.563.000	99,82	100,00
10	212	Transfer Inovasi Teknologi	459.589.000	447.361.600	97,34	100,00
11	213	Inovasi Perbenihan dan Per bibitan	795.254.000	767.539.700	99,97	100,00
12	216	Unit Perbenihan Unggulan Komoditas Pertanian Strategis	22.050.000	22.050.000	100,00	100,00
13	303	Produksi Benih Sayuran Lainnya	36.900.000	36.680.300	99,40	100,00
14	305	Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika	244.960.000	231.483.100	94,50	100,00
15	951	Layanan Internal	3.678.486.000	1.603.960.300	95,50	100,00
	994	Layanan Perkantoran	8.753.834.000	7.765.907.112	88,60	100,00

Realisasi keuangan tertinggi terjadi pada output Unit Perbenihan Unggulan Komoditas Pertanian Strategis berupa pemeliharaan perbenihan komoditas kelapa dan karet yang kemudian disebarkan pada petani dengan capaian 100%. Realisasi capaian keuangan terdendah pada output layanan perkantoran yaitu 88,6% 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. 2018 diuraikan pada bahasan bab ini. Hasil kegiatan BPTP Kalimantan Selatan baik berupa RPTP/RDHP, diuraikan di bawah ini.

1. Kajian Perbaikan Manajemen Perbibitan Itik Alabio di Lahan Rawa Lebak Kalsel

Kegiatan pengkajian ini dilaksanakan pada bulan Maret-Desember 2018 di kelompok tani ”Cinta Bertani” Desa Rantau Karau Hulu Kecamatan Sungai Pandan Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan.

Pengkajian ini ada tiga (3) komponen kegiatan yang dilaksanakan yang meliputi (i) kajian paket pakan ternak berbasis bahan pakan lokal, (ii) kajian paket perbaikan perbibitan itik Alabiodan, dan (iii) kajian peluang dan prospek sosial ekonomi itik di lahan rawa lebak.

Hasil kegiatan-kegiatan:

a. Paket teknologi pakan lokal terdiri dedak, bungkil inti sawit, sagu, ikan dan mineral yang diformulasi dengan kandungan protein 18%, energi (ME) 2800 kg/kal dan kalisum 3,5% dengan harga Rp3.800,-.
b. Perbaikan manajemen perbibitan dilakukan dengan melakukan seleksi individu berdasarkan persentasi produksi telur tertinggi yang dilihat dari catatan harian per unit kandang, yakni berkisar antara 75-90% per petak. Dari 20 petak yang ada 10 petak diambil untuk selanjutnya produksi telurnya dikoleksi mulai hari minggu tanggal 12 Agustus 2018 sampai hari Jumat 17 Agustus 2018 (6 hari) dan dilakukan penetasan telur periode pertama.
c. Hasil penimbangan berat telur berkisar antara 55,30 sampai 81,90 gram atau rata-rata 68,60 gram dari 30 sampel telur yang dilakukan penimbangan, standar telur tetas adalah berkisar antara 55-75 gram dan ini artinya hampir semua telur yang dihasilkan masuk kriteria telur tetas.
d. Penetasan telur dilakukan sebanyak 3 kali dengan jumlah telur setiap kali penetasan sebanyak antara 500-600 butir dengan jeda waktu penetasan 1 minggu. Penetasan dilaksanakan di Desa Mamar sebagai salah lokasi sentra penetasan telur itik Alabio di Kabupaten Hulu Sungai Utara oleh pelaku usaha penetasan (Rini

Rahmawati). Penetasan dilakukan 3 kali dihasilkan bahwa fertilitas cukup tinggi yakni besar 94,35% dan daya tetas sebesar 65%.

e. Hasil pengamatan terhadap DOD yang dihasilkan sebanyak 3 kali penetasan, yaitu:
   1) Penetasan pertama dihasilkan sebanyak 310 ekor yang dipelihara oleh Sarkani;
   2) Penetasan kedua dihasilkan DOD sebanyak 350 ekor yang dipelihara oleh 2 orang peternak (Toni dan Anwar) masin-masing 175 ekor;
   3) Penetasan ketiga dihasilkan DOD sebanyak 285 ekor yang dipelihara oleh Hj. Ainun.

   Hasil pengamatan rata-rata pertumbuhannya baik, kematian sekitar 1% dan kematian ini juga bukan disebabkan oleh penyakit tetapi hanya disebabkan karena kejepit atau tertindih yang lain.

f. Usaha penetasan telur itik mempunyai peluang yang cukup tinggi untuk dikembangkan karena produk yang dihasilkan mudah dijual (anak itik betina umur 1 minggu dengan harga Rp12.000-15.000, anak itik jantan umur 1 hari dengan harga Rp5.000), meskipun persentasi daya tetas yang dihasilkan masih rendah yakni berkisar antara 50-65% dengan upah tetas Rp1.000/ekor DOD. Selain hal lebih mendukung adalah limbah penetesan juga laku dijual (telur kandling 1/tidak bertunas dengan harga Rp1.750/butir, telur candling 2/tunas tidak berkebang Rp900/butir dan telur mati bungkus Rp100/butir.

g. Usaha ternak itik memiliki prospek yang baik dan dapat diandalkan sebagai sumber pendapatan dan lapangan kerja bagi petani dan generasi muda. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis usaha yang layak dilakukan baik pada usaha penetasan, pembesaran, penghasil telur tetas dan telur konsumsi. Pengembangan tetap perlu dilakukan dengan pengawalan dari istansi terkait terutama tentang pencegahan dan pengendalian penyakit serta pendampingan dalam inovasi teknologi. Hal penting lainnya adalah perlunya penanganan dan pengelolaan sanitasi lingkungan agar tetap bersih dan sehat, upaya penyemprotan kandang dan pembersihan lingkungan kandang serta vaksinasi adalah upaya penting yang harus dikawal dan didukung oleh pemerintah.

Gambar 1. Pertemuan dengan Kelompok, Pembuatan Formulasi Pakan dan Pembuatan Jamu Ternak

2. Sistem Usaha Pertanian di Lahan Kering Perkebunan Kalimantan Selatan

Kalimantan Selatan mempunyai potensi lahan kering yang cukup luas, yang sesuai untuk tanaman pangan semusim seperti padi gogo, jagung, kedelai, kacang tanah dengan kemiringan lahan 0-8% seluas 769.948 ha (20,52%), sedangkan lahan kering yang berpotensi untuk tahunan/pangan dengan kemiringan lahan 8-15% adalah seluas 688.032 ha (18,34%). Selain lahan yang luas, Kalimantan Selatan mempunyai curah hujan yang cukup tinggi (± 2.500 mm/tahun), sehingga mempunyai potensi untuk 2-3 tanam tanaman semusim dalam setahun. Walaupun punya potensi yang besar tetapi dalam pemanfaatannya untuk tanaman pangan, lahan ini juga mempunyai kendala sifat fisik-kimia tanah, dan sering terjadi kompetisi pemanfataan antara tanaman pangan dengan tanaman perkebunan. Hasil-hasil penelitian menunjukkan dengan pola tanam dan varietas yang sesuai serta teknologi budidaya yang tepat, tanaman pangan di sela tanaman perkebunan dapat meningkatkan produktivitas lahan, sebagai sumber produksi tanaman pangan dan pendapatan petani sebelum tanaman tahunan menghasilkan. Pemanfaatan lahan-lahan tanaman perkebunan (karet, sawit) yang masih muda merupakan salah satu alternatif dalam meningkatkan produksi pangan dan mendukung swasembada pangan terutama padi gogo. Penanaman padi gogo yang adaptif disela tanaman perkebunan yang belum menghasilkan merupakan sumber pangan dan juga tambahan pendapatan bagi petani.

Penelitian bertujuan untuk mendapatkan 1) Teknologi budidaya tumpangsari padi gogo dengan karet/sawit, 2) Preferensi konsumen dan petani (karakter agronomis, bentuk gabah/beras dan rasa nasi padi gogo), 3) Teknologipasca panen dan penyimpanan gabah padi gogo sebagai sumber benih.

Pengkajian dilaksanakan di lahan kering pada areal tanaman perkebunan karet yang berumur < 4 tahun, Desa Tundakan, Kecamatan Awayan, Kabupaten Balangan. Luas areal pengkajian 21 ha yg melibatkan petani koperator 25-30 orang. Teknologi yang diterapkan meliputi: penggunaan VUB (Situ Bagendit, Situ Patenggang, Inpago-8, Inpago-10, Inpago-11), Cara tanam (jajar legowo 2:1 dan tegel), Pemupukan

berimbang (PUTK), pupuk hayati (Agrimeth), Pengendalian hama penyakit, Penanganan panen dan pasca panen.

Hasil kegiatan tanam padi gogo pertama pada bulan Januari-Pebruari 2018 seluas 10 ha (tanam ke dua dilakukan pada bulan Oktober-November 2018 seluas 11 ha), padi gogo unggul yang diintroduksikan (Situ Bagendit, Situ Patenggang, Inpago-8 dan Inpago-11) berkisar antara 3,0-4,2 t/ha, sedangkan padi lokal yang ditanam petani (Si Buyung, Mayas, Bedagai, Tongkol Pudak) berkisar antara 1,5-2,4 t/ha. Varietas Situ Bagendit agak rentan terhadap penyakit Blast, bercak coklat dan Hawar Daun Bakteri (HDB), sehingga tidak disarankan lagi untuk ditanam pada tanam kedua (bulan Oktober-Nipember 2018). Varietas Situ Patenggang disukai petani karena sifat aromatik sama seperti padi lokal Si Buyung, walaupun dibeberapa petani ada gejala penyakit blast. Inpago 8 dan 11 disukai petani karena lebih tahan terhadap penyakit blast, HDB dan bercak coklat. Dari hasil pengamatan di beberapa lokasi petani, Inpago-8 lebih toleran naungan dibandingkan varietas lainnya. Pengamatan daya tumbuh hasil panen padi gogo pada bualan Mei-Juni 2018 yang ditanam kembali pada tanam ke dua (Oktober-Nopember 2018) menunjukkan daya tumbuh padi gogo Situ Patenggang, Inpago-8 dan Inpago-11 cukup baik. Penyimpanan hasil padi gogo yang telah panen pada tanaman pertama telah dilakukan bimbingan kepada petani agak kadar air gabah < 13%, sehingga setelah dismpan selama 5 bulan daya tumbuh benih masih baik. Hasil pengamatan pertanaman padi gogo tanam ke dua seluas 11 ha menunjukkan daya tumbuh yang cukup baik terutama untuk varietas Inpago-9 dan Inpago-10. Kendala utama usahatani padi gogo di desa Tundakan kecamatan Awayan, Kabupaten Balangan adalah kondisi lahan yang tidak datar, lahan tidak sehamparan, penyakit blas, HDB, tungro, hama belalang, bangkui (sejenis monyet) dan pengendalian gulma. Berdasarkan hasil pertanaman pertama padi gogo varietas unggul, banyak petani yang tertarik untuk tanam padi gogo, pada pertanaman pertama petani koperator yang ikut tanam sebanyak 22 orang (luas 10 ha), pada penanaman kedua petani yang ikut sebagai koperator sebanyak 34 orang (luas 11 ha).

Gambar 2. Padi Gogo Unggul di Lahan Kering Perkebunan Karet di Kabupaten Balangan

3. Kajian Agroindustri Jeruk Siam di Lahan Rawa Pasang Surut Kalsel

Kalimantan Selatan sebagai salah satu wilayah pengembangan jeruk siam menunjukkan peningkatan jumlah tanaman dan produksi. Hal ini berpotensi sekali terjadi kelebihan pasokan buah jeruk siam pada musim panen, dan harga jual di tingkat petani menjadi rendah. Pemasaran keluar provinsi juga menjadi kendala (terbatas) karena pesatnya pengembangan tanaman jeruk siam di daerah lainnya dan kualitas buah jeruk siam yang dihasilkan masih beragam, apalagi jika dibandingkan dengan kualitas jeruk impor masih kalah bersaing, sehingga hal ini mempengaruhi besarnya penawaran terhadap jeruk siam yang dihasilkan dari lahan rawa pasang surut Kalimantan Selatan. Diperlukan penanganan pra dan pasca panen yang baik untuk mengantisipasi kehilangan hasil atau kerugian di tingkat petani yang sebagian besar dari mereka belum mempertimbangkan nilai tambah jika dalam kegiatan pra panen atau pasca panen buah jeruk menerapkan teknologi. Untuk meningkatkan pengetahuan petani dan mengantisipasi kehilangan hasil dan kerugian jika produksi berlimpah melalui penanganan pasca panen sekunder berupa pengolahan jeruk segar menjadi produk lain agar memiliki daya simpan lebih lama. Selain itu, investasi pada bidang agroindustri jeruk siam belum ada, sarana dan prasarana pengolahan sangat terbatas, serta kebijakan pemerintah dalam bidang agroindustri belum optimal mengakibatkan agroindustri jeruk siam di Kalimantan Selatan hingga saat ini belum tumbuh dan berkembang sebagai bagian dari usahatani jeruk siam di lahan rawa pasang surut. Oleh sebab itu, dilakukan Kajian Agroindustri Jeruk Siam di Lahan Rawa Pasang Surut Kalimantan Selatan, terdiri dari 2 (dua) kegiatanya itu:

1) KajianTeknologi Pengolahan, Pengemasan dan Penyimpanan Jeruk Siam di Lahan Rawa Pasang Surut Kalimantan Selatan.
2) Kajian Pengembangan Produk Olahan Jeruk Siam di Lahan Rawa Pasang Surut Kalimantan Selatan.

Hasil kegiatan 1:

Pada penelitian pendahuluan di laboratorium telah menghasilkan lima macam teknologi pengolahaan jeruk siam, yaitu sirup, sari buah, selai, jelly dan serbuk sari buah. Berdasarkan pertimbangan teknis dan kualitas produk, maka hanya ada 4 teknologi yang dapat dilanjutkan dikaji ditingkat lapang, yaitu:

a. Paket teknologi pengolahan sirup
   - Perlakuan penambahan asam sitrat dengan tujuan menentukan tingkat kesegaran dari sirup jeruk.

- Dari 3 taraf perlakuan pemberian asam sitrat yang lebih disukai adalah pemberian asam sitrat dengan konsentrasi 0,2% (2 gr/liter sari buah yang telah diencerkan).
- Pengemasan dapat digunakan botol plastik atau botol kaca yang telah disterilisasi.
- Dengan penggunaan bahan pengawet Na-Benzoat sebesar 0,25 g/liter, produk sirup dapat disimpan pada suhu ruang selama 6 bulan, selama segel botol masih baik atau tertutup rapat. Penyimpanan lebih lama dapat dilakukan di mesin pendingin.

b. Paket teknologi pengolahan sari buah

- Perlakuan pada pengolahan sari buah adalah kombinasi gula dan asam sitrat dimana untuk gula dan asam sitrat masing-masing terdiri dari 3 taraf.
- Kombinasi perlakuan terbaik yang didasarkan pada uji hedonic menunjukkan konsentrasi gula 25% (250 gr/liter) dan asam sitrat 1 gr/liter yang paling banyak disukai oleh responden.
- Pengemasan sari buah digunakan botol plastic ukuran 100 mL atau 250mL, dengan alasan karena produk sari buah ini siap dikonsumsi, maka disarankan setelah kemasan dibuka isi harus segera dihabiskan. Sehingga volume 100ml atau 250mL dirasa ukuran yang tepat.
- Penyimpanan sari buah karena penggunaan bahan pengawet yang minim, sebaiknya sari buah disimpan pada suhu di bawah 10°C (suhu mesin pendingin).

c. Paket teknologi pengolahan jelly atau gumdrop

- Perlakuan yang digunakan adalah konsentrasi gelatin dan asam sitrat yang digunakan dalam pengolahan. Masing-masing perlakuan memiliki 3 taraf. Hasil uji hedonic terhadap produk jelly menunjukkan konsentrasi gelatin 10% dan asam sitrat 0,6% yang banyak diminati oleh responden.
- Penyimpanan masih disarankan untuk disimpan dalam suhu di bawah 20°C untuk menjaga kualitas dari jelly ini.

d. Paket teknologi pengolahan selai

- Perlakuan yang digunakan dalam pengolahan selai adalah konsentrasi gula (3 taraf) dan gelatin (4 taraf).
- Dari uji hedonic untuk produk selai, kombinasi perlakuan yang banyak diminati adalah konsentrasi gula 30% dan gelatin 0,2% (b/b).

- Pengemasan untuk selai dapat menggunakan botol selai kaca, atau plastik yang telah di sterilisasi terlebih dahulu, dan penyimpanan dapat dilakukan di suhu ruang.

Hasil kegiatan 2:

Pengembangan sub system pengolahan hasil pertanian (agroindustri) harus bersinergi langsung dengan sub sistem pengadaan sarana produksi, teknologi dan pengembangan sumberdaya manusia, sub system usahatani, sub system pendukung (prasarana dan pembinaan), dan sub system pemasaran hasil. Oleh sebab itu, program pelaksanaan pengembangan agribisnis jeruk siam di Kabupaten Barito Kuala meliputi:

a. Program pengembangan sumberdaya manusia dengan peningkatan pembinaan dan penyuluhan, dan pelatihan bagi penyuluh dan petani, pengembangan sekolah lapang budidaya jeruk siam dan pengolahan hasil, magang atau studi banding ke tempat agribisnis jeruk siam yang berhasil.
b. Program peningkatan produktivitas jeruk untuk menghasilkan produk buah jeruk siam yang berkualitas dengan memperhatikan penyediaan bibit jeruk yang bermutu (bibit berlabel) disertai teknik budidaya yang tepat, sistem pengadaan saprodi sesuai kebutuhan, tersedia setiap waktu, dan berkelanjutan, serta penerapan paket teknologi yang tertuang dalam SOP Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Serat (PTKJS), serta pembinaan kelembagaan tani secara kontinyu.
c. Program pengembangan sarana dan prasarana bagi petani jeruk dengan peningkatan infrastruktur, penyediaan fasilitas kredit dengan bunga yang terjangkau, serta bantuan saprodi dan teknologi tepat guna.
d. Pengembangan kelembagaan petanian (penyuluhan. Kelompok petani jeruk, koperasi petani/KUD, permodalan, perbenihan, pengolahan, dan pemasaran) dalam rangka memantapkan fungsi kelembagaan untuk mendukung operasional agribisnis jeruk siam.
e. Program pengembangan kemitraan untuk mewujudkan kerjasama yang menguntungkan dan efektif antara petani dan pihak mitra.
f. Program pemasaran untuk mengembangkan struktur pasar jeruk siam yang bebas dan efisien, dan tidak merugikan petani.

Berdasarkan kondisi agroindustri jeruk siam yang belum ada di Kabupaten Barito Kuala, maka pengembangan agroindustri jeruk siam harus dimulai dengan pengembangan agroindustri jeruk siam dalam skala kecil (rumah tangga) dan

menengah dan memfasilitasi pelakunya dengan pelatihan, pedoman teknis pengolahan buah jeruk siam untuk menghasilkan produk yang berstandar dan layak secara ekonomi, serta peralatan pengolahan yang mampu dioperasionalkan.

4. Pendampingan Kawasan Nasional Komoditas Padi di Kalsel

Kawasan pertanian pangan berkelanjutan adalah wilayah budidaya pertanian terutama pada wilayah perdesaan yang memiliki hamparan lahan pertanian pangan berkelanjutan dan/atau hamparan lahan cadangan pertanian pangan berkelanjutan serta unsur penunjangnya dengan fungsi utama untuk mendukung kemandirian, ketahanan, dan kedaulatan pangan nasional. Kawasan peruntukan pertanian memiliki fungsi antara lain: Menghasilkan bahan pangan, palawija, tanaman keras, hasil peternakan dan perikanan; Sebagai daerah resapan air hujan untuk kawasan sekitarnya; Membantu penyediaan lapangan kerja bagi masyarakat setempat.

Produksi padi Kalimantan Selatan (sawah+ladang) tahun 2016 sebesar 2.313.573,38 ton (ATAP 2016) mengalami kenaikan dibanding tahun 2015. Produksi naik sebesar 173.297,44 ton (=8,10%), kenaikan produksi dikarenakan bertambahnya luas tanam. Rata-rata produktivitas (sawah+ladang) tahun 2016 sebesar 42,26 ku/ha, lebih tinggi dibandingkan dari tahun 2015 yang sebesar 41,87 ku/ha (BPS, 2017). 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 cara tanam jajar legowo.

Pengkajian BPTP Kalimantan Tengah (2017), menunjukkan penerapan teknologi Jarwo Super dilahan pasang surut terbukti mampu memberikan produktivitas padi unggul baru Inpari 42 hingga 8,64 t/ha gkp dan varietas Inpara 3 serta Inpari 30 masing-masing berproduksi sebanyak 6,56 t/ha gkp. Sedangkan rata-rata tingkat produktivitas padi unggul tanpa jarwo super di lokasi ini adalah 4,4 t/ha, maka teknologi jarwo super mampu meningkatkan produktivitas padi hingga 96,36 %. Sedangkan di lahan pasang surut sulfat masam dengan tipe luapan air B di kabupaten Kapuas, aplikasi teknologi jarwo super berproduksi sebanyak 7,4 t/ha gkp untuk padi varietas Inpara 8, dan dan sebanyak 5,7 t/ha gkp untuk varietas padi Inpari 30. Terjadi peningkatan peroduktivitas padi sebesar 63,0%-111%.

Lokasi pelaksanaan pendampingan Pengembangan Kawasan Padi adalah daerah sentra produksi padi di kabupaten terpilih dan sudah ditetapkan oleh SK. Kementan nomor 830/2016, pada tahun 2018 ini lokasi kegiatan pedampingan adalah Kabupaten Tanah Laut dan Kabupaten Barito Kuala. Bentuk kegiatan adalah:

a. Menyiapkan/menyediakan rekomendasi teknologi spesifik lokasi.
b. Merencanakan/melakukan kegiatan demplot inovasi teknologi jajar legowo superbersama Dinas/Penyuluh/Poktan.
c. Menyediakan bahan penyuluhan berupa leaflet.
d. Menjadi narasumber teknologi.
e. Merencanakan kunjungan lapang untuk pengawalan dan pendampingan.
f. Monitoring, evaluasi dan pelaporan.

Untuk kegiatan demplot keragaan inovasi teknologi jajar legowo super seluas 1 ha, pada musim kemarau 2018, pada agroekosistem pasang surut di Kabupaten Barito Kuala.

Pendampingan dan pembinaan dengan tanam jajar legowo super terhadap kelompok tani Makmur, desa Telaga, Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut. Bersama-sama dengan POPT setempat melakukan pelatihan cara pembuatan pestisida nabati sudah dilakukan bersama-sama dengan POPT setempat. Pertanaman dilakukan pada bulan Desember 2017, MH 2017/2018. Kunjungan lapang yang dilakukan selama pertanaman sebanyak 4 kali.

Demplot yang dilakukan seluas 1 ha dengan inovasi teknologi jajar legowo super, dilaksanakan di kelompok tani Margomulyo, Desa Karang Buah, Kecamatan Belawang, Barito Kuala, pada agroekosistem pasang surut. Jajar legowo super adalah teknologi budidaya padi berbasis cara tanam jajar legowo 2:1. Bagian penting dari jajar legowo super adalah penggunaan:

1) Varietas Unggul Baru (VUB) potensi hasil tinggi: inpara 8, inpara 9 dan inpari 32.
2) Mikroba yang berfungsi mempercepat dekomposisi bahan organik (Biodekomposer); M-Dec, dan mikroba yang berfungsi sebagai pupuk hayati, seed treatment; Agrimeth.
3) Pemupukan berimbang, berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR); 500 kg kapur, 350 kg Ponska, 100 kg Urea dan 50 kg SP36.
4) Pengendalian OPT, pestisida hayati dan pestisida anorganik berdasarkan ambang kendali.
5) Penggunaan alat dan mesin pertanian, transplanter: alat tanam, dan combine harvester; alat panen. Bila kondisi memungkinkan.

Hasil gabah yang diperoleh dengan cara tanam jajar legowo super d lahan pasang surut pada masing-masing varietas adalah sebagai berikut: inpara 8 memberikan hasil 4,04 ton/ha; inpara 9 memberikan hasil 5,12 t/ha dan inpari 32 memberikan hasil 5,62 t/ha.

Tabel 3. Usahatani Cara Jajar Legowo Super di Lahan Pasang Surut, 2018

No	Uraian	Jumlah (Rp)		
		Jarwo Super	Non Jarwo Super	
		Padi Unggul	Padi Unggul	Padi Lokal
A	**Pengeluaran/input**			
	1. Sarara produksi (benih, pupuk, pestisida)	3.955.000	2.170.000,0	1.705.000,0
	2. Tenaga Kerja	8.175.000	7.575.000	6.825.000,0
	Jumlah Biaya	**12.130.000**	**9.745.000**	**8.530.000**
B	**Penerimaan/output**			
	- Hasil GKP padi unggul 4.930 kg x Rp. 4.500,	**24.300.000**		
	- Hasil GKP padi unggul 3.980 kg x Rp. 4.500,		**17.910.000**	
	- Hasil GKP padi lokal 2.500 kg x Rp. 5.500,			**13.750.000**
C	**Pendapatan**	**12.170.000**	**8.165.000**	**5.220.000**
D	**R/C Ratio (B/A)**	**2,00**	**1,84**	**1,61**

Masalah/Kendala yang dihadapi:

1) Petugas lapang setempat sebagian besar mempunyai disiplin ilmu bukan pertanian (peternakan) dan mempunyai tugas yang banyak, sehingga pendampingan terhadap petani dilakukan seadanya.
2) Pada lahan tadah hujan :Jumlah dapog yang diterima kelompok tani untuk 1 transplanter hanya 100 buah jumlah yang kurang untuk pertanaman seluas 25 ha.
3) Pada lahan pasang surut :
   a) Cekaman lingkungan tinggi;
   b) Transplanter tidak dapat digunakan karena stuktur dan tekstur tanah yang sangat lunak;
   c) Pertemuan lengkap dengan kelompok tani sulit dilakukan karena petaninya selalu sibuk dilahan.

Upaya/cara pemecahan

1. Program pendampingan lebih diprioritaskan pada pendampingan budidaya jajar legowo super dan diseminasi disampaikan tidak hanya kepada petugas lapang tapi juga langsung kepada petani.

2. Kepada petani didiseminasikancara membuat dapog sendiri transplanter 2:1 dan 4:1 serta cara semai menggunakan dapog. Perbedaan semai untk transplanter 2:1 dan 4:1 adalah diukuran dapog. Untuk yang 2:1 diperlukan ukuran dapog dengan lebar 18 cm sedangkan untuk 4:1 diperlukan yang 28 cm.
3. Dilakukan pemberian ameliorasi lahan (kapur pertanian). Pertemuan dilakukan langsung di lahan.

Kesimpulan :

Produktivitas padi pada lokasi pendampingan yang menerapkan jajar legowo super lebih tinggi daripada tanam tegel. Bertambahnya alat dan mesin pertanian yang diperoleh membuat aktivitas kelompok meningkat, karena pertemuan kelompok menjadi lebih sering. Terutama sekali saat menentukan lokasi mana yang akan lebih dulu menggunakan alsin tersebut.

Gambar 3. Pendampingan di Kabupaten Tanah Laut MH 2017/2018

Gambar 4. Pendampingan dan Demplot di Kabupaten Barito Kuala

5. Pendampingan Kawasan Nasional Komoditas Kedelai

Kedelai di Kalimantan Selatan pada umumnya diusahakan di lahan kering, lebak dan sawah tadah hujan. Lahan kering tergolong suboptimal karena tanahnya kurang subur, bereaksi masam, pH (4,3 – 5,5), miskin bahan organik dan hara makro, serta kemampuan tanah mengikat air juga rendah. Peningkatan produktivitas kedelai dari

rata-rata 1,0-1,1 t/ha menjadi 1,5-2,0 t/ha sangat berarti dalam rangka upaya mencapai swasembada sekaligus mengurangi import kedelai dari luar negeri. Pengembangan areal tanam kedelai pada lahan kering melalui model pengembangan kawasan pertanian kedelai merupakan alternatif strategis bagi peningkatan produksi nasional menuju swasembada kedelai. Model pengembangan kawasan pertanian kedelai adalah sebagai tindak lanjut dari pendampingan program PTT kedelai, dilakukan dalam skala luas untuk pemantapan hasil-hasil kajian SL-PTT kedelai melalui inovasi teknologi yang di dukung oleh sarana/infrastruktur memadai.

Ruang Lingkup Kegiatan meliputi; (1) Demplot varietas unggul baru seluas 2 ha, varietas yang digunakan Anjasmoro, Dena, Devon dan Grobogan. Tanaman dikelola dengan pendekatan PTT kedelai (Tanaman diberi pupuk NPK ponska 350 kg/ha, pupuk kandang 1,5 - 2,0 t/ha, kapur 1 t/ha dan pupuk hayati 200 g/ha*). (2) Menyediakan rekomendasi teknologi PTT spesifik lokasi; (Bekerjasama kegiatan pengembangan media pertanian yang ada di BPTP Kalimantan Selatan); (3) Menjadi narasumber teknologi kedelai pada pelatihan penyuluh dan petani jika diminta (Peserta merupakan penyuluh lapang di tingkat BPP dan penyuluh swadaya. Diharapkan pelatihan penyuluh dilaksanakan pada awal musim tanam. Pelatihan dapat juga dilaksanakan di Kantor Dinas Pertanian Kabupaten setempat; (4) Melakukan supervisi penerapan teknologi (PHT, PTT). (Bekerjasama dengan POPT, PPL di lokasi kegiatan, petani pelaksana dan kunjungan lapang saat tanaman kedelai masih di lapangan).

Kegiatan ini bertujuan untuk membandingkan kesesuaian penerapan teknologi PTT di petani dengan teknologi PTT anjuran baik komponen teknologi dasar maupun komponen teknologi pilihan; (5) Identifikasi masalah dan saran pemecahan; (6) Peneliti dari Balit Melakukan kunjungan lapang minimal 1 kali/tahun bersama peneliti/penyuluh BPTP. Kegiatan ini bertujuan; a) Peneliti dari Balit akan melakukan pembinaan terhadap penerapan teknologi dan pembinaan kelembagaan perbenihan di lokasi pengembangan kedelai, b) melakukan pembinaan penangkar bersama BPTP, c) menyediakan bahan penyebaran teknologi baru, bisa berupa buku, brosur, leaflet, poster dan lain-lain.

Rekomendasi Teknologi; (1) Teknologi Produksi Kedelai Lahan Kering Masam di Kalimantan Selatan; (2) Teknologi Produksi Kedelai Lahan Pasang Surut Tipe C dan D di Kalimantan Selatan. Kegiatan Pelatihan; (1) Banjarmasin 1 kali, Tingkat penyelenggaraan pelatihan Dinas Pertanian TPH Provinsi Kalimantan Selatan. Materi/tema Teknologi Pengembangan Kedelai di Kalsel Peserta 50 orang, asal Instansi

Dinas Pertanian Kabupaten, Badan penyelenggara penyuluhan Pertanian Kabupaten, BPSBTPH, BPTPH dan lain-lain.

Identifikasi Masalah, kekeringan di lahan kering saat tanam MK, upah tenaga kerja mahal/sulit, pengendalian gulma cukup berat, jalan Menuju lokasi rusak, penanganan pasca panen saat musim hujan sulit, provititas rendah, pemasaran sulit, harga murah, pendapatan rendah, petani tidak tertarik tanam kedelai, beralih komoditas lain.

Saran Pemecahan Masalah: (1) Mengatasi masalah kekeringan, disarankan agar dilakukan pengairan dengan sistem pompanisasi, cari lokasi kegiatan dekat dengan sumber air. Tanam MK segera setelah panen tanaman pertama; (2) Upah tenaga kerja mahal, disarankan agar tenaga manual seperti persiapan lahan, pembuatan saluran draisase diganti dengan mekanisasi; (3) Pengendalian gulma, untuk mengendalikan pertumbuhan gulma yang cukup pesat disarankan menggunakan herbisida selektif; (4) Jalan menuju lokasi kegiatan rusak, untuk memperbaiki jalan yang rusak disarankan untuk berkoordinasi dengan dinas terkait; (5) Penanganan pasca panen saat musim hujan sulit, disarankan agar petani kedelai dapat membuat para2 dan digunakan pemanas dari bara api yang bersumber dari sekam padi dll; (6) Penerapan teknologi sesuai rekomendasi; (7) Pemerintah perlu menciptakan pasar; (8) Perlu insentif dan harga hasil panen kedelai yang memadai.

Tabel 4. Cek Adopsi Penerapan Teknologi

Pengelolaan	No	Pilihan komponen teknologi	Tanah Laut
Perencanaan	1	Varietas unggul baru	√
	2	Benih bermutu dan berlabel	√
	3	Penyiapan lahan	√
Penataan tanam	4	Pembuatan saluran drainase [1)]	
	5	Pengaturan populasi tanaman [2)]	√
Pengelolaan hara	6	Pemupukan sesuai anjuran [3)]	√
	7	Pemberian bahan organic [3)]	√
	8	Ameliorasi pada lahan kering masam [3)]	√
Pemeliharaan tanaman	9	Pengairan pada periode kritis	0
	10	Pengendalian OPT secara terpadu.	√
Panen dan pascapanen	11	Panen tepat waktu dan segera dikeringkan	√

1) Tidak semua petani melakukan (sebagian kecil yang melakukan)
2) Jarak tanam 30x40 cm dan 20x40 cm
3) Sesuai bantuan

Kegiatan pendampingan pengembangan kawasan pertanian nasional tanaman pangan komoditas kedelai tahun 2018 telah dilaksanakan dengan produktivitas kedelai pada demplot antara 0,81-2,24 t/ha, rekomendasi teknologi telah didistribusikan,

kegiatan pelatihan dilaksanakan satu kali, cek adopsi penerapan teknologi telah dilaksanakan dan hasil identifikasi banyak ditemukan masalah di lapangan.

Gambar 5. Koordinasi dan Penyerahan Laporan Hasil Pendampingan Kawasan Kedelai Tahun 2018 ke Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Tanah Laut dan BP3K Kecamatan Takisung

Gambar 6. Penyerahan Sarana Produksi dari BPTP ke Petani Kooperator untuk Persiapan Pelaksanaan Demplot Kedelai (atas), Tanam Kedelai Kegiatan Demplot dari BPTP Kalsel (tengah), Penampilan Tanaman Kedelai Demplot Pendampingan Kedelai dari BPTP Kalsel (kiri bawah) dan Pelaksanaan Pertemuan

6. Pendampingan Kawasan Nasional Komoditas Hortikultura

Agribisnis hortikultura (tanaman buah-buahan, sayuran, tanaman hias dan tanaman biofarmaka) merupakan sumber pendapatan tunai bagi masyarakat dan petani skala kecil, menengah dan besar, mengingat nilai jual dan nilai tambahnya yang

tinggi, jenisnya beragam, tersedianya sumberdaya lahan dan teknologi, serta potensi serapan pasar di dalam negeri dan internasional yang terus meningkat. Ketersediaan sumberdaya hayati yang berupa jenis tanaman dan varietas yang banyak dan ketersediaan sumberdaya lahan.pada lahan petani belum dikelola secara optimal dan apabila dikelola akan menjadi kegiatan usaha ekonomi yang bermanfaat untuk penanggulangan kemiskinan dan penyediaan lapangan kerja di pedesaan.

Untuk mendukung keberhasilan pengembangan kawasan hortikultura maka disusun kegiatan Pendampingan Pengembanga Kawasan Agribisnis Hortikultura serta pengembangannya agar hasil yang diperoleh dapat maksimal. Sesuai dengan rancang bangun pengembangan kawasan, kegiatan lebih diarahkan pada pelaksanaan SL-GAP/SOP pada tanaman jeruk dan cabai,bawang merah.

Tujuan Kegiatan ini adalah melakukan pendampingan pengembangan kawasan Agribisnis Hortikultura di wilayah Kalimantan Selatan melalui pemberian materi inovasi teknologi dan demplot komoditas terpilih jeruk dan cabai serta kawasan inisasiasi komoditas bawang merah. Keluaran yang diharapkan dari pengkajian ini adalah terinformasikannya inovasi teknologi melalui kegiatan pendampingan pengembangan kawasan pertanian hortikultura (Jeruk dan dan Bawang Merah) di wilayah Kalimantan Selatan.

Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pola pendampingan yaitu dengan melaksanakan pertemuan dan latihan dan menjadi nara sumber untuk jeruk. Inovasi teknologi bawang merah yang diterapkan display/demplot antara lain memperkenalkan varietas yang adaptif di lahan petani serta pengendalian hama dan penyakit. Hasil penerapan inovasi teknologi tersebut akan diukur dengan membandingkan produktivitas demplot dengan yang di luar demplot. Ketiga komoditas tersebut dianalisis secara finansial/analisis usahatani. Adapun kegiatan pendampingan ini berbentuk demplot, narasumber pada pertemuan/pelatihan sebagai alat penyebaran informasi/desiminasi.

Pelaksanaan kegiatan dilapang terdiri dari :

1) Demplot jeruk varietas Siam di Desa Kolam Kiri Dalam, Kecamatan Barambai Kabupaten Barito Kuala pembinaan lanjutan dan perbaikan teknologi komoditas jeruk dengan menerapkan GAP/SOP secara terbatas seluas 1 (satu) Ha sekitar 400 pohon, awal panen jeruk dibulan September dengan produksi 40 Kg/pohon. Sehingga dalam 1 Ha bisa menghasilkan 16 ton/Ha.

2) Demplot bawang merah di Desa Pulau Pinang Utara Kecamatan Binuang Kabupaten Tapin seluas 0,5 Ha dengan hasil ubinan 5 ton/ha.
3) Pertemuan petani/Temu Lapang tentang Pemangkasan dan Penjarangan Buah, Peran Penting Kelompok Tani, dan Pengendalian Lalat Buah (30 Januari 2018).
4) Pertemuan petani/Bimbingan teknis dengan materi: 1) Peran penting Kelompok Tani; 2) Pengendalian lalat buah pada tanaman jeruk; 3) Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat (PTKJS) (tanggal 14 Februari 2018).

Permasalahan

1) Kondisi alam yaitu kekeringan
2) Hama penyakit seperti ulat grayak di demplot jeruk
3) Kelembapan, adanya embun jelaga karena jeruk terlalu rimbun daunnya
4) pH lahan terlalu masam sehingga berpengaruh pada pertumbuhan tanaman

Solusi dari permasalahan

1) Pompanisasi
2) Pemberian pestisida/fungisida berimbang
3) Pemangkasan daun yang terlalu rimbun
4) Pemberian kapur untuk menaikkan pH tanah

Manfaat dan Dampak Kegiatan

Manfaat kegiatan ini adalah paket inovasi teknologi yang diterapkan dan disampaikan melalui pertemuan, latihan dan pelaporan yang dapat dijadikan acuan bagi petani dan juga pengambil kebijakan untuk pengembangan kawasan agribisnis hortikultura di Kalimantan Selatan, terutama di Kabupaten Barito Kuala dan Kabupaten Tapin. Dampak kegiatan diharapkan dapat memperbaiki pengelolaan kawasan Pertanian hortikultura untuk komoditas jeruk dan bawang merah yang tercermin pada peningkatan kesejahteraan pelaku bisnis terutama petani.

Gambar 7. Acara Temu Lapang

7. Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian Terhadap Program strategis Kementrian Pertanian

Dalam rangka Pelaksanaan Hari Pangan Sedunia (HPS) XXXVIII tahun 2018 yang merupakan inti dari rangkaian kegiatan yang dilaksanakan adalah Gelar Teknologi Pertanian yang diadakan di Desa Jejangkit Muara, Kecamatan Jejangkit di Kabupaten Barito Kuala. Gelar teknologi pertanian yang merupakan kegiatan pertanian terpadu di lahan rawa pasang surut yang sesuai dengan program optimalisasi lahan rawa untuk peningkatan produksi pangan nasional. Program strategis ini digalakan karena lahan rawa memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan menjadi lahan pertanian produktif. Salah satu dari berbagai kegiatan pada Hari Pangan Sedunia (HPS) XXXVIII tahun 2018 adalah pameran. Dalam pelaksanaannya kegiatan pameran diadakan pada 2 (dua) lokasi, yaitu di Desa Jejangkit Muara, Kecamatan Jejangkit di Kabupaten Barito Kuala dan di komplek perkantoran Gubernur Kalimantan Selatan Jalan Aneka Tambang, Trikora, Palam, Cempaka, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan turut berpartisipasi pada kedua lokasi kegiatan pameran dalam rangka HPS 2018 tersebut. Adapun maksud diadakannya pameran adalah untuk mendiseminasikan inovasi hasil penelitian/pengkajian pertanian merupakan aktivitas komunikasi yang penting dalam mendorong terjadinya proses penyebaran dan penerapan teknologi dalam suatu sistem sosial perdesaan. Dari hasil penelitian/pengkajian akan memberikan manfaat bagi masyarakat petani apabila komponen teknologi yang dihasilkan diterapkan petani dalam pengelolaan usaha taninya. Untuk itu, informasi hasil penelitian/ pengkajian perlu disebarluaskan baik kepada pengguna-antara maupun pengguna-akhir, melalui berbagai metode penyuluhan maupun media informasi yang akan dijadikan pendukung kegiatan penyuluhan pertanian di daerah dan pada akhirnya membantu petani meningkatkan efisiensi dalam mengelola usaha tani. Berbagai media informasi pertanian yang ditampilkan pada puncak pelaksanaan HPS ke-38 berupa display beberapa benih padi unggul baru varietas Inpara (Inbrida Padi Rawa) dan varietas Inpari (Inbrida Padi Irigasi) yang adaptif untuk lahan rawa dan pembagian benih padi dan jagung gratis kepada para petani dan masyarakat, beberapa produk olahan berbahan dasar bahan pangan lokal, produk olahan untuk ternak berupa jamu ternak, permen ternak (Kelor Molases Block) dan pupuk limbah bio urine, Brosur, Liptan, Leaflet, Presentasi serta CD atau DVD Rekaman hasil-hasil kegiatan pengkajian yang dilakukan BPTP Kalimantan Selatan. Selain pameran kegiatan yang terlaksana adalah pembuatan media

informasi/penyuluhan (berupa booklet Budidaya Tanaman Karet), leaflet PTT Jagung, Nasa-29 dan Petnjuk Gejala Kekurangan Hara Tanaman Jagung, Budidaya Padi Rawa (Pasang Surut dan Lebak).

8. Penguatan Taman Agro Inovasi Dan Agro Inovasi Mart (Tagrimart), Kebun Bibit Induk (KBI), dan Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL)

Dalam rangka meningkatkan minat masyarakat dalam mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan dan mendukung pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari secara masif di Kalimantan Selatan, serta dalam rangka sinergi program di lingkup Kementerian Pertanian, utamanya sinergi dengan program pendampingan replikasi KRPL oleh Dinas Ketahanan Pangan dan pemangku kepentingan lainnya yang berbasis lingkungan dan pemberdayaan masyarakat untuk mendukung perwujudan diversifikasi pangan serta menjaga kelestarian dan keberlanjutanpada unit KRPL di Kalimantan Selatan, maka BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2018 melakukan kembali kegiatan Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Kalimantan Selatan, berupa penyuluhan dan pelatihan teknologi pertanian, penyediaan bahan penyuluhan, dan BPTP sebagai akses informasi teknologi pertanian.

a. Pendampingan KRPL

Pendampingan Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) di Kalimantan Selatan tahun 2018 berupa:

1) Pelatihan teknologi

Sebagai narasumber pada pertemuan pelaksana kegiatan KRPL di tingkat provinsiKalimantan Selatan, tiga kabupaten (Banjar, Barito Kuala, dan Hulu Sungai Utara), dan dua kota (Banjarmasin dan Banjarbaru).

Materi yang disampaikan, tentang:

a) Konsep KRPL dalam optimalisasi lahan pekarangan
b) Teknologi budidaya tanaman di pekarangan
c) Teknologi budidaya ayam KUB
d) Teknologi pengolahan hasil pertanian

Sebagai pelatih pada pertemuan pelaksana kegiatan KRPL di Kabupaten Hulu Sungai Utara (teknik budidaya ayam KUB dan pembuatan pakan ternak berbasis bahan lokal) dan Kota Banjarbaru (perbenihan tanaman dan pengolahan hasil pekarangan).

2) Pembuatan bahan/materi penyuluhan

Berupa pembuatan brosur tentang materi teknologi pertanian di lahan pekarangan (200 buku) dan pembuatan DVD yang berisi tentang pengolaan KBD (Kebun Bibit Desa) sebanyak 75 keping. Kedua bahan media informasi tersebut telah dibagikan keseluruh unit KRPL di Kalimantan Selatan (termasuk sekolah di kawasan KRPL) yang dikembangkan oleh Badan Ketahanan Pangan melalui Dinas Ketahanan Pangan provinsi Kalimantan Selatan tahun 2018. Materi penyuluhan juga diberikan kepada beberapa lokasi kegiatan optimalisasi pekarangan yang memintake BPTP.

3) Tatap muka di ruang/lapang

Memberikan advokasi dan masukan pada beberapa pelaku KRPL atau orang yang bergiat di lahan pekatrangan untuk berkonsultasi ke BPTP tentang budidaya tanaman di lahan pekarangan maunpun pengolahan hasil pekarangan untuk mendukung penyediaan pangan keluarga berbasiS B2SA.

4) Akses informasi teknologi

Memberikan informasi kepada pelaku KRPL atau steakholder lainnya tentang jenis teknologi tepat guna atau spesifik lokasi, cara penggunaannya, bagaimana mendapatkan/mengaksesnya dan sebagainya.

Kegiatan pendampingan KRPL juga mendukung kegiatan lainnya di BPTP, khususnya untuk pengunjung/tamu yang datang ingin melihat teknologi Balitbangtan di Taman Agro Inovasi (Tagrinov) dalam bentuk display pemanfaatan lahan pekarangan di lingkungan BPTP Kalimantan Selatan.

b. Tagrimart (Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart)

Penguatan Taman Agro Inovasi di BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2018 terdiri duakegiatanpokokkembali, yaitu: (1) Taman Agro Inovasi sebagai display inovasi teknologi Balitbangtan, tempat: KP Banjarbaru, jalan RO Ulin Kecamatan Loktabat Selatan Kota Banjarbaru, (2) Taman Agro Inovasi sebagai kegiatan yang terkait dengan Klinik Agribisnis. Buka setiap hari kerja, dari jam 08.00-16.00 Wita.

1) Taman Agro Inovasi sebagai Display Inovasi Teknologi

Taman Agro Inovasi sebagai display inovasi teknologi Balitbangtan dibangun berintegrasi dengan Penguatan KBI dan kegiatan lainnya di BPTP, selanjutnya dikemas sebagai taman yang juga berfungsi untuk mendukung program diversifikasi pangan secara berkelanjutan, berupa: display inovasi teknologi pertanian di lahan sempit, hemat lahan,dan hemat air (miniatur KRPL), budidaya berbagai verietas tanaman pangan (jagung, kedelai, kacang hijau), hortikultura

(cabai, terong, tomat, buah naga, jambu, jeruk, pepaya, dan lain-lain), biofarmaka (daun kelor, empon-empon, dan lain-lain), dan tanaman hias, budidaya ternak (ayam KUB dan itik Alabio), pengolahan pupuk organik, jamu ternak, UMMB, serta penetasan telur. Budidaya tanaman ditampilkan dengan teknik vertikultur dan keragaan tanaman di lahan (bedengan). Selain itu, ada juga tempat perbenihan tanaman (berintegrasi dengan kegiatan KBI dan perbenihan, berupa perbenihan sayuran dan buah (pepaya Merah Delima dan jeruk siam), serta perbenihan kelapa. Display pengolahan pangan lokal berintegrasi dengan kegiatan laboratoriumpascapanen BPTP Kalimantan Selatan (pengolahan aneka umbi, buah, sayuran, daging, dan telur).

2) Taman Agro Inovasi sebagai Klinik Agribisnis

Kegiatan Klinik Agribisnis ini langsung diintegrasikan dengan kegiatan penyuluhan, berfungsi sebagai tempat untuk konsultasi pertanian/agribisnis bagi penyuluh/petugas lapang, swasta yang ingin mengembangkan inovasi teknologi pertanian, dan masyarakat umum yang datang ke BPTP Kalimantan Selatan. Dalam pelaksanaannya, masyarakatatau orang yang ingin berkonsultasi dihubungkan langsung dengan peneliti/penyuluh sesuai inovasi teknologi atau materi yang ingin dikonsultasikan, atau diarahkan ke perpustakaan.

Saat event tertentu, misalnya pada saat open house atau menerima kunjungan peserta pelatihan pertanian (field trip), kegiatan Taman Agro Inovasi ini selain menampilkan inovasi teknologi dalam bentuk display inovasi teknologi dan penjualan produk Balitbangtan, juga menampilkan teknologi dalam bentuk demo sesuai tema atau materi yang diinginkan pengunjung atau pengguna teknologi, seperti pembuatan pupuk dan pestisida organik, teknik pembuatan media tanam, perbenihan dan budidaya tanaman, pengolahan jamu dan pakan ternak, pengolahan produk pertanian, dan lain-lain.

c. Kebun Bibit Induk (KBI)

KebunBenih/BibitInduk berfungsi untuk menyediakan benih/bibit bermutu produk Balitbangtan dan sumberdaya genitik Kalimantan Selatan untuk mendukung program diversifikasi pangan secara berkelanjutan, berupa:

1) Pengembangan kawasan untuk mengoptimalkan lahan yang ada di Kebun Percobaan Banjarbaru dengan berbagai komoditas tanaman pangan, hortikultura, buah, dan ternak bersinergi dengan kegiatan Penguatan Taman Agro Inovasi dan

SDG (Sumber Daya Genetik) yang sudah dilakukan di sana serta kegiatan litkaji dan diseminasi lainnya.

2) Produk yang dihasilkan merupakan benih/bibit untuk disebarluaskan ke pengguna/masyarakat, khususnya untuk unit-unit KRPL yang dikembangkan di Provinsi Kalimantan Selatan.

Tempat kegiatan: KP Banjarbaru, jalan RO Ulin Kecamatan Banjarbaru Selatan Kota Banjarbaru. Tanaman dan ternak yang dikembangkan di KP Banjarbaru untuk menghasilkan benih tanaman adalah: cabai Hiyung (cabai local unggul), kangkung, sawi, labubotol, pare belut (sayuran lokal), ayam KUB, papaya merah delima (Balitbangtan), bunga matahari (lokal), dan itik Alabio (lokal). Tanaman pangan untuk mendukung kegiatan UPSUS (Upaya Khusus) Pajale (Padi, Jagung, Kedele) adalah jagung dan kedele.

Benih tanaman yang dihasilkan sudah disalurkan ke sebagian besar unit KRPL yang dikembangkan di Provinsi Kalimantan Selatan tahun 2018 (48 unit) dan sekolah yang berada di kawasan KRPL (48 sekolah),serta kelompoktani, kelompok wanita tani, sekolah, lembaga penyuluhan, perorangan maupun kelompok masyarakat yang datang ke KP. Banjarbaru/Tagrinov.

9. Upaya Khusus Peningkatan Produksi Komoditas Unggulan Kementrian Pertanian di Kalimantan Selatan

Dalam pencapaian swasembada berkelanjutan padi, jagung dan kedelai, lahan merupakan salah satu faktor produksi utama yang tidak tergantikan. Faktor lainnya yang sangat berpengaruh adalah teknologi, sehingga budidaya pertanian perlu menerapkan teknologi baru untuk meningkatkan produksi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) sebagai salah satu unit kerja di lingkup Kementerian Pertanian diminta untuk mengaplikasikan teknologi unggulan yang sudah dimilikinya untuk mendukung suksesnya program upaya khusus (Upsus) terutama dalam hal penyediaan benih unggul serta teknik-teknik budidaya padi jagung dan kedelai (Pajale) dan sumberdaya manusia (SDM) untuk pendampingan produksi. Setiap eselon 3 di Kementerian Pertanian mendapat tugas untuk mengawal pelaksanaan Upsus di 1-3 kabupaten sentra produksi Pajale. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan bertanggung jawab untuk mendampingi 2 kabupaten di Kalimantan Selatan yaitu Kabupaten Tanah Bumbu dan Kabupaten Kotabaru.

Tujuan kegiatan:

a. Mendampingi petugas dan petani dalam penerapan inovasi teknologi padi, jagung, dan kedelai;
b. Mendiseminasikan inovasi teknologi padi, jagung, dan kedelai;
c. Meningkatkan luas tambah tanam padi, jagung, dan kedelai.

Keluaran:

a. Menjadi nara sumber
b. Penambahan jumlah petani adopter inovasi teknologi padi, jagung dan kedelai
c. Meningkatnya luas tambah tanam padi, jagung, dan kedelai.

Lokasi pelaksanaan pendampingan Upsus Pajale ada di dua kabupaten, yaitu Kabupaten Tanah Bumbu dan Kabupaten Kotabaru. Bentuk kegiatan adalah:

a. Merekomendasi teknologi spesifik lokasi untuk padi, jagung, dan kedelai.
b. Mendampingi kegiatan percepatan tanam bersama Dinas/Penyuluh/Poktan.
c. Menjadi narasumber teknologi.
d. Merencanakan kunjungan lapang untuk pengawalan dan pendampingan.
e. Monev dan pelaporan.

Masalah/Kendala yang dihadapi:

a. Beberapa petugas pertanian lapangan tidak/bukan berlatar belakang pendidikan, sehingga pendampingan Upsus Pajale belum optimal.
b. Musim kemarau yang cukup panjang, sampai awal Nopember baru turun hujan, menyebabkan petani lambat menanam.
c. Kabupaten Kotabaru dan Kabupaten Tanah Bumbu merupakan kabupaten yang sangat luas wilayahnya, sementara tenaga pendamping masing-masing kabupaten sangat terbatas, sehingga belum semua kecamatan didampingi.

Upaya/cara pemecahan:

a. Program pendampingan lebih diprioritaskan pada pendampingan budidaya padi, jagung dan kedelai. Diseminasi disampaikan tidak hanya kepada petugas lapang tapi juga langsung kepada petani.
b. Ada kegiatan percepatan tanam padi gogo ketika awal musim hujan, sehingga bisa mengejar kekurangan luas tanam.
c. Hanya kecamatan/desa yang potensial pertanian (padi, jagung dan kedelai) yang diprioritaskan untuk pendampingan.

Kesimpulan:

Peningkatan luas tambah tanam dapat direalisasikan oleh petani karena dukungan dari semua pihak (petugas lapangan, dinas pertanian, BPTP, dan Ditjen

Tanaman Pangan dan Ditjen Prasarana dan Sarana Kementan). Bantuan benih dan pestisida dari Kementan lancar dan sampai di kelompok dan dimanfaatkan secara optimal oleh petani.

Gambar 8. Pendampingan di Kabupaten Kotabaru MH 2017/2018

Gambar 9. Pendampingan di Kabupaten Tanah Bumbu MH 2017/2018

10. Pendampingan Upaya Khusus Siwab di Kalimantan Selatan

Pangan merupakan kebutuhan utama manusia, pangan senantiasa harus tersedia secara cukup, aman, bermutu, bergizi, dan beragam dengan harga yang terjangkau daya beli masyarakat, serta tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat. Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting, yang lebih dikenal dengan Upsus Siwab merupakan kegiatan yang terintegrasi, menggunakan pendekatan peran aktif masyarakat dengan mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya peternakan untuk mencapai kebuntingan 3 juta ekor dari 4 juta akseptor Sapi/Kerbau pada tahun 2017. Dasar pelaksanaan kegiatan ini, telah

terbit Peraturan Menteri Pertanian Nomor 48/Permentan/PK.210/10/2016, tentang Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting. Selain itu berdasarkan Kep. Dirjennnakeswan (Revisi I) Tim Pendamping Upsus Siwab No 5857 Tahun 2018. juga SK Direktur Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan Nomor: Tentang Pedoman Pelaksanaan Upaya Khusus Percepatan Peningkatan Populasi Sapi dan Kerbau No 315 Tahun 2018 tentang Pedoman Umum. Lokasi yang didampingi menjadi tugas BPTP Kalsel yaitu Kabupaten Tanah Laut dan Hulu Sungai Tengah (HST). Tujuan kegiatan ini yaitu berpartisipasi aktif dalam program Upsus Siwab terutama untuk lokasi binaan; mendukung upaya meningkatkan populasi dan produksi ternak sapi dan kerbau melalui program upsus siwab; mendukung tercapainya target akseptor, kebuntingan, menurunnya ganguan reproduksi dan penanaman HPT di lokasi binaan.

Konsumsi daging ruminansia meningkat sebesar 18,2%, pada tahun 2009 konsumsi daging 4,4 gram/kap/hari menjadi 5,2 gram/kap/hari pada tahun 2014. Peningkatan konsumsi daging ruminansia ini berimbas pada ketersediaan ternak untuk dipotong di masyarakat. Dalam kurun waktu yang sama (2009-2014) penyediaan daging sapi lokal rata-rata baru memenuhi 65,24% kebutuhan total nasional. Sehingga kekurangannya masih dipenuhi dari impor, baik berupa sapi bakalan maupun daging beku (Kementan, 2017). Tentu fakta ini, harus disikapi dengan upaya yang lebih maksimal agar ketersediaan daging asal ternak local meningkat dan populasi tidak terkurang, mengurangi import dari luar negeri sehingga petani sejahtera.

Tantangan tersebut disikapi Pemerintah dengan menyusun program peningkatan produksi daging sapi/kerbau dalam negeri, menggunakan pendekatan yang lebih banyak mengikutsertakan peran aktif masyarakat. Mulai tahun 2017, Pemerintah menetapkan Upsus Siwab (upaya khusus percepatan peningkatan populasi sapi dan kerbau bunting). Dengan upaya khusus ini sapi/kerbau betina produktif milik peternak dipastikan dikawinkan, baik melalui inseminasi buatan maupun kawin alam.

Hasil yang diperoleh yaitu BPTP Balitbangtan Kalsel telah berpartisipasi dalam pendampingan upsus siwab terutama di kabupaten binaan yaitu Tanah Laut dan HST. Dukungan dalam upaya peningkatan populasi dan produksi dilakukan melalui diseminasi inovasi teknologi bubidaya, pakan dan manajemen. Capaian realisasi IB, kebuntingan dan kelahiran di provinsi Kalsel melebihi target yaitu masing-masing 126,93%, 114,67% dan 100,84%. Capaian realisasi IB, kebuntingan dan kelahiran di kabupaten binaan yaitu Tanah Laut masing-masing 116,14%, 111,23% dan 98,94%. Capaian realisasi IB, kebuntingan dan kelahiran di Kab. Hulu Sungai Tengah yaitu

148,05%, 108,09% dan 103,74%. Dalam program upsus siwab terjadi penurunan gangrep dilakukan melalui penggunaan hormon, vitamin ADE, obat cacing cattlemix, serta perbaikan pakan, penyembuhan gangrep mencapai 64,93%. Melalui program upsus siwab diperkirakan nilai kelahiran pedet di Kalsel, Tala dan HST masing-masing Rp 37,796 M, Rp 19,438 M dan Rp 3,166 M (dengan asumsi harga pedet Rp 2.000.000/ekor). Penanaman HPT dari kegiatan pusat telah dilakukan dan dukungan BPTP untuk lokasi binaan berupa indigofera, dan kelor.

Permasalahan

Dalam pelaksanaan Upsus Siwab di Kalsel tidak luput dari beberapa permasalahan yang dihadapi. Namun sejauh ini permasalahan tersebut dapat diatasi, hal ini terlihat dari capaian IB yang sudah melewati target.

Secara umum permasalahan yang dihadapi, yaitu:

a. Luasnya jangkauan wilayah kerja.
b. Banyaknya peternak masih dalam sistem pemeliharaan extensive.
c. Keterlambatan penyediaan bahan-bahan diantaranya semen dan N2 cair.
d. Belum cukupnya Pos IB di tiap kecamatan.
e. Pada wilayah tertentu Signal provider lemah menyulitkan pelaporan via iSikhnas.

Inovasi Teknologi

Dalam pelaksanaan Upsus Siwab, BPTP Kalsel memberikan inovasi teknologi dan adanya demplot sebanyak 1 unit yang dilakukan di Desa Sumber Mulia, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut yang melibatkan tiga kelompok yaitu Rumpun Pemuda Tani, Karya Usaha dan Tunas Harapan.

Inovasi teknologi yang diintroduksikan dan disosialisasikan, yaitu:

a. Introduksi hijauan pakan ternak berupa indigofera dan kelor
b. Jamu ternak
c. Pemanfaatan limbah pertanian untuk pakan ternak
d. Pemanfaatan limbah ternak untuk pupuk baik padat dan cair
e. Pembuatan dan pengenalan KMB (kelor multinutrien blok)
f. Demplot dengan inovasi pemberian feed supplement berupa minoxvit, KMB dan jamu ternak pada induk bunting

Ternak yang digunakan untuk demplot sebanyak 35 ekor untuk perlakuan dan 13 ekor sapi untuk control. Bangsa sapi yang diamati untuk demplot, yaitu sapi Bali dan persilangan Limosin. Data pengamatan dari demplot belum dapat dilaporkan karena masih diamati.

Gambar 10. Diskusi dengan Kelompok saat akan Menentukan CPCL Demplot

Gambar 11. Supervisi ke Lokasi Binaan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Gambar 12. Supervisi sekaligus Active Service pada Ternak Kerbau di Desa Paharangan, Hulu Sungai Tengah

Gambar 13. Active Servise pada Ternak Kerbau di Desa Banua Raya, Tanah Laut

Gambar 14. Pengamatan Ternak Sapi yang Dijadikan Demplot

Gambar 15. Pembuatan KMB

11. Pengembangan Ayam Kub Berbasis Rumah Tangga

Kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang terdiri 4 kelompok yaitu kelompok “Citra Gotong Royong”, “Gapoktan Pancar Usaha” Desa Labunganak, kel “Tunas Harapan” Desa Hapingin Kecamatan Batang Alai Utara, kel “Pematang Indah Desa Wawai Kecamatan Batang Alai Selatang, kel. Bilahan” Desa Pangambau Hilir Dalam Kecamatan Haruyan. Yang dimulai pada bulan Maret-Desember 2018.

Kegiatan-kegiatan:

a. Masing-masing rumah tangga mendaptkan 1 unit kandang untuk kapasitas 20-50 ekor ayam, DOC ayam KUB final 20 ekor dan pakan selama 3 bulan.
b. Tahap 1 didistribusikan ke 3 kelompok yakni kelompok “Citra Gotong Royong” 15 rumah tangga, kel.”Pematang Indah 15 rumah tangga dan kel.Bilahan sebanyak 15 rumah tangga, masing rumah tangga mendapatkan 20 ekor sehingga total yang didistribusikan sebanyak 900 ekor (9 boc) untuk 45 rumah tangga, selain itu juga didistribusikan pakan masing-masing sebanyak 2 kg/ekor sehingga total semua pakan yang didistribusikan sebanyak 1800 kg/36 zak.
c. Untuk tahap 2 didistribusikan ke 2 kelompok yakni kelompok “ Pancar Usaha” terdiri dari 35 rumah tangga dengan jumlah DOC yang didistribusikan sebanyak 700 ekor dan kelompok “ Tunas Harapan” terdiridari 20 rumahtangga dengan jumlah DOC sebanyak 400 ekor sehingga total DOC yang didistribusikan sebanyak 1100 ekor.
d. Untuk kelompok I yang menerima DOC bulanJuli 2018 sudah dilakukan penjualan dengan rata-rata bobot badan 1,5 kg dengan harga jual Rp30.000/kg, persentasi kematian 1-2 %.

Gambar 16. Kandang-kandang Ayam Kelompok Rumah Tangga

Gambar 17. Penyerahan DOC Tahap I Sebanyak 900 Ekor untuk 45 Rumah Tangga

Gambar 18. Penyerahan DOC Tahap II Sebanyak 1100 Ekor untuk 55 Rumah Tangga

12. Pengembangan Model Pembibitan Ayam KUB (Inti)

Kegiatan diseminasi pembibitan ayam KUB ini dilaksanakan pada bulan Maret-Desember 2018 di Desa Labunganak Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Pemilihan lokasi ini didasarkan hasil survey rekomendasi Dinas Pertanian Bidang Peternakan Kabupaten Hulu Sungai Tengah

Kegiatan diseminasi yang dilakukan ada tiga (3) komponen kegiatan yang dilaksanakan yang meliputi (i) Kegiatan budidaya ayam kub untuk menghasilkan telur bibit, (ii) kegiatan paket teknologi pakan ayam dengan memanfaatkan bahan pakan lokal (iii) Kegiatan penetasan telur untuk menghasilkan DOC ayam KUB. Sebanyak 200 ekor ayam dara yang terdiri dari betina dan 50 ekor jantan dipergunakan pada kegiatan ini.

Hasil kegiatan yang dilaksanakan:

a. Pemeliharaan ayam KUB dara yang dimulai dari bulan Juli 2018 sebanyak 200 ekor betina dan 50 ekor jantan yang yang dipelihara dalam kandang ukuran 8 x 24 meter yang dipetak menjadi 2, masing-masing petak berisi 10 betina dan 2 jantan, pakan

yang diberikan terdiri dari dedak padi 25%,bungkil inti sawit 15% pakan ayam petelur 58%, mineral 1% dan vitamin 1%, kandungan nutrient pakan terdiri dari protein kasar 16%, energy metabolisme 2.800 kkal/kg, kalsium 2,89 % dan harga Rp5.000/kg.

b. Produksi telur rata-rata 60% dengan berat telur berkisar antara 30-35g/butir
c. Penetasan menggunakan mesin tetas kapasitas kecil yang dilaksanakan sebanyak 2 kali rata-rata daya tunas sebesar 95,2% dan daya tetas sebesar 75% dengan berat DOC 2-30 gram.
d. Hasil penetasan pertama dan kedua sudah didistribusikan lagi kelompok plasma sebanyak 150 ekor.

Gambar 19. Kandang Pembibitan dan Bagian Dalam Kandang, Foto Bersama Setelah Pertemuan Kelompok

Gambar 20. Bimtek dengan Narasumber dari Balitnak Bogor, Saat Penyerahan Ayam Dara dan Ayam di Dalam Kandang

Gambar 21. Pembuatan Stok Pakan, Prototipe Mesin Tetas dan Proses Penetasan

13. Pengembangan Model Pembibitan Ayam KUB (Plasma)

Kegiatan plasma dilaksanakan di kelompok “KWT Gotong Royong” Desa Labunganak Kecamatan Batang Alai Utara Kabupaten Hulu Sunga Tengah, dengan 2 kelompok masing-masing terdiri dari 3 peternak dengan 1 koordinator, yaitu

koordinator 1 Mariatul Kiptiah dan koordinator 2 Sampurna. Kegiatan plasma ini merupakan kegiatan sebuah kegiatan kemitraan, dimana kelompok inti sebagai penyedia bibit dikembangkan di kelompok plasma. Namun karena pada tahap awal ini kelompok inti kegiatannya belum menghasilkan DOC sehingga untuk memenuhi DOC plasma masih didatangkan dari Bogor.

Kegiatan yang dilaksanakan:

a. Pemeliharaan ayam KUB sebanyak 600 ekor yang dibagi menjadi 2 kelompok masing-masing 300 dengan pakan pada tahap awal dari umur 1 hari sampai 1 bulan diberi pakan komersial BR I, setelah umur 1 bulan diberi pakan dengan formulasi terdiri dari pakan yang diberikan terdiri dari dedak padi 25%, bungkil inti sawit 15%, pakan ayam BR II 58%, mineral 1% dan vitamin 1%, kandungan nutrient pakan terdiri dari protein kasar18%, energi metabolisme 2.800 kkal/kg, kalsium 2,89 % danharga Rp5.000/kg.
b. Pemeliharaan pertama sudah dilakukan penjualan dengan hargaRp 30.000/kg dengan berat badan rata-rata 1,2-1,5 gram dengan lama pemeliharaan 2,5 bulan.
c. Untuk tahap kedua ini plasma memasukan lagi sebanyak 200 ekor hasil dari produk kelompok inti yang telah ditetaskan.

Gambar 22. Tipe Kandang Ayam Kelompok Plasma

Gambar 23. Penyerahan DOC untuk 2 Kelompok Plasma yang Diwakili Koordinator I Mariatul, II Bu Sampurna dan saat DOC dalam Ruang Brooder serta Penimbangan Minggu I

14. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan

Kalimantan Selatan merupakan salah satu provinsi penyangga pangan nasional. Keberadaan Lahan pasang surut, kering dan lebak di Kalimantan Selatan merupakan potensi lahan pertanian masa depan Indonesia. Pemanfaatan lahan tersebut melalui kebijakan Upaya Khusus (UPSUS) secara bijaksana dan profesional diarahkan Indonesia mendukung terwujudnya swasembada pangan dan swasembada pangan berkelanjutan. Kebijakan pemerintah antara lain dengan menyediakan inotek pertanian (Balitbangtan) merupakan upaya untuk meningkatkan produktivitas komoditas pertanian. Berbagai kebijakan dan implementasinya di lapangan selama ini dirasakan belum mampu mendorong lajunya peningkatan pembangunan komoditas strategis pertanian (pajale dan sapi) sementara inotek pertanian sudah tersedia. Rendahnya penerapan inotek pertanian merupakan salah satu impact point yang menyebabkan keterlambatan ini, sehingga sejauhmana kesiapan pelaku utama dalam memanfaatkan serta karakteristik dari inotek tersebut merupakan pertanyaan yang harus dijawab. Kegiatan ini bertujuan untuk menyusun rekomendasi kebijakan inovasi teknologi balitbangtan untuk pengembangan pajale dan sapi di Kalimantan Selatan yang dilakukan di lahan pasang surut (Kabupaten Barito Kuala), lahan lebak (Kabupaten Hulu Sungai Utara) dan lahan kering (Kabupaten Tanah Laut) Kalimantan Selatan sejak bulan januari-desember 2018 melalui metode survey dan FGD dengan menggunakan analisis SWOT. Adapun rekomendasi kebijakan yang dihasilkan dalam bentuk kebijakan umum, adalah; (a) Membangun pengembangan kawasan sentra usahatani pajale dan sapi untuk meningkatkan produksi dan ketersediaan pangan berkelanjutan sesuai dengan tipe lahan, (b) Meningkatkan penerapan inotek balitbangtan melalui pemberdayaan SDM dan fungsi kelembagaan serta mengoptimalkan pemanfaatan lahan dan infrastruktur untuk pengembangan dan peningkatan produktivitas pajale dan sapi sesuai tipe lahan, (c) Peningkatan dan pengembangan SDM yang tangguh dan bermutu dengan menerapkan inotek balitbangtan yang tepat sesuai dengan kondisi wilayah. Kebijakan teknis yang menentukan arah pemanfaatan inotek balitbangtan untuk pengembangan pajale dan sapi di Kalimantan selatan pada waktu dan masa akan daaing, dengan mengacu pada market oriented, berupa: (a) Peningkatan produksi dan produktivitas pajale dan sapi serta mutu hasil melalui intensifikasi dan pemanfaatan lahan bawah tanaman perkebunan dengan menerapkan inovasi teknologi balitbangtan spesifik lokasi dan upaya perbaikan budidaya; (b) Program pelatihan/penyuluhan untuk meningkatkan penerapan inovasi teknologi balitbangtan

agar dihasilkan produktivitas tinggi, bermutu dan efisien, melalui upaya pemberdayaan kelembagaan penyuluhan dan kelembagaan petani; (c) Perbaikan infrastruktur yang mendukung pembangunan pertanian pangan, dan upaya pengelolaan air.

Gambar 24. Diskusi Rencana Pelaksanaan Kegiatan Anjak Bersama Tim di Ruang Pertemuan

Gambar 25. Suasana FGD Tingkat Petani di Rumah Penyuluh Pertanian, Desa Simpang Jaya, Kecamatan Wanaraya, Kabupaten Batola

Gambar 26. Suasana FGD Tingkat Kabupaten Batola di Aula Pertemuan Dinas Pertanian TPH Kabupaten Barito Kuala di Marabahan

Gambar 27. Suasana FGD Tingkat Petani di BP3K Pelaihari, Desa Pelaihari, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut

Gambar 28. Komoditas Pajale dan Ternak di Lahan Kering

15. Bioindustri Integrasi Tanaman dan Sapi di Lahan Kering Kalimantan Selatan

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Maret-Desember 2018 yang terdiri dari 2 kegiatan, yaitu Kegiatan integrasi sapi-jagung dilaksanakan di Desa Bumi Asih, Kecamatan Panyipatan dan kegiatan integrasi serai wangi sapi dilaksanakan di lokasi binaan TTP Tanah Laut, yaitu Desa Katunun, Desa Telaga dan Desa Batilai, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah laut. Adapun tujuan dan keluaran yang diinginkan dari kegiatan ini:

a. Tujuan
   1) Meningkatkan produksi serai wangi, produksi jagung, produksi ternak, serta mendorong penerapan sistem integrasi tanaman-sapi berbasis inovasi teknologi.
   2) Memanfaatkan limbah serai wangi, limbah jagung dan ternak melalui teknologi terbarukan menjadi produk-produk sekunder yang bernilai tambah.
   3) Memperkuat kompetensi SDM kelompok/kelembagaan.
b. Keluaran
   1) Terbangunnyamodel pertanian bioindustri spesifik lokasi (desain) serta memperkuat kompetensi SDM kelompok/kelembagaan.
   2) Meningkatnya produksi serai wangi, jagung, produksi ternak, serta mendorongpenerapan sistem integrasi tanaman-ternak berbasis inovasi teknologi.

3) Termanfaatkannya limbah serai wangi dan ternak melalui teknologi terbarukan menjadi produk-produk sekunder yang bernilai tambah.

a. Integrasi Sapi – Jagung

Kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan antara lain:

1) Pemberian pakan sebanyak 40 ekor (20 ekor jantan dan 20 ekor betina). Untuk mendukung ini telah dilaksanakan pelatihan pembuatan pakan lengkap berbasis janggel jagung, pelatihan perbanyakan starter Trichoderma Sp., pembuatan pupuk organik/kompos dan pembuatan jamu ternak.
2) Pembuatan instalasi biourine, dengan terlebih dahulu dilakukan proses pengumpulan urine sapi pada masing-masing anggota kelompok, dan pelatihan pembuatan biourine dan perbanyakan starter Trichoderma Sp. untuk pembuatan fermentasi janggel jagung.

Gambar 29. Kegiatan Pembuatan Kompos, Jamu Ternak dan Bio Urine

Gambar 30. Kebun Jagung yang sudah Mulai Tua dan Alat Pemipil yang sudah Disiapkan di Kelompok

b. Integrasi Serai Wangi dan Sapi

Penanaman serai wangi dilaksanakan di 3 kelompok, yaitu kelompok tani Jakasuma, Tani Makmur dan Gawi Bersama dengan luasan 5 ha. Jenis bibit yang ditanam adalah G1, G2, G3, dari ketiga varietas ini rendemen yang dihasilkan hampir sama tergantung pada budidaya dan pemeliharaan. Dilakukan bimbingan teknologi

dengan narasumber pengusaha serai wangi, eksporter minyak atsiri dan pengelolaan ternak sapi dari BPTP.

1) Hasil pengukuran pada saat panen pertama (umur 9 bulan):
   - Ulangan 1 : tingggi tanaman 112,123,140 cm, jumlah anakan 75 rumpun dan berat tanaman 1,5 kg.
   - Ulangan 2 : tingggi tanaman 115,145,150 cm, jumlah anakan 66 rumpun dan berat tanaman 2 kg.
   - Ulangan 3 : tingggi tanaman 110,100,140 cm, jumlah anakan 34 rumpun dan berat tanaman 1,5 kg.
   - Ulangan 4 : tingggi tanaman 140,145,152 cm, jumlah anakan 62 rumpun dan berat tanaman 1,5 kg.
   - Ulangan 5 : tingggi tanaman 120,135,135 cm, jumlah anakan 59 rumpun dan berat tanaman 1,2 kg.
2) Rendemen minyak yang dihasilkan dari bahan mentah/daun sebanyak 1500 kg pada sebanyak 11,1 kg, secara persentasi minyak yang dihasilkan adalah sebesar 0,74 – 0,80 % dari benih induk varietas G2.
3) Pemeliharaan sapi induk sebanyak 10 ekor dengan perbaikan pakan tambahan berupa konsentrat dengan bahan pakan lokal dan semua sudah bunting, pada panen pertama limbah hasil penyulingan sudah kepada ternak sapi tersebut dan untuk selanjutnya akan dijadikan sebagai pakan utama penganti rumput.
4) Pengelolaan limbah ternak juga dilakukan baik limbah padat untuk pembuatan pupuk kompos mau limbah cair berupa urine dibuat bio urine dan instalasi pengolah limbah cair sudah ada.

Gambar 31. Kegiatan Bimtek, Pembuatan Jamu Ternak dan Pembuatan Pakan Konsentrat

Gambar 32. Pengamatan Pertumbuhan Serai, Panen dan Siap untuk Dilakukan Penyulingan

Gambar 33. Pemanfaatan Limbah Serai Wangi Hasil Penyulingan untuk Pakan Sapi

Kesimpulan:

a. Teknologi pengelolaan limbah ternak dimanfaatkan untuk tanaman selain menghemat biaya produksi juga mengurangi penggunaan pupuk kimia sehingga mendekati hasil pertanian organik.
b. Teknologi pakan untuk sapi induk dapat meningkatkan angka kebuntingan.
c. Integarasi tanaman ternak akan meningkatkan pendapatan petani karena ada 2 keuntungan sekaligus dari ternak dan dari tanaman (jagung pipilan dan minyak serai/atsiri).

16. Usahatani Tanaman dan Ternak Itik Berorientasi Bioindustri di Lahan Rawa Lebak Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan

Konsep pertanian-bioindustri berkelanjutan yang tertuang dalam Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) di Indonesia tahun 2013-2045. Pengertian atau prinsip dari sistem pertanian bioindustri yaitu mengelola dan/atau memanfaatkan secara optimal seluruh sumberdaya hayati termasuk biomasa dan/atau limbah organik pertanian, bagi kesejahteraan masyarakat dalam suatu ekosistem secara harmonis. Konsep dasar dari pertanian berkelanjutan adalah mengintegrasikan aspek lingkungan dengan sosial ekonomi masyarakat pertanian dimana mempertahankan ekosistem alami lahan pertanian yang sehat, melestarikan kualitas lingkungan, dan melestarikan sumber daya alam. Pertanian-bioindustri berkelanjutan memandang lahan pertanian

tidak semata-mata merupakan sumberdaya alam namun juga industri yang memanfaatkan seluruh faktor produksi untuk menghasilkan pangan guna mewujudkan ketahanan pangan serta produk lain yang dikelola menjadi bioenergi serta bebas limbah dengan menerapkan prinsip mengurangi, memanfaatkan kembali dan mendaur ulang (reduce, reuse and recycle) (Kementrian Pertanian, 2013).

Usahatani yang telah berkembang di lahan rawa lebak, khususnya di Kabupaten Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan dapat ditingkatkan dan ditumbuhkembangkan menjadi pertanian bioindustri karena hal ini sudah mengakar dan membudidaya. Untuk mendorong pertanian bioindustri di lahan rawa lebak ini perlu didukung dengan pemanfataan sumberdaya alam (SDA), sumber daya manusia (SDM) dan sumberdaya buatan seperti inovasi teknologi spesifik lokasi dan regulasi yang mendukung. Dukungan untuk pelaksanaan kegiatan ini mutlak diperlukan dari pemerintah daerah dan swasta (jika memungkinkan) yang akan dilakukan melalui koordinasi, konsultasi dan sosialisasi.

Secara umum kegiatan ini bertujuan untuk membentuk model usahatani tanaman dan ternak itik berorientasi bioindustri pertanian di lahan rawa lebak, Kabupaten Hulu Sungai Utara (HSU) Kalimantan Selatan melalui inovasi teknologi spesifik lokasi dan kelembagaan. Kegiatan ini dilakukan di Desa Sungai Durait Hulu, Kecamatan Babirik, Kabupaten Hulu Sungai Utara.

Inovasi yang dihasilkan, yaitu:

a. Inovasi teknologi pembuatan dan aplikasi PGPR untuk tanaman padi dan hortikultura;
b. Inovasi teknologi pembuatan jamu ternak untuk ternak itik;
c. Inovasi teknologi pengolahan hasil pertanian (labu kuning, mangga) menjadi kue kering dan kue basah;
d. Inovasi teknologi pengolahan limbah pertanian (kotoran itik) menjadi pupuk organik;
e. Inovasi teknologi teh daun mangga muda;
f. Inovasi teknologi bedak/masker dari beras.

Kegiatan pembinaan bioindustri di Kabupaten Hulu Sungai Utara dengan agroekosistem rawa lebak telah dilakukan selama empat tahun. Usahatani yang dilakukan yang utama adalah padi, yang pendukung diantaranya hortikultura seperti terong, selain itu ternak itik. Produk bioindustri yang digunakan untuk mendukung usahatani yaitu PGPR dan jamu ternak unggas. Kedua produk ini diproduksi dan dimanfaatkan untuk sendiri dan kadang-kadang dijual.

Pembinaan atau penyuluhan yang dilakukan adalah pada KWT Kenanga, PPAH Doa Ibu dan kelompok tani mengenai budidaya tanaman dan ternak itik, pengolahan hasil pertanian dan limbah pertanian. Penyuluhan tentang pembuatan jamu ternak, perbanyakan Trichoderma, PGPR, pengolahan hasil pertanian dari labu, terong dan mangga, pembuatan sabun natural berbahan dasar beras. Produk olahan yang sudah biasa dijual adalah telur asin, jamu ternak dan bedak dingin (bahan baku beras), penjualan dilakukan untuk keperluan di desa. Selain itu, pengolahan lainnya adalah pembuatan kue kering asal labu kuning, kerupuk labu. Produk yang dihasilkan KWT telah ikut dipasarkan pada saat HUT Banjarbaru dan HSU dan menerima pesanan.

Pembinaan dan penyuluhan yang dilakukan pada Pos Pelayanan Agen Hayati (PPAH) Doa Ibu berupa tertib administrasi pembukuan, penyuluhan pembuatan jamu ternak dan PGPR. Usaha yang telah dilakukan oleh PPAH, yaitu penjualan jamu ternak, PGPR dan mengatur perguliran ternak itik.

Hasil analisis kelayakan ekonomi kawasan desa pada kegiatan yang telah dilakukan dengan menerapkan inovasi terknologi untuk output dari ternak itik ada kenaikan, yaitu berupa tahannya ternak terhadap serangan penyakit, sehingga hal ini pun dapat dikatakan kenaikan produksi karena jika ternak sehat maka, akan berproduksi. Usaha ternak itik menjadi lebih stabil dan berkelanjutan yang didukung dengan inovasi jamu ternak dan adanya permodalan untuk usaha ternak itik. Untuk komoditas padi, kenaikan output berupa rendahnya padi terhadap serangan hama dan penyakit sehingga berhasil panen.

Nilai tambah yang dihasilkan dari pembinaan kegiatan bioindustri baik dari pertanian terpadu dan nilai tambah pendapatan, berupa:

a. Adanya pengolahan hasil ternak (telur itik) pada saat harga murah, misalnya harga telur pada saat murah di bawah Rp2.000/butir maka akan diolah menjadi telur asin dengan harga jual Rp3.000/butir;
b. Pemanfaatan limbah ternak pada saat musim kemarau menjadi pupuk untuk tanaman hortikultura, limbah ternak umumnya tidak dimanfaatkan dan dibuang;
c. Pemanfaatan limbah padi berupa jerami yang langsung dikembalikan pada lahan sebagai pupuk organik;
d. Pemanfaatan daun mangga yang masih muda untuk diolah menjadi teh daun mangga yang berkhasiat obat, namun penjualannya tergantung pesanan, daun mangga tidak dimanfaatkan dengan pembuatan teh daun mangga dengan harg Rp5.000/bungkus (isi 5 sachet);

e. Pengolahan beras menjadi bedak dingin (harga Rp1.000-3.000/bungkus tergantung ukuran.

Untuk limbah atau biomassa yang dihasilkan penurunannya hanya dari aspek limbah jerami padi karena jerami yang dihasilkan 100% kembali ke lahan. Untuk kotoran ternak kembali dengan sendirinya (alamiah) karena petani jarang mengambil kotoran ternak secara rutin (lahan rawa lebak yang tergenang secara rutin pada musim hujan). Input dari luar menurun terutama untuk pencegahan dan pengobatan penyakit lebih menggunakan jamu ternak. dan untuk komoditas padi menggunakan PGPR.

Potensi limbah yang dimiliki dari Desa Sungai Durait Hulu sebagai lokasi binaan, pada tahun 2018 terdapat 533 ha tanam padi, dan populasi itik diperkirakan 2.500 ekor. Jika potensi limbah jerami sebesar 3-4 ton/ha, dan potensi limbah ternak 0,05 gram/ekor/hari, maka limbah yang dihasilkan per tahun untuk jerami antara 1.599-2.132 ton/tahun dan limbah ternak itik 45,625 ton/tahun.

Keberhasilan: penggunaan jamu ternak dapat meningkatkan kesehatan ternak itik, guliran permodalan untuk usaha ternak itik dapat dilakukan. Kegagalan: untuk tanaman horti (terong) harganya turun.

Gambar 34. Hamparan Demplot Padi Kegiatan Bioindustri Pertanian

Gambar 35. Pertanaman Hortikultura

Gambar 36. Demplot Ternak Itik

17. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegerasi Desa Mandiri Benih Padi di Kalimantan Selatan

Kegiatan "Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegerasi Desa Mandiri Benih" melalui Kegiatan Model Penyediaan Benih Padi untuk Pemenuhan Kebutuhan wilayah melalui peningkatan kemampuan calon penangkar padi dan kedelai di Kalimantan Selatan dilaksanakan di Kabupaten Tanah Laut, Kecamatan Kurau, Desa Tambak Sarinah. Kegiatan dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan Desember 2018, dan merupakan tahun kedua pembinaan dalam rangka SL Mandiri Benih Padi.

Metode Pelaksanaan antara lain Koordinasi dengan dinas terkait dan Penentuan petani koperator. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan andil dengan melibatkan instansi terkait terutama dinas pertanian dan instansi lainnya pada level kabupaten yang berimbas pada kebijakan yang mendukung perbenihan padi pada kelimpok yang di bina dan berlanjut pada berkembang melalui duplikasi kegiatan serupa ke daerah lainnya. Pendampingan penangkar benih varietas unggul padi dalam memproduksi dan mendistribusikan benih Benih varietas unggul dan bermutu yang memenuhi enam tepat hanya akan dihasilkan oleh petani penangkar, yang dalam aktivitasnya masih memerlukan keterlibatan pemerintah. Salah satu adalah petani penangkar yang akan didampingi adalah penangkar benih yang akan memproduksi dan mendistribusikan benih komoditas padi. Pendampingan dimaksudkan untuk membantu petani tersebut dalam pemenuhan kriteria teknis produksi benih unggul bermutu agar hasilnya dapat diterima sebagai benih unggul bermutu oleh instansi terkait dan terutama petani produsen padi non penangkar.

Hasil dari kegiatan yang dilaksanakan antara lain adalah koordinasi dengan dinas pertanian Kabupaten tanah laut serta BPSB provinsi kalimantan selatan untuk menentukan agenda pembinan dan dukungan yang di berikan serta keterlibatan dalam pembinaan, dalam pertemuan koordinasi di sepakati untuk melakukan pembinaan pada kelompok tani “Maju Bersama” Desa Tambak Sarinah, Kecamatan Kurau, Kabupaten Tanah Laut, dengan asumsi bahwa pembinaan pada tahun sebelumnya dengan kegiatan yang sama cukup memberi dampak signifikan meningkatkan kemampuan penangkar dan memiliki peluang besar untuk di angkat sebagai penangkar mandiri dan menjadi sumber benih untuk lokasi kecamatan Kurau dan sekitarnya. Selain itu, potensi kelompok ini untuk maju dan petani anggotanya yang cukup koorperatif, ditambah dengan kemampuan mengembangkan diri dan menerima introduksi teknologi di bidang perbenihan terutama tanaman padi menjadi alasan menetapkan kelompok ini kembali yang di bina untuk tahun 2018. Hal yang juga menjadi pertimbangan adalah dukungan dinas pertanian setempat yang akan bekerja sama dengan kelompok penangkar ini untuk menampung hasil benih padi yang mereka hasilkan dan di salurkan kembali sebagai bantuan melalui program atau kegiatan yang mereka miliki. Petani sekitar juga mulai percaya dengan kelompok penangkar ini karena mampu menghasilkan benih padi yang hasil gabahnya bisa di terima pasar. Pangsa pasar benih juga mulai terbuka dengan adanya PT Pertani dan PT. SHS yang mau menampung hasil benih yang dihasilkan. Pertimbangan terakhir adalah pada tahun 2017 kelompok ini sudah mampu menghasilkan benih sebanyak 15 ton benih, yang terdiri dari benih berlabel dan non label.

Proses pendampingan petani pada kegiatan lanjutan SL-DMB tahun 2018 sudah mulai aktif dengan pembinaan berupa penyuluhan dan pertemuan kelompok, baik berupa bimbingan teknis, perencanaan tanam, dan penguatan kelompok. Materi pembinaan di sesuaikan dengan kebutuhan petani penangkar antara lain, pengolahan lahan yang bijak, pengenalan varietas VUB, Pemupukan berimbang, pemanfaatan Katam Terpadu Moderen, Kelas Benih dan Pengujian Benih Padi dan lain lain, sedangkan narasumber selain dari BPTP, juga memanfaatkan POPT setempat, PBT dari BPSB dan Dinas pertanian Setempat. Kegiatan pendampingan juga dilakukan dalam bentuk praktik langsung di lapang, seperti pemanfaatan teknologi jarwo yang benar dan sesuai petunjung yang diharapkan teknologi ini nantinya bisa diserap dan diaplikasikan dengan benar, serta hal lainnya yang menunjang, sehingga selain secara teoritis petani tahu, dilapang pun bisa melaksanakan.

Kegiatan fisik dimulai maret dengan menyemai benih, kemudian dilanjutkan april minggu kedua untuk pelaksanaan tanam seluas 5 ha untuk LL dan 10 ha untuk SL dengan varietas yang di tanam terdiri dari inpari 30, 32 dan 40, penentuan varietas berdasarkan potensi pasar dan peluang diserap sebagai benih. Juli pertengahan sudah di lakukan panen untuk varietas inpari 30 dengan hasil ubinan 7,2 ton/ha, inpari 32 dengan hasil ubinan 9,8 ton/ha dan inpari 40 hasil ubinan 8,48 ton/ha. Selanjutnya dilakukan prosesing benih dari total 60 ton calon benih yang dihasilkan, 50 ton berhasil lolos sebagai benih berlabel dan diserap petani sekitar desa Tambak sarinah dan luar desa, Program atau kegiatan Dinas Pertanian Tanah Laut yang menggunakan benih padi, dan PT SHS. Adapun benih yang tidak lulus uji dimanfaatkan sebagai gabah konsumsi.

Pembinaan intensif juga dilakukan setelah pasca panen terutama untuk pengemasan dan penguatan kelembagaan. Hal yang tidak kalah penting juga mendorong petani penangkar mulai membuat jaringan pasar benih padi serta bekerja sama dengan perusahaan benih seperti SHS dan Pertani, agar kedepannya jika benih yang dihasilkan makin banyak, bisa memanfatkan perusahan benih sebagai penyaluaran atau menampung benih yang dihasilkan. Salah satu keberhasilan pembinaan penangkar benih pada kelompok ini adalah menjadi juara harapan 1 pada kegiatan lomba desa mandiri benih di Makasar yang diadakan Dirjen Tanaman Pangan Kementerian Pertanian dan mendapat aprisiasi positif dari dinas pertanian dan berterima kasih atas binaan BPTP Kalimantan Selatan.

Pembinaan model SL-DMB di Desa Tambak Sarinah, Kecamatan Kurau, Kabupaten Tanah Laut pada kelompok tani Maju Bersama, bisa dijadikan model pembinaan desa mandiri benih padi, dengan berkolaborasi dengan program dinas pertanian setempat dan perusahaan benih agar ada kejelasan pasar yang nantinya menstimulasi petani untuk tetap bertahan menghasilkan benih padi, selain itu dengan memanfaatkan teknologi di bidang pertanian spesifik lokasi bisa memperlihatkan pertumbuhan padi yang baik di lahan penangkaran benih, yang bisa di manfaatkan menjadi display guna menarik petani sekitar memanfaatkan benih dari lahan penangkaran padi yang dihasilkan.

Gambar 37. Koordinasi dan Konsultasi dengan Dinas Pertanian dan Dinas Terkait Lainnya untuk Mendukung Kegiatan SL-DMB Padi

Gambar 38. Pertemuan dalam rangka Persiapan Tanam dan Pembinaan serta Kegiatan Tanam Penangkaran Benih Inpari 30, 32, 40 Kelompok SL-DMB Padi

Gambar 39. Pembinaan Panen dan Pasca Panen pada Kegiatan SL-DMB Padi

Gambar 40. Pembinaan Teknis dan Pelatihan Pengemasan dan Distribusi Benih Padi

18. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegerasi Desa Mandiri Benih Kedelai di Kalimantan Selatan

Kedelai merupakan salah satu dari tiga komoditas utama, selain Padi dan jagung yang ditargetkan swasembada. Target swasembada ini diperuntukkan untuk memenuhi kebutuhan kedelai nasional sebesar 2,2 jt ton/tahun. Percepatan produksi dan distribusi benih varietas unggul kedelai diupayakan melalui sosialisasi dan pengenalan

varietas, serta pembekalan teknik produksi di sentra produksi dengan melibatkan petani langsung, sebagai penangkar. Cara ini diharapkan dapat mempercepat adopsi teknologi produksi kedelai dan berkembangnya usaha produksi kedelai berbasis komunitas.

Kegiatan “Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Swasembada Pangan Terintegerasi Desa Mandiri Benih” melalui Kegiatan Model Penyediaan Benih Kedelai untuk Pemenuhan Kebutuhan wilayah melalui peningkatan kemampuan calon penangkar kedelai dan kedelai Di Kalimantan Selatan dilaksanakan di Kabupaten Tanah Laut, Kecamatan Takisung desa Sumber Makmur. Kegiatan dilaksanakan mulai bulan Januari sampai dengan Desember 2018, dan merupakan tahun pertama pembinaan dalam rangka SL Mandiri Benih kedelai

Ruang Lingkup Kegiatan meliputi tiga kegiatan utama, yaitu: (i) Koordinasi dengan dinas terkait dan Penentuan petani kooperator dan lokasi kegiatan , (ii) pendampingan penangkar benih varietas unggul kedelai dalam memproduksi dan mendistribusikan benih, dan (iii) pembinaan teknis produksi benih varietas unggul kedelai. Ketiga kegiatan tersebut merupakan satu rangkaian kegiatan yang pelaksanaannya dilakukan secara bertahap dan melibatkan petani secara langsung.

Metode Pelaksanaan antara lain Koordinasi dengan dinas terkait dan Penentuan petani koperator. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan andil dengan melibatkan instansi terkait terutama dinas pertanian dan instansi lainnya pada level kabupaten yang berimbas pada kebijakan yang mendukung perbenihan kedelai pada kelompok yang di bina dan berlanjut pada berkembang melalui duplikasi kegiatan serupa ke daerah lainnya. Pendampingan penangkar benih varietas unggul kedelai dalam memproduksi dan mendistribusikan benih Benih varietas unggul dan bermutu yang memenuhi enam tepat hanya akan dihasilkan oleh petani penangkar, yang dalam aktivitasnya masih memerlukan keterlibatan pemerintah. Salah satu adalah petani penangkar yang akan didampingi adalah penangkar benih yang akan memproduksi dan mendistribusikan benih komoditas kedelai. Pendampingan dimaksudkan untuk membantu petani tersebut dalam pemenuhan kriteria teknis produksi benih unggul bermutu agar hasilnya dapat diterima sebagai benih unggul bermutu oleh instansi terkait dan terutama petani produsen kedelai non penangkar.

BPTP selaku pengiat kegiatan ini telah melakukan koordinasi dengan dinas pertanian Kabupaten tanah laut serta BPSB provinsi kalimantan selatan untuk menentukan kelompok yang akan di bina, agenda pembinan dan dukungan yang diberikan serta keterlibatan dalam pembinaan, dalam pertemuan koordinasi di sepakati

untuk melakukan pembinaan pada kelompok tani “Sumber Rezeki ” Desa Sumber Makmur, Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut, dengan catatan merupakan kelompok petani yang masih menanam kedelai dan potensial menjadi penangkar mandiri dan menjadi sumber benih untuk daerah lainnya di Tanah Laut. Selain itu potensi kelompok ini untuk maju dan petani anggotanya yang cukup koorperatif, ditambah dengan kemampuan mengembangkan diri dan menerima introduksi teknologi di bidang perbenihan tanaman kedelai menjadi alasan menetapkan kelompok ini yang menjadi SL-DMB Kedelai yang juga menjadi pertimbangan adalah dukungan dinas pertanian setempat yang akan bekerja sama dengan kelompok penangkar ini untuk menampung hasil benih kedelai yang mereka hasilkan dan disalurkan kembali sebagai bantuan melalui program atau kegiatan yang mereka miliki. Petani sekitar juga diharapkan dapat memanfaatkan hasil penangkaran yang nantinya biji kedelainya yang di hasilkan bisa di terima pasar. Pangsa pasar benih juga mulai terbuka dengan adanya PT Turima yang mau menampung hasil benih yang dihasilkan.

Proses pendampingan petani pada kegiatan SL-DMB kedelai sudah mulai aktif dengan pembinaan berupa penyuluhan dan pertemuan kelompok, baik berupa bimbingan teknis, perencanaan tanam, dan penguatan kelompok. Materi pembinaan di sesuaikan dengan kebutuhan petani penangkar antara lain, pengolahan lahan yang baik sesuai tipelogi lahan, pengenalan varietas VUB kedelai, Pemupukan berimbang, pemanfaatan Katam Terpadu Moderen, Kelas Benih dan Pengujian Benih kedelai serta hal lainnya yan dianggap mendukung kegiatan penangkaran kedelai. Sedangkan nara sumber selain dari BPTP, juga memanfaatkan POPT setempat, PBT dari BPSB dan Dinas pertanian Setempat. Kegiatan pendampingan juga dilakukan dalam bentuk praktik langsung di lapang, seperti pemanfaatan penggunaan pupuk kandang dan banteri pengikat N diharapkan teknologi ini nantinya bisa di serap dan di aplikasikan dengan benar, serta hal lainnya yang menunjang, sehingga selain secara teoritis petani tahu, dilapang pun bisa melaksanakan.

Kegiatan fisik dimulai april berupa penyipan lahan dan pendaftaran kegiatan penangkaran untuk tanam kedelai lewat PBT setempat selaku wakil BPSB, dan penanaman akan dilakukan setelah ada hujan, agar lahan basah dan benih yang di tugal bisa cukup tersedia air dan biji kedelai bisa berkecambah dengan baik. Kondisi baru hujan pada bulan mei minggu pertama, makan pertanaman di lakukan sehari setelahnya. Tanam dilakukan pada lahan LL seluas 2 ha dengan varietas grobogan dan Devon 1. Varietas di pilih berdasarkan potensi pasar untuk Grobogan sedangkan

Devon 1 adalah introduksi teknologi, sebagai alternatif varietas dengan keunggulan memiliki iso flavon yang tinggi. Grobogan di tanam lebih dulu, menyusul Devon 1.

Panen dilaksanakan pada bulan juli untuk varietas grobogan dengan hasil ubinan 1,9 ton/ha, menyusul Devon 1 dengan hasil ubinan 1,7 ton/ha. Selanjutnya dilakukan prosesing benih dari total 2,3 ton calon biji kedelai, 1 ton berhasil lolos sebagai benih kedelai berlabel untuk varietas Grobogan dan diserap petani sekitar desa sumber makmur dan luar desa. Adapun biji kedelai yang tidak lulus uji dimanfaatkan sebagai kedelai konsumsi dan di serap pengrajin tahu tempe sekitar desa. Jumlah benih kedelai yang sedikit menyebabkan tidak di ikutkan pada program Dinas Pertanian setempat, selain itu juga lebih dulu terserap petani sekitar yang akan segera menanam kedelai. Kondisi ini sebenarnya pas dengan filosofi SL-DMB kedelai yang menyiapkan benih secara mandiri untuk keperluan desanya.

Penyuluhan spesifik juga dilakukan setelah pasca panen terutama untuk pengemasan benih kedelai agar mampu mempertahankan virgor dan daya kecambah serta masalah penyimpanan benih dan penyuluhan penguatan kelembagaan untuk menjamin keberlanjutan kegiatan penangkaran kedelai. Hal yang tidak kalah penting juga mendorong petani penangkar mulai membuat jaringan pasar benih padi serta bekerja sama dengan perusahaan benih seperti PT Turima yang bergerak pada penyedian saprodi dan penyedian benih untuk tanam kedelai.

Kegiatan pembinaan model SL-DMB di Desa Sumber Makmur, Kecamatan Takisung, Kabupaten Tanah Laut pada kelompok tani Sumber Rezeki, bisa dijadikan model pembinaan desa mandiri benih kedelai. Kerjasama dengan berbagai pihak terkait dengan pengembangan komoditas khususnya kedelai, seperti BPSB, Dinas Pertanian Kabupaten, BPTP dan Penyuluh dilapang serta pihak swasta (Perusahan penyedia Benih kedelai). Selain itu, dengan memanfaatkan teknologi di bidang pertanian terutama untuk tanaman kedelai bisa memperlihatkan pertumbuhan kedelai yang baik di lahan penangkaran benih, yang bisa di manfaatkan sebagai display guna menarik petani sekitar memanfaatkan benih dari lahan penangkaran kedelai yang dihasilkan.

Gambar 41. Koordinasi dan Konsultasi dengan Dinas Pertanian dan Dinas Terkait Lainnya untuk Mendukung Kegiatan SL-DMB Kedelai

Gambar 42. Dukungan Saprodi Kegiatan SL-DMB Kedelai

Gambar 43. Kesiapan Lahan dan Dukungan Benih VUB Varietas Grobogan dan Devon 1 Kegiatan Model SL-DMB Kedelai

Gambar 44. Kegiatan Monitoring dan Pembinaan LL pada Kegiatan SL-DMB Kedelai Poktan Sumber Rezeki

Gambar 45. Temu Lapang dalam rangka Deseminasi Kegiatan SL-DMB Kedelai

Gambar 46. Kegiatan Prosesing Biji Kedelai untuk Menghasilkan Benih Kedelai pada Kegiatan SL-DMB Poktan Sumber Rezeki

19. Produksi Benih Sumber Padi di Kalimantan Selatan

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. Dalam mendukung Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN), 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 propinsi masing-masing. Tujuan kegiatan ini adalah memproduksi benih sumber padi kelas FS/BD sebanyak 2,00 ton dan kelas SS/BP sebanyak 5,00 ton serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih sumber padi kelas FS/BD sebanyak 2,00 ton dan kelas SS/BP sebanyak 5,00 ton serta benih sumber yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna. Produksi Benih Sumber Padi pada MH. 2017 di Kabupaten Tanah Laut dengan kelas Benih Dasar/BD/FS sebanyak 5.725 kg, dengan Varietas Inpari 9 Elo, Inpari 22, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB, Inpari 33, Inpari 34, Inpari 40 Tadah Hujan Agritan, Inpago 9 dan Inpago 10. Produksi kelas Benih Pokok/BP/SS di Kabupaten Tanah Laut sebanyak

7.410 kg, varietas yang diproduksi adalah Varietas Inpari 8, Inpari 9 Elo, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB, Inpari 33 dan Inpari 40 Tadah Hujan Agritan. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kegiatan Temu Lapang pada tanggal 2 Mei 2018 di Desa Kunyit Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut. Varietas yang di diseminasikan di lokasi ini adalah Varietas Inpari 40. Sedangkan varietas yang di diseminasikan di KP. Pelaihari Desa Telaga Kecamatan Pelaihari adalah Varietas Inpari 9 Elo, Inpari 22, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB, Inpari 33, Inpari 34, Inpari 40 Tadah Hujan Agritan, Inpago 9 dan Inpago 10.

Gambar 47. Temu Lapang Kegiatan Produksi Benih Padi di Desa Kunyit Kecamatan Bajuin

20. Produksi Benih Kedelai di Kalimantan Selatan

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah melepas sebanyak 27 varietas kedelai, dalam 10 tahun terakhir. 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 propinsi masing-masing. Tujuan kegiatan ini adalah memproduksi benih sumber kedelai kelas SS/BP sebanyak 4,00 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 4,00 ton dan benih sumber yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna. Produksi Benih Kedelai saat ini masih pada tahap

prosesing benih, lokasi di Kabupaten Tanah Laut. Varietas yang diproduksi adalah varietas Detap 1, Devon 1 dan Demas 1.

Gambar 48. Pertanaman Kedelai dengan Beberapa Varietas di Tanah Laut

21. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Spesifik Lokasi

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. Sumber daya 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 merakit varietas unggul baru melalui kegiatan pemuliaan tanaman atau melalui pemanfaatan bioteknologi. Mengingat pentingnya sumber daya genetik yang ada, maka perlu dilakukan pelestarian terutama sumber daya genetik lokal yang mungkin punya keunggulan pada habitat aslinya.

Penelitian tahun 2018 bertujuan: 1) Melakukan karakterisasi dan evaluasi sumber daya genetik tanaman lokal untuk didaftarkan di Pusat Perlindungan Varietas Tanaman (minimal 5 varietas); 2) Mengelola dan mengembangkan koleksi sumber daya genetik tanaman lokal Kalimantan Selatan di kebun koleksi; 3) Melakukan pendampingan kelembagaan Komda SDG Kalsel.

Kegiatan yang telah dilakukan:

a. Karakterisasi dan evaluasi beberapa varietas durian asal kabupaten Banjar, kabupaten Tabalong, kabupaten Hulu Sungai Tengah, padi gogo dari kabupaten Balangan dan Hulu Sungai Selatan, padi pasang surut dari kabupaten Barito Kuala. Hasil karakterisasi telah disusun form pengusulan pendaftaran varietas dan telah keluar sertifikat tanda daftar dari Pusat Perlindungan varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PPVTPP). Sertifikat tanda daftar delapan varietas durian asal kabupaten Banjar (Bamban Birin, Gantang 88, Hintalu, Kuning Janar, Penyangat Kuning, Idangan Biih, Dodol Mascinta, Gading Abirau), 1 varietas durian Malutu, padi gogo Carnik Pendek asal kabupaten Hulu Sungai Selatan (merupakan kerjasama BBP2TP dengan PPVTPP dengan dana dari DIPA PPVTPP), seritikat diserahkan langsung Kepala PPVTPP kepada bupati Banjar pda bulan Agustus 2018 bertepatan dengan hari Jadi Kabupaten Banjar. Selain dengan dana dari DIPA BPTP telah keluar sertifikat tanda daftar 2 varietas durian Garuda Idaman dan Hdangan Idaman asal kabuparen Banjar, telah diserahkan usulan pendaftaran 5 varietas durian asal Kabupaten Tabalong ke PPVTPP, diperkirakan surat tanda daftar akan keluar pada awal bulan Desember 2018.
b. Telah dilakukan pengumpulan berbagai varietas padi gogo lokal untuk koleksi dan disimpan di Bank Gen BB. Biogen (14 aksesi): Si Buyung, Carnik, Keramat, Beriwit, Carnik Pendek, Tongkol Pudak, Mayas, Taring Kijang, Sutera, Buyung Habang, Saluang Mudik, Sunduh, Batakan, Buntuk Kuda. Tiga aksesi (Carnik pendek, Saluang Mudik, Buyung Habang) dari 14 aksesi untuk analisis sidik jari DNA (allel mining).
c. Telah dilakukan pengelolaan koleksi SDG di KP. Banjarbaru berupa pemindahan tanaman dari polybag ke lapang, pemupukan dan penyemprotan hama penyakit. Untuk perbanyakan bibit durian lokal yang akan didaftarkan telah dilakukan pengambilan mata entres dan penyambungan di KP Banjarbaru, yaitu durian Gantang, Janar, Hintalu, Bamban Birin.
d. Telah dilakukan rapat koordinasi Tim Komda SDG Kalimantan Selatan di Kantor Setda Provinsi Kalimantan Selatan dalam rangka pengaktifan kegiatan Komda.

Beberapa hal yang telah disekapati yaitu mendukung pelestarian SDG dengan cara pendaftaran varietas dan mengkoleksi SDG di kebun koleksi. Upaya diseminasi SDG lokal Kalimantan Selatan berupa pencetakan buku SDG Lokal, leaflet dan poster, perbanyakan materi SDG, pameran diversity Fair SDG secara berkala dengan dana dari Bangproda Setda Provinsi Kalimantan Selatan. Pengurus Komda SDG Kalimantan Selatan juga ikut berpartisipasi dalam Kongres SDG di Bogor, ekspose pendaftaran varietas durian asal kabupaten Tabalong bersama dengan bupati dan kepala Dinas Pertanian Tabalong.

Gambar 49. Beberapa Jenis Durian Lokal yang Dikarakterisasi untuk Diusulkan dalam Pendaftaran Varietas

Gambar 50. Beberapa Jenis Padi Gogo Lokal yang Dikarakterisasi untuk Diusulkan dalam Pendaftaran Varietas

22. Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Kalimantan Selatan

Pola tanam adalah pengaturan penggunaan lahan pertanaman dalam kurun waktu tertentu.Kegiatan ini merupakan kelanjutan dari kegiatan katam, adapun penekanan saat ini adalah pada termanfaatkannya informasi pada aplikasi katam terpadu moderen sebagai tool atau rujukan yang digunakanpada penentuan pengembangan pola tanam tanaman pangan. Diharapkan dapat menentukan pola tanam terbaik dan sekaligus menetapkan dukungan lain yang rasional. Diharapkan pengkajian ini bisa menerapan pola tanam berdasarkan informasi katam terpadu moderen. Mensosialisasi informasi yang terdapat pada katam terpadu moderen versi terbaru agar informasi dapat sampai dan dimanfaatkan sebagai rujukan dalam penentuan pola tanam dan pengembangan pola tanam tanaman pangan di Kalimantan Selatan. Tujuan akhir adalah meningkatkan intensitas tanam padi sawah dari IP100 menjadi IP200 di salah satu wilayah lahan sawah tadah hujan di Kabupaten terpilih di provinsi Kalimantan Selatan. Mengetahui dan memperoleh data SDA (Sumber Daya Air) potensial dalam rangka peningkatan IP di kalimantan Selatan. Khususnya adalah Melaksanakan survei SDA untuk wilayah Kalimantan Selatan. Mengidenfikasi kendala biofisik dan kondisi sosial ekonomi untuk meningkatkan IP padi di lahan sawah tadah hujan. Mengidentifikasi kebutuhan teknologi dalam peningkatan IP padi di lahan sawah tadah hujan. Menerapkan paket teknologi pertanian yang dapat meningkatkan IP padi di lahan sawah hujan. Dampaknya memberiakan rakitan teknologi pertanian ini dapat

menjadi acuan untuk peningkatan produksi melalui intensitas tanam IP padi 200 pada tahan tadah hujan di salah satu Kabupaten di kalimantan Selatan.

Pengkajian ini akan dilaksanakan pada bulan Januari 2018 sampai bulan Desember 2018. Lokasi kegiatan direncanakan di lahan sawah tadah hujan di salah satu kabupaten di provinsi Kalimantan Selatan. Untuk mencapai tujuan pengkajian secara umum maka kegiatan pengkajian yang akan dilaksanakan pada Tahun 2018 meliputi kegiatan peningkatan intensitas tanam dengan mengubah jadwal tanam dan introduksi teknologi. Sebelum pengkajian dilakukan, musim tanam (MT I dan MT II) sudah disesuaikan dengan curah hujan dan jalur tanam yang telah direkomendasikan sehingga waktu tanam ditetapkan. Introduksi teknologi ini dilakukan dengan perbaikan jadwal tanam dengan introduksi teknologi berupa: 1) Pengelolaan air seperti pompanisasi, perbaikan saluran dan serta pemanfaatan sumber air lainnya; 2) Penggunaan varietas umur genjah atau toleran terhadap kekeringan; 3) Alat dan mesin pertanian seperti alat pengolahan lahan, alat tanam dan alat panen; 4) Teknologi budidaya padi sawah sesuai konsep PTT padi sawah.

Untuk menyebarluaskan hasil pengkajian ini, maka dilakukan diseminasi melalui berbagai cara dan metode penyuluhan, diantaranya pembuatan demfarm, yang direncanakan seluas 10 ha, melalui demfarm ini para petani akan dapat secara langsung melihat, mengamati, menilai dan belajar menerapkan teknoogi budidaya yang diintroduksikan. Selain itu juga akan dilaksanakan Temu Lapang yang akan mengundang kelompoktani, petugas dan pejabat Pemda yang terkait serta stakeholder lainnya.

Hasil dan progres kegiatan, yang telah dilaksanakan selama tahun 2018, antara lain adalah untuk survei SDA yang peruntukannya untuk melihat potensi lahan yang bisa dikembangkan untuk peningkatan IP di kalimantan selatan, pada kegiatan ini selain di bantu oleh PPL dan poktan yang di survei lokasi lahannya juga di bantu oleh staf dinas terkait di tiap kabupaten. Adapun lahan yang dapat teridentifikasi sebanyak 11.000 ha yang terdistribusi pada Kabupaten Balangan, Hulu Sungai Tengah, Hulu Sungai Selatan, Tapin, Banjar, Barito Kuala, Tanah Bumbu, Kotabaru dan Tanah Laut, adapun jenis lahan nya terdiri dara lahan rawa lebak, pasang surut, tadah hujan, semi irigasi, adapun rerata peningkat IP dari 100/150 bisa menjadi 200 dengan pemanfaatan SDA dngan baik, dengan infrastruktur berupa embung, long storage, sumur bor, mesin pompa, pipanisasi, pintu air (tabat). Hanya saja kadang ada lokasi yang permintaannya agak berbenturan karena kondisi lahan yang tidak rata, selain itu status kepemilikan lahan yang nantinya bisa menjadi lokasi infrastruktur juga menjadi

kendala karena tidak semua petani mau menyumbangkan atau menjual lahannya. Hal lain adalah beberapa permintaan infrastruktur ternyata sudah lama mereka usulkan hanya saja belum terwujud karena berbagai macam alasan.

Sesuai dengan tujuan akhir kegiatan ini yang berusaha meningkatkan intensitas tanam padi sawah dari IP100 menjadi IP200 di salah satu wilayah lahan sawah tadah hujan di Kabupaten terpilih di provinsi Kalimantan Selatan. Adapun lokasi yang terpilih untuk denfarm seluas 10 ha adalah Desa Bungur Baru, Kecamatan Bungur Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan. Adapun alasan pemilihan lokasi, antara lain adalah potensi lahan yang bisa di tingkatkan IP nya dan posisi lahan yang mudah di datangi, serta petani peserta kegiatan yang cukup koorperatif dan memiliki visi untuk meningkatkan IP pertanaman di lokasi lahannya. Hasil indentifikasi lahan dari tim yang melaksanakan kegiatan adalah, lokasi merupakan tadah hujan yang juga semi irigasi, kendala air akan mulai dijumpai pada bulan Mei sampai dengan September, hampir 90% petani menanam padi lokal yang hanya 1 tahun sekali (IP 100), pemupukan hanya dilakukan sesuai dengan kemampuan petani membeli pupuk, selanjutnya setelah tanaman pertama panen, lahan akan diberakan sampai musin tanam selanjutnya.

Tentunya agar petani bisa melaksanakan IP 200 di perlukan penjadwalan waktu tanam yang tepat, selain itu karena barpacu dengan musim pemilihan varietas juga menjadi pertimbangan, hal yang tidak kalah penting adalah konsep pengendalian OPT yang tentunya akan menjadi permasalahan dilapang karena adanya peningkatan IP ini. Selain itu juga masalah asupan agar tanaman bisa tumbuh baik tentunya di perlukan dosis pupuk yang tepat. Adapun teknologi yang diintroduksikan dalam rangka peningkatan IP adalah mengaplikasikan Informasi waktu tanam berdasarkan katam terpadu moderen, tanam jajar legowo, penggunaan varietas unggul baru (VUB) yang memiliki keunggulan yang sesuai engan prersepsi patani Inpari 30 dan 32, serta memiliki pasar yang menjanjikan, Penggunaan pupuk berimbang sesuai dosis kebutuhan tanah, pengendalian OPT dengan memanfaatkan pendekatan PHT, pengendalian gulma dan pemanfaatan SDA sesuai keperluan.

Mengidentifikasi kebutuhan teknologi dalam peningkatan IP padi di lahan sawah tadah hujan. Menerapkan paket teknologi pertanian yang dapat meningkatkan IP padi di lahan sawah hujan. Dampaknya memberiakan rakitan teknologi pertanian ini dapat menjadi acuan untuk peningkatan produksi melalui intensitas tanam IP padi 200 pada tahan tadah hujan di salah satu kabupaten di Kalimantan Selatan.

Tanam pertama yang dilakukan petani MH (musim hujan) di tanam pada bulan Oktober-Nopember dan panen pada bulan Maret-April, adapun varietas yang di tanam

adalah lokal dan sebagian ciherang, adapun rerata hasil di kisaran 4-5 ton/ha Tanam ke 2 dilakukan setelah tanam pertama yaitu pada MK (musim kering) bulan mei dengan luas area 10 ha dengan jumlah koperator 34. Sebagai antisipasi kekeringan di buat sumur bor, yang diharapkan ainya bisa membantu mengairi lahan pada MK. Selain itu petani juga mendapat pembinaan dalam bentuk penyuluhan pada saat temu kelompok atau pertemuan khusus, mengenai Katam Terpadu, cara tanam jajar legowo, pengenalan hama dan penyakit tanaman padi, pengendalian OPT, pemupukan berimbang, pengenalan varietas unggul baru dan penggunaan pestisida yang bijaksana. Untuk berhasilnya kegiatan monitoring juga dilakukan baik oleh tim dari BPTP dan memanfaatkan PPL dan POPT setempat serta penyuluh swadaya, dengan harapan selain monitoring menjadi lebih intensif, denfarm juga menjadi sarana edukasi dan media desiminasi yang bisa dimanfaatkan petani, PPL POPT maupun penyuluh swadaya, dan bisa di sebar ke seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Tapin. Sedangkan narasumber memanfaatkan tim BPTP dan POPT serta Dinas terkait lainnya.

Hasilnya pada bulan juli sampai pertengahan agustus bisa dilakukan panen Kedua di lokasi denfarm seluas 10 ha dengan hasil ubinan inpari 30 hasinya 6,7 ton/ha sedangkan inpari 32 hasilnya 7,0 ton /ha. Kegiatan ini juga di desiminasikan dalam bentuk panen bersama, yang dihadiri perwakilan gapoktan di tiap desa terutama di sekitar Kabupaten Tapin, Dinas Pertanian setempat, Babinsa dan Babin Kamtipmas, serta unsur Muspida Kecamatan Bungur. Pada panen bersama ini diapresiasi dengan baik oleh undangan dan harapan besarnya mereka dapat mereflikasi kegiatan ini sehingga bisa menjadi lebih luas lagi. Selain itu, kegiatan ini juga sudah membuktikan kalo lahan petani bisa di tingkatkan IP nya dengan memanfaatkan teknologi yang sudah tersedia, tinggal masalah bagaimana mengaplikasikan agar bisa sejalan dengan kondisi splesifik pada tiap lokasi.

Untuk mengoptimalkan fungsi lahan kegiatan dilanjutkan dengan tanam ke 3 dengan memanfaatkan pruduk hortikultura berupa jagung manis varietas Bonanza yang di tanam pada awal september sampai pertengahan dengan luas 3 ha dan di laksanakan oleh 17 koorperator, secara pertumbuhan tanaman cukup baik, dan kekurangan air di antisipasi dengan memanfaatkan sumur bor, hanya saja di akhir bulan oktober tanaman terserang hama monyet yang menyebabkan petani tidak bisa panen, dari 3 ha lahan tanaman jagung hanya sebagian kecil yang bisa di panen.Monyet yang datang ke lahan akibat habitat yang terganggu arena pembukaan lahan tambang dan kebun kelapa sawit. Hal positif yang bisa di liat pada musim Tanam ke 3 ini adalah potensi lahan bisa di manfaatkan sampai 3 kali musim tanam dengan

pola padi-padi-horti, dengan memanfaatkan aplikasi pada katam terpadu untuk pengaturan jadwal tanam, varietas yang di gunakan serta rekomendasi pupuk dan OPT yang harus diwaspadai. Selain itu, pemanfaatan SDA juga jadi kunci agar pertanaman bisa tumbuh dengn baik dan perlu mewaspadai OPT spesifik lokasi seperti halnya kejadian di MT ke 3 dimana serangan monyet menyebabkan petani tidak bisa panen kerena menyerng tanaman jagung muda,dan sulit di usir selain jumlahnya yang sangat banyak.

Gambar 51. Survei SDA dalam rangka Menghimpun Lokasi Potensial Peningkatan IP di Kabupaten Banjar

Gambar 52. Survei SDA dalam rangka Menghimpun Lokasi Potensial Peningkatan IP di Kabupaten Tapin

Gambar 53. Survei SDA dalam rangka Menghimpun Lokasi Potensial Peningkatan IP di Kabupaten Tanah Bumbu

Gambar 54. Pertemuan dalam rangka Persiapan Tanam Padi MT ke 2 Denfarm 10 ha dan Pembinaan dalam Bentuk Penyuluhan serta Penyerahan Dukungan Benih dan Saprodi ke Petani Koperator

Gambar 55. Monitoring Pembuatan Sumur Bor untuk Mendukung Kegiatan Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Lokasi Denfarm Desa Bungur Baru, Kecamatan Bungur, Kabupaten Tapin

Gambar 56. Pelaksanaan Tanam Padi MT ke 2 pada Kegiatan Pengembanga Pola tanam Mendukung Peningkatan IP

Gambar 57. Monitoring dan Kegitan Penyuluhan untuk Mendukung Kegiatan Denfarm Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Desa Bungur

Gambar 58. Panen Padi Bersama MT ke 2 di Lahan Demfarm Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP Seluas 10 ha

Gambar 59. Tanam Hortikultura (Jagung Manis) pada MT ke 3 di Lokasi Pengembangan Pola Tanam Mendukung Peningkatan IP di Desa Bungur Baru, Kecamatan Bungur, Kabupaten Tapin

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

a. Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP Kalimantan Selatan

Penyuluh Pertanian yang berada pada BPTP, memiliki tugas dan fungsi yang terintegrasi dengan kegiatan pengkajian, sehingga lebih memahami proses atau metodologi penelitian dan pengkajian, serta paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan.

Telah banyak teknologi yang dihasilkan oleh BPTP Kalimantan Selatan maupun Badan Litbang Pertanian yang siap untuk di diseminasikan. Tentunya untuk kegiatan diseminasi ini sangat diperlukan Penyuluh Pertanian BPTP yang tangguh dan handal, menguasai berbagai ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan teknologi yang akan di diseminasikan.

Peran Penyuluh Pertanian khususnya di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian adalah mendiseminasikan teknologi dari sumber teknologi kepada pengguna. Pengguna di sini adalah pelaku utama, yaitu petani dan pelaku usaha yakni pengusaha bidang pertanian.

Melihat lajunya perkembangan dunia informasi sekarang ini (Media Sosial dan Teknologi Audio Visual) maka diperlukan juga Penyuluh Pertanian yang mengetahui Pendayagunaan Inovasi Pertanian berbasis Audio Visual, dan pendayagunaan Inovasi pertanian berbasis Teknologi Informasi.

Kegiatan Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP Kalimantan Selatan ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan pengetahuan dan keterampilan Penyuluh BPTP Kalimantan Selatan dalam bidang Pemanfaatan Media Sosial, Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian, Teknologi Jajar Legowo Super dan Metodologi Penelitian Sosial.

Kegiatan Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP Kalimantan Selatan telah dilaksanakan melalui kegiatan Bimbingan Teknis sebanyak 4 kali, yaitu:

1) Bimbingan Teknis Pemanfaatan Sosial Media untuk Penyebaran Informasi Teknologi Balitbangtan (Peserta: Penyuluh dan Peneliti BPTP dan Penyuluh Kabupaten; Narasumber: Tim Production House Badan Litbang Pertanian; Tempat/waktu Bimtek: Banjarbaru/Februari 2018; Metode: Presentasi, diskusi dan praktek).
2) Bimbingan Teknis Teknologi Jajar Legowo Super (Peserta: Penyuluh dan Peneliti BPTP, Penyuluh Kabupaten Tanah Laut dan Teknisi Kebun Percobaan Pelaihari; Narasumber: Kepala BPTP Kalimantan Selatan dan Penyuluh yang berkompeten dibidangnya (Ir. Fakhrina, M.Si); Tempat/waktu: KP Pelaihari/Maret 2018; Metode: Presentasi, diskusi & kunjungan lapang).
3) Bimbingan Teknis Penyusunan Programa Penyuluhan Pertanian (Peserta: Penyuluh BPTP dan Penyuluh Provinsi Kalimantan Selatan; Narasumber: Widyaiswara Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang; tempat/waktu Bimtek: Banjarbaru/April 2018; Metode: Presentasi, diskusi dan praktek).
4) Bimbingan Teknis Metodologi Penelitian (Peserta: Penyuluh dan Peneliti BPTP; Narasumber: Ketua Jurusan /Dosen Program Studi Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat; Tempat/waktu Bimtek: Banjarbaru/Agustus 2018; Metode: Presentasi dan diskusi).

Pada setiap kegiatan Bimbingan Teknis yang dilaksanakan, peserta terlihat antusias untuk mengikutinya, terutama pada saat Bimbingan Teknis tentang pemanfaatan media sosial untuk penyebaran informasi teknologi Balitbangtan, mereka sangat antusias. Semua peserta sudah bisa membuat sendiri video singkat yang berisi tentang informasi teknologi pertanian dengan menggunakan HP android dan program aplikasi yang diajarkan oleh nara sumber. Demikian juga pada materi Bimbingan teknis yang lainnya, respon peserta terlihat sangat baik.

Pada setiap kegiatan bimbingan teknis yang dilaksanakan, pada akhir acara juga diberikan sertifikat penghargaan atas partisipasi mereka mengikuti kegiatan Bimtek tersebut.

Kegiatan Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP Kalimantan Selatan tahun 2018 ini juga dilaksanakan dengan mengikuti Bimbingan Teknis Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP yang dilaksanakan oleh Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian di Bogor selama 5 hari (2-6 April 2018), dengan mengikutsertakan Penyuluh dari BPTP Kalimantan Selatan sebanyak 3 orang.

Gambar 60. Acara Bimtek Peneliti dan Penyuluh

b. Sinkronisasi Hasil Litkaji dan Programa Penyuluhan Pusat dan Daerah

Kegiatan ini terdiri dari dua sub kegiatan yaitu temu aplikasi inovasi paket teknologi (APTEK) pertanian dan Sinkronisasi Hasil Litkaji dengan Programa Penyuluhan.

Temu APTEK

Temu APTEK terlaksana pada tanggal 25 September 2018 di Aula Kalimantan Selatan. Dihadiri oleh Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Ketahanan Pangan Prov Kalimantan Selatan, Badan Penelitian dan Pengembangan Produksi Daerah Provinsi Kalimantan Selatan, Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang, SPMA Banjarbaru, dan Universitas Islam Kalimantan Selatan.

Materi yang disampaikan antara lain Teknologi produksi benih padi, jagung dan kedelai; Teknologijarwo super di lahan pasang surut, teknologi budidaya bawang

merah, teknologi budidaya kedelai, pakan unggas berbasis bahan lokal, teknologi jamu ternak untuk ruminansia dan unggas.

Peserta APTEK merespon positif teknologi yang disampaikan. Secara umum semua komponen teknologi layak untuk direkomendasikan. Namun ada beberapa catatan sebagai saran seperti perlunya pendampingan untuk teknologi yang baru, bahan baku harus tersedia secara kontinue dan murah, serta diperlukan Pelatihan untuk para operator.

Gambar 61. Kegiatan Temu APTEK di BPTP Kalimantan Selatan

Sinkronisasi Hasil Litkaji dan Programa Penyuluhan

Kegiatan ini meliputi kunjungan kebidang yang menangani penyuluhan di kabupaten dan bidang penyuluhan yang ada di provinsi. Kunjungan ke kabupaten dilaksanakan tanggal 13-15 November 2018 di 11 kabupaten di Kalimantan Selatan. Dalam kunjungan ini disampaikan rekomendasi hasil APTEK. Teknologi ini supaya dijadikan alternative materi teknologi di kabupaten dalam menyusun programa Penyuluhan kabupaten. Selain itu, menjaring umpan balik terhadap teknologi dan menggali masalah yang ada di daerah.

Hasil kunjungan ke kabupaten selanjutnya diajukan sebagai dasar penyusunan matrik programa Penyuluhan yang diusulkan ke provinsi selain mengacu ke program dinas teknis terkait di provinsi. Adapun materi litkaji yang menjadi materi diprograma penyuluhan provinsi adalah sebagai berikut: teknologi produksi benih padi, jagung dan kedelai; teknologi jarwo super pada lahan irigasi dan lahan pasang surut; teknologi budidaya bawang merah pada lahan sawah; teknologi pasca panen produk hortikultura khususnya cabe; teknologi jamu ternak unggas; menyusun materi penyuluhan berbasis media sosial.

Gambar 62. Kegiatan Sinkronisasi Hasil Litkaji dan Programa Penyuluhan

c. Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah

Peningkatan kapasitas penyuluh daerah merupakan kegiatan pembelajaran dan tranfer knowledge kepada penyuluh pertanian daerah (penyuluh PNS, THL-TBPP, penyuluh swadaya). Tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan penyuluh terhadap inovasi pertanian serta metodoe dan evaluasi penyelenggaraan penyuluhan.

Ruang Lingkup Kegiatan

1) Bimbingan Teknis (Bimtek) Inovasi Pertanian Penyuluh Pertanian Lapang
   a) Tujuan
      - Mensosialisakan inovasi pertanian (teknologi rekomendasi) Balitbangtan.
      - Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penyuluh pertanian lapang tentang inovasi pertanian.
   b) Keluaran
      - Tersosialisakannya inovasi pertanian (teknologi rekomendasi) Balitbangtan.
      - Peningkatan pengetahuan dan keterampilan teknis inovasi teknologi.
   c) Prosedur Pelaksanaan
      - Rencana pelaksanaan Bimtek dikoordinasikan dengan lembaga/unit kerja tingkat kabupaten yang menangani penyelenggaraan/pelaksanaan penyuluhan pertanian.
      - Peserta Bimtek adalah penyuluh pertanian lapang di tingkat BPK
      - Pelaksanaan Bimtek dapat disinergikan dengan pelaksanaan pelatihan penyuluh pertanian di tingkat BPK
      - Tempat pelaksanaan Bimtek difokuskan di Balai Penyuluhan Tingkat Kecamatan (BPK) terpilih mewakili agroekosistem tertentu. Pelaksanaan di BPK tersebut dapat diikuti oleh penyuluh lapang dari 4-5 BPK ygng berdekatan (rayonisasi)
      - Bimbingan teknologi kepada penyuluh daerah (lapang) dilakukan oleh peneliti dan penyuluh BPTP. Jumlah peserta setiap Bimtek maksimal 50 orang penyuluh (penyuluh PNS, THL-TBPP, penyuluh swadaya).

- Pemilihan materi Bimtek dilaksanakan dengan mekanisme (i) BPTP telah menginventarisasi informasi teknologi yang siap disosialisasikan melalui pertemuan Bimtek tersebut (diutamakan inovasi teknologi mendukung pengembangan komoditas strategis Kementan dan komoditas unggulan daerah), (ii) BPTP berkirim surat kepada kabupaten calon lokasi bimtek untuk memilih inovasi pertanian sebagai materi bimtek (dilakukan diawal tahun).
- Penyiapan materi teknologi hasil litkaji spesifik lokasi yang telah direkomendasikan (teknologi matang) oleh peneliti dan penyuluh BPTP sebagai materi bimtek yang mendukung program pengembangan komoditas strategi kementan dan unggulan daerah secara tertulis
- Menyepakati penentuan waktu, tempat, dan menyusun jadwal Bimtek
- Menyusun materi teknologi dalam bentuk media tercetak (Buku Juknis Teknologi Bimtek). Outline materi teknologi (buku saku) yang di Bimtek meliputi:
  (i) Pendahuluan
  (ii) Deskripsi teknologi secara lengkap
  (iii) Metode aplikasi teknologi
  (iv) Analisis finansial
  (v) Evaluasi pelaksanaan Bimtek: instrumen evaluasi, format tabulasi, analisis data deskriptif, pelaporan
- Pelaksanaan Bimtek sekaligus evaluasi proses pelaksanaan Bimtek (meliputi: penyelenggaraan, narasumber, kesesuaian materi, ketersediian materi, metode).
- Penyusunan Rencana Tindak lanjut (RTL) Bimtek yang memuat rencana pelaksanaan penyuluhan oleh penyuluh daerah pasca bimtek.
- Pelaksanaan evaluasi dampak Bimtek diakhir tahun kegiatan untuk melihat tingkat adopsi teknologi oleh petani.
- Kegiatan bimtek akan digunakan juga untuk memfasilitasi permintaan narasumber BPTP (peneliti dan penyuluh) dari kabupaten dan BPK.

d) Indikator Kinerja
- Tujuan: Meningkatkan kapasitas SDM penyuluh daerah
- Sasaran: (a) SDM Penyuluh daerah (Penyuluh PNS, THLTBPP, Penyuluh Swadaya), (b) Terlaksana penyuluhan pertanian yang efektif.
- Indikator sasaran: (a) Meningkatnya pengetahuan dan sikap penyuluh terhadap teknologi pertanian hasil litkaji serta meningkatkan keterampilan

penyuluh dalam pelaksanaan penyuluhan teknologi pertanian hasil litkaji komoditas strategis Kementan dan komoditas unggulan daerah dengan berbagai metode dan media, (b) Meningkatnya early adopter (adopter baru).

2) Buku Saku Teknologi Pertanian Penyuluh Pertanian Lapang

Kegiatan Bimbingan Teknis dalam rangka peningkatan kapasitas penyuluh pertanian daerah (lapang) salah satunya dilaksanakan dengan memberikan Buku Saku berisi berbagai inovasi teknologi yang relevan dengan kebutuhan di lapang dalam kerangka penyuluhan pertanian.

3) Narasumber Pada Pertemuan Penyuluh Pertanian Lapang

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian sering mendapat surat permintaan untuk berperan sebagai narasumber dari Dinas/Badan/kelembagaan terkait di tingkat provinsi/kabupaten/wilayah/BPK secara rayonisasi dalam rangka transfer inovasi pertanian kepada penyuluh pertanian lapang (daerah). Berkaitan dengan hal tersebut kegiatan bimbingan teknis kepada penyuluh pertanian lapang juga dilaksanakan melalui kegiatan sebagai narasumber tersebut yang disesuaikan dengan permintaan BPK/kabupaten).

Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan yang telah disampaikan baik saat penyuluhan berlangsung maupun yang dituangkan dalam buku saku penyuluh:

1) Bimtek Budidaya ayam KUB dan pengendalian penyakit menggunakan jamu ternak, tanggal 14 Februari 2018 bertempat di BPP Sungai Tabuk Kabupaten Banjar
2) Nara sumber dengan materi Pengenalan dan praktik perangkat uji tanah sawah (PUTS) versi 1,1 pada tanggal 7 Maret 2018 di BPP Gambut
3) Bimtek Manajemen Pemeliharaan Ayam Kampung Unggul Balitbangtan, pada tanggal 4 Mei 2018 di WKPP BPP Ilung Kabupaten Hulu Sungai Tengah dan WKPP BPP Batu Mandi Kabupaten Balangan.
4) Bimtek Manajemen Pemeliharaan dan Pencegahan Penyakit Ayam Kampung. Pada tanggal 16 Mei 2018 di BPP Landasan Ulin Kodya Banjarbaru.
5) Bimtek Cara Penggunaan Mesin Tetas Manual. Pada tanggal 20 Juli 2018 bertempat di Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Hulu Sungai Utara.
6) Nara sumber. Dengan tema Teknik Pengendalian Penyakit Tanaman Secara Hayati (PGPR) pada tanggal 30 Juli 2018, bertempat di BPP Sambung Makmur Kabupaten Banjar.

7) Bimtek Pembuatan Media Penyuluhan Dalam Bentuk Audio Visual Berbasis Android. Pada tanggal 31 Juli 2018, bertempat di Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan Kabupaten Tanah Laut.
8) Bimtek Pemanfaatan Lahan Pekarangan Menunjang Kebutuhan Pangan dan Gizi Keluarga pada tanggal 8 Juli 2018, bertempat di WKPP BPP Cirebon Kabupaten Barito Kuala
9) Bimtek dalam rangka Hari Pangan Sedunia (HPS) di Jejangkit Kabupaten Barito Kuala tanggal 19 oktober 2018, dengan tema Pembuatan Pakan Itik Berbasis Sumberdaya Lokal dan Bimtek Pengolahan Hasil Pertanian.
10) Bimtek Inovasi Teknologi Tanaman Cabe pada tanggal 19 Nopember 2018, bertempat di BPP Berangas Pulau Laut Barat Kabupaten Kotabaru
11) Bimtek diskripsi varietas padi unggul baru pada tanggal 22 Nopember 2018 bertempat di BPP Padang Batung Kabupaten Hulu Sungai Selatan
12) Menyusun materi teknologi dalam bentuk buku saku untuk penyuluh daerah dan tenaga teknik lainnya dengan judul Diskripsi Padi Varietas Unggul Baru Tahun 2018.

Gambar 63. Kegiatan Bimtek Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah

d. Temu Teknis Inovasi Pertanian

Kegiatan temu teknis yang merupakan forum pertemuan antara peneliti dan penyuluh BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan dengan penyuluh pertanian lapangan untuk mengkomunikasikan dan mensosialisasikan program/kegiatan strategis Kementerian Pertanian dan atau inovasi pertanian hasil Balitbangtan yang prospektif diterapkan di lapang sesuai kebutuhan pengguna sekaligus untuk menjaring umpan balik. Temu teknis inovasi pertanian telah dilaksanakan di 2 kabupaten/kota yaitu di Kota Banjarbaru dan di Kabupaten Tanah Bumbu.

Banjarbaru

Kegiatan temu teknis dilaksanakan di kota Banjarbaru bertempat di aula pertemuan BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan padatanggal 26 April 2018. Peserta pertemuan adalah penyuluh pertanian lapangan dan penyuluh pertanian swadaya yang seluruhnya berjumlah 60 orang, terdiri atas 38 orang berasal dari Kabupaten Banjar, 12 orang dari kota Banjarbaru dan 10 orang dari Kota Banjarmasin.

Materi yang disampaikan, yaitu:

- Teknologi Budidaya Padi dengan jajar legowo super
- Teknologi Budidaya Jagung
- Teknologi Pengelolaan Air (SDA)

Narasumber adalah peneliti dan penyuluh BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan. Pada awal dan akhir pelaksanaan kegiatan dilaksanakan evaluasi terhadap peserta dan evaluasi terkait penyelenggaraan kegiatan.

Tanah Bumbu

Kegiatan temu teknis inovasi pertanian di kabupaten Tanah Bumbu dilaksanakan di Hotel Hillmar Batu Licin, pada tanggal 15 Mei 2018. Peserta adalah penyuluh

pertanian lapangan dan penyuluh pertanian swadaya se kabupaten Tanah Bumbu yang seluruhnya berjumlah 60 orang. Materi yang disampaikan adalah :

- Teknologi Budidaya Padi dengan jajar legowo super
- Teknologi Budidaya Jagung
- Pembuatan Materi Penyuluhan berbasis multimedia dan diseminasi melalui media sosial

Narasumber adalah peneliti dan penyuluh BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan. Pada awal dan akhir pelaksanaan kegiatan dilaksanakan evaluasi terhadap peserta dan evaluasi terkait penyelenggaraan kegiatan.

Gambar 64. Kegiatan Temu Teknis Inovasi Pertanian

e. Kaji Terap Inovasi Pertanian

Salah satu tugas pokok dan fungsi BPTP Kalimantan Selatan adalah mendiseminasikan/menyebarluaskan hasil-hasil penelitian dan pengkajian yang yang telah dilakukan kepada para pengguna diantaranya kepada petani. Hasil-hasil pengkajian ini dikemas dan dijadikan bahan materi penyuluhan dan disampaikan melalui berbagai metoda penyuluhan agar materi tersebut diketahui dan diterapkan seluas mungkin oleh para penggunanya.

Salah satu metoda penyuluhan adalah Kaji Terap. Melalui metoda ini, setiap saat petani dapat melihat, mengamati, mempelajari dan mencermati secara langsung teknologi yang diperkenalkan. Petani dapat menilai bahan keunggulan teknologi

tersebut, dan mungkin juga ada kekurangannya dibandingkan dengan teknologi yang selama ini mereka gunakan.

Selain itu, melalui kaji terap ini pula, petani mendapat kesempatan bertemu langsung dengan para peneliti/penyuluh yang terlibat, sehingga dapat menanyakan tentang keunggulan teknologi tersebut. Sebaliknya penelitinya dapat memperoleh umpan balik dari petani tentang teknologi yang diperkenalkannya tersebut. Dengan demikian terjadi komunikasi dua arah antara petani dan peneliti dalam rangka mempelajari dan memperbaiki teknologi yang ada.

Kaji terap yang disajikan dalam bentuk demplot ini memperagakan berbagai inovasi teknologi pertanian meliputi penggunaan varietas unggul/benih bermutu disertai dengan cara dan sistem tanam, pemupukan, pengairan, pengendalian hama/ penyakit dan gulma, penggunaan alat dan mesin pertanian. Inovasi yang digelar adalah teknologi pertanian pada lahan rawa pasang surut untuk komoditas padi dan tanaman hortikultura. Untuk lebih meningkatkan pengetahuan petani, maka dilakukan beberapa kali bimbingan teknis (Bimtek) tentang komoditas yang berpotensi dikembangkan di lahan rawa pasang surut.

Kegiatan Kaji terap di lokasi Peringatan HPS ke-38 di Desa Jejangkit Muara dilaksanakan berupa display petak percontohan tanaman padi seluas 4 ha. Beberapa varietas unggul baru (VUB) ditampilkan dalam areal gelar teknologi tersebut, seperti Inpara 2, Inpara 3, Inpara 8, Inpara 9. Pada areal seluas itu juga dilakukan juga penanaman bermacam tanaman hortikultura, untuk memanfaatkan areal yang kosong seperti galangan. Kegiatan bimbingan teknis, digunakan metoda ceramah, diskusi dan praktek. Analisis kegiatan gelar teknologi ini dilakukan menggunakan analisis sederhana berupa analisis deskriptif.

Tanaman Padi

Selama ini petani di Desa Jejangkit Muara umumnya hanya menanam padi varietas lokal setahun sekali dengan produktivitas 2,0 – 3,0 ton/ha. Pada kaji terap di lokasi HPS ini diintroduksikan teknologi baru yaitu system tanam jajar legowo super, meliputi penggunaan:

1) Varietas Unggul Baru (VUB) potensi hasil tinggi, dalam hal ini varietas Inpara 2, Inpara 3, Inpara 8 dan Inpara 9.
2) Mikroba yang berfungsi mempercepat dekomposisi bahan organik (Biodekomposer), dan mikroba yang berfungsi sebagai pupuk hayati, seed treatment.

3) Pemupukan berimbang, berdasarkan Perangkat Uji Tanah Rawa (PUTR).
4) Pengendalian OPT, pestisida hayati dan pestisida anorganik berdasarkan ambang kendali.
5) Peggunaan alat dan mesin pertanian, transplanter: alat tanam, dan combine harvester; alat panen, bila kondisi memungkinkan.

Hasil pengamatan terhadap tanaman padi pada lahan kaji terap meliputi pertumbuhan dan hasil. Hasil data ubinan menunjukkan yang cukup memuaskan. Sebagaimana disebutkan bahwa serangan hama tikus sangat tinggi karena tanam diluar musim, tanpa ada tanaman padi lain di sekitarnya, sehingga beberapa tanaman padi pada areal Kaji terap produksinya tidak optimal, seperti Inpara 8. Bahkan pada tanaman padi Inpara 9, selain diserang tikus juga diserang hama burung, sehingga hampir semuanya hampa. Inpara 2 menunjukkan hasil yang lebih baik, mendekati potensi genetiknya, yaitu 6,0 ton/ha.

Gambar 65. Menko Ekuin dan Mentan bersama Duta Besar Panen Padi di Areal Gelar Teknologi

Tanaman Hortikultura

Pengembangan pertanian lahan rawa pasang surut merupakan salah satu upaya dalam menjawab tantangan peningkatan produksi pertanian. Dengan pengelolaan yang tepat melalui penerapan inovasi teknologi yang sesuai, lahan rawa pasang surut memiliki prospek yang baik untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian yang produktif. Masalah yang sering dihadapi dalam upaya pemanfaatan lahan pasang surut

untuk budidaya sayuran adalah menyangkut fisiko-kimia lahan yang berhubungan dengan masalah air dan tanah. Masalah fisiko kimia lahan yang dihadapi dalam pengembangan tanaman di lahan pasang surut meliputi genangan air dan kondisi fisik lahan, kemasaman tanah, dan asam organik yang tinggi pada lahan gambut, zat beracun dan intrusi air bergaram, kesuburan alami yang rendah dan keragaman kondisi lahan yang tinggi.

Tanaman hortikultura yang ditanam di areal kaji ini terap menunjukkan hasil yang cukup memuaskan. Beberapa tanaman yang diintroduksikan meliputi: Bayam (merah dan hijau), Kangkung darat, Sawi liman, Cabe hiyung, Tomat, Buncis tegak, Kacang koro, Timun, Terong, Pare, Pare belut, Labu botol, Gambas, Kacang panjang, Semangka, Pisang kapok, Kacang hijau.

Gambar 66. Tanaman Terong dan Tanaman Hortikultura Lainnya

24. Produksi Benih Sebar Padi di Kalimantan Selatan

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. Dalam mendukung Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN), 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 propinsi masing-masing. Tujuan kegiatan ini adalah memproduksi benih sebar padi kelas ES/BR sebanyak 40,00 ton serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih sebar padi kelas ES/BR sebanyak 40,00 ton serta benih sumber yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna. Produksi Benih Sebar Padi pada MH. 2018 di Kabupaten Tanah Laut dengan kelas Benih Sebar/BR/ES sebanyak 44.840 kg, varietas yang diproduksi adalah Varietas

Inpari 22, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kegiatan Temu Lapang pada tanggal 2 Mei 2018 di Desa Kunyit Kecamatan Bajuin Kabupaten Tanah Laut. Varietas yang di diseminasikan di lokasi ini adalah varietas Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB.

Gambar 67. Kegiatan Produksi Benih Sebar Padi

25. Produksi Benih Sebar Jagung di Kalimantan Selatan

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah melepas sebanyak 11 varietas jagung komposit, 8 varietas jagung hibrida silang tiga jalur, 11 varietas jagung hibrida silang tunggal dalam 10 tahun terakhir. 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. Salah satu tugas BPTP untuk mengenalkan dan memproduksi benih sumber dari varietas-varietas unggul baru yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian, dalam melakukan pendampingan teknologi di propinsi masing-masing. Tujuan kegiatan ini adalah memproduksi benih sebar jagung (ES/BR) sebanyak 12,00 ton dan mendistribusikan benih jagung serta mensosialisasikan benih VUB jagung yang diproduksi kepada pengguna. Keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih sebar jagung (ES/BR) sebanyak 12,00 ton dan benih sumber jagung yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna. Produksi Benih Sumber Jagung dilaksanakan pada MK 2018 di Kabupaten Tanah Laut. Varietas yang diproduksi adalah Varietas Lamuru, untuk memproduksi benih kelas Benih Sebar. Adapun produksi benih yang dihasilkan sebanyak 12.050 kg. Permasalahan yang

dihadapi adalah kekeringan, telah dilaksanakan pemompaan air ke lahan, namun masih belum mencukupi bagi tanaman.

Gambar 68. Varietas Bima URI 20

26. Perbenihan Komoditas Perkebunan

a. Pemeliharaan Perbenihan Komoditas Karet di Kalimantan Selatan

Sektor perkebunan menjadi salah satu potensi unggulan di Kalimantan Selatan. Jenis komoditas perkebunan yang banyak dikembangkan petani salah satunya adalah karet. Rendahnya produktivitas karet di perkebunan rakyat (± 600 kg KK/ha/thn) disebabkan karena kebanyakan petani belum menggunakan bibit yang unggul dan pemeliharaan yang kurang baik. Di sisi lain, ketersediaan bibit karet unggul saat ini belum mampu memenuhi permintaan pasar. Oleh karena itu, peran pemerintah dalam usaha penyediaan bibit karet unggul dan mendorong petani agar tetap menanam karet menjadi sangat penting. Adapun tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan Pemeliharaan Perbenihan Komoditas Karet di Kalimantan Selatan tahun 2018 adalah memproduksi dan mendistribusikan bibit Karet unggul siap tanam sebanyak 5.000 batang untuk petani di perdesaan di Kalimantan Selatan.

Kegiatan produksi benih sumber tanaman karet ini dilaksanakan melalui pendekatan pendayagunaan dan penghasilgunaan sumberdaya manusia dan fasilitas pada Kebun Percobaan (KP) Barabai dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)

Kalimantan Selatan. Pelaksanaan kegiatan melibatkan teknisi dan tenaga petani di sekitar KP Barabai.

Kegiatan yang dilaksanakan adalah pemeliharaan batang bawah karet yang telah ditanam pada tahun 2017, dan selanjutnya dilaksanakan okulasi guna menghasilkan bibit karet unggul siap tanam sebanyak 5.000 pohon. Selanjutnya dilakukan pendistribusian kepada penerima (kelompok tani, petani) yang dianggap layak dan mampu memelihara benih yang diberikan.

Batang bawah tanaman karet yang telah ditanam sejak tahun 2017 yang lalu terus dilakukan pemeliharaan seperti penyiangan /pembersihan bedengan, penyiraman dan pemupukan sampai siap untuk diokulasi.

Pada bulan Juni 2018 batang bawah tanaman karet tersebut sudah mulai diokulasi. Okulasi dilakukan secara bertahap karena pada waktu melakukan semai bijinya juga secara bertahap, sehingga umur batang bawah tanaman karet tersebut juga tidak sama. Okulasi dilakukan dengan melihat kesiapan batang bawah tanaman karet tersebut, apakah sudah memenuhi syarat untuk di okulasi atau belum, yang dapat dilihat dari lilit batangnya apakah sudah mencapai 5-7 cm pada ketinggian 5 - 10 cm dari permukaan tanah atau batangnya telah berwarna hijau kecoklatan serta payung daun terakhir dalam keadaan dorman atau berwarna hijau tua.

Satu bulan setelah diokulasi, bibit dipindahkan ke dalam polybag yang berisi tanah yang dicampur dengan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1. Selanjutnya setelah berumur lebih kurang 2 bulan bibit karet dalam polybag tersebut siap untuk didistribusikan.

Pada saat ini bibit karet siap tanam yang sudah di distribusikan sebanyak 1.500 pohon. Bibit karet ini didistribusikan kepada kelompok tani dan petani yang berada di sekitar wilayah Kebun Percobaan (KP) Barabai, dimana kegiatan perbenihan karet ini dilaksanakan. Dengan tujuan agar lebih mudah dalam hal pemantauan (monitoring) dan juga dalam hal pendistribusiannya. Untuk penetapan Kelompoktani/petani penerima bantuan bibit karet ini sudah dikonsultasikan dengan Dinas Pertanian setempat.

Kendala yang dihadapi pada kegiatan Pemeliharaan Perbenihan Komoditas Karet ini adalah pada saat melakukan semai biji untuk batang bawah (tahun 2017 lalu) yang tidak bisa serempak. Hal ini dikarenakan ketersediaan biji dari jenis Klon GT1 dari penangkar pada waktu itu juga tidak bisa langsung memenuhi untuk 5000 batang. Sehingga tidak bisa menyemai biji nya secara serempak, akibatnya umur batang

bawah tanaman karet itu pun tidak sama. Sehingga pelaksanaan okulasi pada tahun 2018 juga tidak bisa serempak.

Selain itu juga kendala yang dialami pada saat musim kemarau yang lalu, dimana tanah menjadi sangat kering, sehingga tidak berani mencabut hasil okulasi untuk dipindahkan ke polybag.

Pada saat ini (sampai dengan bulan Desember 2018) akan dilakukan okulasi pada lebih kurang 3500 batang bawah tanaman karet lagi, dan pendistribusiaan nya diperkirakan akan dilaksanakan pada tahun 2019 yang akan datang.

Gambar 69. Kegiatan Pemeliharaan Perbenihan Komoditas Karet

b. Produksi Bibit Kelapa (4.000 batang)

Berdasarkan informasi saat ini tanaman kelapa di Kalimantan Selatan sebagian besar merupakan tanaman yang telah berumur tua, kurang berproduktif yang semakin berkurang jumlahnya, karena banyak ditebang dan batangnya dimanfaatkan untuk berbagai keperluan. Kebutuhan akan komoditas kelapa di Kalimantan Selatan saat ini sebagian dipenuhi pasokan yang berasal dari Provinsi Kalimantan Tengah. Untuk mengantisipasi semakin menurunnya luas tanaman perkebunan kelapa ini diperluan peran serta pemerintah dalam mendorong petani agar tetap bersedia menanam dan meremajakan kelapa, sehingga mendatang keperluan akan kelapa mampu dipenuhi dari Kalimantan Selatan sendiri. Kondisi lahan, iklim dan lingkungan di Kalimantan Selatan cukup sesuai untukmendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelapa. Hal ini dapat dilihat secara kasat mata, tanaman kelapa yang masih tersisa pertumbuhan dan perkembangannya cukup baik. Oleh sebab itu, agar petani bersedia

tanam kelapa dan dapat menghasilkan dengan produktivitas tinggi, maka perlu adanya dukungan teknologi budidaya tanaman kelapa melalui penyediaan bibit kelapa yang bermutu tinggi.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan ini adalah; (1) Meningkatnya populasi dan luas tanam tanaman kelapa di Kalimantan Selatan; (2) Meningkatnya ketersediaan bibit kelapa di Kalimantan Selatan; (3) Meningkatnya ketersediaan bahan baku kelapa untuk industri rumah tangga dan ekspor. Tujuan jangka panjang kegiatan ini adalah meningkatkan luas tanam dan produksi komoditas kelapa di Kalimantan Selatan.

Gambar 70. Kedatangan Benih Kelapa (kiri) dan Proses Penyemaian Benih Kelapa (kanan)

Tabel 5. Penyaluran Bibit Kelapa yang telah Dilaksanakan

No	Tanggal	Penerima	Alamat	Jumlah (batang)
1	5 Jul 2018	Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan (kanan).	Jl. A. Yani Banjarbaru	1.250
	30 Agt 2018	Poktan Berkat Sentosa	Desa Batu Laki, Kec. Padang Batung, Kab. HSS	300
2	8 Okt 2018	KP Banjarbaru	KP Banjarbaru, Jl. RO Ulin Banjarbaru	100
3	15 Okt 2018	Poktan Pemancar	Desa Sungai Tabuk, Kec. Sungai Tabuk, Kab Banjar.	100
4	2 Nop 2018	Poktan Danau Sirang II	Desa Pulau Nyiur, Kec. Karang Intan, Kab Banjar.	850
5		Kotabaru		100
6		HPS		30
			Jumlah	2.730

Gambar 71. Pemeliharaan Bibit Kelapa (kiri) dan Pertumbuhan Bibit Kelapa (kanan)

Gambar 72. Pemeliharaan dan Penampilan Bibit Kelapa (kiri) dan Penyerahan Bibit Kelapa dari BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan ke Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan (kanan)

Gambar 73. Penyerahan Bibit Kelapa dari Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan ke Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Banjar (kiri), dan Penyerahan Bibit Kelapa dari Dinas Peternakan dan Perkebunan Kabupaten Banjar ke Ketua Kelompok Tani di Desa Baru, Kecamatan Matraman (kanan)

27. Produksi Benih Sebar Komoditas Jeruk di Kalimantan Selatan

Ketahanan pangan merupakan isu multidimensi dan sangat kompleks, meliputi aspek sosial, ekonomi, politik dan lingkungan (Suryana, 2014). Dalam pelaksanaan pembangunan pertanian, Kementerian Pertanian telah berkomitmen untuk memenuhi kecukupan produksi komoditas strategis (padi, jagung, kedelai, tebu, daging sapi, cabai dan bawang merah) serta pengurangan ketergantungan impor. Selain itu, pemerintah juga berupaya meningkatan daya saing produk di dalam negeri sebagai antisipasi pasar bebas AEC (ASEAN Economic Community, 2015) melalui pemantapan

dan peningkatan daya saing produk. Pemerintah juga berupaya mengembangkan diversifikasi pangan untuk mengurangi konsumsi beras dan tepung terigu serta meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan petani.

Komoditas tanaman buah-buahan lain yang memerlukan perhatian dari pemerintah adalah jeruk. Semakin meningkatnya jumlah penduduk, meningkatnya pendapatan, dan kesadaran kebutuhan gizi masyarakat, maka permintaan buah jeruk yang kaya mineral dan vitamin ini juga semakin meningkat. Potensi nilai ekonomi yang dapat dimanfaatkan dari tanaman Jeruk relatif banyak. Buah jeruk selain dikonsumsi dalam bentuk buah segar, juga berpotensi diolah menjadi berbagai macam produk yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Menurut Adiyoga dkk, 2009, dibandingkan dengan pisang ambon, mangga harum manis, dan manggis, fekuensi konsumsi jeruk siam lebih tinggi, yaitu 1-2 kali seminggu. Tren peningkatan konsumsi jeruk siam 25-75% dalam 5 tahun ke depan juga dipersepsi memiliki probabilitas lebih tinggi dibandingkan dengan ketiga komoditas buah lainnya.

Usia produktif tanaman jeruk berbuah yang terpelihara dengan baik adalah 7 tahun. Setelah usia 7 tahun sebaiknya tanaman diganti/diremajakan, walaupun masih berproduksi tapi tidak banyak lagi. Sehingga diperlukan bibit jeruk yang berkualitas dan bersertifikat untuk mendapatkan produksi yang tinggi dan kualitas buah yang sesuai keinginan konsumsen agar mempunyai harga jual yang lumayan menguntungkan.

Hasil penelitian Ilhamiyah dkk, 2014, menunjukkan bahwa biaya terbesar pada usaha pembibitan jeruk Siem Banjar adalah pembelian seedling/batang bawah yaitu 40,97 % dari biaya keseluruhan penggunaan sarana produksi.

Tujuan: menghasilkan dan mendistribusikan bibit jeruk siap sebar sebanyak 25.000 tanaman (lanjutan TA. 2017) dan menghasilkan bibit jeruk sebanyak 10.600 tanaman.

Keluaran yang diharapkan : dihasilkan dan didistribusikan bibit jeruk siap sebar sebanyak 25.000 tanaman (lanjutan TA. 2017) dan dihasilkan bibit jeruk sebanyak 10.600 tanaman.

Kegiatan produksi bibit jeruk (benih sebar) dilaksanakan melalui pendekatan pendayagunaan dan penghasilgunaan sumberdaya manusia dan fasilitas pada Kebun Bibit Induk (KBI) dan Kebun Percobaan (KP) di Pelaihari. Dilaksanakan dari bulan Januari hingga Desember 2018.

Agar bibit jeruk bersertifikasi, biji jeruk untuk batang bawah harus yang sudah diketahui keunggulannya. Untuk mata tempelnya (mata entresnya) berasal dari screen

house untuk menghindari penyakit CCVD. Benih untuk batang bawah menggunakan varietas JC (Japanche citroen), rekomendasi dari Balitjestro, dengan keunggulan tahan kekeringan, tidak mudah mati saat dicabut untuk dipindahkan dan cocok (compatible) bila ditempel (okulasi) dengan beberapa macam varietas jeruk serta mampu menghasilkan buah cukup tinggi dan bisa ditanam dilahan dataran rendah 100 m sampai 1300 m dari permukaan laut baik di sentra tanaman jeruk maupun daerah lain seperti lahan konservasi dan tanah kering (tegal).

Sebanyak 35.600 batang bawah jeruk sudah siap untuk diokulasi. Ketika okulasi dilakukan oleh tenaga ahli yang dibayar untuk itu, tingkat keberhasilan okulasi sangat rendah hanya 30%. Ada 2 orang tenaga yang digunakan dan keduanya sama-sama tingkat keberhasilannya rendah. Agar keluaran tercapai diperlukan bantuan tenaga okulasi dari Balitjestro. Surat permintaan bantuan tenaga sudah di kirimkan sejak bulan April 2018, tetapi karena Balitjestro sendiri mengejar target, permintaan tenaga belum bisa dipenuhi. Surat permintaan kembali dikirimkan pada bulan September 2018, dan pada bulan Nopember 2018 tenaga trampil dari Balitjestro dapat membantu sebanyak 3 orang, efektif bekerja selama 3,5 hari dapat menyelesaikan okulasi terhadap 12.000 batang bawah. Sambil menunggu tenaga dari Balitjestro (antara April-Nopember) okulasi dilakukan oleh teknisi sendiri walaupun lambat, dan terus berkoordinasi dengan pihak BPSB dalam hal ini ditangani oleh PBT.

Masalah dan kendala yang dihadapi:

a. Pemeliharaan tanaman memerlukan biaya yang tidak sedikit. Baik untuk menyiram, mewiwil, maupun dalam mengatasi serangan hama dan penyakit yang cukup banyak seperti : hama kutu thrips, kutu daun, penyakit bercak coklat daun, dan busuk pangkal batang.
b. Tingkat keberhasilan okulasi yang rendah sehingga banyak batang bawah dan mata tempel yang terbuang.
c. Okulasi yang banyak berhasil di bulan Oktober-Desember. Sedangkan label akan diberikan 5 bulan setelah diokulasi. Pada tahun 2019 tidak ada lagi kegiatan perbenihan jeruk sehingga ada bibit yang tidak berlabel.

Upaya pemecahan masalah:

a. Segera membagi tanaman yang sudah diokulasi.
b. Meminta bantuan tenaga untuk okulasi ke Balitjestro.
c. Tetap membagi bibit jeruk walaupun tidak berlabel, dengan tetap mempertahankan mutu bibit.

Kesimpulan

Bibit jeruk sudah okulasi sampai Desember 2018 diperkirakan ada 23.000 bibit, terdiri dari yang sudah berlabel ada 2.360 pohon dan yangbelum berlabel tapi sudah okulasi 15.640 pohon, siap okulasi sampai akhir Desember 2018 diperkirakan 5.000 pohon. Kekurangan bibit yang akan dipenuhi sampai Februari 2019 ada 11.600 pohon. Sampai Nopember 2018 yang tersalur ada 650 bibit. Sisa bibit yang sudah siap salur akan dibagikan sampai Desember 2018.

Semaian jeruk siap pindah		Batang bawah jeruk
Mata entries siap digunakan	Tanaman yang sudah diokulasi	Bibit jeruk yang sudah berlabel
Bibit jeruk yang sudah berlabel	Penyerahan bibit jeruk ke poktan	Penyerahan bibit jeruk ke poktan

Gambar 74. Kegiatan Produksi Benih Sebar Komoditas Jeruk di Kalimantan Selatan

28. Produksi Benih Sebar Pepaya Merah Delima

Keberhasilan penelitian Balitbangtan ditentukan oleh tingkat pemanfaatan dan penerapan teknologi yang dihasilkannya oleh masyarakat, termasuk inovasi teknologi varietas unggul baru (VUB) pepaya Merah Delima yang dihasilkan oleh Balitbu Solok. Dalam rangka untuk mempercepat arus diseminasi inovasi teknologi yang dihasilkan maka Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan telah melaksanakan kegiatan Produksi Benih Sebar Pepaya Merah Delima untuk selanjutnya

disebarkan kepada petani di perdesaan dan rumah tangga perkotaan di Kalimantan Selatan.

Kegiatan ini dilaksanakan sejak bulan Januari sampai dengan Desember 2018, melalui pendekatan Konsultasi dan koordinasi dengan Dinas TPH Provinsi dan Kabupaten Se Kalimantan Selatan untuk menetapkan Calon Petani dan Calon Lokasi (CPCL) pengembangan pepaya Merah Delima. Tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi: perkecambahan, persemaian dan distribusi bibit pepaya ke CPCL. Perkecambahan dilakukan dengan cara sebelumnya benih direndam dalam air hangat dan diberi Zat perangsang tumbuh (cruiser). Setelah 24 jam benih ditiriskan, ditempatkan pada rak semai dan ditutup dengan karung serta diletakan pada tempat yang terkena sinar matahari. Setelah kecambah tumbuh dilanjutkan dengan persemaian dalam polybag berukuran 12 x 17 cm yang diisi dengan media semai tanah subur dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1.

Persediaan benih sebanyak 23.570 butir dari target distribusi 15.000 batang bibit. Sampai dengan awal Nopember diketahui bahwa daya tumbuh benih sekitar 63%. Sebanyak 22.500 benih yang sudah dikecambahkan berhasil tumbuh dan telah terdistribusi sebanyak 14.220 butir. Bibit yang tersedia dari benih berlabel biru (BR) sebanyak 22.500 butir dan benih berlabel ungu (BP) sebanyak 1.000 butir. Baik perkecambahan maupun persemaiannya dilakukan secara bertahap. Media semai menggunakan campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1 : 1. Waktu persemaian tergantung dari stock yang masih tersedia di rumah bibit/jadwal pengambilan oleh CPCL yang terkait dengan kesiapan lahan di setiap kabupaten. Tahap semai awal kegiatan ini dimulai dari bulan April 2018 dan pada bulan Mei 2018 sudah berhasil didistribusikan sebanyak 3.000 batang bibit, pada bulan Juni 2018 didistribusikan sebanyak 5.395 batang, bulan Juli 2018 berhasil diserahkan sebanyak 1.835 batang, pada bulan Agustus berhasil didistribusikan sebanyak 2.375 batang, bulan September 1.115 batang dan pada bulan Nopember 2018 didistribusikan sebanyak 250 batang. Stock yang tersisa di rumah bibit sekitar 250 batang. Sehingga total bibit yang tumbuh dan terdistribusi ke KWT, Koptan, KRPL, dan warga masyarakat sebanyak 14.220 batang. Bibit tersebut telah didistribusikan ke Kabupaten Banjar sebanyak 4.920 batang, Kota Banjarbaru 3.720, Kabupaten Tapin 515, Kabupaten tanah Laut 465 batang, Tanah Bumbu 100 batang, Tabalong 100 batang, Kabupaten Hulu Sungai Tengah 4.050 batang. Pada bulan Nopember ini masih dilakukan proses persemaian benih pepaya berlabel ungu (BP/Benih Pokok) sebanyak 1.070 butir untuk selanjutnya dikembangkan di KBI Banjarbaru dengan harapan

inovasi/teknologi berupa Varietas Unggul (VUB) pepaya Merah Delima yang dihasilkan oleh Balitbangtan terus menerus bisa berkembang, tidak kalah dengan pepaya varietas lainnya (Calfornia/Calina, Hawai dsb.). Pepaya Merah delima pada saatnya nanti akan bisa memenuhi kebutuhan bibit.

Permasalahan dan solusi:

a. Adanya kualitas bibit yang agak rendah dan tidak seragam akibatnya pertumbuhannya juga tidak seragam dan daya tumbuh dibawah 70%, sehingga selalu berkonsultasi dengan pihak Balitbu Solok dan pemeliharaan benih lebih intensif yakni dengan memberi obat obatan, pupuk NPK, trichoderma cair serta selalu diantisipasi untuk menghindari serangan serangan jamur dan lain-lain.
b. CPCL mengambil bibit pepaya tidak tepat waktu, sehingga ukuran bibit tidak ideal lagi. Ukuran bibit sudah cukup tinggi (>50 cm) dan sebagian akarnya sudah menancap ke tanah, sehingga mengakibatkan bibit mudah stress apabila diangkut/dipindahkan. Pihak Tim kegiatan menghubungi Dinas setempat untuk memotivasi calon petani agar mengambil bibit dan mempersiapkan lahan secepatnya. Distribusi bibit diutamakan dengan mendahulukan petani terdekat (Kab. Banjar dan Kota Banjarbaru).
c. Tidak tersedia biaya distribusi bibit, sehingga tidak semua KWT/Koptan yang berminat bisa mengambil/mengangkut bibit yang tersedia. Tim kegiatan pepaya selalu mengupayakan untuk mengirimkan bibit disaat para peneliti/penyuluh BPTP ada tugas Dinas ke kabupaten kabupaten di Kal. Sel atau bibit akan dikirimkan pada saat petugas Dinas/penyuluh setempat atau calon petani ketika mengikuti acara/kegiatan di wilayah lokasi perbenihan.

Kesimpulan:

a. Produksi dan distribusi benih pepaya telah terealisasi dengan baik, yakni dari target 15.000 batang bibit, sampai dengan bulan Nopember sudah terealisasi sebanyak 14.420 batang. Stock di rumah bibit masih ada sekitar 250 batang dan masih dalam proses persemaian sebanyak 1.070 benih. Bibit yang yang ada/tersedia akan dikembangkan di Kebun Bibit Induk Banjarbaru.
b. Distribusi bibit tersebar di Kabupaten Kota di Kalimantan Selatan, yakni Kabupaten Banjar, Kota Banjarbaru, Kabupaten Tanah Laut, Kabupaten Hulu Sungai tengah, Kabupaten Balangan, Kabupaten Tabalong, Tanah Bumbu dan Kabupaten Tapin.

Gambar 75. Persemaian dan Penyerahan Bibit Pepaya

IV. SUMBERDAYA PENGKAJIAN

A. Sumberdaya Manusia

Sumberdaya manusia yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2018 berjumlah 104 orang (Tabel 6), yang terbagi atas tenaga PNS dan CPNS (80 orang) dan tenaga kontrak 24 orang. PNS yang masuk dalam fungsional sebanyak 35 orang, non fungsional (administrasi) 45 orang dan tenaga kontrak sebanyak 25 orang. Tenaga fungsional peneliti dan calon peneliti sebanyak 17 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 2018 ada 2 orang, S2 sebanyak 1 orang (Tabel 7) dan S3 sebanyak 1 orang.

Tabel 6. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018)

Uraian Kepegawaian	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
Fungsional :									
1. Peneliti dan calon	4	11	2						17
2. Penyuluh Pertanian dan calon		7	7						14
3. Pustakawan			1						1
4. Litkayasa						2			2
5. Arsiparis			1						1
Jumlah (I)	4	18	22			2			35
Non Fungsional (Administrasi)									
1. Pegawai Negeri Sipil	1	1	9	5	1	24	2	2	45
2. Calon Pegawai Negeri Sipil									
Jumlah (II)	1	1	9	5	1	24	2	2	45
Tenaga Kontrak			5	1		14	4		24
Jumlah (III)			5	1		14	4		24
Total (I + II + III)	5	19	25	6	1	40	6	2	104

Tabel 7. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S3, S2) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018

No	Nama / NIP	Jenjang Pendidikan	Jurusan	Tempat Pendidikan	Keterangan (Pembiayaan)
1	Agus Hasbiyanto, SP, M.Si NIP. 197808172002121004	S3	Crop and Soil Science	Amerika	
2	Harun Kurniawan, S.pt NIP. 198303172011011015	S2	Teknologi Hasil Ternak	Bogor	

Tabel 8. Data Penyebaran PNS dan CPNS Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan	4	12	18	3	1	15	2		55
2. Kebun Percobaan Pelaihari			1	2		1		1	5
3. Kebun Percobaan Barabai						3			3
4. Kebun Percobaan Alabio						2			2
5. Kebun Percobaan Banjarbaru						4		1	5
Jumlah	5	12	21	5	1	25	2	2	80

Tabel 9. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2018

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan			5			8	2		15
2. Kebun Percobaan Pelaihari						2	3		5
3. Kebun Percobaan Barabai				1					1
4. Kebun Percobaan Alabio									0
5. Kebun Percobaan Banarbaru						3			3
Jumlah			5	1		13	5		24

SDM yang ada di BPTP Kalimantan Selatan mempunyai tugas dan fungsi masing-masing sesuai dengan bidang keahliannya. Pada Tabel 7 dan 8 memperlihatkan bahwa SDM BPTP Kalimantan Selatan tersebar di kantor Banjarbaru, Laboratorium dan Kebun Percobaan. Jumlah SDM baik PNS dan honorer yang ada di BPTP Kalimantan Selatan sendiri selaku Instansi Induk pada tahun 2018 sebanyak 55 orang, Kebun Percobaan Pelaihari sebanyak 5 orang, Kebun Percobaan Barabai sebanyak 3 orang, Kebun Percobaan Alabio sebanyak 2 orang dan Kebun percobaan Banjarbaru sebanyak 5 orang. Jumlah ini menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya karena banyak SDM yang purna tugas/pensiun.

Tabel 10. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2018

Uraian Jabatan	Golongan/Ruang														Jumlah
	IV e	IV d	IV c	IV b	IV a	III d	III c	III b	III a	II d	II c	II b	II a	I c	
Struktural	1					1	1								3
Fungsinal Umum						2	5	13	7	5	8			2	42
Peneliti			1	1	2	6	4	3							17
Penyuluh			1	1	3	1		4	4						14
Pustakawan							1								1
Litkayasa												2			2
Arsiparis								1							1
Jumlah	1	0	2	2	5	10	11	21	11	5	8	2	0	2	80

Selanjutnya pada Tabel 10 terlihat sebaran data SDM berdasarkan golongan, sebanyak 10 orang berada pada golongan 4, golongan 3 sebanyak 53 orang, golongan 2 dan golongan 1 masing-masing sebanyak 15 orang dan 2 orang. Data ini menunjukan bahwa sebagian besar berada pada golongan 3 (66,25%).

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, 3 (tiga) 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 11 dan 12).

Tabel 11. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimilliki

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

No.	Nama Sarana Penelitian	Luas m²/ Unit	Keterangan
	) Lahan	9.800 m²	
4.	Kebun Percobaan Pelaihari) Gedung Kantor) Gudang) Lahan	 150 m² 200 m² 12.900 m2	
5.	Laboratorium Tanah dan Pasca Panen) Gedung) Peralatan Lab.) Gudang Alsin) Lahan	 500 m² 1 paket 84 m² 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) Alat Pasca Panen (Alat pengolah tanaman)) Alat Pemipil Jagung) Mesin Tetas) Royal Horticultural Society (RHS) Colour Chart	 2 unit 9 unit 2 unit 6 unit 5 unit 4 unit 1 unit 11 unit 2 unit 4 unit 1 unit	 3 unit Rusak Berat 2 unit RB Rusak Berat Rusak Berat 3 unit Rusak Berat
7.	Alat Pengolah Data) Komputer PC/Server) Note Book/laptop) Printer	 52 unit 34 unit 40 unit	 25 unit RB 15 unit RB 15 unit RB
8.	Perlengkapan Dokumentasi) Camera Digital) Handy Cam	 7 unit 2 unit	 4 unit RB 1 unit RB
9.	Peralatan Pertemuan/informasi) LCD Proyector) Overhead Proyector) Sound System) Alat penghancur kertas) Mesin absensi) Portable Wireless Meeting	 2 unit 2 unit 3 paket 1 unit 6 unit 1 unit	 - 2 unit RB - - - -

Tabel 12. 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	B 1365 MQ	Baik
3	Toyota Kijang LX	1 unit	DA 115 R	Baik
4	Daihatsu Jeep Hiline	1 unit	B 2617 MQ	Rusak Ringan
5	Kijang Super*	1 unit	DA 488 R	Rusak Berat
6	Daihatsu Pick Up*	1 unit	DA 941 L	Rusak Berat
7	Toyota Innova G Grand New	1 unit	DA 614 R	Baik

No	Jenis Kendaraan / Merek	Jumlah	No. Polisi	Kondisi
8	Toyota Hilux M/T double cabin	1 unit	DA 721 RA	Baik
9	Toyota Hilux STD M/T	1 unit	F 8454 A	Baik
10	Toyota Hilux 2,5 G double cabin M/T	1 unit	DA 929 RD	Baik
11	Toyota Kijang Innova 2.0 V	1 unit	DA 1619 WL	Baik
B. Kendaraan Roda 2				
11	Honda Mega Pro	1 unit	B 6854 PBG	Baik
12	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4576 R	Baik
13	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4570 R	Baik
14	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4571 R	Baik
15	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4572 R	Baik
16	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4573 R	Baik
17	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4574 R	Baik
18	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4575 R	Baik
19	Suzuki Thunder	1 unit	DA 4577 R	Baik
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	Suzuki TS 125*	1 unit	B 4908 MQ	Rusak Berat
24	Suzuki TS 125*	1 unit	B 4575 MQ	Rusak Berat
25	Suzuki TS 125*	1 unit	B 4576 MQ	Rusak Berat
26	Suzuki TS 125*	1 unit	B 4907 MQ	Rusak Berat
27	Kawasaki LX 150 G	1 unit	DA 5079 RA	Baik / Baru
28	Kawasaki LX 150 G	1 unit	DA 5081 RA	Baik / Baru
29	Viar 150 3R	1 unit	DA 5072 RA	Baik / Baru
30	Viar 150 3R	1 unit	DA 5082 RA	Baik / Baru
31	Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5342 RA	Rusak Berat
32	Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5575 WD	Rusak Berat
33	Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5576 WD	Rusak Berat
34	Viar Karya 200-LH	1 unit	F 5343 A	Baik
35	Viar Karya 200-LH	1 unit	F 5330 A	Baik

Keterangan :

Tanda * aset Barang Milik Negara (BMN) tersebut dalam proses Lelang Di KPKNL Banjarmasin.

C. Keuangan

Terkait dengan anggaran, BPTP Kalsel pada tahun 2018 melakukan revisi POK sebanyak enam kali dan revisi DIPA sebanyak tiga kali yaitu pada bulan Mei, Juli, dan Oktober. Revisi POK dilakukan karena keperluan optimalisasi dan efesiensi penggunaan anggaran dan untuk revisi DIPA salah satunya terkait dengan Program Bekerja (Bedah Kemiskinan Rakyat Sejahtera) dan Kenaikan Tunjangan KinerjaKementerian Pertanian sehingga anggaran BPTP Kalsel berkurang.

Pada Tahun Anggaran 2018, BPTP Kalimantan Selatan melaksanakan kegiatan utama yang bersifat teknis dan administrasi dana DIPA BPTP Kalimantan Selatan sebesar Rp 17.714.186.000,- dan realisasi sebesar Rp 16.438.370.599,- (92,8%). Data output yang direalisasikan ditampilkan pada Tabel 13.

Tabel 13. Besaran Dana Realisasi Output pada Tahun Anggaran 2018 di BPTP Kalimantan Selatan

No	Output	Judul ouput	Dana (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi (%)
1	201	Teknologi Spesifik Lokasi	575.000.000	572.574.450	99,59
2	202	Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna	1.984.728.000	1.898.619.800	96,54
3	203	Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	51.400.000	51.381.500	99,96
4	204	Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi	434.000.000	423.641.750	97,61
5	205	Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan mendukung Swasembada Pangan terintegrasi desa mandiri benih	150.000.000	149.817.300	99,88
6	206	Benih sumber padi, jagung dan kedelai	201.985.000	201.735.200	99,88
7	209	SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi	81.000.000	80.735.200	99,88
8	211	Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan Indeks Pertanaman	245.000.000	244.563.000	99,82
9	212	Transfer Inovasi Teknologi	459.589.000	447.361.600	97,34
10	213	Inovasi Perbenihan dan Per bibitan	795.254.000	767.539.700	99,97
11	216	Unit Perbenihan Unggulan Komoditas Pertanian Strategis	22.050.000	22.050.000	100,00
12	303	Produksi Benih Sayuran Lainnya	36.900.000	36.680.300	99,40
13	305	Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika	244.960.000	231.483.100	94,50
14	951	Layanan Internal	3.678.486.000	1.603.960.300	95,50
15	994	Layanan Perkantoran	8.753.834.000	7.765.907.112	88,60

Target dan realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2018 disajikan pada Tabel 14. Tahun anggaran 2018, BPTP Kalimantan Selatan menetapkan pagu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp 110.400.000,- dan berhasil direalisasikan sebesar Rp 314.670.237,- Realisasi PNBP pada tahun 2018 tercapai bahkan melebihi target yaitu 285,03%.

Tabel 14. Target dan Realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2018

NO	URAIAN	TARGET	REALISASI
		Rp	
I	Penerimaan Umum :		
1.1	Pendapatan sewa rumah dinas, rumah negeri	14.400.000	11.257.474
1.2	Penerimaaan kembali belanja pegawai TAYL	-	40.243.000
1.3	Pendapatan sewa jalan, irigasi dan jaringan	-	-
1.4	Pendapatan penjualan hasil produksi non litbang lainnya		1.000.000
1.5	Pendapatan penyelesaian TGR terhadap pegawai	-	23.787.200
1.6	Pendapatan penyelesaian ganti kerugian negara	-	96.173.971
1.7	Penerimaan kembali belanja modal TAYL		7.789.092
	Jumlah Penerimaan Umum	14.400.000	180.251.237
II	Penerimaan Fungsional :		
1.1	Pendapatan penj. hasil pertanian/perkebunan/peternakan dan budidaya	12.000.000	6.058.000
1.2	Pendapatan hasil penelitian/riset dan hasilpengembangn IPTEK	84.000.000	128.361.000
	Jumlah Penerimaan Fungsional	96.000.000	134.419.000
	Jumlah Total	110.400.000	314.670.237

D. Perpajakan

Pajak yang dipungut dan disetorkan oleh bendahara pengeluaran selama tahun anggaran 2018 sebesar Rp 324.243.852,- dengan uraian seperti pada Tabel 15.

Tabel 15. Jenis Pajak yang Dipungut, Disetor dan Dipotong Tahun 2018

No	Uraian Pajak	Realisasi (Rp)
1	Pasal 21	30.294.700
2	Pasal 22	64.255.465
3	Pasal 23	4.448.187
4	Pasal 28	-
5	PPN	225.245.500
	Total	324.243.852

V. PENUTUP

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) berdasarkan Permentan No. 16/2006 mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Selanjutnya dalam Permentan disebutkan fungsinya, yaitu: (a) Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (b) Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi dan diseminasi hasil hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan; (c) Pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkjian serta perakitan materi penyuluhan; (d) Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (e) Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (f) Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai.

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 dalam melakukan kegiatan di tahun 2018 yaitu 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 2018 ada 15, yaitu: Teknologi Spesifik Lokasi; Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna; Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian; Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi; Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan mendukung Swasembada Pangan terintegrasi desa mandiri benih; Benih sumber padi, jagung dan kedelai; SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi; Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan Indeks Pertanaman, Transfer Inovasi Teknologi; Inovasi Perbenihan dan Perbibitan; Unit Perbenihan Unggulan Komoditas Pertanian Strategis; Produksi benih sayuran lainnya; Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika; Layanan Internal dan Layanan Perkantoran.

Pada Tahun Anggaran 2018, BPTP Kalimantan Selatan melaksanakan kegiatan utama yang bersifat teknis dan administrasi dana DIPA BPTP Kalimantan Selatan sebesar Rp 17.714.186.000,- dan realisasi sebesar Rp 16.438.370.599 (92,8%). Tahun anggaran 2018, BPTP Kalimantan Selatan menetapkan pagu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp 110.400.000 dan berhasil direalisasikan sebesar Rp 314.670.237. Realisasi PNBP pada tahun 2018 tercapai bahkan melebihi target yaitu 285,03.%.

Sumberdaya manusia yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2018 berjumlah 104 orang, yang terbagi atas tenaga PNS dan CPNS (80 orang) dan tenaga kontrak 24 orang. PNS yang masuk dalam fungsional sebanyak 35 orang, non fungsional (administrasi) 45 orang dan tenaga kontrak sebanyak 25 orang. Tenaga fungsional peneliti dan calon peneliti sebanyak 17 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 2018 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, 3 (tiga) buah kebun percobaan (KP. Pelaihari, KP. Barabai dan KP. Alabio), 2 (dua) buah guest house, gedung Serba Guna/aula, alat transportasi (roda 4 dan roda 2) dan peralatan kantor serta alat komunikasi.