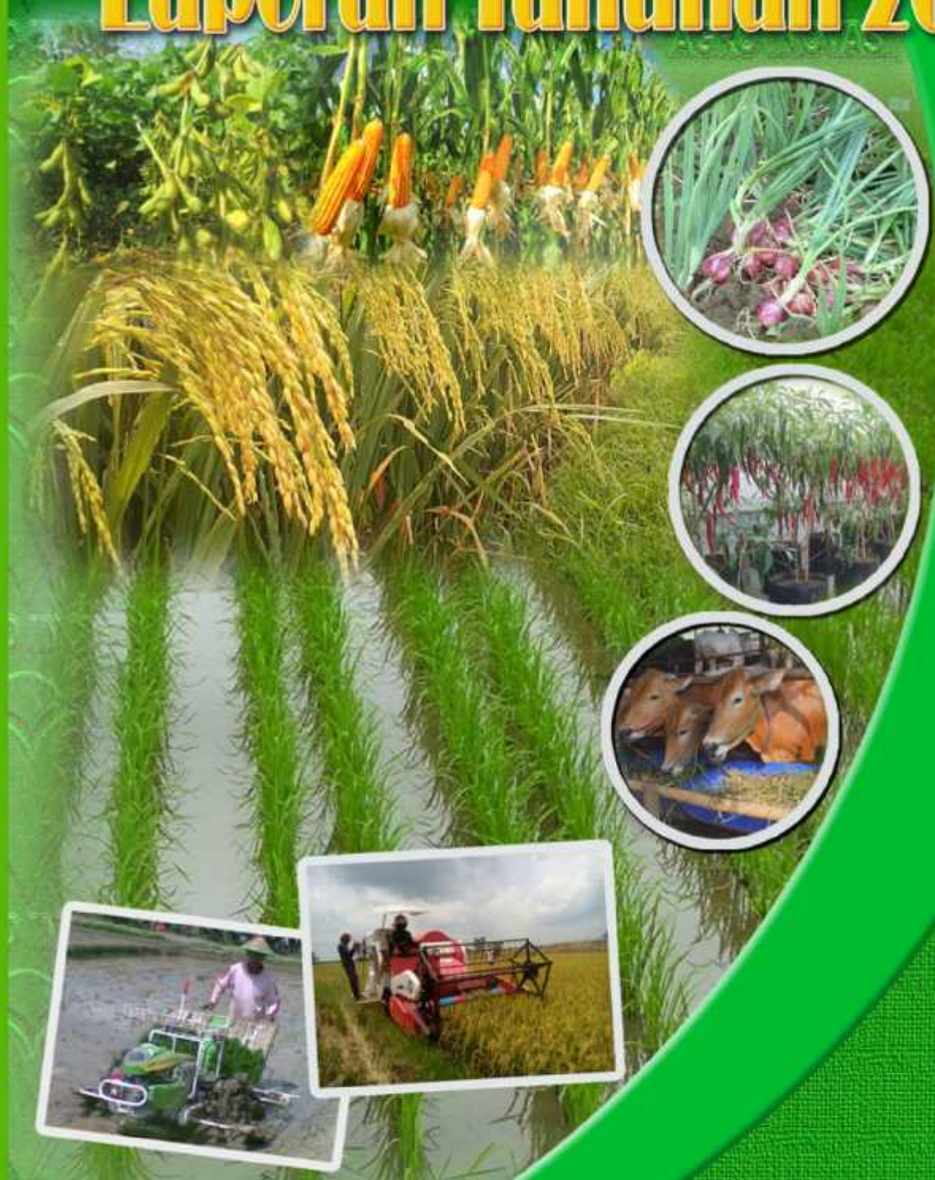
ISBN 978-979-3112-62-6

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 2017 BPTP BALITBANGTAN KALIMANTAN SELATAN

Laporan Tahunan 2017



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN SELATAN
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2018

LAPORAN TAHUNAN
2017

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN SELATAN
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2018

ISBN 978-979-3112-62-6

LAPORAN TAHUNAN 2017

Penanggung Jawab:
Dr. Ir. Muslimin, MP.
(Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan)

Penyusun:
Dr. Ir. Eni Siti Rohaeni, MP.

Penyunting dan Redaksi Pelaksana:
Harun Kurniawan, S.Pt. dan Muhammad Syarif, SST.

Sumber Dana:
DIPA BPTP Kalimantan Selatan TA. 2017 pada Kegiatan
Koordinasi Penyusunan Program dan Anggaran Teknologi Pertanian

Diterbitkan oleh:
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan (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. 2017 ini dapat diselesaikan. Laporan Tahunan 2016 berisi hasil kegiatan yang telah dilaksanakan BPTP Kalimantan Selatan selama periode satu tahun.

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

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

Banjarbaru, Januari 2018
Kepala Balai,

Dr. Muslimin, MP.
NIP 196407011992031002

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 3

II. PROGRAM DAN KEGIATAN BPTP KALIMANTAN SELATAN TA. 2017 4

III. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI 9

1. Kajian Teknologi Sistem Usahatani Bawang Merah di Lahan Irigasi 9
2. Kajian Teknologi Usahaternak Sapi Berbasisi Pakan Lokal di Lahan Kering 11
3. Kajian Teknologi Ayam KUB dan Itik Alabio Berbasis Pakan Lokal di Lahan Rawa Lebak 14
4. Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian terhadap Program Strategis Kementrian Pertanian 18
5. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian Komoditas Padi 21
6. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian Komoditas Kedelai 25
7. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura 29
8. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian Komoditas Peternakan 30
9. Pengembangan Pola Tanam Tanaman Pangan 32
10. Upaya Khusus Peningkatan Produksi Komoditas Unggulan Kementrian Pertanian di Kalimantan Selatan 36
11. Peningkatan Komunikasi Penyuluhan Pertanian di Provinsi Kalimantan Selatan 38
12. Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart (Tagrimart) 39

13. Dukungan Inovasi Pertanian untuk Peningkatan IP Padi, Jagung dan Kedelai 42
14. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian 44
15. Model Kelembagaan Perbenihan Tanaman Pangan di Provinsi Kalimantan Selatan 46
16. Bioindustri Integrasi Jagung Sapi Pada Kawasan Lahan Kering di Kalimantan Selatan 48
17. Usahatani Tanaman dan Ternak Itik Berorientasi Bioindustri di Lahan Rawa Lebak Kab. HSU, Kalimantan Selatan 50
18. Model Penyediaan Mandiri Benih Padi 53
19. Model Penyediaan Mandiri Benih Kedelai 58
20. Produksi Benih Sumber Padi (FS 2 ton, SS 5 ton, ES 33 ton), Produksi Benih Sumber Kedelai (SS 2,5 ton, ES 8 ton), Produksi Benih Sumber Jagung (F1 30 ton) 61
21. Pembangunan TTP Tapin Selatan Kabupaten Tapin 63
22. Pembangunan TTP Pelaihari Kabupaten Tanah Laut 66
23. SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi 67
24. Produksi Benih Sayuran Lainnya (Jengkol) 70
25. Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika (Pepaya) 73
26. Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika (Jeruk) 76
27. Produksi Benih Kelapa 79
28. Produksi Benih Tanaman Industria Perkebunan (Karet) 81

IV. SUMBERDAYA PENGKAJIAN 84
A. Sumberdaya Manusia 84
B. Sarana dan Prasarana 86
C. Keuangan 89
D. Perpajakan 90

V. PENUTUP 91

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kegiatan Litkaji dan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017 6

Tabel 2. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2017 8

Tabel 3. Identifikasi Masalah dan Alternative Solusi 31

Tabel 4. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017) 84

Tabel 5. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S3, S2) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017 85

Tabel 6. Data Penyebaran PNS dan CPNS Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017 85

Tabel 7. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk Dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017 86

Tabel 8. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2017 86

Tabel 9. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimilliki 87

Tabel 10. Alat Transportasi BPTP Kalimantan Selatan 88

Tabel 11. Besaran Dana Realisasi Output pada Tahun Anggaran 2017 di BPTP Kalimantan Selatan 89

Tabel 12. Target dan Realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2017 90

Tabel 13. Jenis Pajak yang Dipungut, Disetor dan Dipotong Tahun 2017 90

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1. Proses Kegiatan Kajian Teknologi Sistem Usahatani Bawang Merah di Lahan Irigasi 11

Gambar 2. Sapi Pengkajian dengan Pakan Jerami Fermentasi dan Hijauan (Rumput) Lokal dan Unggul 12

Gambar 3. Kegiatan Penyiapan Pakan Berupa Jerami Fermentasi, Pembuatan Konsentrat dengan Bahan Pakan Lokal dan Pembuatan Jamu Ternak 12

Gambar 4. Kegiatan Pemeriksaan Kebuntingan Pemberian Hormon untuk Penyerentakan Birahi 12

Gambar 5. Kegiatan Penimbangan untuk Mengetahui Peningkatan Bobot Badan dengan Teknologi Pakan 13

Gambar 6. Kegiatan Pembuatan Pakan Konsentrat dan Jamu Ternak 13

Gambar 7. Proses Kegiatan Kajian Teknologi Sistem Usaha Ternak Itik Berbasis Pakan Lokal di Lahan Rawa 16

Gambar 8. Kegiatan Kajian Paket Teknologi Ayam KUB Berbasis Sumberdaya Lokal di Lahan Rawa Lebak di Kalimantan Selatan 17

Gambar 9. Acara Open House dan Kerjasama Lainnya 19

Gambar 10. Media Cetak/Petunjuk Teknis Budidaya Ayam Kampung Unggul Balitbangtan 19

Gambar 11. Penataan Ruang Display/Rak Display (Gedung Serba Guna Lt.1) . 20

Gambar 12. Kegiatan Open House BPTP di Kebun Percobaan/Kebun Bibit Induk Banjarbaru 20

Gambar 13. Demplot Pertanaman pada saat MH 2016/17 dan MK 2017 di Tapin 24

Gambar 14. Pendampingan di Kotabaru, Panen Raya Padi di Desa Pembelacanan (IP. 300) Bersama Bupati 24

Gambar 15. Pembinaan di Tapin, Pertemuan dan Pengendalian Hama Penyakit 25

Gambar 16. Saat Tanam Benih Kedelai, Penyerahan Sebagian Saprodi, Kunjungan Tim Monev Intern BPTP, dan BPTP Sebagai Narasumber 28

Gambar 17. Kunjungan peneliti dari Balitkabi Malang, Penyerahan Materi Diseminasi dari BPTP ke Penyuluh, Hasil Identifikasi Cek Adopsi Penerapan Teknologi, Foto Bersama Dengan Petani Kedelai Setelah Pertemuan 28
Gambar 18. Penampilan Polong Tanaman Kedelai Hasil VUB 29
Gambar 19. Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit Untuk Pakan Ternak Sapi di Kabupaten Barito Kuala 31
Gambar 20. Materi Poster, Info BPP dan Kegiatan Sekolah dengan Materi Katam Terpadu Modern 33
Gambar 21. Kegiatan Panen MT 1 Penerapan Pola Tanam Padi Varietas Inpari 30 33
Gambar 22. Serangan Hama Tikus Dominan pada MT1, Kekeringan pada MT2 dan Kebanjiran pada MT3 35
Gambar 23. Kunjungan Tamu ke Taman Agro Inovasi di KP. Banjarbaru 42
Gambar 24. Kegiatan Peningkatan IP 43
Gambar 25. Aktivitas pada Kegiatan Perbenihan yang Dilakukan oleh BPTP Kalimantan Selatan 48
Gambar 26. Aktivitas pada Kegiatan Bioindustri Jagung dan Sapi di Lahan Kering 50
Gambar 27. Aktivitas pada Kegiataan Bioindustri di Lahan Rawa Lebak 53
Gambar 28. Pengemasan Benih Padi dan Siap Kirim 58
Gambar 29. SL Saat Memberi Penjelasan Penggunaan Alat Tanam Benih Mekanis dan Penangulangan Hama Dengan Pestisida 60
Gambar 30. Kegiatan Produksi Benih Padi di KP. Pelaihari 62
Gambar 31. Varietas Bima URI 20 63
Gambar 32. Kedelai Varietas Anjasmoro 63
Gambar 33. Kegiatan yang Dilakukan di TTP Tapin 65
Gambar 34. Foto-foto Komoditas dari Kegiatan Sumber Daya Genetik di Kalimantan Selatan 70
Gambar 35. Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Jengkol di Kalimantan Selatan 73
Gambar 36. Aktivitas dan Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Pepaya di Kalimantan Selatan 76
Gambar 37. Persemaian dan Transplanting Batang Bawah Jeruk 79
Gambar 38. Kegiatan dan Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Kelapa 81

Gambar 39. Aktivitas dan Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Karet di Kalimantan Selatan 83

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 terdepan pengkajian dan pengembangan inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi dalam mewujudkan sistem pertanian bio industri tropika berkelanjutan di Kalimantan Selatan bertaraf internasional"

Misi BPTP Kalimantan Selatan adalah :

1. Menghasilkan, merekayasa dan mengembangkan teknologi inovasi pertanian tepat guna spesifik lokasi, serta rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian di Kalimantan Selatan sesuai dinamika kebutuhan masyarakat pertanian.
2. Menghasilkan, merekayasa dan mengembangkan model pertanian bio industri berkelanjutan.
3. Mengembangkan jejaring kerjasama daerah, nasional dan internasional dalam rangka peningkatan kapasitas pengkajian, pendayagunaan hasil pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian serta peningkatan kesejahteraan petani
4. Meningkatkan efisiensi dan percepatan diseminasi teknologi inovasi pertanian kepada para pengguna serta meningkatkan penjaringan umpan Kalimantan Selatan inovasi teknologi pertanian dalam rangka peningkatan scientific recognition dan impact recognition.
5. Mengembangkan kapasitas SDM BPTP Kalimantan Selatan yang profesional dan mandiri.

Kelima 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. Mengekplorasi, identifikasi dan meningkatkan manfaat sumberdaya pertanian spesifik lokasi.
2. Menginventarisasi dan mengidentifikasi kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi untuk menunjang pembangunan daerah.
3. Menghasilkan dan mendiseminasikan model pertanian bio industri, dan inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi berbasis sumberdaya lokal untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk pertanian.
4. Mengembangkan pengkajian dan diseminasi pertanian berskala nasional dan daerah melalui kerjasama kemitraan.
5. Meningkatkan kapasitas dan profesionalisme BPTP Kalimantan Selatan dalam menjalankan tupoksinya.
6. Mengembangkan sinkronisasi dan koordinasi dengan institusi pusat dan daerah dalam menunjang pembangunan pertanian daerah.

Secara umum sasaran yang ingin dicapai oleh BPTP Kalimantan Selatan :

1. Tersedia dan dimanfaatkannya data dan informasi sumberdaya pertanian spesifik lokasi.
2. Tersedia dan dimanfaatkannya model pengembangan pertanian bio industri berbasis sumberdaya lokal, komoditas unggulan daerah dan agroekosistem dengan dukungan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi.
3. Tersedia dan tersebarnya inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk pertanian kepada pengguna serta berkembangnya taman teknologi pertanian sebagai show windows dan tempat pembelajaran teknologi.
4. Terkawalnya program strategis Kemtan (GP-PTT, Pendampingan Kawasan Pengembangan Peternakan, Kawasan Pertanian dan Kawasan Hortikultura) di daerah dan sinergisme dengan program daerah.

II. PROGRAM DAN KEGIATAN BPTP KALIMANTAN SELATAN TA. 2017

Program Kementrian Pertanian dalam melakukan kegiatan di tahun 2017 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 2017 ada 14, 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, Taman Teknologi Pertanian, SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi, Produksi Benih Sayuran Lainnya, Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika, Produksi Benih Kelapa, Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan, Layanan Internal dan Layanan Perkantoran.

Output yang dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2017 guna mencapai tujuan dan sasaran terdiri dari :

1. Teknologi Spesifik Lokasi, terdiri atas suboutput Kegiatan Pengkajian Spesifik Lokasi terdiri atas 3 komponen yaitu :
   a. Kajian Teknologi Sistem Usahatani Bawang Merah di Lahan Irigasi
   b. Kajian Teknologi Usahaternak Sapi Berbasisi Pakan Lokal di Lahan Kering
   c. Kajian Teknologi Ayam KUB dan Itik Alabio Berbasisi Pakan Lokal di Lahan Rawa Lebak
2. Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna, terdiri atas suboutput :
   a. Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian terhadap Program Strategis Kementrian Pertanian
   b. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian (4 komoditas)
   c. Pengembangan Pola Tanam Tanaman Pangan
   d. Upaya khusus peningkatan produksi komoditas unggulan Kementrian Pertanian di Kalimantan Selatan
   e. Peningkatan komunikasi penyuluhan pertanian di Provinsi Kalimantan Selatan
   f. Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart (Tagrimart)
   g. Dukungan Inovasi Pertanian untuk Peningkatan IP Padi, Jagung dan Kedelai

3. Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian
4. Model inovasi pertanian bioindustri, yang terdiri atas :
   a. Bioindustri integrasi jagung sapi pada Kawasan Lahan Kering di Kalimantan Selatan
   b. Usahatani tanaman dan ternak itik berorientasi bioindustri di lahan rawa lebak kab. HSU, Kalimantan Selatan
5. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan mendukung Swasembada Pangan terintegrasi desa mandiri benih, yaitu:
   a. Model penyediaan mandiri benih padi
   b. Model penyediaan mandiri benih kedelai
6. Benih sumber padi, jagung dan kedelai, terdiri atas tiga suboutput, yaitu:
   a. Produksi benih sumber padi (FS 2 ton, SS 5 ton, ES 33 ton)
   b. Produksi benih sumber kedelai (SS 2,5 ton, ES 8 ton)
   c. Produksi benih sumber jagung (F1 30 ton)
7. Taman Teknologi Pertanian, terdiri atas :
   a. Pembangunan TTP Tapin Selatan kabupaten Tapin
   b. Pembangunan TTP Pelaihari kabupaten Tanah Laut
8. SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi
9. Produksi benih sayuran lainnya
10. Produksi benih buah tropika dan sub tropika
11. Produksi benih kelapa
12. Produksi benih tanaman industria perkebunan
13. Layanan Internal (Overhead) :
   a. Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Kantor
   b. Pembangunan dan Renovasi Gedung dan Bangunan
   c. Layanan Manajemen Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian
14. Layanan Perkantoran (gaji, tunjangan dan operasional pemeliharaan kantor)

Tabel 1. Kegiatan Litkaji dan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp000)
1	Kajian Teknologi Sistem Usahatani Bawang Merah di Lahan Irigasi	B	Lelya Pramudiani	159.050
2	Kajian Teknologi Usahaternak Sapi Berbasisi Pakan Lokal di Lahan Kering	B	Ahmad Subhan	157.750
3	Kajian Teknologi Ayam KUB dan Itik Alabio Berbasisi Pakan Lokal di Lahan Rawa Lebak	B	Suryana	170.000
4	Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian Terhadap Program Strategis Kementrian Pertanian	L	Arief D	580.000
5	Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian (4 komoditas)	L	Eni SR	260.000
6	Pengembangan Pola Tanam Tanaman Pangan	L	Abdul Sabur	75.000
7	Upaya Khusus Peningkatan Produksi Komoditas Unggulan Kementrian Pertanian di Kalimantan Selatan	L	Ka Balai	605.650
8	Peningkatan Komunikasi Penyuluhan Pertanian di Provinsi Kalimantan Selatan	L	Noor Amali	268.000
9	Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart (Tagrimart)	L	Mukarji	100.000
10	Dukungan Inovasi Pertanian untuk Peningkatan IP Padi, Jagung dan Kedelai	B	Taufik Rahman	290.000
11	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian	L	Ka Balai	57.000
12	Bioindustri Integrasi Jagung Sapi pada Kawasan Lahan Kering di Kalimantan Selatan	L	Suryana	75.000
13	Usahatani Tanaman dan Ternak Itik Berorientasi Bioindustri di Lahan Rawa Lebak Kab. HSU, Kalimantan Selatan	L	Eni SR	75.000
14	Model Penyediaan Mandiri Benih Padi	L	Abdul Sabur	67.500
15	Model Penyediaan Mandiri Benih Kedelai	L	Abdul Sabur	62.500

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp000)
16	Produksi Benih Sumber Padi (FS 2 ton, SS 5 ton, ES 33 ton)	L	Fahrina	527.750
17	Produksi Benih Sumber Kedelai (SS 2,5 ton, ES 8 ton)	L	Fahrina	173.500
18	Produksi Benih Sumber Jagung (F1 30 ton)	L	Fahrina	782.750
19	Pembangunan TTP Tapin Selatan Kabupaten Tapin	L	Aidi Noor	661.500
20	Pembangunan TTP Pelaihari Kabupaten Tanah Laut	L	Taufik Rahman	2.461.500
21	SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi	L	Aidi Noor	71.800
22	Dukungan Perbenihan Komoditas Jengkol (10.000 batang)	B	Achmad Rafieq	80.000
23	Dukungan Perbenihan Komoditas Jeruk (25.000 batang)	B	Rina DN	225.000
24	Dukungan Perbenihan Komoditas Pepaya (15.000 batang)	B	Barnuwati	120.000
25	Dukungan Perbenihan Komoditas Kelapa	B	Sumanto	46.000
26	Dukungan Perbenihan Komoditas Karet	B	Fatmadewi	27.500

Tabel 1 ditampilkan kegiatan yang telah dilakukan BPTP Kalsel pada TA 2017, dan Tabel 2 merupakan realisasi anggaran. Berdasarkan realisasi diketahui bahwa BPTP Kalsel telah merealisasikan anggarannya sebesar 98,1 % dengan nilai fisik 100%.

Tabel 2. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2017

No	Output	Judul ouput	Dana (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi dana (%)	Realisasi fisik (%)
1	201	Teknologi Spesifik Lokasi	486.800.000	483.738.950	99.37	100,00
2	202	Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna	2.178.650.000	2.175.995.600	99.88	
3	203	Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	57.000.000	56.875.000	99.78	
4	204	Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi	150.000.000	149.953.000	99.97	
5	205	Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan mendukung Swasembada Pangan terintegrasi desa mandiri benih	130.000.000	129.622.800	99.71	
6	206	Benih sumber padi, jagung dan kedelai	1.484.000.000	1.475.617.450	99.44	
7	208	Taman teknologi pertanian	3.123.000.000	2.977.302.350	95.33	
8	209	SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi	71.800.000	71.166.600	99.12	
9	303	Produksi Benih Sayuran Lainnya	80.000.000	79.990.500	99.99	
10	304	Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika	225.000.000	224.492.200	99.77	
11	306	Produksi Benih Kelapa	46.000.000	45.824.000	99.62	
12	307	Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan	27.000.000	27.230.000	100.85	
13	951	Layanan Internal	5.194.000.000	5.109.874.200	98.38	
14	994	Layanan Perkantoran	8.069.529.000	7.907.987.796	98.00	

III. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI

Kegiatan yang dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada TA. 2017 diuraikan pada bahasan bab ini. Hasil kegiatan BPTP Kalimantan Selatan baik berupa RPTP/RDHP, diuraikan di bawah ini.

1. Kajian Teknologi Sistem Usahatani Bawang Merah di Lahan Irigasi

Kegiatan pengkajian ini dilaksanakan pada bulan Maret – Desember 2017 di Desa Harapan Masa Kecamatan Tapin Selatan dan Desa Sabah Kecamatan Bungur Kabupaten Tapin, Kalimantan Selatan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada pertimbangan prioritas pengembangan komoditas bawang merah di mana kedua desa yang letaknya bersebelahan tersebut, walaupun berbeda Kecamatan tersebut, merupakan pusat pengembangan komoditas bawang merah di Kabupaten Tapin khususnya dan Provinsi Kalimantan Selatan pada umumnya. Kedua desa tersebut juga merupakan cikal bakal dimulainya budidaya bawang merah di Provinsi Kalimantan Selatan. Kedua desa yang letaknya bersebelahan ini mempunyai tipologi lahan yang sama, yaitu lahan kering dan irigasi, dengan kemiringan lahan yang relatif datar dan mempunyai sumber air melimpah.

Kelembagaan Input Output

a. Usaha tani bawang merah ini juga didukung dengan kelembagaan yang ada yaitu meliputi : Koperasi Unit Desa =1 unit; Koperasi Penangkaran Benih Padi = 1 unit; Kios saprodi = 7 unit; Koperasi Pertanian = 10 unit; Penyedia benih bawang merah (penangkar) = 8 orang; Gudang bawang = 2 buah; Instore dryer = 4 buah
b. Kelembagaan tani yang ada mempermudah kegiatan usahatani bawang merah di kedua desa tersebut. Sedangkan untuk pemasaran dapat dilakukan melalui :
    1) Benih bawang merah dibeli oleh Pemda setempat
    2) Bawang merah yang bukan benih (untuk konsumsi) dijual di pasar lokal (Kabupaten Tapin) dan pasar bawang merah Harumanis di Banjarmasin.

Dengan melihat kondisi geografi dan dukungan kelembagaan tani dapat disimpulkan bahwa keberhasilan pengembangan bawang merah di Kabupaten Tapin (Desa Harapan Masa dan Desa Sabah) mempunyai peluang yang tinggi. Hal ini dapat dilihat dari R/C usahatani bawang merah yang rata-rata diatas 2.

Budidaya Bawang Merah Asal Biji Botani

Budidaya bawang merah asal biji botani (true seed of shallot) merupakan hal yang masih baru di Kabupaten Tapin pada khususnya dan Provinsi Kalimantan Selatan pada

umumnya dan perlu mulai dikembangkan karena budidaya bawang merah asal biji botani merupakan cara alternative untuk memproduksi bawang merah dan mendapatkan benih bermutu. Pada pengkajian ini dilakukan 2 teknik budidaya bawang merah asal biji botani yaitu melalui persemaian dan tanam langsung. Hasil pengkajian diperoleh hasil bahwa untuk kondisi Kabupaten Tapin dan Provinsi Kalimantan Selatan yang sering hujan walaupun musim kemarau maka teknik budidaya bawang merah asal biji memberikan produksi yang lebih tinggi dibandingkan tanam langsung. Disamping itu diperlukan varietas yang tahan hujan dan serangan pathogen khususnya cendawan.

Pengkajian Pascapanen Bawang Merah

Pada pengkajian ini dilakukan dua kegiatan yang meliputi pelayuan secara alami (menggunakan sinar matahari) dan pelayuan menggunakan instore dryer. Kelemahan pelayuan dengan sinar matahari adalah memakan waktu yang lebih lama apalagi kalau musim hujan. Sedangkan penggunaan instore dryer memang membutuhkan waktu yang lebih singkat tetapi untuk membangun instore dryer membutuhkan dana yang cukup tinggi.

Perlakuan benih

Pemberian naungan dengan paranet mesh 30

semaian TSS umur 20 hss

seeding yang siappindahtanam

Menjelang panen

Hasil panen

Instore dryer

Sinar matahari

Gambar 1. Proses Kegiatan Kajian Teknologi Sistem Usahatani Bawang Merah di Lahan Irigasi

2. Kajian Teknologi Usahaternak Sapi Berbasisi Pakan Lokal di Lahan Kering

Kegiatan pengkajian ini dilaksanakan pada bulan Maret–Desember 2017 di Desa Pulausari Kecamatan Tambang Ulang, Desa Telaga Kecamatan Pelaihari dan Desa Banua Tengah Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut. Pemilihan lokasi ini didasarkan potensi daerah, data statistik menunjukkan bahwa populasi ternak sapi potong di Kabupaten Tanah Laut sebesar 40% dari populasi total di Kalimantan Selatan. Selain itu berdasarkan Rencana Strategis (RENSTRA) Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan bahwa Kabupaten Tanah Laut merupakan salah satu daerah pengembangan sapi potong di Kalimantan Selatan.

Pengkajian ini ada tiga (3) komponen kegiatan yang dilaksanakan yang meliputi (i) kajian paket teknologi produksi untuk sapi pembibitan, (ii) kajian paket teknologi produksi untuk sapi penggemukandan (iii) kajian peluang dan prospek sosial ekonomi peternakan sapi potong di lahan kering.

Kajian Paket Teknologi Produksi untuk Sapi Pembibitan

Kegiatan ini dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan petani kooperator pada agroekosistem lahan kering. Jumlah ternak yang diamati 30 ekor yang terdiri dari sapi peranakan ongole (PO) sebanyak 18 ekor dan sapi kisar/limosin) sebanyak 12 ekor. Perlakukan terdiri atas 3 macam yaitu (A) ; pemberian jerami fermentasi 3% + 1% konsentrat dari berat badan (BB) untuk sapi kisar/limosin ; (B) Hijauan (unggul dan lokal) 10% + 1% konsentrat dari BB ; (C) Pemberian pakan kebiasaan petani (kontrol). Variabel

yang diamati meliputi pertambahan berat badan (PBB), konsumsi pakan, kualitas pakan dan persentase kebuntingan

Hasil kegiatan menunjukan bahwa rata-rata kenaikan bobot badan untuk

a. Sapi PO kel. 1 sebesar 0,58 kg/ekor/hari,
b. Sapi PO kel 2. sebesar 0,36 kg/ekor/hari
c. Sapi Kisar sebesar 0,60 kg/ekor/hari
d. Kebuntingan sebayak 20 ekor (80%)

Beberapa gambar terkait kegiatan pembibitan:

Gambar 2. Sapi Pengkajian dengan Pakan Jerami Fermentasi dan Hijauan (Rumput) Lokal dan Unggul

Gambar 3. Kegiatan Penyiapan Pakan Berupa Jerami Fermentasi, Pembuatan Konsentrat dengan Bahan Pakan Lokal dan Pembuatan Jamu Ternak

Gambar 4. Kegiatan Pemeriksaan Kebuntingan Pemberian Hormon untuk Penyerentakan Birahi

Kajian Paket Teknologi Produksi untuk Sapi Penggemukan

Ternaksapi yang akan digunakan sebanyak 20 ekor yang terdiri dari sapi peranakan ongole (PO) sebanyak 10 dan sapi kisar sebanyak 10 ekor milik petani/kelompok tani. Pemberian pakan sebelum diberikan kepada ternak sebagai pakan, sebelumnya sudah

dilakukan pencacahan dengan menggunakan chopper atau alat pencacah, dan penambahan pakan konsentrat dan jamu ternak.

Rancangan pengkajian yang digunakan dalam kegiatan pebaikan pakan untuk sapi penggemukan berupa campuran rumput lapangan dan rumput unggul sebanyak 10% dari bobot badan (BB),konsentrat berbasis bahan pakan lokal sebanyak 1-2% dari BB, UMMB dan jamu ternak. Rumput dilakukan dilakukan pencacahan terlebih dahulu.10 ekor sapi PO, 10 ekor sapi kisar, dengan kisaran bobot badan antara 196-263 kg dan umur 1,5-2,5tahun. Ternak yang digunakan sebagai materi dalam pengkajian ini adalah ternak sapi milik peternak. Hasil pengakajian rata-rata kenaikanbobotbadan Sapi kisar sebesar 0,6 kg/ekor/hari; sapi PO sebesar 0,9 kg/ekor/hari.

Gambar 5. Kegiatan Penimbangan untuk Mengetahui Peningkatan Bobot Badan dengan Teknologi Pakan

Gambar 6. Kegiatan Pembuatan Pakan Konsentrat dan Jamu Ternak

Kajian Peluang dan Prospek Sosial Ekonomi Peternakan Sapi Potong di Lahan Kering

Hasil pengkajian menunjukan bahwa peternak sapi potong di Kabupaten Tanah Laut umumnya tergabung dalam kelompok ternak sebagian besar belum sampai pada skala usaha bisnis, dan kurang memperhatikan potensi sumberdaya lokal untuk menunjang keberhasilan usaha ternaknya. Selain itu peternak cenderung masih banyak menggunakan cara turun-temurun/konvensional dalam berusaha ternak sapi potong dan belum mampu mengembangkan usahanya ke skala usaha yang lebih besar akibat keterbatasan modal usaha. Minimnya pengetahuan dan keterbatasan waktu peternak sapi potong dalam

pengelolaan kebersihan kandang membuat limbah kotoran sapi menumpuk dan mengotori lingkungan.

Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa kondisi peternakan sapi potong di Kabupaten Tanah Laut mempunyai potensi untuk dikembangkan karena memiliki kekuatan dan peluang untuk mengembangkan agribisnis sapi potong menjadi sebuah usaha skala besar dengan pola integrasi, kemitraan, atau berkelompok dengan efisinsi tinggi dan mempunyai nilai tambah.

Selain itu hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa kekuatan yang dimiliki jika tidak dikelola dengan baik akan menghambat dalam memperoleh peluang agribisnis peternakan sapi potong yang maju dan berkembang. Oleh sebab itu, perlu dibangun SDM peternak dan kelembagaan pendukung lainnya menuju agribisnis peternakan sapi potong yang maju dan terpadu/terintegrasi.

Kajian pakan pada sapi potong diketahui bahwa:

a. Teknologi pakan dapat memperbaiki BCS, meningkat bobot badan induk, meningkatkan kebuntingan, memperpendek jarak beranak.
b. Teknologi pakan untuk pejantan/penggemukan dapat menghasilkan bobot badan yang tinggi sehingga fase penggemukan bisa ditingkatkan.
c. Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa peternakan sapi potong di Kabupaten Tanah Laut mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi agribisnis sapi potong skala besar karena memiliki kekuatan dan peluang dengan pola integrasi dan kemitraan dengan efisiensi tinggi.

3. Kajian Teknologi Ayam KUB dan Itik Alabio Berbasis Pakan Lokal di Lahan Rawa Lebak

Kegiatan pengkajian ini dilaksanakan di Desa Hambuku Raya Kecamatan Sungai Pandan Kabupaten Hulu Sungai Utara. Pemilihan lokasi ini didasarkan potensi daerah, yang merupakan sentra pengembangan itik Alabio dan desa ini merupakan lokasi penghasil telur tetas yang memasok telur tetas kesentra penetasan telur di Desa Mamar Kecamatan Amuntai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Utara Kalimantan Selatan.

Kegiatan ini juga merupakan salah satu bagian dari kegiatan kajian teknologi Ayam KUB dan Itik Alabio berbasis pakan lokal di lahan rawa, yakni: (i) Kajian teknologi system usaha ternak itik berbasis pakan lokal di lahan rawa (ii) kajian paket teknologi ayam KUB berbasis sumberdaya lokal di lahan rawa lebak di Kalimantan Selatan (iii) Kajian peluang dan prospek social ekonomi usaha ayam KUB dan itik Alabio di lahan lebak.

Kajian Teknologi Sistem Usaha Ternak Itik Berbasis Pakan Lokal di Lahan Rawa

Itik Alabio merupakan salah satu plasma nutfah unggas lokal yang mempunyai keunggulan sebagai penghasil telur. Itik ini telah lama dipelihara dan berkembang di Kalimantan Selatan, terutama di Kabupaten Hulu Sungai Selatan (HSS), Hulu Sungai Tengah (HST), dan Hulu Sungai Utara (HSU). Populasi itik di Kalimantan Selatan tahun 2013 sebanyak 4.735.624ekor dengan produksi daging 2.031.865 kg atau 3,15% dari total produksi daging unggas di Kalimantan Selatan, sementara produksi telur sebesar 30.105.890 kg (20,84%) (Dinas Peternakan Provinsi Kalimantan Selatan, 2013). Semakin meningkatnya pendidikan maka kesadaran akan pentingnya protein hewani yang disertai dengan perbaikan social ekonomi masyarakat menyebabkan permintaanakan bahan pangan hewani juga semakin meningkat. Sejalan dengan meningkatnya Kecamatanerdasan masyarakat, maka mereka juga semakin selektif dalam memilih produksi hasil peternakan.

Pengembangan usaha ternak itik Alabio saat ini, tidak hanya dituntut dari aspek kuantitas produksi saja, melainkan peningkatan kualitasnya sehingga dapat bersaing dengan produk itik lainnya. Permintaan pasar akan produk itik (telur dan daging) akhir-akhir ini terus meningkat, seiring dengan meningkatnya minat masyarakat untuk mengkonsumsi produk tersebut. Kegiatan pengkajian bertujuan untuk memperoleh paket teknologi pengembangan itik Alabio berbasis sumberdaya lokal pada agroekosistem lahan rawa lebak yang efisien dan menguntungkan, yang berdampak pada meningkatnya produksi dan produksivitas, pendapatan meningkat dan kesejahtraaan masyarakat juga meningkat.

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa berat telur 40 g/butir, berat badan ayam KUB sebesar 36,6 g/ekor, berat badan ayam umur 1-5 bulan berkisar antara 500-1.850 g/ekor, sedangkan produksi telur sampai dengan pertengahan bulan Desember 2017 baru mencapai 60,75%, konsumsi pakan 110 g/ekor dan konversi pakan 3,36. Kemudian hasil produksi telur Itik Alabio sebesar 70% dengan keragaan penetasan selama 3 kali periode penetasan adalah sebagai berikut: daya tunas 85,5%, daya tetas 59%, mortalitas induk 2,5%, rata-rata berat telur berkisar antara 55-60g/butir, berat DOD 36,32g/ekor , konsumsi pakan 150 g/ekor. Hasil kajian tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut bahwa pakan ayam KUB yang dibuat berbasis bahan pakan lokal dapat menghemat biaya bahan pakan, sementara pakan yang digunakan untuk Itik Alabio tidak berbeda nyata dalam menghasilkan daya tunas dan daya tetas telur Itik Alabio.

Penyusunan pakan

Itik kajian dengan pakan lokal

Pembuatan jamu untuk meningkatkat kondisi tubuh dan menjaga kesehatan itik

Persiapan penetasan dengan menyeleksi telur dengan berat antara 55-60 gram

Telur yang dikeluarkan dari mesin dan menunggu waktu menetas,sebagian masih dilakukan candling untuk melihat embrio yang mati

Itik yang menetas

Gambar 7. Proses Kegiatan Kajian Teknologi Sistem Usaha Ternak Itik Berbasis Pakan Lokal di Lahan Rawa

Kajian Paket Teknologi Ayam KUB Berbasis Sumberdaya Lokal di Lahan Rawa Lebak di Kalimantan Selatan

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa berat telur ayam KUB sebesar 40 g/butir, berat bada nayam KUB sebesar 36,6 g/ekor, berat badan ayam umur 1-5 bulan berkisar antara 500-1.850 g/ekor, sedangkan produksi telur sampai dengan pertengahan bulan Desember 2017 baru mencapai 60,75%, konsumsi pakan 110 g/ekor dan konversi pakan 3,36. Hasil kajian disimpulkan bahwa pakan ayam KUB yang dibuat berbasis bahan pakan lokal dapat menghemat biaya bahan pakan.

Gambar 8. Kegiatan Kajian Paket Teknologi Ayam KUB Berbasis Sumberdaya Lokal di Lahan Rawa Lebak di Kalimantan Selatan

Kajian Peluang dan Prospek Sosial Ekonomi Usaha Ayam Kub dan Itik Alabio di Lahan Lebak

Hasil pengkajian menunjukan bahwa peternak ayam dan itik Alabio di Kabupaten Hulu Sungai Utara umumnya dilakukan secara semi intensif dan intensif, tergantung skala usaha dan umur ternak yang dipelihara.Peternak yang tergabung dalam kelompok, khusus untuk peternak dengan pemeliharaan ayam KUB skala usahanya masih Kecil karena masih relative baru diintroduksikan.Namun walaupun skala pemeliharaan ayam KUB Kecil dilakukan secara intensif dengan menghasilkan telur tetas atau ayam ayam.Skala pemeliharaan itik Alabio antara 50-500 ekor tergantung kemampuan modal dan ketrampilan petani.

Pakan yang diberikan untuk ayam KUB merupakan pakan campuran yang menggunakan pakan lokal dan pakan komersial. Hasil analisis SWOT menunjukkan bahwa kondisi peternakan itik Alabio dan ayam KUB mempunyai potensi untuk dikembangkan dan ditingkatkan karena memiliki kekuatan dan peluang untuk mengembangkan agribisnis unggas secara maksimal dengan mencegah dan menanggulangi kelemahan dan ancaman yang dihadapi.

Masalah yang perlu untuk ditangani dalam keberlanjutan usaha adalah pencegahan dan pengendalian penyakit yang menyebabkan gulung tikarnya usaha. Pemeliharaan ternak ayam KUB dilakukan dalam skala Kecil antara 15-50 ekor. Usaha pemeliharaan ayam KUB jika dilakukan dengan intensif layak untuk dilakukan dan memberikan keuntungan.

Analisis SWOT dalam melakukan usahatani itik dan ayam KUB Kabupaten Hulu Sungai Utara. Faktor internal terdiri atas kekuatan dan kelemahan sedangkan faktor eksternal terdiri atas peluang dan ancaman. Faktor internal memiliki kekuatan yang besar yaitu pengalaman, motivasi, ketrampilan, lahan yang tersedia, tersedianya sumber bahan pakan lokal, SDM, kelembagaan dan infrastruktur. Sedangkan kelemahannya yaitu modal

terbatas, dan ketersediaan bahan pakan tergantung musim. Yang perlu untuk diantisipasi adalah ancaman berupa serangan penyakit, masuk produk ternak dari luar provinsi, bibit bermutu yang terbatas dan adanya perubahan iklim.

4. Publikasi dan Dukungan Diseminasi Teknologi Pertanian terhadap Program Strategis Kementrian Pertanian

Diseminasi pertanian secara umum diartikan sebagai penyebarluasan informasi inovasi teknologi disektor pertanian, juga merupakan proses interaktif mengkomunikasikan pengetahuan kepada khalayak target, sehingga dapat digunakan untuk melakukan perubahan. Tujuannya adalah untuk mempercepat penerimaan suatu pesan yang mudah dipahami oleh pengguna (pengguna antara dan pengguna akhir) tentang suatu informasi baru. Pendekatan model Spectrum Diseminasi Multi Channel (SDMC). Melalui SDMC ini diharapkan hasil penelitian yang matang dan unggul dapat didistribusikan secara cepat kepada kelompok sasaran melalui berbagai saluran diseminasi. Saluran tersebut meliputi a) media (publikasi ilmiah, koran, radio, televisi, teleteks, videoteks, majalah, komik), b) kontak pribadi (informal : keluarga, teman, tetangga, dan formal: peneliti, penyuluh, konsultan), c) sistem layanan informasi (internet, publikasi elektronik, perpustakaan, database online, jaringan informasi), d) pelatihandan program pendidikan (kegiatan profesi, lokakarya), dan e) lainnya (pameran, openhouse, gelar teknologi, temu lapang dll). Untuk mendukung gerakan tanam (gertam) cabai telah dibuat bahan publikasi dengan judul budidaya cabai merah dan rawit dalam polybag dalam bentuk liptan sebanyak 1000 exp, poster kalender 1000 exp dan untuk mendukung perkembangan ayam KUB juga dibuat petunjuk teknis berupa brosur sebanyak 100 exp. Sedangkan bahan materi penyuluhan audio visual berupa VCD sebanyak 5 judul yaitu (1) pemanfaatan limbah sawit berupa pelepah dan solid untuk pakan ternak yang difermentasi, (2) budidaya bawang merah dalam polybag, (3) Budidaya HMT indigofera sp., (4) pemanfaatan jamu ternak untuk meningkatkan produktiitas sapi potong, (5) Budidaya ayam KUB semi intensif. Kegiatan pameran dilaksanakan 2 kali, yaitu (1) pameran dalam rangka panen pedet program SIWAB tanggal September 2017 di Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut, (2) pameran bersama lembaga swasta, lembaga pendidikan dan instansi pertanian terkait dalam acara Open House yang digelar tanggal 29-30 November 2017. Penataan ruang diseminasi yang terletak di gedung Serbaguna BPTP Kalimantan Selatan lantai I dengan luas 13 x 5 meter berupa pemasangan wall paper, rak display untuk meletakkan bahan cetakan dan elektronik, pemasangan poster ukuran 80 x 120 cm sebanyak 10 poster dan penataan

audio visual yang sudah ada sebelumnya. Kegiatan Dukungan diseminasi berupa display tanaman dan ternak serta acara Open House yang dipusatkan di KP. Banjarbaru

Gambar 9. Acara Open House dan Kerjasama Lainnya

Gambar 10. Media Cetak/Petunjuk Teknis Budidaya Ayam Kampung Unggul Balitbangtan

Gambar 11. Penataan Ruang Display/Rak Display (Gedung Serba Guna Lt.1)

Gambar 12. Kegiatan Open House BPTP di Kebun Percobaan/Kebun Bibit Induk Banjarbaru

5. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian Komoditas Padi

Permintaan beras terus meningkat seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Disisi lain, dengan adanya perubahan iklim (yang menjadi lebih ekstrim) akibat pemanasan global, berdampak pada terganggunya proses produksi padi. Kedepan dipercaya pasar beras dunia akan menjadi lebih terbatas, maka Indonesia harus mampu berswasembada beras berkelanjutan serta harus memiliki cadangan beras yang cukup, agar ketahanan pangan dan kemandirian pangan tidak terganggu. Hal lain yang mengakibatkan beras menjadi komoditas yang sangat penting di Indonesia adalah, beras masih sebagai kontributor utama terhadap inflasi, sehingga harga beras harus "terkendali".

Tujuan:

a. Mendampingi petugas dan petani dalam penerapan inovasi teknologi
b. Mendiseminasikan inovasi teknologi PTT
c. Meningkatkan aktivitas kelompoktani

Pendampingan dan pengawalan GP-PTT diarahkan pada penerapan teknologi spesifik lokasi, yang sinergitas mengutamakan peningkatan produktivitas dan pengurangan kehilangan hasil serta pendekatan teknologi yang memperhatikan sub-ekosistem setempat. 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 2017 ini berlokasi di Kabupaten Tapin (demplot) dan Kabupatenupatean Kotabaru. Merupakan kegiatan yang bersifat partisipatif dengan melibatkan petani dan Petugas lapang. Bentuk kegiatannya sebagai berikut.

a. Menyiapkan/menyediakan rekomendasi teknologi spesifik lokasi.
b. Merencanakan kegiatan demplot komponen teknologi spesifik lokasi dan display/peragaan varietas padi, bersama Dinas/Penyuluh/Poktan.
c. Menyediakan bahan penyuluhan berupa leaflet.
d. Menjadi narasumber teknologi.
e. Merencanakan kunjungan lapang untuk pengawalan dan pendampingan
f. Monev dan pelaporan

Untuk kegiatan demplot PTT Padi atau keragaan inovasi teknologi seluas 4 ha, pada 2 musim tanam (MK seluas 2 ha dan MH seluas 2 ha), pada tipe agroekosistem yaitu lahan tadah hujan. Luas lahan sawah di Kabupaten Tapin adalah 65.967 ha (irigasi 3.901 ha, tadah hujan 25.859 ha, pasang-surut 20.813ha dan lebak seluas 15.394 ha). Lahan

sawah terluas ada di Kecamatan Tapin Tengah 16.264 ha: irigasi 190 ha, tadah hujan 11.747 ha, lebak 4.327 ha (Dinas Pertanian Tapin, 2017).

Kelompoktani yang terlibat didalam kegiatan demplot/display VUB umumnya memiliki tanah sendiri atau warisan dari orang tuadan mereka mampu melakukan penanaman padi 2 kali/tahun baik ada pengkajian atau tidak ada mereka tetap tanam walupun Rekomendasi teknologi yang sering disampaikan pada BP3K dan petani belum sepenuhnya dilakukan. Rata-rata para petani menanam padi 1 kali setahun untuk daerah lebak dan pasang surut, dan 1,5 kali satu tahun untuk daerah irigasi dan tadah hujan. Varietas yang dibudidayakan umumnya varietas lokal (pada lokasi dengan cekaman lingkungan tinggi: siam kupang) dan varietas unggul lama (IR42, Mekongga) serta sedikit varietas unggul baru. Berdasarkan hasil survei, rataan umur responden adalah 48,86 tahun, rataan pendidikan 7,96 tahun atau setara dengan kelas 2 SMP, pengalaman bertani 26,24 tahun, dan telah menerapkan PTT padi selama 2,47 tahun (terlibat dalam SL-PTT). Rata-rata luas luas tanam padi per orang pada MH sebesar 1,36 ha, lebih tinggi dibanding pada MK. yang hanya 0,9 ha. Terjadi peningkatan produktivitas rata-rata sebanyak 61,62% (1,79 t ha^{-1}), dari 2,91 menjadi 4,70 t ha^{-1}.

Pada MK 2017, ditanam varietas inpari 8, inpari 10, dan inpari 30. Pertumbuhan tanaman cukup bagus. Karena tanam lebih awal dari kebiasaan, dimana penen pertanaman MH akhir Februari sehingga tanam MK dapat lebih awal, yaitu minggu ketiga bulan Maret, dengan maksud menghindari adanya pertanaman di bulan Agustus. Pada Bulan Agustus biasanya serangan tikus berada pada puncaknya dan kemungkinan mengalami kekeringan. Rata-rata hasil dari inpari 8 adalah 4,8 t/ha, inpari 10 adalah 5,02 dan inpari 30 adalah 5,15 ton/ha. Produktivitas dimusim hujan lebih tinggi daripada di musim kemarau.

Sebagai nara sumber dari tim dilokasi pendampingan telah dilakukan sebanyak 4 kali. Materi diseminasi yang dibagikan adalah leaflet Teknologi Jarwo Super. Pembinaan kelompok dilakukan minimal 1 kali dalam sebulan, lebih intensif pada waktu pertanaman.

Masalah/Kendala yang dihadapi:

1) Sulit merubah kebiasaaan petani untk mempercepat waktu tanam, mengurangi resiko kekeringan pada tanam kedua (diakhir musim hujan).
2) Petugas lapang setempat sebagian besar mempunyai disiplin ilmu bukan pertanian (peternakan) dan mempunyai tugas yang banyak, sehingga pendampingan terhadap petani dilakukan seadanya.
3) Jumlah dapog yang diterima petani hanya sekitar 100 buah bahkan kurang, tidak cukup untuk pertanaman 1 ha.

Upaya/cara pemecahan masalah:

1) Program pendampingan lebih diprioritaskan pada pendampingan budidaya jajar legowo super (bagian dari PTT).
2) Kepada petani yang bersedia (jumlahnya sangat sedikit), diminta dan diharapkan dengan amat sangat untuk mempercepat waktu tanam. Tanam MH 2016/17 yang biasanya di bulan Desember, kita anjurkan untuk menjadi bulan oktober-Nopember. Sehingga panen pertanaman MK 2017 selesai sebelum bulan Agustus. Resiko kekeringan dan serangan hama tikus dapat dikurangi.
3) Diseminasi disampaikan tidak hanya kepada petugas lapang tapi juga langsung kepada petani.
4) Kepada petani didiseminasikan 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. Kepada petani juga disampaikan cara membuat dapog sendiri bila tidak dapat membeli dapog.
5) Kegiatan mengikuti jumlah dana yang tersedia, walaupun akhirnya ada beberapa output yang tidak terpenuhi.

Kesimpulan:

1) Produktivitas padi pada lokasi pendampingan (Kabupaten Tapin) setelah menggunakan PTT padi lebih tinggi daripada sebelum menggunakan (4,70 t/ha dan 2,90 t/ha). Produktivitas rata-rata pada demplot 5,18 ton/ha.
2) Petani adopter inovasi teknologi PTT bertambah, terutama pada kelompok tani yang mendapat alat mesin pertanian.
3) 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 13. Demplot Pertanaman pada saat MH 2016/17 dan MK 2017 di Tapin

Gambar 14. Pendampingan di Kotabaru, Panen Raya Padi di Desa Pembelacanan (IP. 300) Bersama Bupati

Gambar 15. Pembinaan di Tapin, Pertemuan dan Pengendalian Hama Penyakit

6. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian Komoditas Kedelai

Luas tanam kedelai di Kalimantan Selatan tahun 2014 diperkirakan 7.825 Ha, dan 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. Badan Litbang Pertanian melalui Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian telah menghasilkan beberapa varietas kedelai dengan karakter produksi tinggi yang toleran kekeringan, Al serta adaptif di lahan kering yang dapat menjadi pilihan untuk mendukung program peningkatan produksi kedelai.

Selanjutnya melalui kegiatan SL-PTT, Uji VUB pada kegiatan pendampingan SL-PTT di lahan kering Kabupaten Tanah Laut di Propinsi Kalimantan Selatan dapat mencapai 1,42 – 2,51 t/ha biji kedelai kering. Kegiatan pendampingan PTT kedelai tahun 2014, dilaksanakan di Kabupaten Tabalong berupa demfarm seluas 4-4,5 ha, dengan penggunaan benih unggul bermutu menghasilkan produktivitas kedelai 1,5-2,0 t/ha. 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 yangdi dukung oleh sarana/infrastruktur memadai.

Ruang Lingkup Kegiatan meliputi; (1) Demplot varietas unggul baru seluas 1 ha, varietas yang digunakan Anjasmoro, Dering, Dena dan Demas. 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, d) menjadi narasumber teknologi kedelai pada pelatihan peneliti/penyuluh BPTP di provinsi, e) memberikan saran pemecahan masalah pengamanan produksi.

Hasil Pelaksanaan Uji VUB; (1) Anjasmoro 2,8 t/ha; 2. Dena 3,2 t/ha; (3) Dering 2,0 t/ha; dan Demas 2,2 t/ha. Pendapatan ; Anjasmoro Rp. 9.698.000 (R/C ratio 1,98); Dena Rp. 12.498.000 (R/C ratio 2,26) ; Dering Rp. 4.098.000 (R/C ratio 1,41); dan Demas Rp. 5.498.000 (R/C ratio 1,56). 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 yang dilakukan yaitu (1) di Banjarmasin 1 kali, Tingkat penyelenggaraan pelatihan Dinas Pertanian TPH Provinsi Kalimantan Selatan. Materi/tema Teknologi Pengembangan Kedelai di Kalimantan Selatan Peserta 50 orang, Asal Instansi Diperta Kabupaten, Badan penyelenggara penyuluhan Pert Kabupaten, BPSBTPH, BPTPH dll; (2) Kabupaten Balangan 2 kali, Tingkat penyelenggaraan pelatihan Dinas Pertanian

Kabupaten Balangan. Materi/tema Teknologi Budidaya Kedelai di Kalimantan Selatan Peserta 100 orang. Asal Instansi Dinas Pertanian Kabupaten, Badan penyelenggara penyuluhan Pertanian Kabupaten, POPT, PBT, Ketua Poktan dll; (3) Binuang 6 kali, Tingkat penyelenggaraan pelatihan Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang. Materi/tema (a) Budidaya Kedelai di berbagai Agroekosistem, (b) Varietas Unggul Kedelai, (c) Hama dan Penyakit Utama Kedelai dan Cara Pengendaliannya, (d) Pengelolaan Panen dan Pasca Panen Kedelai. Peserta 250 orang, asal Instansi Dinas Pertanian Kabupaten, Badan Penyelenggara Penyuluhan Pertanian Kabupaten, POPT, PBT, dan lain-lain.

Berdasarkan identifikasi masalah, kekeringan di lahan kering saat tanam MK, hama ulat grayak, 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) Mengatasi masalah serangan hama ulat grayak, disarankan agar dilakukan pengendalian secara terpadu dengan melibatkan instansi terkait seperti dari BPTPH. (3) Upah tenaga kerja mahal, disarankan agar tenaga manual seperti persiapan lahan, pembuatan saluran draisase diganti dengan mekanisasi. (4) Pengendalian gulma, untuk mengendalikan pertumbuhan gulma yang cukup pesat disarankan menggunakan herbisida selektif. (5) Jalan menuju lokasi kegiatan rusak, untuk memperbaiki jalan yang rusak disarankan untuk berkoordinasi dengan dinas terkait . (6) 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. (7) Penerapan teknologi sesuai rekomendasi. (8) Pemerintah perlu menciptakan pasar. (9) Perlu insentif dan harga hasil panen kedelai yang memadai.

Kegiatan pendampingan pengembangan kawasan pertanian nasional tanaman pangan komoditas kedelai telah dilaksanakan dengan produktivitas kedelai pada demplot antara 2-3,2 t/ha, rekomendasi teknologi telah didistribusikan, kegiatan pelatihan dilaksanakan sebanyak 9 kali, cek adopsi penerapan teknologi telah dilaksanakan, kunjungan dari Balit telah dilaksanakan dan hasil identifikasi banyak sekali ditemukan masalah di lapangan.

Gambar 16. Saat Tanam Benih Kedelai (kiri atas), Penyerahan Sebagian Saprodi (kanan atas), Kunjungan Tim Monev Intern BPTP (kiri bawah), dan BPTP Sebagai Narasumber (kanan bawah).

Gambar 17. Kunjungan peneliti dari Balitkabi Malang (kiri atas), Penyerahan Materi Diseminasi dari BPTP ke Penyuluh (kanan atas), Hasil Identifikasi Cek Adopsi Penerapan Teknologi (kiri tengah), Foto Bersama Dengan Petani Kedelai Setelah Pertemuan (kanan tengah)

Gambar 18. Penampilan Polong Tanaman Kedelai Hasil VUB

7. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian PertanianPengembangan Kawasan Agribisnis 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 adalah untuk melakukan pendampingan pengembangan kawasan Agribisnis Hortikultura di wilayah Kalimantan Selatan melalui display/demplot, pertemuan dan latihan pengembangan komoditas terpilih jeruk, cabai serta kawasan inisasiasi komoditas bawang merah dan pemberian materi inovasi teknologi.

Adapun pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pola pendampingan yaitu dengan melaksanakan pertemuan dan latihan dan menjadi nara sumber, display/demplot. Komoditas jeruk pendampingan berupa dislay/demplot dengan inovasi teknologi

Pemangkasan dan penjarangan buah dan pada saat ini petani sedang panen. Jeruk pada tahun ini produktivitasnya tidak optimal hanya mencapai 7.150 Kg, hal ini di sebabkan karena cuaca/iklim yang tidak menentu pada saat siang hari sangat panas sekali dan malam hari mendadak hujan yang sangat lebat ini sangat berpengaruh terhadap produksi di tingkat petani. Walau produksi berkurang masih menurut analisis usahatani masih menguntungkan bagi petani (R/C Ratio : 2,1).

Untuk cabai dan bawang merah yang akan diterapkan antara lain memperkenalkan beberapa Varietas yang adaptif di lahan petani serta pengendalian hama dan penyakit. Pendampingan Hortikultura saat ini mendukung Gerakan tanam cabai (Gertam). Tujuannya adalah untuk supaya masyarakat bisa memenuhi keperluan rumah tangga apabila memerlukan cabai atau tidak perlu membeli.

Pada komoditas bawang merah ini dilaksanakan pada Kabupaten Tapin yaitu pendampingan 3 Kelompok tani seluas 40 hektar yang diprogramkan oleh Dinas Pertanian dan Hortikultura Kabupaten Tapin untuk penyediaan bibit bawang merah pada musim yang akan datang. Produktivitas juga tidak optimal (6 Ton/hektar) karena ada serang OPT (Muler dan Antraknosa). Menurut analisis Ekonomi masih menguntungkan bagi petani dalam berusaha bawang merah dijual dalam bentuk bibit (R/C Ratio : 2,3).

8. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional Mendukung Kegiatan Strategis Kementrian Pertanian Komoditas Peternakan

Kegiatan pendampingan komoditas peternakan dilakukan focus pada dua Kabupaten yaitu Barito Kuala dan Tanah Laut. Kegiatan ini dilakukan untuk mendiseminasi inovasi teknologi spesifik lokasi baik untuk ternak melalui penyuluhan baik itu tatap muka, pelatihan, demcara, demplot dan bahan cetak diseminasi.

Kabupaten yang melakukan demplot yaitu Barito Kuala, sedangkan Tanah Laut dilakukan hanya pembinaan melalui tatap muka, pelatihan, demcara dan pembagian bahan cetakan.Demplot yang dilakukan merupakan permasalahan yang dihadapi oleh petani sehingga diharapkan dapat menjawab permasalahan dan masih lanjutan tahun sebelumnya (2016).

Permasalahan yang dapat diidentikasi khususnya untuk ternak sapi, yaitu: Kesulitan pakan pada musim kemarau; Tingginya akan kematian pada pedet akibat diare; Limbah ternak belum dimanfaatkan; Pakan masih tergantung pada rumput alam; Produktivitas ternak masih belum maksimal. Berdasarkan permasalahan tersebut maka penyuluhan dan penyebarluasan inovasi teknologi dilakukan berupa:

Tabel 3. Identifikasi Masalah dan Alternative Solusi

No	Masalah	Alternatif Solusi
1	Kesulitan pakan pada musim kemarau	Pengolahan pakan berupa fermentasi jerami padi, rumput, gedebog pisang Pemanfaatan limbah sawit baik pelepah dan solid Pemanfaatan pakan lokal berupa sagu untuk pembibitan dan penggemukan sapi
2	Limbah ternak belum dimanfaatkan secara optimal	Pemanfaatan limbah ternak baik padat dan cair, menjadi pupuk, menjadi energy (biogas)
3	Pakan masih tergantung pada rumput alam	Penanaman HMT unggul di lahan pekarangan atau lahan kebun yang masih tersisa : lamtoro taramba, indigofera Pemanfatan limbah pertanian baik berupa jerami padi, limbah sawit, gedebog pisang
4	Produktivitas ternak masih belum maksimal	Pemberian jamu ternak Pemberian pakan yang sesuai dengan kualitas dan kuantitas yang diperlukan

Formulasi pakan pemanfaatn limbah kelapa sawit yang digunakan

Bahan	**%**
dedak	13.5
solid	39.5
gaplek	22
tetes	1.5
kapur	1
garam	1
urea	1
sawit	20
mineral	0.5
Jumlah	100

Limbah pabrik berupa solid

Limbah kebun berupa pelepah dan daun

Pemanfaatan limbah sawit untuk pakan tambahan pada induk

Gambar 19. Pemanfaatan Limbah Kelapa Sawit Untuk Pakan Ternak Sapi di Kabupaten Barito Kuala

Beberapa inovasi yang dihasilkan yaitu :

1 Inovasi teknologi jamu ternak untuk ternak sapi
2 Inovasi teknologi pakan pemanfaatan limbah pelepah sawit
3 Inovasi teknologi UMMB
4 Inovasi teknologi pakan pemanfaatan solid pembibitan
5 Inovasi teknologi pembuatan pupuk organic padat
6 Inovasi teknologi pembuatan pupuk cair

Keberhasilan kegiatan: petani binaan mulai menjual limbah ternak menjadi pupuk padat, sedangkan untuk pupuk cair masih dalam tahap promosi, jamu ternak mulai dijual oleh petani binaan untuk memenuhi permintaan peternak di desa terdekat.

9. Pengembangan Pola Tanam Tanaman Pangan

Pengembangan pola tanam dengan sasaran penyediaan teknologi tepat guna (supply driven farming sistem diversification) sangat diperlukan untuk menyikapi niat pemerintah agar terwujud kedaulatan pangan di Indonesia. Hal yang harus diperhatikan adalah potensi, dampak, dan keberlanjutannya. Komparasi juga perlu dilakukan terhadap kondisi aktual diversifikasi usahatani baik pada tingkat mikro usahatani maupun makro melalui analisis diversifikasi produksi pada tingkat wilayah dan nasional. Analisis komparatif ini diharapkan dapat memberikan rumusan strategi kebijakan pengembangan diversifikasi melalui introduksi pola tanam yang lebih tepat.

Kegiatan ini merupakan kegiatan untuk mendukung keberlanjutan katam terpadu moderen, adapun penekanan saat ini adalah pada termanfaatkannya aplikasi katam sebagai tool atau rujukan yang digunakan dalam penentuan pola tanam. Dengan adanya Kalender Tanam Terpadu untuk setiap Kecamatan, diharapkan dapat menentukan pola tanam yang sesuai sesuai di tiap Kecamatan. Perbaikan tentunya akan terus dilakukan agar Katam terpadu yang ada saat ini menjadi lebih sempurna dan aplikatif dirujukan dalam penentuan pola tanam. Salah satu kegiatan yang akan dilakukan adalah melakukan penerapan langsung informasi yang terdapat pada katam terpadu dengan melakukan pengkajian di lapangan.

Kegiatan penyebaran informasi yang terkait dengan pola tanam dan informasi lainnya yang ada dalam aplikasi katam terpadu moderen juga dilakukan pada kegiatan yang dilakukan langsung oleh BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan, yaitu pada kegiatan Sekolah Lapang Mandiri Benih padi yang berlokasi di Kabupaten Tanah Laut dan Sekolah Lapang Mandiri Benih Kedelai yang berlokasi di Kabupaten Tapin.

Gambar 20. Materi Poster, Info BPP dan Kegiatan Sekolah dengan Materi Katam Terpadu Modern

Kegiatan berlangsung di Desa Bungur Baru, Kecamatan Bungur, Kabupaten Tapin, dengan pola yang diterapkan adalah padi-padi- horti (jagung manis) atau IP 300. Adapun varietas yang digunakan untuk Musim Tanam I (MT I) yang jatuh pada Desember I-Januari II adalah Inpari 30. Alasan pemilihan varietas Inpari 30 untuk MT I adalah varietas ini memiliki umur panen 111 hari setelah semai, dengan potensi hasil rerata 7,2 ton/ha, dan memiliki tampilan seperti padi ciherang, yang sudah diterima masyarakat petani di wilayah ini sehingga, pada saat panen mudah terjual. Hal lain yang mendasari pemilihan varietas oleh petani, dan karena benih tersedia dan sesuai dengan rekomendasi yang terdapat pada katam terpadu moderen, sehingga BPTP Balitbangtan pertanian mendukung dengan menyediakan paket benih dan saprodi lengkap sehingga pengkajian bisa berhasil dan mampu menghasilkan gabah sebanyak 6 ton pada penerapan di MT I.

Gambar 21. Kegiatan Panen MT 1 Penerapan Pola Tanam Padi Varietas Inpari 30

Sebagai gambaran hasil panen pada MT I, dengan pola tanam yang tepat disertai dengan budidaya yang benar ternyata dapat meningkatkan provitas padi yang biasanya hanya mampu mencapai 4,5 ton/ha GKP menjadi 6 ton/ha GKP, dengan introduksi varietas inpari 30, waktu tanam mengikuti rekomendasi katam terpadu moderen, serta

budidaya jajar legowo 4:1 dan rekomendasi pupuk berdasarkan informasi katam terpadu moderen, ditambah lagi dengan pengendalian OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) dengan sistem pengendalian hama terpadu (PHT), dan juga memanfaatkan musuh alami dan pestisida organik.

Musim tanam II (MT II), yang jatuh pada Maret II-April II inovasi yang di terapkan adalah pola tanam padi ke 2 dengan varietas yang digunakan adalah Inpari 8 data dapat di lihat pada tabel 2. Dasar pertimbangan pemilihan varietas adalah dari sisi petani karena pada musim berikutnya banyak sekali permintaan benih varietas ini, dan hasil dipersiapkan untuk menjadi benih yang memiliki nilai jual yang tinggi, selain itu bentuk gabahnya yang ramping menjadi alasan petani memilih varietas ini, karena mirip dengan varietas lokal yang masih banyak dibudidayakan. Sedangkan pertimbangan lain adalah varietas ini cukup tahan dengan Hawar Daun Bakteri (HDB), dan Tungro. Potensi hasil rerata untuk varietas inpari 8 adalah 6,3 ton/ha. Dukungan penuh penerapan inovasi dilakukan oleh BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan pada kegiatan ini, hingga petani mampu panen pada bulan juli dengan hasil mencapai 6 ton/ha GKP.

MT III yang dimulai pada Agustus I atau masuk pada Musim Kemarau II (MK II), inovasi yang diterapkan pada MK III adalah tanam jagung manis varietas Bonanza, data dapat di liat pada tabel 2. Adapun pemilihan varietas ini berdasarkan umur tanaman yang hanya 65 hari siap panen, dan merupakan komoditas yang bernilai ekonomis, serta memiliki pasar yang luas. Budidaya tanaman ini juga cukup mudah dan petani sebelumnya pernah melakukan pertanaman komoditas ini di lain lokasi. Pada MT III ini BPTP Balitbangtan juga memperkenalkan alat tanam landak untuk biji bijian yang sangat membantu sekali bagi petani dalam hal Kecamatanepatan tanam dan biaya yang dikeluarkan, karena dengan 2 tenaga kerja dan 2 hari kerja tanam 1 ha jagung bisa dilakukan, tentunya ini sangat menghemat tenaga kerja dan waktu kegiatan menjadi semakin efektif.

Panen yang dilakukan pada komoditas ini berdasarkan hasil perhitungan tongkol. Dari 1 ha lahan yang ditanami jagung petani mampu menghasilkan tongkol jagung sebanyak 23.500 buah, berdasarkan perhitungan ekonomis jumlah ini sangat menguntungkan karena jika diuangkan berdasarkan harga saat panen berlangsung sebesar Rp 1000/buah, petani akan memperoleh uang sebanyak 23,5 juta rupiah. Jika dibandingkan modal yang dikeluarkan 11,8 jt rupiah maka terdapat maka R/C rasio sebesar 2 kali dan dengan selisih keuntungan sebesar 11,7 jt rupiah atau petani bisa memperoleh pendapatan 5,85 jt/bulan.

MT III pola tanam yang diterap adalah tanam tanaman jenis horti yaitu jagung manis, panen yang dihasilkan mencapai 23.500 tongkol untuk luasan 1 ha, untuk musim tanam ini tidak ada lokasi lain yang tanam pada musin tanam ke 3 ini, dan pola yang dilakukan ini baru pertama kali sehingga ini menjadi sarana informasi bagi para PPL juga terkait dengan pengembangan pola tanam di desa Bungur Baru. Beberapa informasi yang bisa di gali dari kegiatan MT III ini antara lain adalah, perlunya pengolahan lahan yang benar dan pemilihan komoditas yang tepat, hal ini karena singkatnya waktu tanam yang tersisa yang di mulai pada bulan agustus minggu pertama untuk pengolahan lahan dan harus sudah selesai pada bulan oktober, sehingga begitu lahan siap harus segera tanam, pemilihan komoditas jagung manis karena waktu panen yang hanya perlu 65 hari.

Gambar 22. Serangan Hama Tikus Dominan pada MT1, Kekeringan pada MT2 dan Kebanjiran pada MT3

Kesimpulan bahwa pola tanam dengan memanfaatkan informasi katam terpadu moderen terbukti dapat digunakan sebagai panduan untuk menentukan waktu tanam ,varietas ,dan jenis komoditas tanaman yang dibudidayakan di lokasi desa Bungur Baru Kecamatan Bungur Kabupaten Tapin dengan pola padi-padi–hortikultura (jagung Manis); Budidaya yang tepat mampu menerapkan pola tanam IP 300 padi-padi-hortikultura (Jagung Manis) di lokasi desa Bungur Baru, dengan hasil yang optimal, MT I panen padi varietas Inpari 30 sebanyak 6 ton/ha, MT II panen padi varietas Inpari 8 sebanyak 6 ton/ha, dan MT III panen jagung manis Varietas Bonanza sebanya 23,500 tongkol/ha; Dalam penerapan pola tanam harus mempertimbangkan kondisi lapang dan cuaca agar mampu mengantisifasi jika terdapat masalah misal kekeringan; Penerapan inovasi yang memiliki keunggulan tertentu sesuai dengan kondisi lahan akan sangat mendukung keberhasilan kegiatan budidaya.

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

Target program sukses Kementerian Pertanian, yaitu : pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan; peningkatan diversifikasi pangan;peningkatan nilai tambah, daya saing dan ekspor serta peningkatan kesejahteraan petani, maka beberapa komoditas seperti padi, jagung dan kedelai hendaknya dapat berswasembada secara berkelanjutan. Pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan dilihat dari upaya peningkatan produksi padi.

Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung peningkatan komoditas padi, jagung dan kedelai sertakomoditas strategis lainnya sehingga dapat swasembada dan mencapai sukses Kementrian Pertanian. Prakiraan manfaaat dan dampak dari kegiatan UPSUS ini antara lain adalah: terkumpulnya data dan informasi yang valid tentang luas tanam, panen, produktivitas di Kalimantan Selatan serta dukungan teknologi dalam peningkatan komoditas padi, jagung, dan kedelai yang diharapkan mampu mendorong swasembada dan swasembada berkelanjutan di Kalimantan Selatan. Informasi yang terhimpun dapat digunakan sebagai pedoman oleh pengambil kebijakan (pemerintah) dalam hal ini yaitu memperbaiki dan meningkatkan produksi, baik dengan penerapan inovasi teknologi seperti benih unggul, aspek budidaya, panen dan pasca panen, sehingga menjadi salah satu pendorong perekonomian masyarakat Kalimantan Selatan, khsusnya dan Indonesia pada umumnya.

Kegiatan yang dilakukan mencakup:

1. Data Luas Tambah Tanam (LTT) Padi, Jagung dan Kedelai

   Target Padi 602.170 Ha, Jagung 50.000 Ha, Kedelai 30.011 Ha

   Realisasi Padi 582.870 Ha, Jagung 23.896 Ha, Kedelai 5.028 Ha

   Masalah:

   - Pada daerah sawah lebak sulit dalam pengaturan air yang berlebih karena tidak ada sistem irigasi yang baik, sehingga tidak bisa dilakukan penambahan LTT padi.
   - Potensi lahan yang masih luas adalah milik perusahaan tambang/perkebunan.
   - Untuk menambah luas lahan perlu biaya yang besar karena lahan rawa berat.

   Penanganan:

   - Pengaturan waktu/pola tanam untuk sebisa mungkin menghindari banjir, serta perbaikan/pembangunan tata air irigasi.
   - Perlu adanya kerjasama dan koordinasi semua pihak yang didukung dengan kebijakan pemerintah.

- Program dan kebijakan pemerintah.

2. Identifkasi Sumberdaya Air (SDA) untuk Irigasi

   Target 100.000 ha dan realisasi 18.330 ha (18,33%)

   Masalah:

   - Data SDA yang ada di Dinas Pertanian dan PU sebagian besar belum teridentifikasi dan belum lengkap (titik koordinat dan foto open camera belum ada).
   - Petugas LO BPTP yang melakukan survei hanya 1 (satu) orang per Kabupaten, sehingga perlu waktu yang cukup untuk melakukan pendataan.
   - Kesulitan mendapatkan foto open camera/titik koordinat karena tidak terdapat sinyal di lokasi.
   - Untuk derah yang jauh atau sulit dijangkau memerlukan biaya perjalanan/transport yang cukup besar.
   - Di beberapa tempat petani tidak mau menghibahkan tanahnya untuk dibangunkan bangunan air.

   Penanganan:

   - Petugas LO BPTP harus turun langsung ke lokasi untuk pendataan titik koordinat/open camera.
   - Petugas LO BPTP bisa melibatkan penyuluh setempat untuk membantu identifikasi SDA.
   - Menggunakan provider kartu SIM yang bisa terdeteksi sinyal, serta memposisikan diri berada pada tempat yang cukup tinggi.
   - Membangun koordinasi yang baik dengan penyuluh setempat untuk membantu identifikasi SDA.
   - Memberikan penjelasan besarnya manfaat yang akan diperoleh apabila sawahnya terdapat bangunan air

3. Gerakan Tanam Nasional Komoditas Cabai (Gertam Cabai)

   Target 500.000 bibit cabai, realisasi 151.920 bibit (30,38%)

   Masalah:

   - Pihak yang menerima bibit cabai sebagian tidak memelihara bibit yang dibagikan sehingga banyak bibit pertumbuhannya tidak sesuai dengan yang diharapkan/tidak menghasilkan atau mati.
   - Banyak yang berminat menanam cabai jaraknya cukup jauh dari sumber bibit (BPTP) sedangkan biaya untuk mengambilnya cukup tinggi sehingga tidak bisa mengambil.

- BPTP kesulitan dalammemonitoring penerima bibit cabai, kondisi cabai yang dibagikan tidak diketahui perkembangan atau pertumbuhannya.
- Untuk penyakit cabai yang ada terutama bakteri dan keriting pada saat umur 2-4 minggu, kemudian saat umur 60-75 hst terserang antrak dan keriting.

  Penanganan:

  Pemberian pemahaman mengenai tujuan gertam kepada penerima serta selalu melakukan monitoring pertanaman cabai.

4. Kegiatan lainnya:
   a. Menghadiri undangan rapat dan koordinasi dalam daerah maupun luar daerah.
   b. Menghadiri acara seremonial (panen, gerakan pengendalian hama/penyakit, perlombaan, launching dll).
   c. Mem-backup kegiatan yang sifatnya segera dan penting (top down).

11. Peningkatan Komunikasi Penyuluhan Pertanian di Provinsi Kalimantan Selatan

Inovasi pertanian merupakan salah satu komponen penentu dalam mencapai tujuan pembangunan pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Litbangtan) telah menghasilkan cukup banyak teknologi baru setiap tahunnya yang selanjutnya dilakukan pengkajian oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) untuk mendapatkan teknologi spesifik lokasi. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan, juga telah banyak menghasilkan teknologi yang siap untuk didiseminasikan kepada pengggunanya. Pengkajian yang telah dilakukan oleh BPTP Kalimantan Selatan meliputi tanaman pangan dan peternakan yang dilaksanakan di berbagai tipe agroekologi. Sejumlah diantaranya telah diadopsi oleh pengguna namun sebagian juga masih ada yang belum diadopsi secara luas, sehingga perlu upaya untuk mendiseminasikan teknologi tersebut secara lebih optimal. Teknologi yang telah didiseminasikan akan bermanfaat apabila petani atau pengguna mengadopsi dan memanfaatkannya dalam usaha pertanian mereka. Kegiatan ini bertujuan untuk mendiseminasikan teknologi petanian spesifik lokasi hasil pengkajian BPTP Kalimantan Selatan, khususnya Teknologi Budidaya Cabai dan Teknologi Pengolahan Cabai dalam rangka mendukung Gerakan Tanam (Gertam) Cabai yang sudah dicanangkan oleh Menteri Pertanian tahun 2017 ini. Keluaran dari kegiatan ini adalah terdiseminasikannya paket teknologi hasil pengkajian BPTP Kalimantan Selatan khususnya teknologi Budidaya Cabai dan teknologi pengolahan cabai dalam rangka mendukung Gertam Cabai 2017.

Kegiatan Peningkatan Komunikasi Penyuluhan Pertanian di Kalimantan Selatan ini meliputi kegiatan komunikasi tatap muka, yaitu Temu Informasi Teknologi Pertanian di 5 Kabupaten dan di setiap Kabupaten dilaksanakan di wilayah Balai Penyuluhan Pertanian/Kecamatan. Lima (5) Kabupaten tersebut adalah Kabupaten Kotabaru, Tabalong, Balangan, Hulu Sungai Tengah dan Hulu Sungai Selatan. Peserta Temu Informasi Teknologi Pertanian adalah anggota PKK (Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga), anggota kelompok wanitatani dan para penyuluh pertanian di wilayah BPP tersebut. Peragaan Teknologi berupa kaji terap Pemeliharaan Ayam KUB (Kampung Unggul Badan Litbang) yang dilaksanakan di wilayah BPP Landasan Ulin Kota Banjarbaru sebanyak 30 ekor dengan pemeliharaan semi intensif dengan teknologi pakan dan jamu ternak. Kunjungan ke Balai Penyuluhan Pertanian/Kecamatan juga dilakukan di BPP Sungai Tabuk Kabupaten Banjar pada saat pertemuan Penyuluh dan menyampaikan materi tentang Penyusunan Programa Penyuluhan.

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

Taman Agro Inovas BPTP Kalimantan Selatan

Teknologi inovasi pertanian produk Balitbangtan semakin berkembang secara dinamis seiring berkembangnya pengetahuan dan kebutuhan masyarakat, dan harus segera didiseminasikan oleh BPTP ke pengguna. Berbagai media komonikasi dan metode diseminasi dapat dilakukan untuk meningkatkan adopsi dan difusi inovasi pertanian hasil penelitian dan pengkajian tersebut.

Penyuluh pertanian sebagai salah satu saluran yang diandalkan untuk menyampaikan teknologi kepada calon pengguna dalam prakteknya masih belum seperti yang diharapkan sebagai agen yang membawa teknologi kepada petani. Penyebabnya terkait keterbatasan yang dimiliki penyuluh untuk mengunjungi petani secara reguler atau lemahnya keterkaitan aspek pengkajian yang dilakukan BPTP dengan kegiatan penyuluhan

Diperlukan perbaikan sistem pengadaan dan distribusi teknologi, serta membangun jejaring dalam penyampaian teknologi kepada pengguna akhir secara sistematis. Salah satunya dengan membangun “Taman Agro Inovasi” di semua BPTP. Dalam kawasan khusus Taman Agro Inovasi tersebut ditampilkan berbagai inovasi teknologi pertanian secara terpadu, yang bisa diakses oleh masyarakat luas. Kawasan tersebut dalam jangka panjang akan menjadi display inovasi teknologi secara dinamis sehingga akan menjadi show window Balitbangtan.

BPTP Kalimantan Selatan sejak tahun 2016 telah membangun "Taman Agro Inovasi" di kawasan Kebun Percobaan Banjarbaru (Jln. RO.Ulin Banjarbaru), sebagai display berbagai inovasi teknologi Balitbangtan untuk masyarakat yang datang berkunjung ke BPTP Kaliamntan Selatan, dan sebagai sarana informasi dan konsultasii inovasi teknologi pertanian (Klinik Agribisnis) bagi penyuluh/petugas lapang dan masyarakat lainnya yang ingin mengembangkan inovasi pertanian. Kegiatan ini bersinergi dengan kegiatan lainnya di KP Banjarbaru, seperti dengan kegiatan SDG, perbenihan, dan demplot peternakan.

Hasil kegiatan yang telah dilakukan adalah:

1. Taman Agro Inovasi sebagai display inovasi teknologi Balitbangtan yang dibangun berintegrasi dengan pengembangan KBI, selanjutnya dikemas sebagai tamanyang juga berfungsi untuk mendukung program diversifikasi pangan dan pengembangan berbagai komoditas yang bermanfaat sebagai sumber pangan sekaligus untuk pelestarian berbagai jenis tanaman sumber daya genetik (SDG) Kalimantan Selatan.
   Inovasi teknologi yang ditampilkan adalah: berbagai komodtas tanaman pangan dan palawija, hortikultura (sayuran dan tanaman hias), biofarmaka. Selain itu display budidaya ternak (ayam KUB dan itik Alabio), penetasan telur, serta pengolahan jamu ternak, pakan ternak, pupuk organik, dan UMMB.

   Taman Agro Inovasi tersebut terdiri dari beberapa bagian, tetapi hanya bersifat melengkapi dan mengoptimalkan beberapa bagian kegiatan yang sudah berjalan di Kebun Percobaan Banjarbaru, berupa:
   - Hamparan petak percontohan budidaya beberapa komoditas produk Balitbangtan, perusahaan pertanian, dan varietas lokal.
   - Keragaan tanaman dalam pot, polybag, dan wadah lainnya, budidaya tanaman dengan cara hidroponik dan vertikultur.
   - Budidaya ternak (ayam KUB dan itik Alabio)
   - Rumah kasa untuk budidaya tanaman dan produksi bibit tanaman
   - Ruang pengepakan benih
   - Ruang pengolahan pupuk organik, pakan ternak, UMMB, dan penetasan telur

   Taman Agro Inovasi dilengkapi dengan pintu gerbang (pergola) dan peta jalan (denah kawasan taman) untuk memberi petunjuk kepada pengunjung saat mengitari kawasan Taman Agro Inovasi, serta dua buah gazebo untuk istirahat.
2. Berdirinya Klinik Agribisnis untuk menunjang kegiatan Taman Agro Inovasi yang berfungsi sebagai tempat untuk konsultasi pertanian/agribisnis yang langsung

diintegrasikan dengan kegiatan pelayan perpustakaan dan kepakaran peneliti penyuluh BPTP Kalimantan Selatan.

3. Menampilkan teknologi dalam bentuk demo/pelatihan produk olahan dari hasil pertanian, pembuatan pupuk dan pestisida organik, teknik pembuatan media tanam, perbenihan dan budidaya tanaman, pengolahan jamu dan pakan ternak, dan lain-lain sesuai kebutuhan pengunjung atau pengguna teknologi.

Agro Inovasi Mart (Agrimart) di BPTP Kalimantan Selatan

BPTP perlu memperbaiki sistem pengadaan dan distribusi teknologi, serta membangun jejaring dalam penyampaian teknologi kepada pengguna akhir secara sistematis baik secara cuma-cuma atau dalam rangka komersialisasi bekerjasama dengan dunia usaha, dan menjadikan penyuluh sebagai rantai penghubung utama. Agro Inovasi Mart/Agrimart di BPTP merupakan upaya untuk menyebarluaskan produk-produk/teknologi yang telah dihasilkan oleh Balitbangtan berupa paten dan produk-produk berkualitas, produk berlisensi Balitbangtan, maupun produk dari kelompok-kelompok binaan melalui jalur pemasaran atau komersialisasi.

Tujuan kegiatan pembangunan Agro Inovasi Mart di BPTP Kalimantan Selatan tahun 2017 adalah: untuk mengelola diseminasi inovasi teknologi Balitbangtan dalam bentuk unit usaha yang berorientasi profit, sedangkan tujuan akhir kegiatan adalah: untuk mengelola diseminasi hasil penelitian/pengkajian dalam bentuk unit usaha yang mandiri. Lokasi kegiatan di halaman depan kantor BPTP Kalimantan Selatan Jalan Panglima Batur Barat No: 4 Kota Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan, atau di tempat lain sesuai keikutsertaan Agrimart dalam kegiatan pameran atau bazar yang diadakan BPTP atau instansi lainnya.

Hasil kegiatan: (1) Agrimart menjadi sarana yang cukup efektif dalam diseminasi berbagai teknologi Balitbangtan melalui penjelasan proses pengolahan produk yang dijual. (2) Agrimart menjadi sarana pengembangan produk-produk bagi mitra-mitra BPTP Kalimantan Selatan khususnya petani sehingga menghasilkan nilai tambah (5 mitra usaha). (3) Agrimart dapat menjalin kerjasama produktif yang lebih luas dengan petani/UMKM (5 mitra usaha) selaku produsen dan satu pedagang hasil pertanian menuju unit usaha yang mandiri.

Gambar 23. Kunjungan Tamu ke Taman Agro Inovasi di KP. Banjarbaru

13. Dukungan Inovasi Pertanian untuk Peningkatan IP Padi, Jagung dan Kedelai

Indonesia mempunyai lahan kering dan sawah tadah hujan yang sangat luas dan tersebar di beberapa wilayah. Upaya peningkatan produktivitas dan produksi padi di agroekosistem tersebut yang miskin sumberdaya perlu mendapat perhatian yang lebih besar, karena penduduk di kawasan tersebut sering mengalami kekurangan pangan. Pemanfaatan lahan kering dan lahan sawah tadah hujan merupakan alternatif yang cukup potensial dan realistis untuk pengadaan pangan di masa depan melalui pengembangan padi gogo atau peningkatan indeks pertanaman (IP).

Dukungan inovasi pertanian untuk peningkatan indeks pertanaman (IP) padi jagung kedelai (Pajale) pada lahan kering dan sawah tadah hujan bergantung pada keragaman (variabilitas) dan perubahan iklim merupakan proses alami yang terjadi secara dinamis dan terus-menerus. Hal ini dicirikan oleh ketidakmenentuan pola curah hujan dan musim, serta peningkatan frekuensi kejadian anomali (penyimpangan) iklim.

Indeks pertanaman (IP) padi jagung kedelai pada kajian ini adalah frekuensi penanaman padi jagung kedelai pada sebidang lahan pertanian (lahan kering dan sawah tadah hujan) untuk memproduksi bahan pangan dalam kurun waktu 1 tahun. Sedangkan produktifitas hasil adalah satuan hasil produksi sebagai output dalam satu hektar sawah yang dioptimasi persatuan input. Peningkatan IP padi jagung kedelai pada lahan kering, sawah tadah hujan diantaranya melalui perubahan pola tanam.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan telah melakukan pengkajian dukungan inovasi pertanian dalam peningkatan IP padi jagung kedelai (Pajale) lahankering dan sawah tadah hujan. Di Kalimantan Selatan kajian ini dilakukan di Desa Sungai Riam, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut, yaitu di lahan kelompoktani Mekar Tani. Petani setempat biasanya dalam setahun menanam padi hanya 1 atau 2 kali

setahun, yaitu padi - bera (IP.100) atau padi – padi (IP.200). Varietas yang biasa digunakan adalah lokal, Ciherang atau Mekongga. Pada kegiatan ini dilakukan dengan pola tanam 3 kali setahun (IP.300), dengan pola tanam padi – padi – kedelai. Varietas padi yang digunakanpadakajianiniadalahInpari 10 dan 30. Demplot tanaman padi ini luasnya 10 ha, sedangkan demplot tanaman kedelai luasnya 7,5 ha dengan menggunakan varietas Anjasmoro dan Grobogan.

Hasil kajian menunjukkan bahwa pada tahun 2017, dapat dilakukan peningkatan indeks pertanaman, yang sebelumnya hanya IP.200 (padi – padi) menjadi IP.300 (padi-padi-kedelai), dengan memanfaatkan sumberdaya air setempat. Selain terjadi peningkatan IP, juga terjadi peningkatan produktivitas tanaman padi. Berdasarkan data, hasil demplot padi pada MK.1 diperoleh padi dengan produksi mencapai 3,6 t/ha GPG. Hasil ini belum sepenuhnya memuaskan karena selama masa pertumbuhannya telah terjadi serangan hama tikus dan penyakit blast. Pengendalian hama penyakit sudah dilakukan namun akibat serangan tersebut, tetap berpengaruh terhadap produksi yang telah dicapai.

Sementara itu pada MK.2, yang biasanya lahannya bera, telah dimanfaatkan untuk tanam kedelai. Hasil demplot menunjukkan produksi kedelai yang cukup besar, yaitu 1,65 t/ha untuk varietas Anjasmoro dan 1,44 t/ha untuk varietas Grobogan. Dengan adanya kajian ini, diharapkan pada musim tanam berikutnya dapat diteruskan pola tanam dengan IP.300, disesuaikan dengan kondisi agroekosistem, iklim dan kondisi social ekonomi dan preferensi petani setempat. Adanya peningkatan IP dan produktivitas padi, jagung dan kedelai akan mendukung usaha peningkatan produksi serta peningkatan kesejahteraan petani di Kalimantan Selatan, khususnya di Kabupaten Tanah Laut.

Gambar 24. Kegiatan Peningkatan IP

14. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian

Pada tahun 2017, kegiatan analisis kebijakan pembangunan pertanian di BPTP Kalimantan Selatan yang berjudul Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian yang difokuskan pada Sistem Penyediaan Benih Padi, Jagung dan Kedelai di Propinsi Kalimantan Selatan,bertujuan untuk mengertahui ; Sistem penyediaan perbenihan padi, jagung dan kedelai, jalur benih antar lokasi antar musim (Jabalsim), dan Kemitraan perbenihan padi, jagung dan kedelai di Kalimantan Selatan tahun 2017; Menyusun opsi kebijakan antisipatif penyediaan perbenihan padi,jagung dan kedelai di Kalimantan Selatan. Kegiatan pengkajian dilakukan pada tahun 2017, mulai bulan Januari sampai Desember 2017. Data dikumpulkan dengan metode survei, porpusif, study literature dari subsistem yang terkait mulai pusat, daerah seperti :

1) Lembaga pemerintah (BBN, BBU, BBI, BPSB)
2) Lembaga swasta/BUMN (PT SHS, PT.Pertani dan P.T Tourima)

Dasar pertimbangannya adalah ; Kementerian pertanian memiliki Program UPSUS padi, jagung, kedelai untuk pembangunan pertanian, dimana ketiga komoditas tersebut sangat diutamakan dan mendapat perhatian khusus dengan target mencapai swasembada pada tahun 2017 untuk padi, 2017 untuk jagung dan 2020 untuk kedelai. Berbagai upaya dilakukan pemerintah untuk mencapai swasembada pangan, diantaranya keluar pulau jawa dengan memanfaatkan lahan marjinal yang diduga masih luas tersedia. Peluang ekstensifikasi lahan-lahan marginal untuk produksi pangan di luar pulau jawa juga menghadapi tantangan yang semakin sulit, diantaranya kurangnya sarana prasaran infrastruktur, modal dan tenaga kerja serta tingkat pendidikan sumberdaya manusia relative rendah. Keberhasilan upaya meningkatkan produktivitas tanaman pangan juga sangat ditentukan oleh ketersediaan benih/bibit, merupakan satu faktor yang menentukan yang perannya tidak dapat digantikan oleh faktor lain, karena benih/bibit sebagai bahan tanaman dan pembawa potensi genetik. Keunggulan varietas dapat dinikmati oleh konsumen bila benih yang ditanam bermutu (Padmaningsih, 2006). Keunggulan varietas dan mutu benih merupakan justifikasi utama utk membangun sistem produksi benih bersertifikat (Tripp, 1995). Kendala lainnya pada upaya peningkatan produktivitas dan intensitas tanam adalah dukungan alat mesin pertanian dan jaminan harga jual produk yang memadai pada musim panen raya. Di Propinsi Kalimantan Selatan, produktivitas padi 45,23 kuintal/hektar dan indeks pertanaman satu kali dalam satu tahun (IP 100) masih besar, jagung 56,47 kuintal/hektar dan kedelai 13,96 kuintal/hektar. Kegiatan

analisis kebijakan pembangunan pertanian BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2017 dilakukan, untuk memberikan masukan-masukan bagi pemerintah daerah, terutama berupar ekomendasi kebijakan pertanian di sektor perbenihan padi, jagung dan kedelai.

Hasil kegiatan; pelaku perbenihan dapat dikelompokkan dalam tiga kelompok yaitu ; 1).Pemerintah mencakup: Balai Besar Penelitian Padi (BB-Padi), Dinas Pertanian, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB), Balai Benih Induk Tanaman Pangan (BBITP), dan Instalasi Kebun Benih (IKB). 2). Produsen benih antara lain adalah perusahaan BUMN (PT. Sang Hyang Seri, dan PT. Pertani), dan perusahaan swasta (PT.Tourima). 3). Penangkarbenihmandiri (Kelompoktani dan petani maju).

Penyediaan Benih kelompok pemerintah lainnya seperti ; Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) berada di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbangtan Kalimantan Selatan dan Balai Penelitian Rawa. Balai Benih Induk (BBI) dan Balai Benih Umum (BBU) berada dibawah Dinas Pertanian Tanaman Pangan propinsi Kalimantan Selatan meliputi wilayah lahan kering dan tadah hujan untuk penyediaan benih palawija, diantaranya jagung dan kedelai, wilayah lahan sawah irigasi, tadah hujan dan pasang surut untuk komoditas padi. Pelaku perbenihan yang juga merupakan bagian dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan adalah BPSB dengan tugas dan fungsi sebagai Balai Pengawasan Sertifikasi Benih yang diproduksi di wilayah propinsi Kalimantan Selatan. Instansi kelembagaan Perbenihan tersebut seperti UPTD-Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan Hortikultura memiliki luas lahan untuk perbenihan sekitar 52 hektar. UPTD-Balai Benih Induk Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan ini memiliki tugas dan fungsi diantaranya sebagai produsen benih padi pemerintah keberadaannya; 1). di Kabupaten Banjar, di Desa Batu Balian Kecamatan Sungkai dan Desa Pematang Panjang Kecamatan Sungai Tabuk. 2). Di Kabupaten Tapin, Desa Binuang Kecamatan Binuang. 3). Di Kabupaten Tanah Laut Desa Batutungku Kecamatan Panyipatan dan Sarang Halang Kecamatan Pelaihari. Disetiap Kabupaten ada BPP/UPTD perbenihan yang merupakan bagian instansi pemerintah daerah yang bersangkutan, begitu pula di setiap Kabupaten ada Pengawas Benih/PPT.

UPBS di balai komoditas memiliki tugas untuk memproduksi benih inti (NS) dan benih penjenis (BS). Benih penjenis yang dihasilkan akan disalurkan ke BBI untuk diproduksi menjadi benih dasar (FS) dan benih pokok (SS). Benih pokok disalurkan kepada BBU atau penangkar untuk dijadikan benih sebar (ES). Benih bermutu varietas unggul merupakan salah satu faktor yang menentukan produktivitas pertanaman padi,jagung dan kedelai. Dalam mendukung penyediaan benih bermutu, perkembangan industri benih untuk komoditas padi, jagung dan kedelai harus berkembang dengan baik.

Produsen benih nasional maupun penangkar lokal harus dapat mengambil peran secara maksimal. Di Kalimantan Selatan, perbenihan tanaman pangan (padi, jagung dan kedelai) sudah dilakukan oleh UPT Dinas pertanian tanaman pangan dan hortikultura melalui balai benih padi atau palawija dan penangkaran di petani, dan untuk tanaman kedelai masih tertinggal dibandingkan dengan komoditas padi dan jagung, usaha perbenihan petani lebih banyak memakai benih asalan atau turunan dari pertanaman sebelumnya, dan bahkan hampir 100% pertanaman jagung dan kedelai berasal dari droping atau benih bantuan langsung.

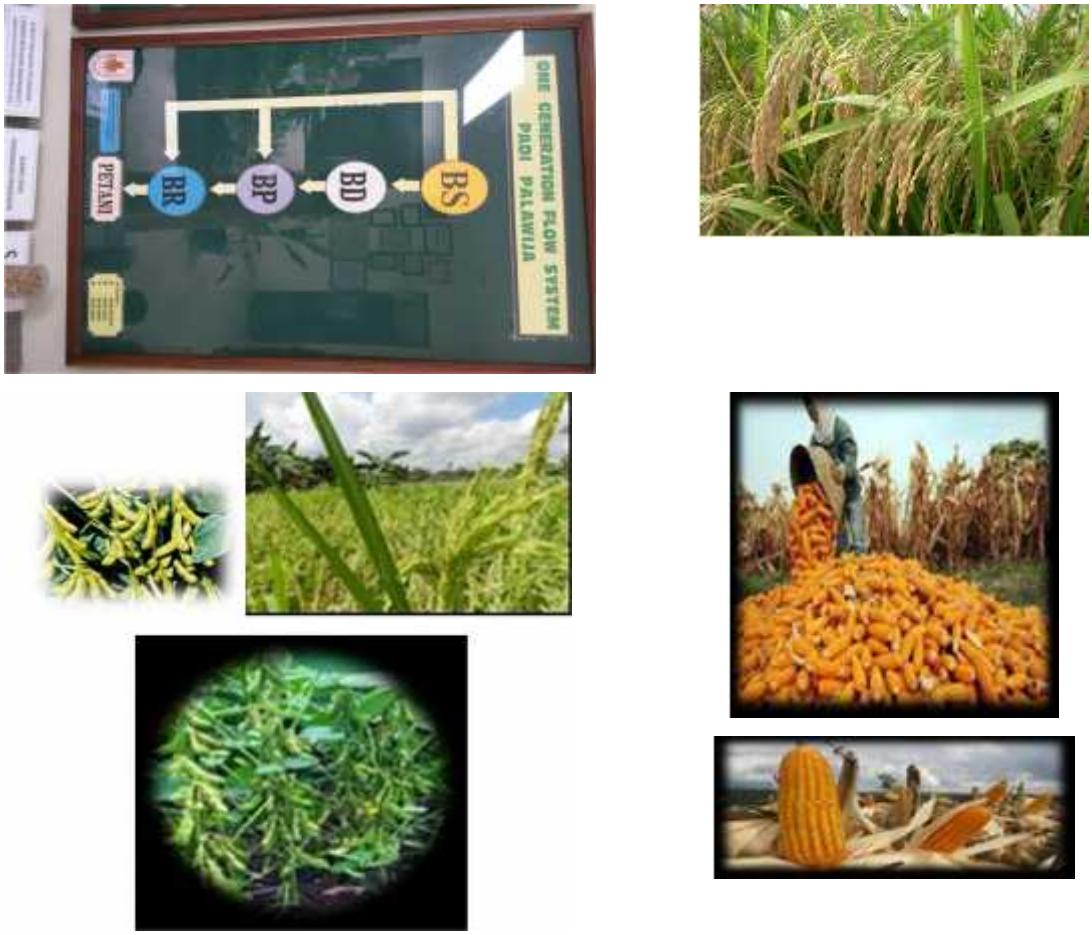
Benih bermutu hanya akan dihasilkan jika terdapat kerjasama yang mutualistik antar berbagai pihak yang terbangun dalam suatu sistem perbenihan yang baik. Disisi lain, masih terbatasnya kemampuan atau akses Balai Benih Induk (BBI) tanaman pangan sebagai salah satu penyedia benih sumber di tingkat provinsi, merupakan salah satu faktor kurang berkembangnya varietas-varietas unggul baru yang telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian di sentra-sentra produksi tanaman pangan khususnya di Kalimantan Selatan. Pada pertanaman padi 2016, pengguna VPT mencapai 55%, VPS 8 % dan VPR 37 %. Padi Varietas Unggul Baru dengan produksivitas tinggi untuk berbagai agroekosistem yang ditangkarkan antara lain: Ciherang, Inpari sidenuk, Inpari 30, Mekongga, Situ patenggang, PB42, Margasari, Inpara 2,3, IPB 3S, Situ Patenggang, Bastari. Varietas Unggul Jagung BISI 2,17,18, BIMA 19,20. Varietas Unggul Kedelai, Grobogan, Anjasmoro, Dena dan Dering. Teknologi budidaya dan pascapanen untuk benih sudah tersedia.

15. Model Kelembagaan Perbenihan Tanaman Pangan di Provinsi Kalimantan Selatan

Sumber benih bagi petani terdiri atas dua sistem yaitu perbenihan formal dan perbenihan informal. Kedua sistem ini memiliki karakteristik yang berbeda, sehingga pemahaman terhadap peranan keduanya sebagai sumber benih bagi petani akan sangat bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas penyebaran varieta sunggul baru. Produksi benih melalui sektor formal biasanya dicirikan oleh produksi yang terencana, pengolahan benih dengan tingkat mekanisasi tertentu, penamaan varietas yang jelas (baku), dipasarkan dalam kemasan yang teridentifikasi, dan menerapkan jaminan mutu sampai tingkat tertentu, sehingga benih yang dihasilkan akan sangat jelas berbeda dengan gabah (Turner, 1996; Scowcroft dan Scowcroft, 1998) dan biasanya sektor ini hanya memproduksi benih dari varietas-varietas tertentu yang permintaannya secara ekonomis feasible (layak untuk diproduksi). Sebaliknya, sektor perbenihan informal tidak memiliki

ciri-ciri seperti tersebut di atas, gabah yang terlihat baik secara visual dapat dianggap sebagai benih. Sebagian besar benih padi (> 60%) yang digunakan petani berasal dari sektor informal, yaitu berupa gabah yang disisihkan dari sebagian hasil panen sebelumnya. Penyediaan benih padi masih ada yang tidak tepat waktu dan mekanis mejalur benih antar lokasi dan antar musim (jabalsim) membutuhkan cara penyediaan benih yang spesifik.

Tugas pemerintah antara lain: (a) menyediakan regulasi atau peraturan agar produsen benih dengan petani dapat bekerja dengan baik; (b) menyediakan atau menjamin ketersediaan dan akses terhadap benih sumber yaitu benih penjenis (BS), benih dasar (FS), dan benih pokok (SS) bagi produsen benih; (c) memberikan jasa pelayanan sertifikasi benih secara transparan, cepat dan berkualitas; (d) menyediakan data/informasi terkait dengan penggunaan benih unggul bersertifikat oleh petani (lokasi, jenis/varietas, jumlah kebutuhan, waktu tanam, dll); serta (e) menjamin ketersediaan dan akses sarana produksi bagi produsen benih dan petani padi, sehingga produksi benih dan program peningkatan produksi padi dapat tercapai secara maksimal. Kemandirian pelaku produksi padi, jagung dan kedelai diupayakan terwujud dalam Model Desa Mandiri Benih.



Gambar 25. Aktivitas pada Kegiatan Perbenihan yang Dilakukan oleh BPTP Kalimantan Selatan

16. Bioindustri Integrasi Jagung Sapi Pada Kawasan Lahan Kering di Kalimantan Selatan

Jagung merupakan salah satu komoditas yang sangat strategis dan termasuk program pemerintah dalam program swasembada berkelanjutan. Kebutuhanakan jagung dari tahun ketahun terus meningkat. Jagung digunakan untuk pangan, pakan, industri, dan sebagainya. Seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan jagung terutama untuk pakan, maka pada tahun 2014 pemerintah mentargetkan 20,82 juta ton. Namun peningkatan produksi jagung mempunyai banyak kendala, salah satunya adalah masih rendahnya penggunaan benih jagung hibrida yang masih berkisar 57%. Kegiatan pertanian bioindustri bertujuan memproduksi jagung pipilan (pakan), memproduksi pupuk organik, memproduksi pakan sapi yang bergizi, murah dan berkualitas. Kegiatan ini dilaksanakan di Kelompok Tani Karya Tani Desa Batu Mulya Kecamatan Panyipatan, Kabupaten Tanah Laut, mulai Januari sampai Desember 2017. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa berangkasan dari tanaman jagung dengan proses fermentasi

menghasilkan pakan yang berkualitas. Pada setiap rumpun tanaman jagung dihasilkan 3 kg brangkasan basah dan dalam 1 ha dihasilkan sekitar 210 ton, sementara limbah lainnya berupa janggel jagung per ton menghasilkan 150 kg janggel jagung atau 15 % dari hasil jagung pipilan. Brangkasan jagung dan janggel jagung dimanfatkan untuk campuran pembuatan pakan lengkap, dengan terlebih dahulu dicacah atau digiling dan difermentasi dengan menggunakan starter Trichoderma sp. Kemudian dijadikan pakan sapi. Limbah padat dan cair berupa kotoran dan urine sapi diproses menjadi pupuk organic padat dan cair yang dapat digunakan untuk pupuk tanaman jagung dan sayuran, sehingga produktivitasnya meningkat. Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan adalah melakukan pelatihan pembuatan janggel jagung fermentasi, pembuatan pakan lengkap berbasis limbah jagung, pembuatan silase batang jagung, pembuatan pupuk organic padat (kompos) dan pupuk cair (biourine), pembuatan jamu untuk ternak sapi,pelatihan perbanyakan starter Trichoderma sp, penguatan kelompok tani, penananam jagung hibrida hasil dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yaitu jagung Varietas Bima 20 seluas 1 ha dan kerjasama dengan pihak swasta untuk memasarkan pipilan jagung sebagai pakan ternak unggas serta kerjasama dengan mahasiswa Universitas Lambung Mangkurat (ULM) Banjarbaru Provinsi Kalimantan Selatan dalam penyediaaan bahan janggel jagung sebagai bahan penelitian. Rencana kedepan dilakukan pemasaran janggel jagung fermentasi sebagai campuran pakan lengkap dengan pihak lain. Kegiatan tersebut di atas dapat disimpulkan sebagai berikut : dihasilkan jagung pipilan untuk pakan ternak yang disalurkan ke pabrik pakan unggas, produk pupuk padat berupa kompos dan pupuk cair (biourine) untuk pupuk organic dan formulasi pakan ternak sapi berbasis janggel jagung fermentasi.

Pembuatan janggel jagung fermentasi untuk campuran pakan lengkap

Pembuatan silase batang jagung

Pembuatan pupuk organic padat

Gambar 26. Aktivitas pada Kegiatan Bioindustri Jagung dan Sapi di Lahan Kering

17. Usahatani Tanaman dan Ternak Itik Berorientasi Bioindustri di Lahan Rawa Lebak Kabupaten HSU, Kalimantan Selatan

Kegiatan ini dilakukan di Desa Sungai Durait Hulu, Kecamatan Babirik, Kabupaten Hulu Sungai Utara dengan beberapa pertimbangan dan kesepakatan dengan pemerintah daerah setempat yatu meruakan daerah pertanian baik tanaman pangan, horti dan ternak itik. Masyarakat dinilai dapat bekerjasama.Komoditas yang diusahakan yaitu padi, horti (terong, cabe, labu kuning, mangga lokal) dan ternak itik.

Inovasi yang dihasilkan yaitu :

1 Inovasi teknologi pembuatan dan aplikasi PGPR untuk tanaman padi dan hortikultura
2 Inovasi teknologi pembuatan jamu ternak untuk ternak itik
3 Inovasi teknologi pembuatan pakan lokal fermentasi untuk ternak itik
4 Inovasi teknologi pembuatan telur asin
5 Inovasi teknologi pengolahan labu kuning menjadi kue kering dan kue basah
6 Inovasi teknologi pengolahan limbah pertanian (kotoran itik) menjadi pupuk organik
7 Inovasi teknologi teh daun mangga muda
8 Inovasi teknologi bedak/masker dari beras
9 Inovasi teknologi pengolahan buah mangga lokal

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, PGPR dan pakan itik lokal fermentasi. Usaha yang telah dilakukan oleh PPAH yaitu penjualan jamu ternak, PGPR dan pakan lokal fermentasi serta mengatur perguliran ternak itik.

Model bioindustri yang direkomendasikan dan dibangun dengan perbaikan yaitu :

- Model 1 dengan tiga komoditas (padi, terong dan itik) dengan memaksimalkan sumberdaya yang ada dan dimiliki
- Model 2 dengan dua komoditas (padi dan terong) dengan memaksimalkan sumberdaya yang dimiliki
- Model 3 dengan tiga komoditas (padi, terong dan itik) yang dimiliki

Model satu adalah model ideal dengan memanfaatkan semua faktor yang dimiliki. Model dua merupakan alternative dengan usaha berupa padi dan itik dengan skala medium di mana lahan dan modal (dana) yang tersedia. Model tiga yang direkomendasikan mengusahakan tiga komoditas yaitu padi, horti dan itik dengan faktor yang dimiliki tidak masimal namun medium.Ketiga model itu memberikan pendapatan yang berbeda.Nilai pendapatan pada model dua dan tiga belum dapat memenuhi Kebutuhan Hidup Layak dalam satu tahun yang mana nilainya untuk Kalimantan Selatan sebesar Rp 1.691.000/bulan atau setahun Rp 20.292.000. Hanya model satu yang memenuhi KHL yang berlaku. Jika dilihat peningkatan pendapatan yang dihasilkan dari model usahatani alternative dengan kondisi usahatani eksisting, maka model satu adalah yang paling memberikan kenaikan pendapatan tertinggi

Keberhasilan : penggunaan jamu ternak dapat meningkatkan kesehatan ternak itik, pembuatan pakan lokal fermentasi dapat mengurangi biaya pakan ternak sebesar 25%, guliran permodalan untuk usaha ternak itik dapat dilakukan. Kegagalan : untuk tanaman horti (terong) harganya turun.

Hamparan demplot padi kegiatan bioindustri pertanian

Pertanaman hortikultura

Demplot itik

Pakan fermemntasi untuk demplot itik petelur

Pembuatan pakan lokal fermentasi

Produk bioindustri

Gambar 27. Aktivitas pada Kegiataan Bioindustri di Lahan Rawa Lebak

18. Model Penyediaan Mandiri Benih Padi

Kegiatan dilaksanakan di Desa Tambak Sarinah, Kecamatan Kurau Kabupaten Tanah laut pada kelompok tani Maju Bersama yang dimulai pada bulan April 2017, Lokasi dipilih berdasarkan informasi yang didapat dari Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Laut, yang berdampingan dengan lokasi Mandiri Benih yang dikelola pihak pemerintah daerah, dan hal ini sesuai dengan rujukan dari tim SL Mandiri Pusat bahwa lokasi sedapat mungkin berdampingan dengan lokasi mandiri benih daerah.

Kegiatan ini diikuti oleh 30 orang petani penangkar dan calon penangkar dimana nantinya mereka bisa menghasilkan benih padi yang dimanfaatkan oleh mereka sendiri atau bisa dijual keluar untuk memenuhi keperluan benih padi di Kabupaten Tanah Laut. Pada kegiatan ini juga dilakukan demplot tanaman padi seluas 2 ha dengan varietas yang di kembangkan Inpari 30, pemilihan varietas didasarkan oleh keinginan dari petani,

karena sangat diminati pasar dan memiliki nilai jual yang tinggi serta produksinya tinggi. Selain itu juga dibina petani lainnya dengan luasan 10 ha.

Sekolah Lapang berupa pertemuan secara intensif juga dilakukan pada tanggal 16-17 mei 2017, dimana petani diberikan informasi serta dibimbing mengenai beberapa masalah penting yang terkait dengan perbenihan, yang langsung disampaikan oleh lembaga yang terkait dengan masalah perbenihan, yakni diantaranya:

a. Materi Sertifikasi Perbenihan Tanaman pangan yan dibawakan oleh BPSB, yang materinya berisikan, andasar setifikasi benih, kemudian hal penting yang terkait engan perbenihan, kelas benih, presudur sertifikasi, manfaat dan sasaran sertifikasi. Hal lain yang berkenaan dengan sertifikasi juga dijelaskan mengenai tata cara sertifikasi yang benar hingga benih dianggap lulus dan siap diedarkan. Sesi selanjutnya adalah tanya jawab, yang diberikan oleh pengajar, atau nara sumber agar petani dapat lebih bisa mendalami hal-hal yang belum mereka mengerti, beberapa pertanyaan yang mendasar adalah, masalah rouging yang pada tahap apa apa saja dan berapa kali sebaiknya dilakukan. Hal ini dijawab nara sumber minimal 2 kali dan akan lebih baik jika lebih. Selain itu, BPT bersedia membimbing cara rouging yang benar asal jadwal sudah ditentukan sebelumnya. Hal ini juga akan menjadi materi praktik pada saat hari kedua di lahan.
b. Selanjutnya materi yang di berikan adalah materi yang berasal dari Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Tanah Laut, yang materinya berisikan masalah kebijakan pemerintah daerah setempat yang berhubungan dengan masalah perbenihan. Materi ini menjadi penting dan sangat di tunggu para petani, karena merupakan materi yang berkaitan dengan dukungan pemda setempa terhadap kegiatan perbenihan. Hal pentinya yang dilakukan adalah pemda setempat sudah mempersiapkan gudang benih untuk menunjang kegiatan perbenihan di Desa Tambah Sarinah, begitu juga pihak swasta dalam hal ini SHS sudah memberikan tawaran untuk menampung hasil benih yang dihasilkan penangkar di desa ini. Hal lain yang juga tidak kalah penting adalah disepakati hasil benih yang dihasilkan nantinya akan di alurkan ke desa ini kembali dalam bentuk bantuan pemda setempat, sehingga pasar sudah jelas bagi petani penangkar. Selain ini Pemda setempat akan selalu mendukung, jika petani memerlukan alsin untuk kegitan budidaya ini karena diharapkan nantinya penggunaan alsin akan memberikan dampak yang signifikan baik secara ekonomi maupun waktu agar tidak ada kendala terkait dengan tenaga kerja yang selalu menjadi masalah pada tiap kali musim tanam. Hal lain yang di janjikan adalah jika panen berhasil akan

dilakukan panen raya yang bisa mendatangkan Bupati, sehingga keberadaan Desa Tambak Sarinah sebagai penghasil benih di wilayah tala semakin diperhitungkan.

c. Sesi selanjutnya adalah tanya jawab yang, beberapa petani mengharapkan benih bantuan jangan datang terlambat lagi karena mereka berpaju dengan waktu agar tanam bisa segera dilakukan. Selain itu masalah alsin mereka mengharapkan ada dukungkan alsin yang bisa mempercepat kegiatan. Jawaban Dinas bahwa kegitan mandiri benih ini sudah memberikan solusi jika nantinya berhasil, selain itu terkait dengan alat pertanian pihak dinas meminta agar kelompok segera mengajukan proposal agar pihak dinas nantinya bisa mengalokasikan alat yang bisa efektif digunakan dan sesuai dengan kondisi lahan.
d. Materi berikutnya adalah materi Budidaya Tanaman padi yang disampaikan oleh BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan. Pada materi ini titik berat penyampaian adalah pada materi Varietas unggul baru yang saat ini sudah sangat banyak pilihannya, sehingga petani nantinya bisa memilih sesuai dengan kondisi lahan masing masing. Dengan adanya pilihan varietas diharapkan petani bisa mendapatkan varietas yang cocok dan memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan mampu memberikan hasil yang tinggi.
e. Materi yang juga masih berkaitan adalah sistem tanam jarwo. Diharapkan dengan dengan penjelasan yang benar para petani lebih mengerti bahwa jarwo mampu meningkatkan produksi, karena selama ini petani menerapkan jarwo yang kurang tepat, sehingga yang terjadi hanya pengurangan pertanaman bukan meningkatkan produksi.
f. Materi selanjutnya adalah masalah pemupukan yang di berikan oleh PPL setempat, mulai dari jenis pupuk, manfaat pupuk dan cara pemupukan yang benar, sehingga nantinya pemupukan yang dilakukan bisa menjadi efektif dan memberikan hasil yang baik bagi pertanaman petani. Selain itu, juga diterangkan cara kerja pupuk dan bagai mana pupuk diserap tanaman sehingga petani menjadi tahu kapan sebaiknya mereka melakukan pemupukan.
g. Sesi selanjutnya adalah tanya jawa seputar masalah budidaya pertanaman padi, berupa cara perlakukuan benih sebelum ditanam, agar tanaman nantinya tidak terserang hama penyakit, juga masalah kapan waktu tanam yang baik sesuai dengan varietas yang digunakan, serta masalah terkait ketersedian pupuk di lapangan.
h. Kegitan hari kedua diisi oleh BPTP yang memberikan materi terkait dengan OPT yang biasa ditemukan pada tanaman padi, cara pengendalian serta penanggulangan jika terjadi serangan yang nyata. Beberapa hama penyakit yang biasa ditemukan di lokasi ini adalah hama penggerek dan Blast serta tungro, hal ini sudah diberikan penjelasan

bagaimana cara pengendaliannyanya serta cara agar pertanaman tidak sampai terjadi serangan, berupa pencegahan serta pengetahuan mengenai ciri-ciri vektor yang membawa penyakit atau tanda tanda yang harus segera disikapi dengan cara mencabut tanaman yang terkena atau melakukan penyemprotan dengan pestisida.

i. Kegiatan selanjutnya adalah praktik lapang yang dilakukan pada dempot LL kegiatan mandiri benih yang terdapat di desa tambak sarinah. Antara lain adalah praktik rouging, praktik mengetahui tanda tanda adanya serangan penggerek, serta mengetahui tanda awal terjadinya serangan blas dan tungro. Selain itu di jelaskan teknik pengairan berselang, karena padi bukan tanaman air, sehingga penggenangan tidak perlu setiap saat, hanya pada fase vegetatif dan bisa dilakukan berselang, selama gulma masih bisa dikendalikan.

Selanjutnya hal yang dianggap penting adalah praktik pelaksaaan rouging yang dilakukan beberapa kali pada lokasi demplot baik pada vase vegetatif dan fase generatif dengan orang BPSB selaku pembina sehingga lokasi yang dijadikan lahan untuk menghasilkan benih bisa lulus seleksi dan pertanamannya pun bisa lulus juga. Pembinaan lainnya adalah pengendalian hama penyakit yang dianggap penting agar benih yang dihasilkan nantinya bisa menjadi benih yang sehat dan tidak membawa hama penyakit.

Panen dilaksanakan pada akhir Juli sampai dengan awal Agustus 2017 dengan hasil ubinan mencapai 5 ton/ha untuk varietas inpari 30, selanjutnya kegiatan pembinaan di tekankan pada prosesing benih agar bisa menghasilkan benih padi yang baik dan lulus pengujian BPSB. Prosesing diutamakan pada pengeringan yang baik dan sortasi benih sehingga pada saat dilakukan pengujian sesuai dengan kreteria benih lulus uji. Total benih yang lolos uji mencapai 15 ton, dan dimanfaatkan untuk kegiatan tanam haston yang didukung oleh Dinas Pertanian Kabupaten Tanah Laut dan 5 ton terserap oleh petani sekitar desa dan desa Tambak Sarinah untuk pertanaman MH 2017/2018 yang mungkin puncaknya mulai pada bulan November.

Hal lain yang juga dianggap penting adalah pengemasan setelah dapat informasi benih sudah lulus uji sebagai benih sebar dengan label biru. Hal penting yang di bina adalah cara memilih kemasan plastik yang baik agar benih yang dikemas bisa bertahan lama mutunya dan memiliki kekuatan yang cukup sebagai kemasan benih.

Semai dan Tanam pada lokasi demplot

Kondisi demplot SL pada hari ke 40

Kegiatan Sekolah Lapang di ruangan dan Praktik dilapangan

Panen di lokasi demplot SL

Gambar 28. Pengemasan Benih Padi dan Siap Kirim

19. Model Penyediaan Mandiri Benih Kedelai

Kegiatan dilaksanakan di Desa Tandui, Kecamatan Tapin Selatan Kabupaten Tapin pada kelompok tani Tata Karya yang di mulai pada bulan maret 2017 untuk pembinaan dan koordinasi dengan dinas terkait, yaitu BPSB dan Dinas Pertanian Tapin, Selanjutnya demplot di mulai pada bulan Juni akhir dan panen pada bulan Oktober. Lokasi dipilih berdasarkan informasi yang didapat dari Dinas Pertanian Kabupaten Tapin, berdasar lokasi mandiri benih yang di kelola oleh Dinas Pertanian Tapin sebanyak 25 ha. Harapannya di lokasi ini nantinya mampu menghasilkan benih dengan target 40 ton benih kedelai. Hanya saja sampai akhir awal desember Dinas Pertanian setempat belum merealisasikan kegiatannya karena kesulitan mencari kooperator yang masih mau tanam karena keterlambatan. Adapun luas demplot yang dibuat oleh BPTP Kalimantan Selatan seluas 1,3 ha dan pada saat panen hanya 1 ha yang bisa di panen karena sebagian di panen muda. Demplot ini menjadi lokasi pembelajaran selama SL berlangsung dan menjadi lokasi praktik terutama untuk budidaya dan pengendalian hama penyakit yang sering kali menjadi masalah bagi petani kedelai di lokasi ini.

Kegiatan ini diikuti oleh 30 orang petani penangkar dan calon penangkar dimana nantinya mereka bisa menghasilkan benih kedelai akan dimanfaatkan oleh mereka sendiri atau bisa dijual keluar untuk memenuhi keperluan benih kedelai di Kabupaten Tapin. Adapun varirtas yang ditanam pada demplot seluas 1,3 ha ini adalah Dena 1 dan Anjamoro, sebagai catatan, pemilihan varietas berdasarkan keinginan petani yaitu varietas Anjasmoro dan Dena 1 sebagai varietas introduksi yang diharapkan dapat menjadi informasi teknologi dari sisi varietas yang bisa dikembangkan dan sesuai dengan ciri-ciri yang disenangi pasar. Sekolah lapang berupa pertemuan secara intensif sudah dilakukan pada pertengahan awal bulan Juni 2017 dan bulan Juli 2017 berupa pertemuan

untuk memperkenalkan benih kedelai yang ditanam dan mengajarkan cara tanam yang baik.

a. Materi Budidaya yang diajarkan oleh BPTP serta Balitkabi adalah terkait dengan jarak tanam kedelai dilapangan dengan jarak 40:20 dan cara memperlakukan benih kedelai sebelum ditanam, agar benih kedelai yang ditanam nantinya tidak terserang hama penyakit atau mampu mengedalikan hama penyakit yang mungkin menyerang pada awal pertanaman.
b. Materi lainnya adalah permasalahan seputar pengendalian hama penyakit pada fase vegetatif, karena kedelai sangat rentan terutama pada jenis ulat grayak yang banyak menyerang pertanaman pada fase ini. Hal ini di sikapi dengan bijak dengan cara mengendalikan sebelum terjadi ledakan serangan
c. Hal lainnya adalah masalah kebijakan perkedelaian yang disampaikan oleh Dinas Pertanian setempat agar nantinya petani menjadi lebih bersemangat dalam melaksanakan pertanaman kedelai.
d. Hal yang tidak kalah penting adalah masalah sertifikasi benih yang disampaikan oleh BPSB sehingga nantinya hasil panen yang diproduksi petani bisa menjadi benih sesuai dengan syarat dan perturan yang berlaku untuk tanaman kedelai. Informasi ini disampaikan oleh BPSB melalui PBT di lapangan.

Selanjutnya hal yang dianggap penting adalah praktik pelaksaaan rouging yang dilakukan sudah dilakukan sebanyak 2 kali yaitu pada tahap vegetatif di umur 20 dan 40 hari dan selanjutnya akan dilihat kembali pada saat panen nanti. Rouging dilaksanakan dengan melibatkan petani dan petugas Pengawas Benih Tanaman di Kabupaten Tapin sehingga harapannya proses ini nantinya mampu mendukung agar benih bisa lulus untuk menjadi benih.

Kegiatan lain yang dianggap perlu adalah pemberantasan hama penyakit yang selalu di intensifkan karena dalam kondisi cuaca hujan panas yang sangat mendukung perkembangbiakan hama penyakit, tindakan pencegahan wajib dilakukan. Hama dominan yang saat ini sangat banyak menyerang adalah ulat grayak dan dapat dikendalikan dengan teknik penyemprotan dengan insektisida dan penyemprotan pada malam hari.

Kordinasi dan kondisi lahan sebelum tanam kedelai

Tanam dan perlakuan benih

Tanaman pada saat umur 30 hari dan 45 hari

Gambar 29. SL Saat Memberi Penjelasan Penggunaan Alat Tanam Benih Mekanis dan Penangulangan Hama Dengan Pestisida

20. Produksi Benih Sumber Padi (FS 2 ton, SS 5 ton, ES 33 ton), Produksi Benih Sumber Kedelai (SS 2,5 ton, ES 8 ton), Produksi Benih Sumber Jagung (F1 30 ton)

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. Produksi benih sumber yang dihasilkan pada tahun 2017 yaitu padi, jagung dan kedelai.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk:

a. Memproduksi benih sumber padi kelas FS/BD sebanyak2,00 ton, kelas SS/BP sebanyak 5,00 ton dan kelas ES/BR sebanyak 33,00 ton serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna.
b. Memproduksi benih jagung kelas benih F1 sebanyak 30,00 ton dan mendistribusikan benih jagung serta mensosialisasikan benih VUB jagung yang diproduksi kepada pengguna. Keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih jagung kelas benih F1 sebanyak 30,00 ton dan benih jagung yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna.
c. Memproduksi benih sumber kedelai kelas SS/BP sebanyak 2,50 ton dan kelas ES/BR sebanyak 8,00 ton, dan mendistribusikan benih kedelai dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna.

Hasil yang diperoleh, yaitu:

a. Produksi Benih Sumber Padi pada MH. 2017 di Kabupaten Tanah Laut dengan kelas Benih Dasar/BD/FS sebanyak 2.425 kg, dengan Varietas Inpari 9 Elo, Inpari 22, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB, Inpari 33, Inpari 34, Inpari 40 dan Inpago 9. Produksi kelas Benih Pokok/BP/SS di Kabupaten Tanah Laut sebanyak 8.238 kg, varietas yang diproduksi adalah Varietas Inpari 17, Inpari 22, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB. DiKabupaten Tanah Bumbu sebanyak 7.300 kg dengan Varietas Inpari 22.Produksi kelas Benih Sebar/BR/ES di Kabupaten Tanah Laut sebanyak 18.200 kg, varietas yang diproduksi adalah Varietas Inpari 20, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 33. Produksi Benih Sumber Padi padaMK. 2017. Produksi kelas Benih Sebar/BR/ES di Kabupaten Tanah Laut sebanyak 7.290 kg, varietas yang diproduksi adalah Varietas Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kegiatan Temu Lapang pada tanggal 2 Mei 2017 di KP. Pelaihari, Desa Telaga Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut. Varietas yang didiseminasikan di lokasi ini adalah varietas Inpari 9 Elo,

Inpari 22, Inpari 30 Ciherang Sub 1, Inpari 32 HDB, Inpari 33, Inpari 34, Inpari 40 dan Inpago 9.

b. Produksi Benih Sumber Jagung dilaksanakan pada MK 2017 di Kabupaten Tanah Laut. Varietas yang diproduksi adalah Varietas BIMA URI 20, dengan kelas Benih Penjenis/Breeder Seed/BS ke kelas Benih F1. Adapun produksi benih yang dihasilkan sebanyak 8.760 kg. Produksi Benih Kedelai saat ini masih dalam fase vegetatif, lokasi di Kabupaten Tanah Laut dan Kotabaru. Varietas yang diproduksi adalah varietas Anjasmoro, Dena 1, Demas dan Dering 1

Permasalahan yang dihadapi:

a. adanya serangan hama tikus di pertanaman. Telah dilaksanakan tindakan pencegahan dan pengendalian hama tikus, sesuai dengan langkah-langkah pengendalian hama tikus terpadu.
b. Permasalahan yang dihadapi dalam perbenihan jagung, yaitu benih tetua betina yang diperoleh dari Balitser Maros, daya tumbuhnya kurang dari 60 %, dan juga mengalami serangan hama wereng yang cukup parah. Tindakan berbagai pengendalian dan pencegahan telah dilaksanakan.

Gambar 30. Kegiatan Produksi Benih Padi di KP. Pelaihari

Gambar 31. Varietas Bima URI 20

Gambar 32. Kedelai Varietas Anjasmoro

21. Pembangunan TTP Tapin Selatan Kabupaten Tapin

Taman Teknologi Pertanian adalah suatu kawasan implementasi inovasi berskala pengembangan dan berwawasan agribisnis hulu-hilir yang bersifat spesifik lokasi dengan kegiatannya, meliputi: penerapan teknologi praproduksi, produksi, panen, pascapanen, pengolahan hasil, dan pemasaran, serta wahana untuk pelatihan dan pembelajaran bagi masyarakat serta pengembangan kemitraan agribisnis dengan swasta. Pembangunan Taman Teknologi Pertanian ini dilaksanakan bekerjasama dengan pemerintah daerah, baik dinas-dinas yang terkait, penyuluh, maupun masyarakat petani sebagai pelaku dalam kegiatan pertanian di daerah. Taman Teknologi Pertanian yang akan dikoordinasikan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) dan didukung oleh pemerintah daerah dan kelembagaan terkait setempat merupakan wahana penerapan inovasi teknologi langsung di area kawasan lahan pertanian milik masyarakat, dengan pendampingan intensif dari para peneliti dan penyuluh agar petani dapat secara terampil menerapkan teknologi modern.

Lokasi kegiatan TTP Tapin ditetapkan didua desa, yaitu desa Harapan Masa (Kecamatan Tapin Selatan) dan desa Sabah (Kecamatan Bungur) Kabupaten Tapin yang berada dalam satu hamparan lahan. Kegiatan yang dilakukan adalah pembangunan

gedung dan fasilitas lainnya, penyediaan alat mesin pertanian, implementasi inovasi teknologi padi, bawang merah, cabe dan sayuran lainnya, ternak sapi, pasca panen dan pengolahan.

Implementasi inovasi teknologi paditanam jajar legowo varietas Inpari30 dan 33 memberikan hasil berkisar antara 6.0-8.5 t/ha GKP. Impementasi inovasi teknologi bawang merah di lahan sawah irigasi pada MH. 2017 menggunakan varietas Bima Brebes, Batu Ijo dan Bauji memberikan hasil bawang merah berkisar antara 5,1-14,5 t/ha, sedangkan pada MK.II memberikan hasil bawang merah 9,9-17,8 t/ha. Hasil bawang merah sebagian digunakan untuk perbenihan dan ditanam pada musim berikutnya. Untuk keperluan benih bawang merahTelah dilakukan pelatihan/bimtek mengenai inovasi teknologi padi, bawang merah, cabe, pengolahan fermentasi jerami, pembuatan kompos dan bio-urine. Beberapa petani yang telah dilatih telah memulai berperan sebagai penangkar benih padi dan bawang merah, KWT juga telah memulai melakukan bisnis pengolahan walaupun masih dalam skala Kecil, berupapengolahan buah-buahan/juice, pengolahan bawang merah (bawang goreng dan pasta). Hasil pengolahan berupa beras premium, juice dari buah mangga, bawang goreng dan pasta telah dijual di banjarbaru dan kawasan sekitar TTP Tapin. Limbah ternak sapi berupa padatan kotoran sapi selain digunakan sendiri untuk tanaman di pusat TTP, juga telah dibikin kompos dan sebagian telah dikomersialkan dengan dijual pada masyarakat yang membutuhkan.

Pusat TTP dan kawasan TTP Tapin juga merupakan tempat kunjungan masyarakat. Kunjungan petani/anggota kelompok tani disekitar Kabupaten TapinPenyuluh dilingkup Kalimantan Selatan, petani di Kabupaten Tapin, siswa SMA/SMK pertanian. Tempat kunjungan/praktek peserta pelatihan dari Badan Pelatihan Penyuluhan Pertanian Binuang. Kunjungan Dinas Pertanian dan instansi terkait dan bupati Tapin. Kunjungan Menteri Pertanian, Dirjen Horti, Ketua dan anggota Komisi II DPRD Provinsi

Penyerahan aset TTP tahun 2015-2016 kepada Pemda Tapin telah dilakukan. Untuk operasional pelaksanaan TTP, pemda Tapin telah menganggarkan biaya untuk honor Manager, pemeliharaan ternak sapi, kebersihan lingkungan TTP. Pada tahun 2017 Pemda Tapin juga membangun fasilitas bangunan baru di Pusat TTP yaitu Kandang ternak sapi dan pengolahan kompos.

Bawang merah off season (MH 2017)

Bawang merah MK. 2017

Padi MK. 2017

Gambar 33. Kegiatan yang Dilakukan di TTP Tapin

22. Pembangunan TTP Pelaihari Kabupaten Tanah Laut

TTP merupakan salah satu tempat yang digunakan untuk mengimplementasikan corporate program litkajibangdiklatluhrap bidang pertanian dalam sistem usahatani skala luas (partisipatif, adaptif dan interdisciplinary fields) dalam kerangka mendukung pencapaian tujuan pemberdayaan masyarakat dan pembangunan pertanian nasional (peningkatan provitas, produksi dan kesejahteraan petani), corporate program dan sumber daya (lintas unit kerja/integrated palnning dan pelaksanaan) litkajibangdiklatluhrap, adaptive research, partisipatif stakeholders (open system dan wider), interdisiplin ilmu dan peningkatan provitas, produksi dan kesejahteraan petani. Dalam pembangunan dan pengembangan TTP yang melibatkan lahan milik petani dalam satu kawasan, diperlukan dukungan yang signifikan dari pemerintah daerah, terutama dalam pembangunan infrastruktur dan keberlanjutan program.Kreativitas Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) dan Balai Penelitian Komoditas serta seluruh instansi di bawah Kementerian Pertanian di daerah, juga menentukan dalam mendorong penguatan peran terjadinya harmonisasi antar pelaku di wilayah (Badan Litbang Pertanian, 2015). Komoditas yang diusahakan dalam kawasan TTP Tanah Laut yaitu padi, jagung, dan sapi potong. Berikut kegiatan yang telah dilakukan.

Komoditas Padi

a. Penerapan olah tanah sempurna menggunakan hand tractor.
b. Penerapan teknologi budidaya padi dengan system jajar legowo 2:1 atau 4:1 dengan menggunakan alat mesin pertanian Indo jarwo transplanter seluas 5 ha.
c. Penerapan dosis pupuk untuk tanaman padi sesuai rekomendasi pemupukan yang dianjurkan.
d. Penerapan alat penyiang gulma (power weeder).
e. Penerapan alat panen mico harvester.
f. Melakukan upaya pasca panen pada pengolahan gabah menjadi beras premium.

Komoditas Sapi Potong

a. Pembinaan dan pendampingan budidaya sapi potong jenis PO (Peranakan Ongole) betinauntuk perbibitan sebanyak 50 ekor. Dan 10 ekor sapi PO yang diserahkan pada Kelompoktani Jakasuma dipelihara dengan sistem kandang kelompok.
b. Penerapan sistem perkandangan kereman (dikurung) dengan pemberian pakan hijauan 10% dari bobot badan, dan pakan konsentrat 1-2% dari bobot badan sapi.
c. Pembinaan pemanfaatan limbah kotoran ternak baik untuk pupuk padat maupun cair.

Komoditas Jagung

a. Pembinaan budidaya jagung hibrida dalam demplot seluas 10 ha sebagai show window di lahan kawasan TTP sentral (jalan masuk ke KP Pelaihari).
b. Penerapan rekomendasi dosis pemupukan pada tanaman jagung hibrida.
c. Penerapan penggunaan alat pasca panen jagung (penjemuran/pengeringan dengan menggunakan drier, alat pemipil jagung dengan alat corn seller, packaging dan pengiriman agar diterima dengan baik di pabrik.

Pengelolaan Alat Mesin Pertanian (Alsintan)

Pengelolaan alat mesin pertaniah berupa traktor besar (Jhon Deere), traktor mini dan hand traktor, mini combaine harverster, jarwo transplanter, cultivator, power thresser, power weeder, RMU (rice milling unit) yang akan dikelola oleh Unit Pengelolaan Jasa Alsintan (UPJA).

Persiapan Penanaman bibit Serai Wangi Untuk Benih

Penanaman bibit serai wangi sebanyak 5.000 stek dengan luas 0,5 Ha yang berasal dari Balai Penelitian Rempah dan Obat2an (Balitro) Bogor, diperuntukkan menghasilkan benih untuk ditanam lagi pada luasan 15 Ha.

Pemilihan dan Pengembangan Komoditas Unggulan

Pengembangan komoditas unggulan yang ada di lokasi TTP Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut adalah karet, kelapa sawit, ternaksapi, jagung, padi dan komoditas buah-buahan. Namun prioritas utama komoiditas yang akan dikembangkan adalah padi, jagung dan ternak sapi.

23. SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi

Keberagaman agroekosistem di Kalimantan Selatan menyebabkan Kalimantan Selatan memiliki kekayaan keanekaragaman hayati atau plasma nutfah. Pemanfaatan keanekaragaman hayati telah digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan, papan, sandang, dan obat-obatan. Kecukupan pangan akan tergantung pada tersedianya varietas unggul yang berproduksi tinggi dan tahan cekaman biotik dan abiotik. Sumberdaya genetik mencakup keanekaragaman bahan genetik yang terdapat dalam varietas tradisional maupun varietas unggul yang ditanam petani serta kerabat liar tanaman budidaya dan spesies tanaman liar yang dapat digunakan untuk merakit varietas unggul baru melalui kegiatan pemuliaan tanaman atau melalui pemanfaatan bioteknologi. Mengingat pentingnya sumberdaya genetik yang ada, maka perlu dilakukan pelestarian terutama sumberdaya genetik lokal yang mungkin punya keunggulan pada habitat

aslinya. Untuk melindungi SDG tanaman lokal spesifik lokasi perlu dilakukan karakterisasi untuk pendaftaran varietas.

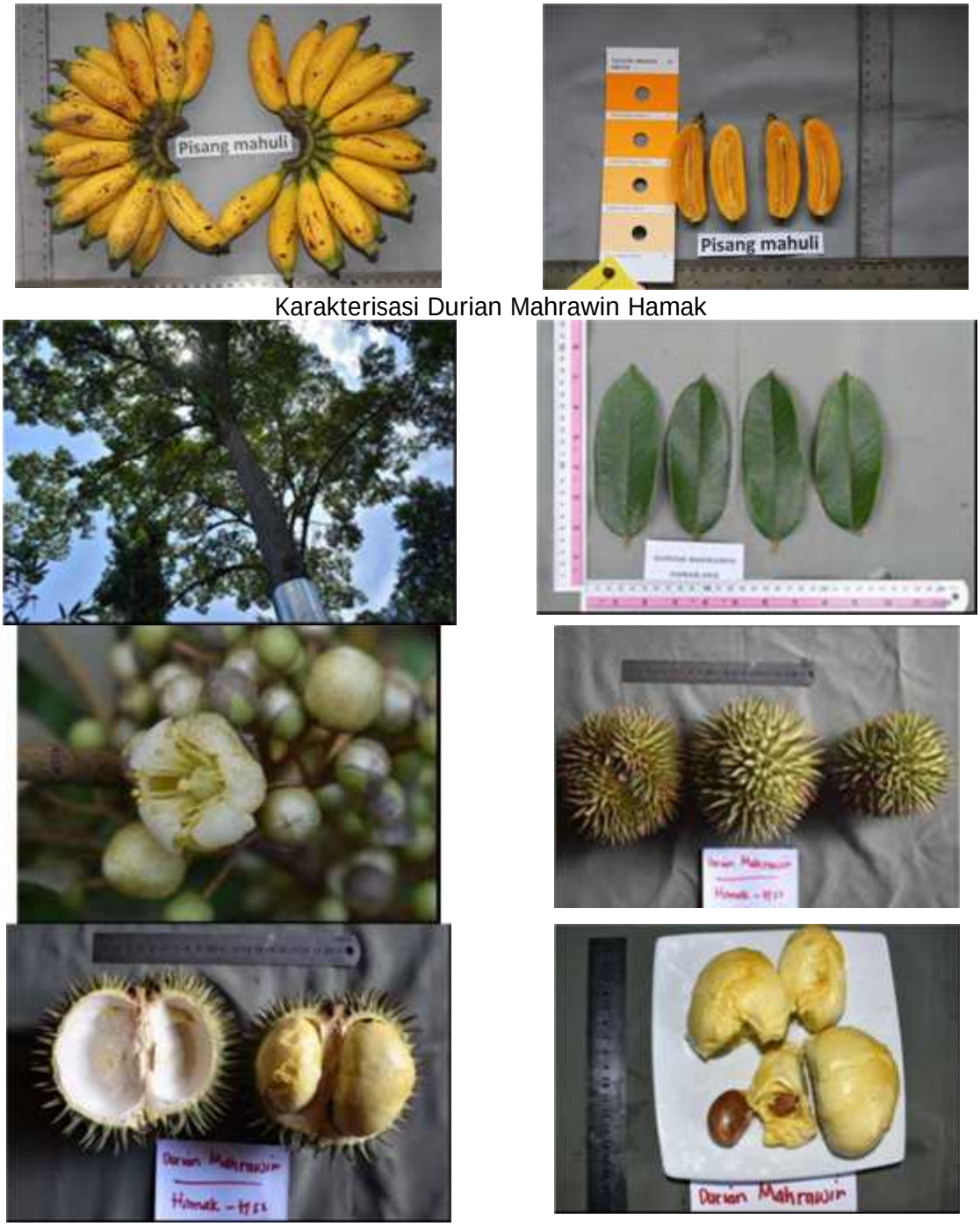
Kegiatan pengkajian tahun tahun 2017 bertujuan : 1)Melakukan karakterisasi dan mengevaluasi sumberdaya untuk didaftarkan sebagai varietas genetik lokal spesifik Kalimantan Selatan, 2) Mengelola dan memelihara koleksi plasma nutfah tanaman lokal khas daerah Kalimantan Selatan di kebun koleksi.

Telah dilakukan karakterisasi beberapa SDG lokal spesifik Kalimantan Selatan seperti jenis durian Mahrawin (Durio Oxleyanus) yang terdapat di dua lokasi yaitu di desa Hamak, Kecamatan Telaga Langsat dan Desa Malutu Kecamatan Padang Batung. Durian mahrawin dicirikan oleh duri yang panjang, buah agak kecil, rasa daging buah yang manis dan tekstur yang lembut dan bau tidak terlalu menyengat. Jenis durian dari kedua lokasi menunjukkan perbedaan dari bentuk dan besar buah durian. Jenis durian Durio zibethinus asal desa Biih telah dikarakterisasi ada beberapa jenis durian yang berbeda yaitu durian Hintalu, Si Janar, Bupati. Cabe rawit Tiung asal Kecamatan Landasan Ulin kotamadya Banjarbaru, ada dua varietas yang dikarakterisasi yaitu Cabe rawit dengan buah yang tegak dan buah yang menggantung. Jenis pisang yang telah dikarakterisasi adalah pisang mahuli yang berasal dari Kabupaten Tapin, Desa Miawa, Kecamatan Piani, dengan warna buah yang berwarna orange. Pisang yang juga telah dikarakterisasi adalah pisang Tundang yang berasal dari Kabupaten Tanah Laut. Beberapa plasma nutfah lainnya yang telah dikarakerisasi adalah mangga Hambuku, jenis ubi jalar yaitu ubi alabio putih dan ubi alabio ungu dari Kabupaten Hulu Sungai Utara, jenis durian mantuala dan durian Kamundai dari Kabupaten Hulu Sungai Tengah, padi gogo Carnik pendek dan Cernik panjang dari Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Beberapa kendala yang dihadapi dalam pendaftaran varietas lokal adalah tidak lengkapnya karakterisasi yang telah dilakukan, ada beberapa karakter yang harus dikarakterisasi pada waktu yang berbeda seperti buah dan bunga untuk tanaman tahunan. Dari beberapa SDG lokal yang telah dikarakterisasi ada 3 varietas lokal yang telah terdaftar di Pusat Perlindungan Varietas (PVT) yaitu Cabe rawit tiung varietas Tiung Ulin Tegak dan Tiung Ulin Gantung dari Banjarbaru, pisang mahuli varietas Mami dari Kabupaten Tapin. Durian Mahrawin Hamak telah didaftarkan ke PVT, tapi sertifikat belum keluar.

Karakterisasi Cabe rawit Tiung Ulin Tegak

Karakterisasi Cabe Rawit Tiung Ulin Gantung

Karakterisasi Pisang Mahuli Varietas Mami



Gambar 34. Foto-foto Komoditas dari Kegiatan Sumber Daya Genetik di Kalimantan Selatan

24. Produksi Benih Sayuran Lainnya (Jengkol)

Kesadaran masyarakat akan pentingnya kesehatan semakin meningkat. Hal ini ditandai dengan berubahnya pola konsumsi pangan.Bahan pangan yang mengandung nilai gizi tinggi dan bermanfaat bagi pencegahan terhadap suatu penyakit menjadi prioritas konsumsi. Primadona (2012) menyatakan bahwa jengkol (Pithecellobium jiringa) kaya akan karbohidrat, protein, vitamin A, vitamin B, fosfor, kalsium, alkaloid, minyak

atsiri, steroid, glikosida, tanin, dan saponin. Kandungan vitamin C pada 100 gram biji jengkol adalah 80 mg. Biji, cangkang dan kulit batang jengkol memiliki kandungan zat anti diabetes, karena beraktifitas secara hipoglikemia. Penelitian terhadap ekstrak biji dan kulit batang jengkol berdampak positif dalam menurunkan kadar glukosa dalam darah sehingga mengurangi resiko terkena DM (Abdul Rozak et al., 2010; Endang, 2004).

Pada saat ini belum ada varietas unggul jengkol yang dilepas sehingga ketersediaan benih unggul bermutu bagi petani yang berminat untuk mengembakan usahatani jengkol agak terhambat.Untuk itu sejak sekarang diperlukan upaya identifikasi, karakterisasi, pendaftaran dan pelepasan varitas unggul jengkol.Dalam perbanyakan benih sebar yang berasal dari biji maka keunggulan benih sangat ditentukan oleh keunggulan karakter biji jengkol terseleksi. Mengingat belum adanya varietas unggul yang tersedia maka penyediaan benih sebar jengkol dapat dilakukan dengan melakukan seleksi terhadap populasi tanaman jengkol yang berkarakter unggul.

Dalam jangka panjang kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan luas tanam dan produksi komoditas jengkol. Sedangkan dalam jangka pendek bertujuan untuk: 1) Mengidentifikasi benih unggul tanaman jengkol di Kalimantan Selatan, dan 2) Memproduksi benih jengkol sebanyak 10.000 batang untuk petani di perdesaan di Kalimantan Selatan. Kegiatan ini diharapkan dapat mencapai manfaat: 1) Meningkatnya populasi dan luas tanam tanaman jengkol di Kalimantan Selatan. 2) Meningkatnya ketersediaan buah jengkol di Kalimantan Selatan. 3) Meningkatnya ketersediaan bahan baku industri rumah tangga dan usaha kuliner. Adapun dampak yang diharapkan dari kegiatan ini adalah: 1) Meningkatnya konsumsi bahan pangan bergizi dan berkualitas. 2) Berkembangnya usaha agro industri rumah tangga. 3) Berkembangnya usaha agribisnis berbasis tanaman jengkol. 4) Meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan petani produsen tanaman jengkol di Kalimantan Selatan.

Dalam pelaksanaannya, kegiatan identifikasi dan karakterisasi calon pohon induk jengkol dilakukan bersama-sama dengan Balai Penelitian Buah Tropika (Balitbu) Solok, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan. Dalam identifikasi asesi tanaman jengkol di Pegunungan Meratus dilakukan observasi di Desa Ulang dan Desa Tumingki Kecamatan Loksado Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Pada saat ini sebagian besar tanaman jengkol sedang berbunga dan sebagian lagi sudah dalam bentuk buah yang sedang dalam tahap pengisian polong (istilah lokal: manalinga, karena bentuk untaiannya seperti telinga). Ditemukan 3 jenis ases jengkol, masing-masing: 1) jengkol papan. Bentuknya pipih, ukuran besar, disukai konsumen tetapi produktivitasnya rendah (<100 kg/phn). 2) Jengkol taman/ beras.

Bentuknya Kecil agak bulat, produktivitas tinggi (>100 kg/phn). 3) Jengkol lakatan, rasanya enak, ukuran sedang dan produktivitasnya tinggi (>100 kg/phn). Ketiga jenis jengkol ini harganya di tingkat petani sama saja tetapi pada saat dipasarkan dalam bentuk olahan, jengkol papan lebih diukai konsumen, meskipun bagi penduduk Loksado jengkol lakatan dianggap yang paling enak. Diperkirakan tanaman jengkol di kawasan ini sudah mulai panen pada pertengahan bulan Nopember 2017. Puncak musim panen diperkikan pada bulan Pebruari hingga Maret 2018.

Pada tanggal 7-8 Desember 2017 dilakukan karakterisasi bersama-sama dengan Tim Balai Penelitian Buah Tropika (Balitbu) Solok, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan. Telah dilakukan karakterisasi terhadap tinggi tanaman, lingkar batang, lebar kanopi, warna batang dan permukaan kulit batang, bentuk daun dan ukurannya, susunan bunga dan bentuk buah, ukuran buah warna daun dan buah serta berat buah. Balitbu juga meneliti kandungan gizi dan analisis DNA untuk mengetahui perbedaan atau persamaannya dengan aksesi jengkol yang ditemukan di Jawa dan Sumatera. Hasil analisis masih dalam tahap penyusunan bersama.

Untuk produksi benih telah dilakukan persiapan media tanam di dalam polybag sejak bulan September 2017.Sesuai perkiraan saat identifikasi, benih jengkol baru tersedia pada minggu ke-3 bulan Nopember 2017.Persemaian mulai dilakaukan pada akhir bulan Nopember 2017, baik di KP Barabai maupun di KP Pelaihari. Untuk produksi benih jengkol sebanyak 10.000 batang dilakukan persemaian sebanyak 12.500 batang, masing-masing 8.000 di KP Barabai dan 4.500 batang di KP Pelaihari. Pada saat ini benih mulai tumbuh namun sebagian agak lambat dan diperkirakan daya tumbuh hanya sebesar 65%-75%. Rendahnya daya tumbuh ini diakibatkan oleh sebagian biji yang diperoleh masih muda meskipun telah dilakukan penyortiran benih. Saat ini dilakukan penyulaman terhadap benih yang tidak berKecambah serta dilakukan pemasangan paranet. Benih Benih diperkirakan dapat didistribusikan pada bulan April 2018.

Wawancara untuk menidentifikasi keragaman tanaman jengkol di Desa Ulang Kecamatan

Observasi lapangan untuk identifikasi tanaman yang diinformasikan penduduk

Loksado

Sebagian tanaman sudah membentuk [polong yang berisi buah (menalinga)

Sebagian tanaman masih berbunga sehingga panen diperkirakan dari Nopember 2017 sampai Maret 2017

Gambar 35. Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Jengkol di Kalimantan Selatan

25. Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika (Pepaya)

Produksi Benih Sebar Pepaya di Kalimantan Selatan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melalui Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) perlu meningkatkan adopsi dan difusi inovasi pertanian hasil penelitian berupa produksi benih sebar tanaman pepaya berkualitas unggul kepada pengguna akhir (petani, rumah tangga dan pelaku agribisnis lainnya) atau pengguna antara (Institusi terkait, penentu kebijakan, serta stake holder lainnya) dengan mekanisme dan proses penyebarluasan bibit tanaman pepaya varietas unggul yang telah dihasilkan kepada petani atau rumah tangga di daerah ini untuk dibudidayakan dan disandingkan dengan beragam varietas yang telah berkembang sehingga masyarakat bisa membandingkan kualitas buah pepaya yang telah dihasilkan dari sumber benih yang diproduksi oleh Balitbangtan dengan sumber benih yang lain.

Tujuan jangka pendek untuk memproduksi dan mendistribusikan benih sebar pepaya Balitbangtan (Merah Delima) sebanyak 15000 batang kepada petani dan rumah tangga perkotaan di Kalimantan Selatan. Kegiatan ini dilaksanakan sejak bulan Agustus sampai dengan Desember 2017 pada tiga lokasi kegiatan, yaitu: Kebun Percobaan Banjarbaru di Kota Banjarbaru, Kebun Percobaan Pelaihari di Kabupaten Tanah Laut dan Kebun Percobaan Barabai di Kabupaten Hulu Sungai Tengah. Kegiatan produksi benih sebar pepaya dilaksanakan melalui pendekatan pendayagunaan dan penghasilgunaan sumberdaya manusia dan fasilitas pada Kebun Percobaan (KP) lingkup Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan dengan melibatkan Peneliti, Penyuluh, teknisi dan tenaga petani di sekitar lokasi kegiatan. Metode pelaksanaan kegiatan yakni (1) Konsultasi dan Koordinasi dengan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura untuk pengumpulan data

awal tentang wilayah pengembangan pepaya dan penentuan calon kelompok sasaran dan lokasi (CPCL); (2) Perbenihan tanaman pepaya pada tiga lokasi KP; (3) Pendistribusian benih sebar pepaya melalui Dinas Pertanian setempat.

Proses perbenihan Pepaya Merah Delima terdiri dari dua tahapan kegiatan, yakni perkecambahan dan penyemaian benih. Sebelum benih dikecambahkan terlebih dahulu diberikan perlakuan. Benih pepaya produksi Balitbu Solok (Merah Delima) direndam dalam air hangat yang dicampur dengan zat perangsang tumbuh selama kurang lebih 24 jam hingga benih tenggelam, benih yang terapung dibuang. Kemudian benih ditiriskan. Ada 2 tahap dalam pelaksanaan perbenihan pepaya merah delima: (1) Perkecambahan benih. Perkecambahan dilakukan dengan cara; (a) Benih ditempatkan/dibungkus dengan tissue lembab/basah (sesuai juknis). Selanjutnya dimasukan dalam toples/tempat plastik, ditutup dan diikat rapat. Toples berisi benih ditempatkan di ruangan yang terkena cahaya matahari dengan suhu sekitar 30 derajat Celcius. Setelah terlihat perkecambahan, benih segera dipindahkan ke polybag; (b) Benih diKecambahkan dalam rak semai dengan media yang lembab terdiri dari campuran tanah suburdan pupuk kandang (sesuai kebiasaan penyemaian di KBI). Selanjutnya rak semai ditutup dengan karung goni/plastik dan ditempatkan di daerah yang terkena cahaya matahari. Setelah timbul perkecambahan, benih siap dipindahkan ke polybag; (c) Benih pepaya langsung ditempatkan pada polybag yang diisi media semai: (2) Persemaian benih: Kegiatan persemaian dimulai dengan menyiapkan media yang terdiri dari campuran tanah dan pupuk kandang dengan perbandingan 1:1. Media yang sudah tercampur dimasukan ke dalam polybag yang berukuran 12 x 17 cm, selanjutnya disusun dan diletakan di rumah bibit. Proses perkecambahan dan persemaian benih pepaya sebanyak 21.000 butir pada tiga lokasi kegiatan dilakukan secara bertahap, yakni pada minggu pertama dan minggu ketiga bulan Oktober 2017 sebanyak 11.000 butir dan pada awal Nopember 2017 sebanyak 10.000 butir.

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan pada tiga lokasi perbenihan dapat diketahui bahwa pada saat cuaca bagus (suhu udara 30^0C atau lebih) perkecambahan benih pepaya merah delima dalam rak semai memerlukan waktu yang lebih singkat (7 – 10 hari), pertumbuhan Kecambah lebih cepat dan merata. Sedang perkecambahan menggunakan media tissue basah, memerlukan waktu lebih lama (>10 hari), pertumbuhan kecambah lebih lambat dan tidak merata. Pertumbuhan benih dipersemaian secara keseluruhan cukup bagus, sekitar 75% dari benih yang disemai tumbuh baik. Hal ini terlihat setelah 2 – 3 minggu di persemaian sudah mempunyai jumlah daun sebanyak 5 – 7 daun. Kecuali benih yang disemai di KP Barabai, pertumbuhannya agak lambat,

karena kurangnya cahaya yang mengenai tanaman akibat penempatan rumah semainya di tempat yang agak teduh, dengan pertimbangan di tempat tersebut lebih aman dari serangan hewan pengganggu (kera). Total benih yang tumbuh sebanyak kurang lebih 16.000 batang dari 21.000 benih pepaya merah delima yang telah ditebar.

Pada pertengahan Nopember 2017 benih sudah siap didistribusikan, namun pengangkutan/pengambilan benih oleh Dinas dan CPCLbaru dilakukan pada awal Desember 2017. Beberapa Kabupaten yang sudah menerima bibit pepaya tersebut adalah Kabupaten Banjar 1.100 batang, Kota Banjarbaru 4.300, Kabupaten Tapin 2.250, Kabupaten Hulu Sungai Tengah 750, Kabupaten Tabalong 1.000 batang, Kabupaten Tanah Laut 2.280 batang. Kabupaten yang belum mengambil bibit yakni Tanah Bumbu sebanyak 2.025 batang. Sedang Kabupaten Balangan terdata sebanyak 400 batang, baru diambil (SMKPP) sebanyak 50 batang. Sisanya akan segera diambil setelah CPCL selesai mempersiapkan lahan. Baik pada KP Banjarbaru, KP Barabai maupun KP Tanah Laut, stock bibit masih tersedia, dan akan segera didistribusikan sesuai dengan data CPCL yang ditentukan oleh masing-masing Dinas Tanaman Pangan Kabupaten yang bersangkutan. Total bibit yang sudah terdistribusi sebanyak 11.730 batang (78,2%) dari target yang direncanakan. Sisa bibit yang belum diambil sebanyak 3.270 batang (21,8%) dan akan didistribusikan pada bulan Desember ini. Sedang stock benih yang masih tersedia pada ke tiga KP tersebut sekitar 4.270 batang. CPCL yang terdekat dengan KP Barabai, yakni dari Kabupaten Hulu Sungai Tengah dan Kabupaten Tabalong baru mengambil sebagian dari jumlah bibit yang ditetapkan. Sisa bibit akan segera diambil oleh Dinas, namun masih menunggu kesiapan CPCL.

Adapun kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kegiatan, yakni keadaan iklim/curah hujan yang tinggi sehingga dapat memperlambat pertumbuhan benih pepaya dan memicu berkembangnya jamur yang dapat menimpa bibit. Hal ini diatasi dengan melakukan pemeliharaan antara lain pemupukan dengan NPK, pemberian fungisida untuk menghambat pertumbuhan jamur serta pemberian furadan untuk mencegah hama belalang dan semut.Hal tersebut diatasi dengan penggunaan fungisida yang disiramkan ke sekitar benih pepaya.

Permasalahan yang dihadapi yakni adanya perubahan CPCL yang ditentukan oleh Dinas Pertanian Kabupaten dan lambatnya pengambilan benih oleh Dinas yang bersangkutan. Selain itu masih ada petani yang berminat terhadap benih pepaya merah delima, tetapi belum bisa dipenuhi karena masih harus menunggu mencukupi kebutuhan CPCL yang sebelumnya sudah ditetapkan Dinas. Disarankan agar tahun depan bisa mengusulkan melalui kelompoknya dengan bantuan penyuluh di wilayah tersebut. Bagi

Dinas yang merubah CPCL dari yang ditetapkan sebelumnya, diminta untuk membuat surat pernyataan perubahan CPCL yang dikirimkan ke Dinas Tanaman Pangan provinsi dan BPTP Kal.Sel.

Perkecambahan benih pepaya menggunakan tissue lembab

Kecambah setelah berumur 17 hari pada media tissue lembab

Perkecambahan menggunakan rak semai, umur 14 hari

Perbenihan pepaya di KP Pelaihari

Perbenihan Pepaya di KBI Banjarbaru

Perbenihan Pepaya di KP Barabai

Penyerahan benih sebar pepaya kepada Dinas Pertanian Pelaihari

Penyerahan benih pepaya kepada Dinas Pertanian Tabalong

Penyerahan benih pepaya kepada kelompoktani dari Kabupaten Banjar

Gambar 36. Aktivitas dan Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Pepaya di Kalimantan Selatan

26. Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika (Jeruk)

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. Trend 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.

Kegiatan ini bertujuan untuk menghasilkan batang bawah untuk bibit jeruk sebanyak 25.000 batang. Dan keluarannya adalah untuk mendapatkan batang bawah bibit jeruk sebanyak 25.000 batang. Kegiatan produksi benih sebar tanaman jeruk dilaksanakan melalui pendekatan pendayagunaan dan penghasilgunaan sumberdaya manusia dan fasilitas pada Kebun Bibit Induk (KBI) dan Kebun Percobaan (KP) di Pelaihari.Dilaksanakan dari bulan Agustus hingga Desember 2017. 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).

Biji jeruk 11 kg disemai secara bertahap,diasumsikan dalam 1 kg ada 5000 biji dan dengan daya tumbuh 60% maka akan dihasilkan 33.000 tanaman. Dari 33.000 tanaman yang diokulasi, dan dengan tingkat keberhasilan okulasi 75% maka bibit jeruk yang tersedia sekitar 23.100 tanaman. Karena ditargetkan 25.000 bibit, maka diperlukan batang bawah sebanyak 38.000 batang bawah (kurang 5000 tanaman batang bawah). Kekurangan batang bawah (semaian) ditambahkan dengan semaian dari Balitjestro sebanyak 5000 tanaman. Transplanting dimulai pada 21 Nopember 2017, hingga akhir Desember 2017, telah ditranplanting sebanyak 25.000 tanaman. Semaian yanga siap untuk transplanting sekitar 10.000 tanaman.

Masalah dan kendala yang dihadapi: Daya tumbuh biji jeruk sekitar 60%. Semaian yang tumbuh mengalami kematian sekitar 20%, baik karena dimakan binatang juga karena penyakit. Hama Penyakit yang menyerang, yaitu: hama kutu thrips, kutu daun, penyakit bercak coklat daun, dan busuk pangkal batang. Untuk mengatasi hama penyakit tersebut, setiap minggu dilakukan penyemprotan fungisida dan insektisida secara bergantian.

Kesimpulan dari kegiatan ini adalah:

1. Batang bawah jeruk tersedia sebanyak 35.000 tanaman.
2. Batang bawah siap okulasi bertahap mulai pada bulan Februari
3. Bibit siap sebar di bulan April

Gambar 37. Persemaian dan Transplanting Batang Bawah Jeruk

27. Produksi Benih Kelapa

Sebagai upaya meningkatkan pendapatan dan kesejaheraan petani kelapa, diperlukan upaya meningkatkan produksi kelapa. Namun berdasarkan informasi, kondisi pertanaman kelapa saat ini sebagian sudah tua dan rusak sehingga perlu dilakukan peremajaan dan rehabilitasi. Agar produksi kelapa tidak menurun maka pelaksanaan peremajaan dan rehabilitasi harus dilakukan terus-menerus karena tanaman produktif

akan menjadi tua, demikian pula dengan kerusakan akibat serangan hama dan penyakit, dan bencana alam. Untuk meningkatkan produktivitas tanaman yang saat ini tergolong rendah maka dalam melaksanakan peremajaan dan rehabilitasi diperlukan bibit unggul yang berasal dari kebun induk, terutama kebun induk kelapa dalam komposit (KIKDK). Saat ini sumber benih kelapa yang digunakan belum berasal dari kebun induk yang dibangun khusus sebagai kebun induk yang benar, tetapi dipilih dari pertanaman yang ada di berbagai daerah yang disebut dengan blok penghasil tinggi (BPT). Walaupun benih yang berasal dari BPT lebih baik daripada benih sapuan, ke depan perlu dibangun KIKDK sebagai sumber benih. Diperlukan dukungan pemerintah untuk mengatasi permasalah yang dialami petani kelapa. Upaya yang ditempuh adalah mengupayakan ketersediaan bibit kelapa secara lokal sehingga mudah didapatkan oleh petani. Melalui pengadaan dan distribusi bibit yang tepat akan mampu membantu meningkatkan luas tanam dan produksi komoditas non strategis ini hingga ke perdesaan.Adapun tujuan dari kegiatan ini yang ingin dicapai dalam jangka pendek adalah memproduksi bibit kelapa sebanyak 4.000 batang dan mendistribusikannya untuk petani, sehingga dalam jangka panjang adalah meningkatkan luas tanam dan produksi komoditas kelapa di Kalimantan Selatan.

Sampai dengan tanggal 9 Pebruari 2018 benih kelapa yang telah disemai sejak tanggal 16 Januari 2018 baru mencapai 2.427 buah. Permasalahan yang dihadapi adalah sulitnya mendapatkan benih unggul kelapa, karena di Kalimantan Selatan belum ada kebun bibit induk untuk kelapa, sehingga benih harus didatangkan dari Sulawesi Tengah dan biaya pengiriman tidak ada. Benih kelapa yang telah disemai saat ini sebagian selah mulai bertunas.

Persiapan pengiriman benih kelapa dalam di Sulawesi Barat

Proses penurunan benih kelapa dalam di halaman KP Banjarbaru

Label benih kelapa dalam telah selesai dibuat

proses penyemaian benih kelapa dalam di KP. Banjabaru

Gambar 38. Kegiatan dan Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Kelapa

28. Produksi Benih Tanaman Industria Perkebunan (Karet)

Benih sebar yang akan dibagikan atau didiseminasikan oleh BPTP Kalimantan Selatan yaitu perkebunan berupa karet 5.000 batang, kelapa 4.000 butir, pepaya 15.000 pohon, jengkol 10.000 batang dan jeruk sebanyak 25.000 pohon. Sektor perkebunan menjadi salah satu potensi unggulan di Kalimantan Selatan. Jenis komoditas perkebunan yang banyak dikembangkan petani salah satunya adalah karet. Karet ikut berperan dalam menyumbangkan pendapatan devisa, kesempatan kerja, dan penyedia bahan baku industri. Produksi karet di Kalimantan Selatan tahun 2016 sebesar 190.661 Ha dan komoditas ini luasnya telah mencapai 269.300 Ha (BPS, 2017). Di Kalimantan Selatan, tanaman karet merupakan tanaman perkebunan terbesar kedua yang diusahakan setelah kelapa sawit.

Sebagai upaya meningkatkan pendapatan dan kesejaheraan petani diperlukan dukungan ketersediaan benih unggul secara lokal sehingga mudah didapatkan oleh petani. Melalui pengadaan dan distribusi benih yang tepat akan mampu membantu meningkatkan luas tanam dan produksi komoditas karet ini hingga kepedesaan. Peran pemerintah dalam usaha penyediaan bibit karet unggul dan mendorong petani agar tetap menanam karet menjadi sangat penting.

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan Produksi Benih Tanaman Karet di Kalimantan Selatantahun 2017 adalah memproduksi batang bawah karet unggul sebanyak 5.000 batang untuk petani di perdesaan di Kalimantan Selatan. Sehingga diharapkan akan dihasilkan batang bawah karet unggul sebanyak 5000 batang/pohon.

Manfaat yang diharapkan dari kegiatan Produksi Benih Tanaman Karet di Kalimantan Selatan tahun 2017 adalah meningkatnya populasi dan luas tanam tanaman karet di Kalimantan Selatan. Meningkatnya ketersediaan karet unggul di Kalimantan Selatan dan meningkatnya ketersediaan bahan baku industri rumah tangga dan ekspor. Adapun dampak yang diharapkan dampak yang diharapkandarikegiatanProduksi Benih Tanaman Karet di Kalimantan Selatan tahun 2017 adalah berkembangnya usaha agribisnis berbasis tanaman perkebunan dan meningkatnya pendapatan dan kesejahteraan petani produsen tanaman karet di Kalimantan Selatan.

Kegiatan produksi benih 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 ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Desember 2017 dengan lokasi di Kebun Percobaan Barabai (Kabupaten Hulu Sungai Tengah). Kegiatan yang dilaksanakan adalah produksi batang bawah karet yang siap untuk diokulasi guna menghasilkan bibit karet siap tanam sebanyak 5.000 pohon.

Kegiatan yang sudah dilakukan antara lain menyemai bibit karet. Kegiatan ini dilakukan pada bulan Oktober seperti terlihat pada gambar 1. Setelah berumur 1 bulan terlihat bahwa pertumbuhan bibit cukup baik.Kegiatan Produksi benih Karet ini telah menghasilkan 6.500 tanaman/pohon karet untuk batang bawah yang telah berumur 1 – 2 bulan sejak di semai (Gambar 5). Tanaman Karet untuk batang bawah ini telah tumbuh dengan baik pada 12 bedengan (25 m x 1 m) dengan jarak tanaman 20 cm x 20 cm. Kegiatan Okulasi dan distribusi bibit karet ini akan dilaksanakan pada tahun 2018 yang akan datang.

Kegiatan Tanam Biji Karet di Persemaian

Kunjungan ke Tempat Penangkaran Bibit Karet di Kecamatan Batu Benawa, Hulu Sungai Tengah.

Bibit karet berumur ± 1 bulan Bibit karet berumur ± 2 bulan

Gambar 39. Aktivitas dan Dokumentasi Kegiatan Perbenihan Karet di Kalimantan Selatan

IV. SUMBERDAYA PENGKAJIAN

A. Sumberdaya Manusia

Sumberdaya manusia yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2017 berjumlah 87 orang (Tabel 4), yang terbagi atas tenaga fungsional sebanyak 38 orang, non fungsional (administrasi) 49 orang dan tenaga kontrak sebanyak 25 orang. Tenaga fungsional terdiri dari fungsional peneliti sebanyak 19 orang, fungsional penyuluh pertanian 13 orang dan fungsional pustakawan 3 orang, teknisi litkayasa 2 orang dan arsiparis 1 orang. SDM BPTP Kalsel yang mengikuti pendidikan jangka panjang baik dengan jenjang S3 pada tahun 2017 ada 2 orang, S2 sebanyak 4 orang (Tabel 5). Petugas belajar yang menyelesaikan studinya pada akhir tahun 2017 yaitu Jumena Adijaya dari IPB dan Nurmili Yuliani dari UGM keduanya mengambil Strata Dua (Magister).

Tabel 4. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017)

Uraian Kepegawaian	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
Fungsional :									
1. Peneliti dan calon	4	8	7						19
2. Penyuluh Pertanian dan calon		5	8						13
3. Pustakawan			2			1			3
4. Litkayasa						2			2
5. Arsiparis			1						1
Jumlah (I)	4	13	18			3			38
Non Fungsional (Administrasi)									
1. Pegawai Negeri Sipil		1	11	5	1	26	2	3	49
2. Calon Pegawai Negeri Sipil									
Jumlah (II)		1	11	5	1	26	2	3	49
Tenaga Kontrak			6	1		11	2	4	24
Jumlah (III)			6	1		11	2	4	24
Total (I + II + III)	4	14	35	6	1	40	4	7	111

Tabel 5. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S3, S2) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017

No.	Nama / NIP	Jenjang Pendidikan	Jurusan	Tempat Pendidikan	Keterangan (Pembiayaan)
1.	Akhmad Hamdan	S3	Peternakan	IPB Bogor	Badan Litbang Pertanian
2.	Agus Hasbianto	S3	Pertanian	MSU, USA	Badan Litbang Pertanian
3.	Jumena Adijaya*	S2	Teknologi Benih	IPB Bogor	Badan Litbang Pertanian
4.	Nurmili Yuliani*	S2	Kesuburan Tanah	UGM Yogyakarta	Badan Litbang Pertanian
5.	Khairatun Napisah	S2	Kesuburan Tanah	UGM Yogyakarta	Badan SDM Pertanian
6.	Sholih Nugroho Hadi	S2	Penyuluh Pertanian	AIT, Thailand	Badan SDM Pertanian

Keterangan: *) Menyelesaikan Studi pada Akhir TA 2017

SDM yang ada di BPTP Kalimantan Selatan mempunyai tugas dan fungsi masing-masing sesuai dengan bidang keahliannya. Pada Tabel 4 dan 6 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 2017 sebanyak 111 orang, Kebun Percobaan Pelaihari sebanyak 10 orang, Kebun Percobaan Barabai sebanyak 5 orang, Kebun Percobaan Alabio sebanyak 2 orang dan Laboratorium Tanah-Pasca Panen sebanyak 17 orang.

Tabel 6. Data Penyebaran PNS dan CPNS Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan	4	10	22	3	1	18	2		60
2. Kebun Percobaan Pelaihari			1	2		1		2	6
3. Kebun Percobaan Barabai						4			4
4. Kebun Percobaan Alabio						2			2
5. Kebun Percobaan Banarbaru		4	6			4		1	15
Jumlah	4	14	29	5	1	29	2	3	87

Tabel 7. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk Dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di Lingkup BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2017

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan			5			6	2	1	14
2. Kebun Percobaan Pelaihari						2		3	5
3. Kebun Percobaan Barabai				1					1
4. Kebun Percobaan Alabio									
5. Kebun Percobaan Banarbaru			1			3			4
Jumlah			6	1		11	2	4	24

Tabel 8. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2017

Uraian Jabatan	Golongan/Ruang									Jumlah
	IV d	IV c	IV b	IV a	III d	III c	III b	III a	II b	
Struktural				1	1	1				3
Peneliti		1	3	2	5	5	2	1		19
Penyuluh			2	3	1	4	3			13
Pustakawan					2	1				3
Litkayasa									2	2
Arsiparis								1		1
Jumlah		1	5	5	8	10	5	2	2	38

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 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 (Tabel 9 dan 10).

Tabel 9. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimilliki

No.	Nama Sarana Penelitian	Luas m² / Unit	Keterangan
1.	Gedung Kantor BPTP		
	⎩ Gedung Induk (2 lantai)	740 m²	
	⎩ Gedung Serbaguna (2 lantai)	700 m²	
	⎩ Bengkel/gudang	200 m²	
	⎩ Gedung Diseminasi hasil penelitian	300 m²	
	⎩ Mess	120 m²	
	⎩ Luas lahan	6.279 m^2	
2.	Kebun Percobaan Alabio		
	⎩ Gedung Kantor	150 m²	
	⎩ Gudang	200 m²	
	⎩ Lahan	53.000 m²	
3.	Kebun Percobaan Barabai		
	⎩ Gedung Kantor	150 m²	
	⎩ Gudang	70 m²	
	⎩ Lahan	9.800 m²	
4.	Kebun Percobaan Pelaihari		
	⎩ Gedung Kantor	150 m²	
	⎩ Gudang	200 m²	
	⎩ Lahan	12.900 m2	
5.	Laboratorium Tanah dan Pasca Panen		
	⎩ Gedung	400 m²	
	⎩ Peralatan Lab.	1 paket	
	⎩ Lahan	69.774 m^2	
6.	Alat Pertanian/lapangan		
	⎩ Hand Tractor	8 unit	
	⎩ Alat perontok jagung	2 unit	
	⎩ Power Thresser	6 unit	
	⎩ Alat pengering (Dryer)	5 unit	
	⎩ Alat pencacah hijauan pakan	4 unit	
	⎩ Alat sortir jeruk	1 unit	Rusak berat
7.	Alat Pengolah Data		
	⎩ Komputer PC/Server	50 unit	15 unit rusak
	⎩ Note Book/laptop	25 unit	7 unit rusak
	⎩ Printer	37 unit	5 unit rusak
8.	Perlengkapan Dokumentasi		
	⎩ Camera Digital	6 unit	3 unit rusak
	⎩ Handy Cam	2 unit	1 unit rusak
9.	Peralatan Pertemuan/informasi		
	⎩ LCD Proyector	1 unit	-
	⎩ Overhead Proyector	2 unit	2 unit rusak
	⎩ Sound System	3 paket	
	⎩ Alat penghancur kertas	1 unit	
	⎩ Mesin absensi	6 unit	

Tabel 10. Alat Transportasi BPTP Kalimantan Selatan

No	Jenis Kendaraan / Merek	Jumlah	No. Polisi	Kondisi
A.	Kendaraan Roda 4			
1	Toyota Innova	1	DA 124 R	Baik
2	Toyota Kijang LGX	1	B 1365 MQ	Baik
3	Toyota Kijang LX	1	DA 115 R	Baik
4	Daihatsu Jeep Hiline	1	B 2617 MQ	Baik
5	Kijang Super	1	DA 488 R	Baik
6	Daihatsu Pick Up	1	DA 941 L	Rusak berat
7	Toyota Innova G Grand New	1	DA 614 R	Baik
8	Toyota Hilux M/T double cabin	1	DA 721 RA	Baik
9	Toyota Hilux STD M/T	1	F 8454 A	Baik
10	Toyota Hilux 2,5 G double cabin M/T	1	DA 929 RD	Baik
B.	Kendaraan Roda 2			
11	Honda Mega Pro		B 6854 PBG	Baik
12	Suzuki Thunder		DA 4576 R	Baik
13	Suzuki Thunder		DA 4570 R	Baik
14	Suzuki Thunder		DA 4571 R	Baik
15	Suzuki Thunder		DA 4572 R	Baik
16	Suzuki Thunder		DA 4573 R	Baik
17	Suzuki Thunder		DA 4574 R	Baik
18	Suzuki Thunder		DA 4575 R	Baik
19	Suzuki Thunder		DA 4577 R	Baik
20	Suzuki A 100		B 3109 MQ	Rusak
21	Suzuki A 100		B 5807 MQ	Rusak
22	Suzuki A 100		B 4348 MQ	Rusak
23	Suzuki TS 125		B 4908 MQ	Rusak
24	Suzuki TS 125		B 4575 MQ	Rusak
25	Suzuki TS 125		B 4576 MQ	Rusak
26	Suzuki TS 125		B 4907 MQ	Rusak

C. Keuangan

Pada Tahun Anggaran 2017, BPTP Kalimantan Selatan melaksanakan kegiatan utama yang bersifat teknis dan administrasi dana DIPA BPTP Kalimantan Selatan sebesar Rp 21.443.279.000,- dan realisasi sebesar Rp 21.035.153.046 (98,1%). Data output yang direalisasikan ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 11. Besaran Dana Realisasi Output pada Tahun Anggaran 2017 di BPTP Kalimantan Selatan

No	Output	Judul ouput	Dana (Rp)	Realisasi (Rp)	Realisasi (%)
1	201	Teknologi Spesifik Lokasi	486.800.000	483.738.950	99.37
2	202	Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna	2.178.650.000	2.175.995.600	99.88
3	203	Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	57.000.000	56.875.000	99.78
4	204	Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi	150.000.000	149.953.000	99.97
5	205	Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan mendukung Swasembada Pangan terintegrasi desa mandiri benih	130.000.000	129.622.800	99.71
6	206	Benih sumber padi, jagung dan kedelai	1.484.000.000	1.475.617.450	99.44
7	208	Taman teknologi pertanian	3.123.000.000	2.977.302.350	95.33
8	209	SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi	71.800.000	71.166.600	99.12
9	303	Produksi Benih Sayuran Lainnya	80.000.000	79.990.500	99.99
10	304	Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika	225.000.000	224.492.200	99.77
11	306	Produksi Benih Kelapa	46.000.000	45.824.000	99.62
12	307	Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan	27.000.000	27.230.000	100.85
13	951	Layanan Internal	5.194.000.000	5.109.874.200	98.38
14	994	Layanan Perkantoran	8.069.529.000	7.907.987.796	98.00

Target dan realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2017 disajikan pada Tabel 12. Tahun anggaran 2017, BPTP Kalimantan Selatan menetapkan pagu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp 97.500.000 dan berhasil direalisasikan sebesar Rp 235.928.137. Realisasi PNBP pada tahun 2017 tercapai bahkan melebihi target yaitu 241,98%.

Tabel 12. Target dan Realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2017

NO	URAIAN	TARGET	REALISASI
		Rp	
I	Penerimaan Umum :		
1.1	Pendapatan sewa rumah dinas, rumah negeri	200.000.000	11.245.351
1.2	Pendapatan jasa lembaga keuangan/jasa giro	600.000	-
1.3	Pendapatan jasa lainnya	-	-
1.4	Pendapatan Penerimaan Kembali Belanja Peg. Pusat TAYL	1.200.000	4.630.150
1.5	Penerimaan kembali belanja lainnya RM TAYL	-	-
1.6	Pendapatan pelunasan ganti rugi atas kerugian yg diderita negara	-	28.373.636
	Jumlah Penerimaan Umum	13.800.000	44.249.137
II	Penerimaan Fungsional :		
1.1	Pendapatan penj. hasil pertanian, kehut dan perkebunan	69.995.000	185.534.000
1.2	Pendapatan penjualan hasil peternakan dan perikanan	10.005.000	7.145.000
1.3	Pendapatan sewa benda-benda bergerak	-	-
1.4	Pendapatan sewa benda-benda tak bergerak lainnya	-	-
1.5	Pendapatan sewa gedung, bangunan,gudang	3.700.000	-
1.6	Pendapatan jasa tenaga, pekerjaan, informasi, pelatihan teknologi, pendapatan BPN, pendapatan DJBC	83.700.000	-
	Jumlah Penerimaan Fungsional	83.700.000	192.679.000
	Jumlah Total	97.500.000	235.928.137

D. Perpajakan

Pajak yang dipungut dan disetorkan oleh bendahara pengeluaran selama tahun anggaran 2017 sebesar Rp 410.260.227 dengan uraian seperti pada Tabel 13.

Tabel 13. Jenis Pajak yang Dipungut, Disetor dan Dipotong Tahun 2017

No	Uraian Pajak	Realisasi (Rp)
1	Pasal 21	46.064.545
2	Pasal 22	81.320.281
3	Pasal 23	8.497.423
4	Pasal 28	904.144
5	PPN	273.473.834
	Total	410.260.227

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 terdepan pengkajian dan pengembangan inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi dalam mewujudkan sistem pertanian bio industri tropika berkelanjutan di Kalimantan Selatan bertaraf internasional"

Misi BPTP Kalimantan Selatan adalah :

1. Menghasilkan, merekayasa dan mengembangkan teknologi inovasi pertanian tepat guna spesifik lokasi, serta rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian di Kalimantan Selatan sesuai dinamika kebutuhan masyarakat pertanian.
2. Menghasilkan, merekayasa dan mengembangkan model pertanian bio industri berkelanjutan.
3. Mengembangkan jejaring kerjasama daerah, nasional dan internasional dalam rangka peningkatan kapasitas pengkajian, pendayagunaan hasil pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian serta peningkatan kesejahteraan petani
4. Meningkatkan efisiensi dan percepatan diseminasi teknologi inovasi pertanian kepada para pengguna serta meningkatkan penjaringan umpan Kalimantan Selatan inovasi teknologi pertanian dalam rangka peningkatan scientific recognition dan impact recognition.

5. Mengembangkan kapasitas SDM BPTP Kalimantan Selatan yang profesional dan mandiri.
6. Kelima 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. Mengekplorasi, identifikasi dan meningkatkan manfaat sumberdaya pertanian spesifik lokasi.
2. Menginventarisasi dan mengidentifikasi kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi untuk menunjang pembangunan daerah.
3. Menghasilkan dan mendiseminasikan model pertanian bio industri, dan inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi berbasis sumberdaya lokal untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk pertanian.
4. Mengembangkan pengkajian dan diseminasi pertanian berskala nasional dan daerah melalui kerjasama kemitraan.
5. Meningkatkan kapasitas dan profesionalisme BPTP Kalimantan Selatan dalam menjalankan tupoksinya.
6. Mengembangkan sinkronisasi dan koordinasi dengan institusi pusat dan daerah dalam menunjang pembangunan pertanian daerah.

Secara umum sasaran yang ingin dicapai oleh BPTP Kalimantan Selatan :

1. Tersedia dan dimanfaatkannya data dan informasi sumberdaya pertanian spesifik lokasi.
2. Tersedia dan dimanfaatkannya model pengembangan pertanian bio industri berbasis sumberdaya lokal, komoditas unggulan daerah dan agroekosistem dengan dukungan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi.
3. Tersedia dan tersebarnya inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk pertanian kepada pengguna serta berkembangnya taman teknologi pertanian sebagai show windows dan tempat pembelajaran teknologi.

4. Terkawalnya program strategis Kemtan (GP-PTT, Pendampingan Kawasan Pengembangan Peternakan, Kawasan Pertanian dan Kawasan Hortikultura) di daerah dan sinergisme dengan program daerah.

Program Kementrian Pertanian dalam melakukan kegiatan di tahun 2017 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 2017 ada 14 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, Taman teknologi pertanian, SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi, Produksi Benih Sayuran Lainnya, Produksi Benih Buah Tropika dan Sub Tropika, Produksi Benih Kelapa, Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan, Layanan Internal, Layanan Perkantoran.

Tahun Anggaran 2017, BPTP Kalimantan Selatan melaksanakan kegiatan utama yang bersifat teknis dan administrasi dana DIPA BPTP Kalimantan Selatan sebesar Rp 21.443.279.000,- dan realisasi sebesar Rp 21.035.153.046 (98,1%). Data output yang direalisasikan ditampilkan pada Tabel 26.

Target dan realisasi PNBP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2017 disajikan pada Tabel 27. Tahun anggaran 2017, BPTP Kalimantan Selatan menetapkan pagu Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp 97.500.000 dan berhasil direalisasikan sebesar Rp 235.928.137. Realisasi PNBP pada tahun 2017 tercapai bahkan melebihi target yaitu 241,98.%.

Sumberdaya manusia yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2017 berjumlah 87 orang (Tabel 19), yang terbagi atas tenaga fungsional sebanyak 38 orang, non fungsional (administrasi) 49 orang dan tenaga kontrak sebanyak 25 orang. Tenaga fungsional terdiri dari fungsional peneliti sebanyak 19 orang, fungsional penyuluh pertanian 13 orang dan fungsional pustakawan 3 orang, teknisi litkayasa 2 orang dan arsiparis 1 orang. SDM BPTP Kalsel yang mengikuti pendidikan jangka panjang baik dengan jenjang S3 pada tahun 2017 ada 2 orang, S2 sebanyak 4 orang (Tabel 20). Petugas belajar yang menyelesaikan studinya pada akhir tahun 2017,

yaitu Jumena Adijaya dari IPB dan Nurmili Yuliani dari UGM, keduanya mengambil Strata Dua (Magister).

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.