

**LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENKKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
KALIMANTAN SELATAN
TAHUN 2022**



**BALAI PENKKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN SELATAN
BALAI BESAR PENKKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2022**

**LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
KALIMANTAN SELATAN
TAHUN 2022**



**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Standardisasi Instrumen Pertanian
Kementerian Pertanian
2022**

**LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
KALIMANTAN SELATAN
TAHUN 2022**

Penanggungjawab:

Dr. Muhammad Amin, S.Pi, M.Si
(Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Selatan)

Penyusun:

Dr. Ahmad Subhan, M.Sc.
Awanis, STP, MSi
Muhammad Syarif, SST.

Penyunting dan Redaksi Pelaksana:

M. Isya Ansari, SP.
Abdul Sabur, MP.
Siti Nurawaliah, S.Pt, M.Sc
Ida Faridatul Alawiyah, SST.

Sumber Dana:

DIPA BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022 pada Kegiatan
Layanan Program dan Anggaran

ISBN

Diterbitkan oleh:

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Selatan

Alamat:


Jl. Panglima Batur Barat No. 4 Banjarbaru
Telepon: 0511-4772346, Fax: 0511-4781810
E-mail: bptpkalsel@yahoo.com, Website: kalsel.litbang.pertanian.go.id

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami ucapkan kehadiran Allah SWT, karena atas perkenan dan ridha-Nya Laporan Tahunan BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022 ini dapat diselesaikan. Laporan Tahunan 2022 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.

Ambarbaru, Desember 2022
Kepala Balai,
 Dr. Muhammad Amin, S.Pi, M.Si

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
A. Visi dan Misi	2
B. Tujuan dan Sasaran	2
C. Tata Nilai.....	3
II. PROGRAM DAN KEGIATAN BPTP KALIMANTAN SELATAN TA. 2022	27
III. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI	29
A. Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Display Kebun Percobaan	29
B. Produksi Benih Sumber Padi	31
C. Produksi Benih Sebar Padi	35
D. Perbenihan Komoditas Cabai	36
E. Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit.....	37
IV. HASIL KEGIATAN KEMITRAAN LINGKUP KEMENTERIAN PERTANIAN	41
A. Kerjasama Perbanyak Benih Sumber Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc di Kalimantan Selatan.....	41
B. Pengembangan Varietas Unggul Padi Fungsional IR Nutrizinc Mendukung Upaya Penanggulangan Stunting di Kalimantan Selatan	44
C. Bimbingan Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan di Kalimantan Selatan	47
D. Bimbingan Teknis dan Temu Teknis Manajemen Pengelolaan Ternak di Kalimantan Selatan.....	48
E. Bimbingan Teknis Manajemen Pemeliharaan Ayam KUB Terstandar di Kalimantan Selatan.....	51
V. SUMBERDAYA PENGKAJIAN.....	55
A. Sumberdaya Manusia	55
B. Sarana dan Prasarana	57
C. Keuangan.....	59
V. PENUTUP	61

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1. Kegiatan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2022.....	28
Tabel 2. Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama kelas FS/BD di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022	32
Tabel 3. Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama kelas SS/BP di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022	32
Tabel 4. Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua kelas FS/BD (Calon Benih) di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022	32
Tabel 5. Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua kelas SS/BP (Calon Benih) di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022	33
Tabel 6. Hasil Pengamatan Pertumbuhan Kecambah Kelapa Sawit	39
Tabel 7. Produksi benih Padi Varietas Inpari Ir Nutrizinc kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS di Kabupaten Tanah Laut pada MT 2021/2022	42
Tabel 8. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2021)	55
Tabel 9. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S2 dan S3) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2022	55
Tabel 10. Data Penyebaran PNS Menurut Tingkat Pendidikan di BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022	55
Tabel 11. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022	56
Tabel 12. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2022	56
Tabel 13. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimiliki	57
Tabel 14. Alat Transportasi BPTP Kalimantan Selatan	58
Tabel 15. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2022.....	59
Tabel 16. Target dan Realisasi PNBPTP BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022	59

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan di IP2TP	31
Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama	33
Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua	34
Gambar 4. Benih Padi Siap Salur di Gudang UPBS BPTP Kalsel, Pelaihari.....	34
Gambar 5. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Benih Sebar Padi	36
Gambar 6. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Bibit Durian.....	37
Gambar 7. Pelaksanaan kegiatan produksi bibit kelapa sawit.....	40
Gambar 8. Pertanaman dan Panen Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc	43
Gambar 9. Serah Terima Benih Kepada Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan.....	44
Gambar 10. Persiapan dan Perendaman Benih	45
Gambar 11. Kondisi Pertanaman di Lapangan	46
Gambar 12. Pengamatan Pertanaman Padi di Lapangan	47
Gambar 13. Bimbingan Teknis (Bimtek) Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan.....	48
Gambar 14. Pelaksanaan Bimbingan Teknis dan Temu Teknis Manajemen Pengelolaan Ternak di Kalimantan Selatan Tahun 2022	51
Gambar 15. Bimbingan Teknis Manajemen Pemeliharaan Ayam KUB Terstandar di Kalimantan Selatan.....	54

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 km² dengan jumlah penduduk pada tahun 2020 sebanyak 4.303.979 jiwa. Daerah Kalimantan Selatan memiliki 4 (empat) agroekosistem utama, yaitu lahan pasang surut, lahan lebak, lahan kering dan lahan sawah tadah hujan. Prioritas pengkajian didasarkan atas luasan dan potensi pengembangan agroekosistem tersebut. Selain itu prioritas pengkajian juga didasarkan atas komoditas unggulan di Kalimantan Selatan. Beberapa komoditas unggulan Kalimantan Selatan yaitu: padi, jagung, jeruk, karet, kelapa, kelapa sawit, ayam buras, sapi, itik dan kerbau rawa. Pengkajian dan diseminasi teknologi komoditas unggulan pada agroekosistem dengan potensi pengembangan yang luas akan mendapat prioritas utama.

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

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

Struktur organisasi BPTP terdiri dari Kepala BPTP, Sub Bagian Tata Usaha, Sub Koordinator Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian, Sub Koordinator Program dan Anggaran dan Kelompok Jabatan Fungsional yang terdiri dari analis standarisasi, penyuluh pertanian, tenaga litkayasa, dan pustakawan. 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, sekolah 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 dalam pengkajian dan pengembangan inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi untuk mewujudkan sistem pertanian maju, mandiri dan modern di Kalimantan Selatan".

Untuk mengimplementasikan visi diatas, BPTP Kalimantan Selatan mengemban misi:

1. Menghasilkan dan mengembangkan teknologi inovasi pertanian spesifik lokasi serta rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian di Kalimantan Selatan yang memiliki *scientific and impact recognition* mendukung pertanian maju, mandiri dan modern.
2. Mengembangkan jejaring kerjasama daerah, nasional dan internasional dalam rangka peningkatan kapasitas pengkajian, pendayagunaan hasil pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian serta peningkatan kesejahteraan petani.
3. Meningkatkan efisiensi dan percepatan diseminasi teknologi inovasi pertanian kepada para pengguna.
4. Mewujudkan institusi yang transparan, profesional dan akuntabel.

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

B. Tujuan dan Sasaran

Tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan BPTP Kalimantan Selatan dalam kurun 2020-2024 sesuai yang tertuang dalam Rencana Strategis (Renstra) BPTP Kalimantan Selatan, yaitu:

1. Menyediakan teknologi dan inovasi spesifik lokasi sesuai kebutuhan pengguna dalam mendukung pertanian maju, mandiri dan modern.
2. 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.
3. Mengembangkan pengkajian dan diseminasi pertanian berskala nasional dan daerah melalui kerjasama kemitraan.
4. Meningkatkan kapasitas dan profesionalisme BPTP dalam menjalankan tupoksinya.
5. Mengembangkan sinkronisasi dan koordinasi dengan institusi pusat dan daerah dalam menunjang pembangunan pertanian daerah.

Secara umum, sasaran utama yang ingin dicapai oleh BPTP Kalimantan Selatan, yaitu:

1. Tersedia dan termanfaatkannya teknologi dan inovasi spesifik lokasi.
2. Tersedia dan termanfaatkannya model pengembangan pertanian yang maju, mandiri dan modern berbasis sumberdaya lokal, komoditas unggulan daerah dan agroekosistem dengan dukungan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi.
3. Tersedia dan tersebarinya inovasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk pertanian kepada pengguna.
4. Terkawalnya program strategis Kementerian Pertanian di Kalimantan Selatan dan sinergisme dengan program pemerintah daerah.
5. Terkelolanya anggaran yang akuntabel dan berkualitas.

C. Tata Nilai

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

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

II. PROGRAM DAN KEGIATAN BPTP KALIMANTAN SELATAN TA. 2022

Program Kementerian Pertanian pada tahun 2022 adalah Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi. Program ini memiliki kegiatan, yaitu Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian. Output yang dilakukan pada tahun 2022, antara lain: Diseminasi Teknologi Pertanian; Benih Padi; Benih Sayuran; Benih Tanaman Perkebunan Lainnya; Layanan BMN; Layanan Umum; Layanan Perkantoran; Layanan Sarana Internal; Layanan Perencanaan Penganggaran; Layanan Pemantauan dan Evaluasi; serta Layanan Manajemen Keuangan.

Output BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2022 guna mencapai tujuan dan sasaran terdiri dari:

1. Diseminasi Teknologi Pertanian, yang meliputi kegiatan:
 - a) Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Display Kebun Percobaan;
 - b) Pengelolaan dan Pemanfaatan Pakan Ternak Unggas.
2. Benih Padi, yang terdiri dari tiga kegiatan, yaitu:
 - a) Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama (7 Ton);
 - b) Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua (2,5 Ton);
 - c) Produksi Benih Sebar Padi (2 Ton).
3. Benih Sayuran, yang meliputi kegiatan:
 - a) Perbenihan Komoditas Cabai (2,5 Kg).
4. Benih Tanaman Perkebunan lainnya, yang meliputi:
 - a) Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit (3000 pohon).
5. Layanan BMN, yaitu:
 - a) Pengelolaan dan Pemberdayaan IP2TP dan Kebun Percobaan Lainnya
6. Layanan Umum, yaitu:
 - a) Layanan Manajemen Ketatausahaan dan Rumah Tangga;
 - b) Koordinasi Manajemen Balitbangtan;
 - c) Pelayanan Humas (PPID, Website, Pustaka, Medsos);
 - d) Pemeliharaan Kebun dan Ternak.
7. Layanan Perkantoran, yang meliputi:
 - a) Gaji dan Tunjangan
 - b) Operasional dan Pemeliharaan Kantor
8. Layanan Sarana Internal:
 - a) Pengadaan Alat dan Mesin Kebun Percobaan;
 - b) Pembangunan Pagar (perencanaan).
9. Layanan Perencanaan dan Penganggaran, meliputi:
 - a) Penyusunan Rencana Program dan Anggaran;
 - b) Sinkronisasi Kegiatan;
 - c) Perencanaan Standar Instrumen Spesifik Lokasi.
10. Layanan Pemantauan dan Evaluasi, yaitu:
 - a) Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi Kegiatan
11. Layanan Manajemen Keuangan, meliputi:
 - a) Pengelolaan Administrasi Keuangan;
 - b) Pengelolaan UAPPABW dan BMN BPTP Kalimantan Selatan.

Seluruh kegiatan diseminasi yang dilaksanakan oleh BPTP Kalimantan Selatan pada TA. 2022 dijabarkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kegiatan Diseminasi yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2022

No	Judul RPTP/RDHP	Lokasi/ Status	Ketua Tim	Dana (Rp.000)
1	Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Display Kebun Percobaan	Kalsel/L	Kepala BPTP Kalsel	54.500
2	Produksi Benih Sumber Padi	Tala dan Tanbu/L	Ir. Fahrina M.Si.	220.514
3	Produksi Benih Sebar Padi	Tala/L	Ir. Fahrina M.Si.	27.288
4	Perbenihan Komoditas Cabai (2,5 Kg)	Banjar dan Banjarbaru/B	Lelya Pramudyani, SP., MP.	200.000
5	Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit (3000 pohon)	Kotabaru/L	Lelya Pramudyani, SP., MP.	150.000

III. HASIL KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI

Hasil kegiatan pengkajian dan diseminasi yang dilaksanakan BPTP Kalimantan Selatan dengan sumber dana yang berasal dari DIPA TA. 2022, diuraikan di bawah ini:

A. Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian Dalam Display Kebun Percobaan

Tujuan kegiatan ini antara lain:

- Mengelola sumberdaya yang dimiliki IP2TP Banjarbaru untuk kepentingan penelitian/pengkajian komponen teknologi pertanian.
- Mendukung tugas dan fungsi Balitbangtan BPTP Kalimantan Selatan dalam upaya perakitan teknologi spesifik lokasi.
- Melaksanakan konservasi SDG tanaman spesifik Kalimantan Selatan.
- Mendiseminasikan teknologi inovatif pertanian kepada masyarakat/pengguna.

Kegiatan meliputi:

1. Kegiatan penelitian dan atau pengkajian, serta diseminasi dan pendampingan yang dilaksanakan di IP2TP Banjarbaru pada tahun 2022 antara lain:
 - a. Perbenihan komoditas cabai (2,5 kg) dengan penanggungjawab kegiatan Lelya Pramudyani, SP., MP.
 - b. Perbenihan komoditas kelapa sawit (3.000 pohon) dengan penanggungjawab kegiatan Lelya Pramudyani, SP., MP.
 - c. Pengelolaan dan pemanfaatan pakan ternak unggas, penanggungjawab kegiatan Dr. Ahmad Subhan, M.Sc.
 - d. Pengembangan Ayam KUB, penanggungjawab Dr. Ahmad Subhan, M.Sc.
2. Konservasi SDG Pertanian
 - a. Pemeliharaan koleksi SDG Pertanian yang telah ada dalam bentuk pemangkasan ranting dan cabang, pembersihan gulma, perbaikan/penataan area dibawah kanopi tanaman. Kegiatan dilakukan terhadap tanaman : manga, langsung, rambutan, durian, manggis, cempedak, pisang, dan kelapa Salak
 - b. Penambahan dan pemeliharaan koleksi SDGP yaitu Kopi Aranio kurang lebih 50 pohon yang diperoleh dari lokasi pendampingan kegiatan BPTP Kalsel di Aranio.
3. Penyediaan benih/bibit tanaman
 - a. Sinergi dengan kegiatan perbenihan komoditas cabai dalam penyediaan benih cabai bersertifikat.
 - b. Sinergi dengan kegiatan perbenihan komoditas bibit kelapa sawit bersertifikat.
 - c. Sinergi dengan kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan pakan ternak unggas (ayam KUB dan itik), serta pemeliharaannya.
 - d. Pemeliharaan dan perbanyak bibit tanaman hias serta tanaman yang berfungsi sebagai obat diantaranya bunga matahari, bunga sedap malam, Begonia, Keladi, Sembang Darah, Cabe Jawa, Jahe gajah, Kencur, dan lain sebagainya.
4. Kegiatan kebun produksi

Kebun produksi yang telah direalisasikan adalah produksi tanaman jagung hibrida (JH) 37, JH-29, dan Sukmaraga, jagung komposit Arjuna, terong ungu, cabai rawit, pepaya merah delima, tomat, Pare dan produksi telur itik, telur ayam KUB, serta DOC ayam KUB. Kegiatan produksi ini bersinergi dengan kegiatan lain yang telah disebutkan sebelumnya.
5. Pengelolaan dan pemanfaatan pakan ternak unggas

Pengelolaan pakan merupakan upaya aplikasi teknologi dan strategi sejak penerimaan bahan pakan hingga ke penyimpanan dan distribusinya. Strategi diupayakan agar dapat mengantisipasi sifat fisik dan sifat kimia bahan/pakan serta mempertahankan kualitasnya agar tetap sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan (pengolahan, penyebaran dan penggunaan). Prinsip pengelolaan adalah menjaga kebersihan dan kemurnian bahan, menekan kerusakan akibat proses eksternal (hama dan lingkungan) dan internal (kimia), menekan pertumbuhan dan kontaminasi organisme, serta pengaturan ketepatan waktu proses penyimpanan dan siklus produksi.

Di Instalasi Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (IP2TP) Banjarbaru atau sekarang sudah berubah namanya menjadi Instalasi Pengujian Standardisasi Instrumen Pertanian (IPSIP) terdapat kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan pakan ternak unggas (Ayam KUB, itik Alabio dan itik Mojosari). Pakan yang digunakan berupa campuran pakan pabrik dengan pakan lokal dan limbah pertanian dengan takaran tertentu guna mencapai efisiensi yang tepat untuk menghasilkan kualitas yang lebih baik. Dari kegiatan tersebut, pihak luar seperti lembaga pendidikan, instansi hingga masyarakat umum melakukan kunjungan untuk memperoleh informasi mengenai teknologi pengelolaan pakan ternak unggas. Hal ini sesuai dengan tugas dan fungsi BPTP Kalsel dalam memberikan pelayanan penyediaan informasi teknologi di bidang pertanian kepada masyarakat umum.

6. Peragaan teknologi yang ditampilkan antara lain
 - a. Varietas unggul baru (VUB) tanaman pangan : Jagung hibrida dan komposit
 - b. Penggunaan mulsa plastik
 - c. Pengelolaan bahan organik
7. Pelayanan bimtek/magang serta kunjungan dari berbagai kelompok masyarakat seperti :
 - a. Mahasiswa FKIP jurusan Pendidikan IPA-ULM → magang
 - b. Mahasiswa MIPA jurusan Biologi - ULM
 - c. Mahasiswa Fakultas Pertanian – Agronomi – ULM
 - d. Mahasiswa Fak. Peternakan – UNISKA
 - e. Siswa SMK bidang pertanian dari daerah Kalimantan Selatan hingga Kalimantan Tengah
 - f. Anggota KWT untuk pelaksanaan bimbingan teknis bidang pertanian.
 - g. Kunjungan anggota DWP BPTP Kalsel dalam rangka silaturahmi dan melihat percontohan pemanfaatan pekarangan.
 - h. Kunjungan Anggota DPRD Kabupaten Tabalong.
 - i. Penyuluh Pertanian setempat dan luar daerah.
 - j. Kunjungan petani dan masyarakat umum dari berbagai daerah.





Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan di IP2TP

B. Produksi Benih Sumber Padi

Varietas Padi yang dilepas oleh Mentan sejak tahun 1940 – 2021 sebanyak 491 varietas, yang terdiri dari Padi Inbrida 383 varietas dan Padi Hibrida 108 varietas, dimana sebanyak lebih dari 270 varietas merupakan hasil pemuliaan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) Badan Litbang Pertanian dengan berbagai keunggulan-keunggulannya. Tingkat adopsi varietas-varietas unggul tersebut belum optimal. Salah satu sebabnya adalah peluncuran varietas unggul tersebut tidak diikuti dengan sistem penyediaan benih yang baik, sehingga benih tidak tersedia pada saat petani memerlukannya. Pada Program Peningkatan Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan, menjadi tugas BPTP untuk mengenalkan dan memproduksi benih sumber dari varietas-varietas unggul baru yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian, serta melakukan pendampingan teknologi pada Program tersebut di provinsi masing-masing.

Pada dasarnya teknik budidaya pertanian untuk memproduksi benih sama dengan untuk memproduksi benih konsumsi kecuali beberapa hal yang dapat mempengaruhi mutu benih, seperti penyiapan lahan, persemaian, penanaman, *roguing*, pemeriksaan di lapang, pemupukan, panen, pengolahan & penyimpanan benih perlu mendapat perhatian khusus.

Produksi benih sumber padi pada tahun anggaran 2022 ini terbagi kedalam 2 kegiatan, yaitu:

1. Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama

Tujuan kegiatan ini adalah memproduksi benih sumber padi kelas Benih Dasar/BD/ Foundation Seed/FS dan kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS, sebanyak 7,00 ton serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Sedangkan keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih sumber padi kelas Benih Dasar/BD/Foundation Seed/FS dan kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS, sebanyak 7,00 ton serta benih sumber yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna.

Tabel 2. Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama kelas FS/BD di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022

No	Varietas	Kelas Benih	Produksi (kg)	Distribusi (kg)	Stok (kg)
1	Inpari 30 Ciherang Sub-1	FS/BD	195	195	-
2	Inpari 32 HDB	FS/BD	1.115	1.115	-
3	Inpari 47 WBC	-	230	90	140
4	Inpari 48 Blas	FS/BD	230	155	75
5	Inpari Ir Nutrizinc	FS/BD	390	390	-
6	Baroma	FS/BD	430	70	360
7	Cakrabuana Agritan	FS/BD	2.725	570	2.155
8	Inpara 2	-	225	225	-
9	Inpara 8 Agritan	FS/BD	275	240	35
10	Inpago 12 Agritan	FS/BD	95	95	-
Jumlah			5.910	3.145	2.765

Tabel 3. Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama kelas SS/BP di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022

No	Varietas	Kelas Benih	Produksi (kg)	Distribusi (kg)	Stok (kg)
1	Inpari 32 HDB	SS/BP	1.000	1.000	-
2	Inpara 8 Agritan	SS/BP	350	350	-
3	Inpago 12 Agritan	SS/BP	230	55	175
4	Inpari Ir Nutrizinc	SS/BP	1.300	1.135	165
5	Inpari 42 Agritan GSR	SS/BP	50	50	-
6	Inpari 43 Agritan GSR	SS/BP	700	700	-
Jumlah			3.630	3.290	340

Target atau tujuan dari kegiatan ini telah tercapai karena produksi benih sumber padi musim pertama ini sebanyak 9.540 kg.

2. Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua

Tujuan kegiatan ini adalah memproduksi benih sumber padi kelas Benih Dasar/BD/Foundation Seed/FS dan kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS, sebanyak 2,50 ton serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Sedangkan keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih sumber padi kelas Benih Dasar/BD/Foundation Seed/FS dan kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS, sebanyak 2,50 ton serta benih sumber yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna.

Tabel 4. Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua kelas FS/BD (Calon Benih) di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022

No	Varietas	Kelas Benih	Produksi GKP (kg)	Keterangan
1	Inpari 32 HDB	FS/BD	980	
2	Inpari 42 Agritan GSR	FS/BD	1.260	
3	Inpari Ir Nutrizinc	FS/BD	990	
4	Cakrabuana Agritan	FS/BD	385	
5	Pamelen	FS/BD	355	
6	Paketih	FS/BD	320	
7	Jeliteng	FS/BD	275	
8	Inpara 8 Agritan	FS/BD	415	
9	Inpago 13 Fortiz	FS/BD	1.020	
Jumlah			6.000	

Tabel 5. Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua kelas SS/BP (Calon Benih) di Kabupaten Tanah Laut TA. 2022

No	Varietas	Kelas Benih	Produksi GKP (kg)	Keterangan
1	Inpari 37 Lanrang	SS/BP	340	
Jumlah			340	

Target atau tujuan dari kegiatan ini telah tercapai karena produksi benih sumber padi musim kedua ini sebanyak 6.340 kg.

Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan pendampingan sertifikasi benih bersama Pengawas Benih Tanaman (PBT) Kabupaten Tanah Laut, mulai dari persiapan tanam sampai dengan prosesing benih, sesuai dengan tahapan sertifikasi benih. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi kepada para penyuluh, petani, penangkar, mahasiswa dan masyarakat umum, baik sebagai nara sumber pada kegiatan pelatihan, bimbingan teknis (Bimtek) yang diselenggarakan oleh Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan dan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten/Kota di Kalimantan Selatan, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di Kalimantan Selatan dan Bimtek yang dilaksanakan oleh BPTP Kalimantan Selatan.



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Benih Sumber Padi Musim Pertama



Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Benih Sumber Padi Musim Kedua



Gambar 4. Benih Padi Siap Salur di Gudang UPBS BPTP Kalsel, Pelaihari

C. Produksi Benih Sebar Padi

Varietas Padi yang dilepas oleh Mentan sejak tahun 1940 – 2021 sebanyak 491 varietas, yang terdiri dari Padi Inbrida 383 varietas dan Padi Hibrida 108 varietas, dimana sebanyak lebih dari 270 varietas merupakan hasil pemuliaan Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BB Padi) Badan Litbang Pertanian dengan berbagai keunggulan-keunggulannya. Tingkat adopsi varietas-varietas unggul tersebut belum optimal. Salah satu sebabnya adalah peluncuran varietas unggul tersebut tidak diikuti dengan sistem penyediaan benih yang baik, sehingga benih tidak tersedia pada saat petani memerlukannya. Pada Program Peningkatan Produksi dan Produktivitas Tanaman Pangan, menjadi tugas BPTP untuk mengenalkan dan memproduksi benih sumber dari varietas-varietas unggul baru yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian, serta melakukan pendampingan teknologi pada Program tersebut di provinsi masing-masing. Sasaran luas panen padi pada tahun 2022, di Provinsi Kalimantan Selatan adalah seluas 288.072,6 ha, sehingga kebutuhan benih minimal sebesar 7.201.815 kg.

Tujuan kegiatan ini adalah Memproduksi benih sumber padi, kelas Benih Dasar/BD/Foundation Seed/FS dan kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS, sebanyak 2,000 ton serta mendistribusikan benih padi dan mensosialisasikan benih VUB yang diproduksi kepada pengguna. Keluaran yang diharapkan adalah tersedianya benih sumber padi kelas Benih Dasar/BD/Foundation Seed/FS dan kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS, sebanyak 2,00 ton serta benih sumber yang diproduksi terdistribusi dan tersosialisasi kepada pengguna. Produksi Benih Sebar Padi pada MH. 2022 di Kabupaten Tanah Laut dengan kelas Benih Sebar/BR/Extension Seed/ES sebanyak 2,070 ton, dengan Varietas Inpari 32 HDB, Baroma dan Inpari IR Nutrizinc.

Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan pendampingan sertifikasi benih bersama Pengawas Benih Tanaman (PBT) Kabupaten Tanah Laut, mulai dari persiapan tanam sampai dengan prosesing benih, sesuai dengan tahapan sertifikasi benih. Untuk mendiseminasi varietas yang telah diproduksi, telah dilaksanakan kegiatan penyuluhan dan sosialisasi kepada para penyuluh, petani, penangkar, mahasiswa dan masyarakat umum, baik sebagai nara sumber pada kegiatan pelatihan, bimbingan teknis (Bimtek), yang diselenggarakan oleh Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan dan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten/Kota di Kalimantan Selatan, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di Kalimantan Selatan dan Bimtek yang dilaksanakan oleh BPTP Kalimantan Selatan.





Gambar 5. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Benih Sebar Padi

D. Perbenihan Komoditas Cabai

Tujuan kegiatan adalah:

- Menghasilkan benih/bibit cabai unggul yang bermutu.
- Mendiseminasikan teknologi sambung pucuk durian kepada petani di Kalimantan Selatan
- Mendistribusikan benih cabai sebanyak 2,5 kg kepada petani di perdesaan di Kalimantan Selatan.

Hasil Kegiatan meliputi:

Kegiatan yang dilakukan adalah produksi benih cabai bersari bebas yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian (Balai Penelitian Tanaman Sayuran) dan varietas unggul lokal dengan target produksi sebanyak 2,5 kg melalui program sertifikasi dan pemurnian. Varietas yang digunakan adalah Tanjung 2 dari Balai Penelitian Tanaman Sayuran dan varietas lokal cabai rawit varietas Hiyung dari desa Hiyung Kabupaten Tapin. Kegiatan produksi benih cabai ini meliputi budidaya, processing benih dan distribusi benih cabai.

Kegiatan penyemaian benih cabai dan penanaman cabai dilakukan di screenhouse di IPPTP Banjarbaru Tahun Anggaran 2022. Screenhouse yang digunakan sebanyak 3 buah yang dilengkapi dengan fasilitas penyiraman berupa sprinkle yang terletak pada bagian atas screenhouse sehingga teknik penyiramannya adalah dengan cara mengguyur tanaman cabai dengan air yang disemprotkan dari atas. Sumber air adalah sumur dimana air yang disedot dengan pompa dialirkan ke tandon air. Air yang ditampung pada tandon air ini diberi dolomit yang dimaksudkan untuk mengurangi dampak buruk dari air sumur yang cukup masam. Dari tandon ini kemudian air dialirkan ke dalam masing-masing screenhouse. Dinding dan atap screenhouse 1 dan screenhouse 3 terbuat dari kasa putih dengan mess 66. Sedangkan pada screenhouse 2 dinding screenhouse terbuat dari batu bata (tembok) dan kasa putih dengan mess 66. Atap terbuat dari kasa putih dengan mess 66. Masing-masing screenhouse mempunyai 1 buah pintu masuk yang terdiri atas daun pintu double (2 lapis) dan 1 kain kasa dengan mess 66. Hal ini dimaksudkan untuk mencegah masuknya hama tanaman cabai khususnya kutu kebul (*Bemissia tabaci*) dan Trips masuk ke dalam screenhouse.

Populasi tanaman cabai pada screenhouse I adalah sebanyak 300 tanaman, populasi tanaman pada screenhouse II adalah 600 tanaman dan populasi tanaman pada screenhouse III adalah 350 tanaman. Total tanaman adalah sebanyak 1250 tanaman.

Populasi tanaman yang ditanam di Gapoktan Kayuh Baimbai Desa 3A kabupaten Banjar adalah sebanyak 2000 tanaman cabai.



Gambar 6. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Bibit Durian

E. Perbenihan Komoditas Kelapa Sawit

Tujuan kegiatan ini adalah memproduksi bibit kelapa sawit yang baik dan sehat sebanyak 3.000 batang. Tahapan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut:

1) Koordinasi dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kotabaru dan Pengawas Benih Tanaman Perkebunan Kabupaten Kotabaru Koordinasi ini dilakukan dalam rangka:

- Pengumpulan informasi awal tentang potensi sumberdaya dan kelompok sasaran,
- Pertemuan untuk mencari kesepakatan dalam penentuan calon kelompok sasaran dan lokasi.

Selain koordinasi dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Kotabaru dan Pengawas Benih Tanaman Perkebunan Kabupaten Kotabaru juga dilakukan koordinasi dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Perkebunan dan Hortikultura Kota Banjarbaru. Hal ini terkait dengan prosedur pembelian kecambah kelapa sawit. Untuk pembelian kecambah kelapa sawit diperlukan rekomendasi dari Dinas Pertanian Perkebunan setempat. Apabila pembelian kecambah kelapa sawit kurang dari 10.000 butir kecambah

maka diperlukan surat rekomendasi pembelian kecambah kelapa sawit dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Perkebunan dan Hortikultura Kota Banjarbaru. Tetapi apabila pembelian kecambah kelapa sawit lebih dari 10.000 butir kecambah maka diperlukan surat rekomendasi pembelian kecambah kelapa sawit dari Dinas Perkebunan Provinsi Kalimantan Selatan. Pada koordinasi ini juga dibahas prosedur pembelian kecambah kelapa sawit dan persyaratan suatu instansi bisa melakukan pembibitan kelapa sawit.

2) Survey lokasi

Survey lokasi di desa Labuhan Mas sesuai arahan stakeholder setempat sekaligus koordinasi dengan petani setempat. Peninjauan calon lokasi pembibitan kelapa sawit dan survey sumber air yang tersedia seperti sungai maupun kemungkinan pembuatan sumur untuk pengairan pembibitan kelapa sawit.

3) Koordinasi dengan Kepala Balai Penyuluhan dan Petugas Penyuluh Lapangan setempat

Menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan dan membuat kesepakatan awal untuk rencana tindak lanjut yang akan dilakukan.

4) Koordinasi dengan Pusat Penelitian Kelapa Sawit. Kantor pusat terletak di Medan Sumatera Utara namun kantor unit pelaksana teknis terletak di Banjarbaru/Pleihari Kalimantan Selatan

Koordinasi dengan PPKS ini terkait dengan pemilihan varietas dan SOP pembibitan kelapa sawit.

5) Pelaksanaan pembibitan kelapa sawit

Tahapan dalam pelaksanaan pembibitan kelapa sawit adalah sebagai berikut:

a) Penanganan kecambah kelapa sawit setelah diterima dari PPKS:

- Kecambah dalam keadaan sejuk, lembab dan terhindar dari sinar matahari
- Setelah diterima dari PPKS sebaiknya segera ditanam paling lambat 5 hari
- Memeriksa label dan memeriksa jumlah serta jenis persilangan sesuai label

b) Menyiapkan lokasi pembibitan dan media tanam

- Memasang paranet sebagai penangung/pereduksi sinar matahari langsung ke bibit
- Mempersiapkan media tanam yang terdiri atas campuran tanah, pupuk kandang dan humus dengan perbandingan 1 : 1 : 1. Tanah dan pupuk kandang sebelum dicampur dilakukan pengayakan terlebih dahulu.
- Pemberian pupuk SP36 sebanyak 500 gram/10 liter air pada setiap 1 m³ tanah sebelum diisi ke polybag. Kemudian dimasukkan ke dalam polybag dengan ukuran 50 cm x 40 cm.
- Pengisian tanah ini sampai 2 cm dari ujung tepi polybag dan dilakukan penyiraman setiap hari.

c) Penanaman kecambah

Tahapan penanaman kecambah kelapa sawit meliputi:

- Pengeluarkan kantong kecambah secara cermat dan hati-hati dan ditempatkan pada tempat yang sejuk atau baki berisi air supaya kecambah tetap dingin.
- Pada saat mau menyemai kantong kecambah dibuka dan diperciki air dengan handsprayer supaya memberikan kondisi lembab pada kecambah sawit.
- Melakukan seleksi kecambah. Kecambah dengan radikula dan plumula yang sulit dibedakan ditinggal dulu (ditanam belakangan).
- Kecambah yang bentuknya abnormal, busuk atau patah tidak ditanam.

- Kemudian kecambah yang baik normal dan sehat ditanam pada media tanam pada polybag dengan kondisi akar (radikula) menghadap ke bawah pada kedalaman sekitar 2 cm sehingga daun (plumula) berada 1 cm di bawah permukaan setelah ditutup dengan tanah.
 - Dilakukan penyiraman.
- d) Pemeliharaan
- Kegiatan pemeliharaan meliputi:
- Penyiraman secara rutin, dilakukan apabila media tanam terlihat kering.
 - Pemupukan dengan menggunakan urea 2 gram/ liter air untuk 100 bibit dilakukan seminggu sekali.
 - Pemberian pupuk NPK 2.5 gram/polybag.
- e) Pengamatan pertumbuhan
- Pengamatan pertumbuhan meliputi:
- Pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur 30, 60, dan 90 HSS. Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman (cm), diameter batang (mm), jumlah daun (helai), luas daun (cm²), dan persentase kehijauan daun (%). Juga dilakukan pengamatan jumlah bibit yang tidak tumbuh
- 6) Pemisahan bibit kelapa sawit yang double tone, triple tone maupun quarter tone. Pemisahan dilaksanakan ada yang saat berusia 3 bulan ada yang 5 bulan. Pemisahan dilakukan berdasarkan panduan dari Pengawas Benih Tanaman provinsi Kalimantan Selatan. Dilakukan dengan menggunakan carter baru yang tipis dan tajam. Tanaman yang dipisahkan diberi larutan fungisida dan ditanam pada polybag baru.
- 7) Entri data, dilakukan setiap selesai pengamatan dan pengambilan data Hasil pengamatan:

Tabel 6. Hasil Pengamatan Pertumbuhan Kecambah Kelapa Sawit

Variabel/Hasil Pengamatan	30 Hss	60 Hss	90 Hss
Rata-rata tinggi tanaman (cm)	3.8	5	5.7
Rata-rata diameter batang(cm)	1	1	1.5
Rata-rata jumlah helai daun	2	3	4
Rata-rata luas daun (cm ²)	6	8	10
Rata-rata Presentase kehijauan daun (%)	100	100	100

- 8) Analisis data dilakukan setelah semua data terkumpul; dari hasil pengamatan dan pengumpulan data maka setelah dilakukan penghitungan dan rata-rata hasil dapat disimpulkan bahwa setelah 3 bulan (tahap pre nursery) dihasilkan bibit kelapa sawit yang sehat dan normal sebanyak 300 batang.
- 9) Menerima pemeriksaan lapang oleh Pengawas Benih Tanaman (PBT) Provinsi Kalimantan Selatan sebagai bagian dari proses sertifikasi. Pemeriksaan oleh PBT meliputi dokumen pembelian, kondisi tanaman, fasilitas yang mendukung pertanaman dan lingkungan di sekitar.



Gambar 7. Pelaksanaan kegiatan produksi bibit kelapa sawit

IV. HASIL KEGIATAN KEMITRAAN LINGKUP KEMENTERIAN PERTANIAN

Hasil kegiatan BPTP Kalimantan Selatan yang merupakan kegiatan kerjasama atau kemitraan lingkup Kementerian Pertanian non DIPA TA. 2022, diuraikan di bawah ini:

A. Kerjasama Perbanyak Benih Sumber Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc di Kalimantan Selatan

Kegiatan perbanyak benih sumber padi varietas Inpari IR Nutrizinc kerjasama dengan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan yang dilaksanakan di Desa Telaga, Kecamatan Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut. Kegiatan dimulai pada bulan Oktober 2021 sampai dengan April 2022.

Bahan-bahan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah benih sumber Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc kelas Benih Dasar/BD/Foundation Seed/FS, saprodi pupuk (pupuk NPK Phonska, Urea), pupuk organik, pestisida (herbisida, insektisida, fungisida), karung untuk hasil panen, karung kemasan 50 kg, plastik kemasan 5 kg, plang papan nama, label benih.

Peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan ini, antara lain: hand traktor, combine harvester, sabit bergerigi, alat sortir benih, terpal, alat ukur kadar air, sealer, mesin jahit karung, timbangan kapasitas 100 kg, dan 5 kg, arco.

Kegiatan perbanyak benih padi varietas Inpari IR Nutrizinc dilakukan di lahan sawah milik petani kooperator. Petani kooperator adalah petani penangkar padi yang sudah berpengalaman memproduksi benih padi.

Koordinasi dilaksanakan dengan Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) TPH Provinsi Kalimantan Selatan, Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Tanah Laut, BPSB TPH Kabupaten Tanah Laut. Disampaikan tentang Kegiatan Perbanyak Benih Sumber Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc dengan kelas Benih Dasar/BD/FS untuk memproduksi kelas Benih Pokok/BP/SS, seluas 5 hektar di Kabupaten Tanah Laut. Kegiatan ini disambut dengan baik, karena selain untuk penyediaan benih di Provinsi Kalimantan Selatan, juga ada manfaat tambahan dari varietas ini yakni untuk Kesehatan anak, salah satu solusi dalam mengatasi "*stunting*" (gagal tumbuh pada anak-anak). BPSB TPH baik provinsi maupun kabupaten siap mendampingi kegiatan perbenihan ini dengan mengikuti prosedur dalam sertifikasi benih.

Setelah penentuan petani penangkar, dilanjutkan dengan kesepakatan perjanjian Kerjasama dan penandatanganan Surat Perjanjian Kerjasama antara petani kooperator pelaksana kegiatan dan BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan, untuk menghasilkan benih sumber padi. Kepala BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan sebagai pihak pertama dan Petani Penangkar sebagai pihak kedua. Adapun point perjanjian kerjasama adalah sebagai berikut:

1. Pihak pertama menyediakan benih sumber padi varietas Inpari IR Nutrizinc kelas Benih Dasar/BD/FS.
2. Pihak pertama menyediakan sarana produksi berupa pupuk, pestisida dan UHL meliputi pengolahan tanah, tanam, pemeliharaan, panen, prosesing, pengemasan.
3. Pihak pertama melakukan perencanaan, pengawasan, pembinaan, pengamatan, monitoring dan evaluasi jalannya kegiatan.
4. Pihak kedua menyediakan lahan dan tenaga kerja
5. Selama kegiatan berlangsung Pihak kedua wajib melaksanakan kegiatan perbanyak benih padi sesuai dengan persyaratan dalam sertifikasi benih Padi.

6. Selama kegiatan berlangsung Pihak kedua wajib mengikuti anjuran teknologi yang direkomendasikan pihak pertama
7. Hasil kerjasama ini berupa benih padi, pihak pertama dan pihak kedua bersepakat melakukan pembagian hasil sebanyak 1,42 t/ha GKG benih siap kemas, menjadi hak pihak pertama.
8. Segala sesuatu yang belum diatur dalam perjanjian ini akan diatur kemudian, atas kesepakatan pihak pertama dan pihak kedua
9. Jika terjadi perselisihan antara PARA PIHAK maka PARA PIHAK sepakat penyelesaiannya dilakukan secara musyawarah dan mufakat.
10. Jangka waktu pelaksanaan kerjasama ini hingga April 2022.
11. Perjanjian ini ditandatangani oleh kedua belah pihak.

Hasil produksi benih sumber Padi Varietas Inpari Ir Nutrizinc kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS, yang dilaksanakan di Desa Telaga Kecamatan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut, seluas 5 hektar, dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 7. Produksi benih Padi Varietas Inpari Ir Nutrizinc kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS di Kabupaten Tanah Laut pada MT 2021/2022

No	Uraian	Jumlah (Kg)
1	Produksi Gabah Kering Giling (GKG)	13.500
2	Calon benih yang didaftarkan dalam proses sertifikasi	12.800
3	Benih lulus sertifikasi	12.800
	Terdiri dari :	
	- Benih Direktorat Jenderal Tanaman Pangan	7.100
	- Benih Penangkar	5.700

Produksi Gabah Kering Giling (GKG) yang dihasilkan sebanyak 13.500 kg. Calon benih yang didaftarkan dalam proses sertifikasi ke BPSB TPH sebanyak 12.800 kg. Setelah melalui proses sertifikasi di laboratorium BPSB TPH benih yang lulus sebanyak 12.800 kg pula.

1. Pemerintah (Direktorat Benih Direktorat Jenderal Tanaman Pangan)
 - Benih Padi untuk Pemerintah yang telah dihasilkan sebanyak 7.100 kg
 - Kelas Benih Padi adalah kelas Benih Pokok/BP/ Stock Seed/SS, dengan label ungu.
 - Masa berlaku label benih berbeda sesuai dengan waktu kelulusan benih, masa berlakunya sampai dengan 09 September 2022, 14 Oktober 2022, 18 Oktober 2022, 28 Oktober 2022 dan 18 Nopember 2022.

Target benih Padi Varietas Inpari Ir Nutrizinc kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS yang diserahkan kepada Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Kalimantan Selatan/Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, untuk kegiatan di Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan, sebanyak 7.100 kg telah tercapai.

2. Petani Penangkar
 - Benih Padi di Penangkar yang telah dihasilkan sebanyak 5.700 kg
 - Sedangkan untuk di tanam kembali dan di konsumsi oleh Penangkar sebanyak 700 kg.

Benih Penangkar sebanyak 5.700 kg akan di opkup oleh CV. Rizky Banua Borneo, melalui Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan.

Dalam kegiatan perbanyak benih ini telah dilaksanakan pendampingan sertifikasi benih bersama Pengawas Benih Tanaman (PBT) Kabupaten Tanah Laut dan juga BPSB TPH Provinsi Kalimantan Selatan, mulai dari persiapan tanam sampai dengan prosesing benih dan proses penyimpanan benih, sesuai dengan tahapan sertifikasi benih.

Permasalahan:

- Permasalahan di lapangan adalah kurangnya tenaga kerja, sehingga kegiatan pengolahan lahan, tanam tidak bisa dilaksanakan secara bersamaan. Sehingga proses sertifikasi pun secara bertahap pula dilaksanakan.
- Tidak semua petani mau ikut dalam kegiatan penangkaran, sehingga kegiatan penangkaran tidak sehamparan.



Gambar 8. Pertanaman dan Panen Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc

Sebelum benih Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc di distribusikan ke kabupaten, pada hari kamis tanggal 14 April 2022, telah dilaksanakan penyerahan benih kepada Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan. Penyerahan benih tersebut dilakukan secara simbolis oleh Kepala BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan Dr. Muhammad Amin, M.Si kepada Kepala Seksi Serealia Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan, Witnu Susanto, SP di Kebun Percobaan (KP). Pelaihari, Kabupaten Tanah Laut.

Benih berlabel yang telah tersedia akan didistribusikan secara bertahap ke tiga kabupaten di Provinsi Kalimantan Selatan, yakni Kabupaten Barito Kuala, Kabupaten Banjar dan Kabupaten Kotabaru. Benih sumber yang diserahkan tersebut merupakan hasil panen dari petani penangkar pada bulan Maret 2022 yang telah lulus sertifikasi/berlabel. Pada saat ini, benih yang telah lulus sertifikasi adalah 2 lot benih yang telah dimasukkan proses sertifikasi, sebanyak 3.000 kg.



Gambar 9. Serah Terima Benih Kepada Dinas TPH Provinsi Kalimantan Selatan

B. Pengembangan Varietas Unggul Padi Fungsional IR Nutrizinc Mendukung Upaya Penanggulangan Stunting di Kalimantan Selatan

Pengembangan Varietas unggul padi IR Nutrizinc merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan produksi pertanian. Hasil pengkajian menunjukkan kontribusi inovasi teknologi terhadap peningkatan produksi beras adalah sebesar 50%, perluasan areal 20% dan sisanya 18% merupakan akibat interaksi kedua unsur tersebut. Inovasi teknologi yang paling menonjol adalah penggunaan varietas unggul yang jika dikombinasikan dengan pemupukan dan irigasi memberikan kontribusi > 75% (Badan Litbang Pertanian, 2000).

Beras fungsional saat ini sangat diperlukan oleh masyarakat, yang bermanfaat untuk kesehatan. Badan Litbang Pertanian telah menghasilkan beras fungsional yaitu Padi Varietas Inpari IR Nutri Zinc. Varietas ini memiliki kandungan nutrisi yang lebih tinggi, memiliki potensi hasil yang tinggi 9,98 ton/ha, namun varietas ini masih belum tersebar secara luas (BB Padi, 2021).

Kegiatan-kegiatan yang telah dilaksanakan untuk mengenalkan berbagai varietas, seperti kegiatan display dan uji adaptasi akan membuka pengetahuan petani tentang varietas unggul baru hasil Badan Litbang Pertanian. Respon adaptabilitas yang beragam dengan tingkat produktivitas yang beragam membuat petani dapat memilih varietas yang cocok dan adaptif untuk ditanam di daerahnya. Potensi pengembangan varietas dapat ditentukan berdasarkan daya adaptasi, status endemik penyakit dan status kerawanan bencana. Dengan dilaksanakannya pengembangan benih padi Varietas unggul Inpari IR Nutri Zinc, diharapkan mampu menyediakan benih sumber yang mudah diakses, sehingga dapat mengatasi masalah stunting.

Titik koordinat kegiatan perbanyak benih Padi Inpari IR Nutrizinc di Kabupaten Tanah Bumbu ini terletak pada -3°34'46"S 115°55'43"E. Desa Manurung mempunyai lahan sawah seluas 127 hektar yang terdiri dari lahan sawah irigasi ½ teknis seluas 50 hektar dan lahan sawah tadah hujan seluas 77 hektar. Jumlah KK Petani Padi di desa ini sebanyak 89 KK dengan rata-rata luas kepemilikan lahan sebanyak 1 hektar. Sedangkan produktivitas padi per hektar adalah 3 ton/hektar. Dalam hal penggunaan pupuk organik (pupuk kandang) harus mendatangkan dari luar desa, karena tidak tersedianya ternak sapi di desa ini.

Data kelembagaan Desa Manurung terdapat satu (1) buah Gabungan Kelompok tani (Gapoktan) Sinar Jaya dengan jenis usaha utama adalah tanaman pangan, adapun jumlah anggota 91 orang dengan total lahan 127 hektar. Sedangkan jumlah kelompok tani sebanyak 5 kelompok tani yakni: Kelompok tani Tunas Harapan, Sinar Harapan, Beringin Jaya, Bunga Padi dan

Suka Maju. Semua kelompok memiliki usaha utama tanaman padi. Kelompok Suka Maju memiliki anggota 19 orang dengan jumlah luas sawah sebanyak 26,08 hektar.

Data sarana pertanian yang ada di Desa Manurung adalah sebagai berikut, alat pertanian yang dimiliki oleh masing-masing petani adalah hand sprayer sebanyak 100 buah. Alat pertanian yang dimiliki oleh kelompok adalah transplanter 2 buah, hand traktor 10 buah, mesin pompa air 9 buah dan power thresher 2 buah. Alat pertanian yang dimiliki oleh Gapoktan adalah mesin APPO 1 buah, sumur bor 1 titik, combine harvester 1 buah. Sedangkan alat pertanian yang dimiliki oleh Dinas adalah power thresher sebanyak 2 buah.

Proses penyiapan dan penyaluran benih padi telah dilaksanakan kepada petani kooperator dengan jumlah sebanyak 210 kg benih Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc dengan kelas Benih Pokok/BP/Stock Seed/SS.

Pengawasan kegiatan lapangan yang telah dilakukan adalah kegiatan persemaian benih dengan perlakuan benih menggunakan pupuk hayati agrimeth. Setelah dilakukan perendaman dan pemeraman benih masing-masing selama 24 jam, selanjutnya dilaksanakan penyemaian benih. Sebelumnya dilakukan pemberian agrimeth. Adapun langkah-langkah penggunaan agrimeth adalah sebagai berikut, setelah dilakukan perendaman dan pemeraman benih, benih dicampur dengan pupuk hayati "agrimeth", dengan dosis 500 gram "agrimeth" per 25 kg benih atau 20 gram "agrimeth" per 1 kg benih. Cara perlakuan benih adalah sebagai berikut : (1). Rendam benih padi dan pisahkan benih bernas dari benih hampa ; (2). Benih bernas direndam selama 24 jam dan kemudian ditiriskan dan diperam selama 24 jam ; (3). Pupuk Agrimeth dicampurkan merata pada benih yang sudah ditiriskan ; (4). Benih padi yang telah dicampur pupuk hayati agar segera disemai dan tidak ditunda lebih dari 3 jam ; (5) Sisa pupuk hayati yang tidak melekat pada benih padi disebar merata di persemaian.

Tanam direncanakan dengan system tanam Jajar Legowo 2 : 1 dan tegel (25 x 25 cm). Sebelum kegiatan dilaksanakan telah dilakukan pendaftaran sertifikasi benih kepada Pengawas Benih Tanaman (PBT) Kabupaten Tanah Bumbu. Kegiatan tanam direncanakan pada tanggal 26 – 28 September 2022



Gambar 10. Persiapan dan Perendaman Benih

Penanaman dilakukan melalui cara tanam pindah dengan sistem jajar legowo 2 : 1, Penanaman dilakukan pada saat bibit berumur 21 hari, dengan 1 - 3 bibit per lubang tanam. Padi Varietas Inpari IR Nutrizinc, merupakan produk biofortifikasi yang mempunyai kandungan Zn sebesar 34,51 ppm. Tentunya ini bisa menjadi salah satu solusi untuk menekan angka persentase kasus stunting pada balita di Provinsi Kalimantan Selatan. Berdasarkan data yang diperoleh dari

pelaporan gizi berbasis masyarakat pada tahun 2020 kasus "stunting" pada balita di Provinsi Kalimantan Selatan sebesar 12.2% dan masih di atas rata-rata nasional yaitu 11.6%. Khusus untu Kab. tanah Bumbu kasus stunting 6,4%, (BPS Kab. T.Bumbu 2020).

Pada tahap pemeliharaan tanaman, dilaksanakan pemupukan dengan dosis 250 kg NPK diberikan pada umur 10 HST dan 200 kg Urea, yang diberikan tiga kali, dilakukan 1/3 bagian pada umur 10 HST, 1/3 bagian pada umur 25-30 HST, dan 1/3 bagian lagi pada umur 40-45 HST. Selanjutnya dilakukan pengelolaan air dilaksanakan di pertanaman, dimulai dari pembuatan saluran pemasukan dan pengeluaran. Tinggi air 3-5 cm harus di pertahankan mulai dari pertengahan pembentukan anakan hingga satu minggu menjelang panen untuk mendukung periode pertumbuhan aktif tanaman, kecuali saat pemupukan, kondisi air dalam keadaan macak-macak. Penyiangan dilaksanakan minimal dua kali tergantung pada keadaan gulma.



Gambar 11. Kondisi Pertanaman di Lapangan

Hasil pengamatan memperlihatkan pertumbuhan Varietas Inpari IR Nutri Zinc cukup baik di pertanaman, pada umur 30 hari setelah tanam (HST) jumlah anakannya mencapai kisaran 16-40 batang perumpun, dari yang pada saat tanam berkisar antara 2-7 batang tiap rumpun. Begitu juga dengan tinggi tanaman dari kisaran 29-36 cm, saat dilakukan pengukuran pada pengamatan kedua menjadi 65-85 cm. Tentunya hal ini cukup memberikan respon yang baik dan petani yang ikut terlibat pada kegiatan ini memberikan respon positif, dan yakin akan pertumbuhan varietas padi yang mereka budidayakan.

Tim BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan memberikan masukan ke petani pelaksana agar jangan lengah terhadap OPT yang mungkin akan menyerang tanaman padi, karena saat ini padi yang mereka tanam berada pada waktu dimana lokasi lain tidak ada lagi pertanaman sehingga ada kemungkinan OPT akan terkonsentrasi dilokasi kegiatan demplot. Hal lain lagi adalah pentingnya monitoring rutin agar gejala serangan OPT yang timbul cepat terdeteksi, dan bisa dilakukan upaya pencegahan. Diakhir kegiatan monitoring tim BPTP Balitbangtan Kalimantan Selatan meminta petani selalu berkoordinasi dengan PPL dan POPT setempat dan berjanji akan melakukan monitoring secara terus menerus.



Gambar 12. Pengamatan Pertanaman Padi di Lapangan

C. Bimbingan Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan di Kalimantan Selatan

Tujuan kegiatan “Bimbingan Teknis (Bimtek) Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan” pada tahun 2022 adalah:

1. Melaksanakan Bimtek Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan di Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Meningkatkan kompetensi dan pengetahuan penyuluh terhadap hasil-hasil penelitian inovasi teknologi Balitbangtan.
3. Mempercepat promosi dan adopsi teknologi pertanian yang sesuai dengan kondisi setempat dan preferensi pengguna (spesifik lokasi).
4. Memperluas penyebaran dan mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian inovasi teknologi Balitbangtan.

Berbekal dengan tujuan di atas, maka diharapkan dapat memberikan dampak dan manfaat sebagai berikut:

3. Usaha tani menjadi lebih efisien dan produktif melalui penggunaan inovasi teknologi pertanian yang tepat (sesuai kondisi wilayah dan kebutuhan pengguna).
4. Kompetensi dan pengetahuan penyuluh dalam menghilirisasikan inovasi teknologi Balitbangtan, serta kapasitas dan peran kelembagaan penyuluh terkait dalam sistem agribisnis meningkat.
5. Mempercepat dan memperluas penyebaran adopsi inovasi teknologi yang dihasilkan oleh balitbang sehingga produksi, produktivitas, posisi tawar dan kesejahteraan petani meningkat.

Kegiatan dilaksanakan di Kabupaten Kotabaru Provinsi Kalimantan Selatan dengan materi bimtek meliputi:

- Sub sektor Tanaman Pangan: Manajemen budidaya perbenihan padi dan jagung.
- Sub sektor Hortikultura: Manajemen budidaya cabe dan bawang merah serta pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT)
- Sub sektor Peternakan: Perbaikan manajemen usaha ternak melalui budidaya hijauan pakan ternak dan Penanganan penyakit mulut dan kuku di Kalimantan Selatan

Kegiatan “Bimtek Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan” dilakukan sebanyak 3 (tiga) kali Bimtek sesuai sub sektor, yaitu: tanaman pangan, hortikultura dan peternakan.

Pelaksanaan Bimtek hilirisasi teknologi tanaman pangan, hortikultura dan peternakan di kabupaten Kotabaru telah dilaksanakan sebanyak 3 kali bimtek dan semuanya terlaksana dengan baik sesuai dengan target yang direncanakan.

Pelaksanaan Bimtek hilirisasi teknologi tanaman pangan, hortikultura dan peternakan di kabupaten Kotabaru secara nyata telah meningkatkan pengetahuan terhadap peserta Bimbingan Teknis (Bimtek). Penerapan metoda Bimtek, dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian termasuk kategori efektif, baik dalam hal efektifitas kegiatan penyuluhan maupun efektifitas perubahan perilaku.



Gambar 13. Bimbingan Teknis (Bimtek) Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan

D. Bimbingan Teknis dan Temu Teknis Manajemen Pengelolaan Ternak di Kalimantan Selatan

Keberhasilan kegiatan pengkajian BPTP ditentukan oleh tingkat pemanfaatan dan penerapan inovasi yang dihasilkan oleh pengguna di wilayahnya. Untuk itu diperlukan upaya-upaya yang lebih intensif agar hasil pengkajian dari BPTP dapat dimanfaatkan oleh pengguna. Berbagai metoda dan media dapat digunakan untuk meningkatkan dan memperluas kegiatan diseminasi teknologi pertanian yang dihasilkan. Kegiatan temu tugas, tatap muka, demplot, pameran, kaji terap, gelar teknologi, bimbingan teknis (Bimtek), distribusi bahan cetakan (liptan) merupakan beberapa metode yang dapat digunakan. Demikian pula penyuluhan dan diseminasi teknologi hasil litkaji melalui media sosial.

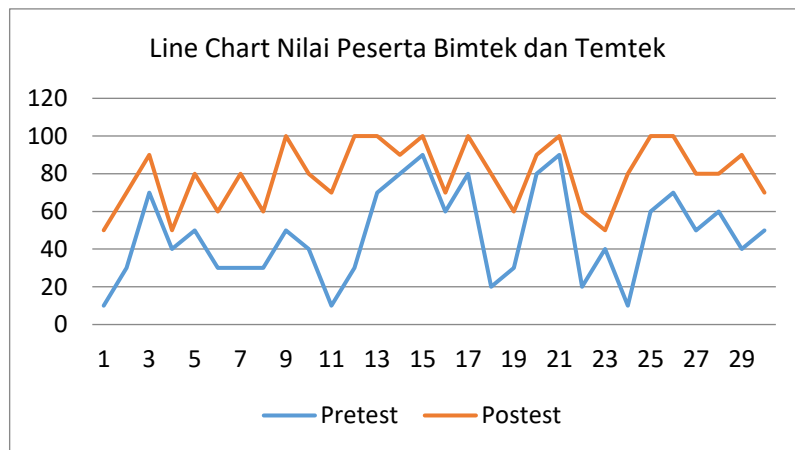
Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah

1. Melakukan bimbingan teknologi Badan Litbang Pertanian dan temu teknis melalui kegiatan pertemuan peneliti-penyuluh, tenaga teknis peternakan dan peternak Balitbangtan dengan penyuluh daerah serta kegiatan diseminasi lainnya di Kalimantan Selatan.
2. Meningkatkan pengetahuan dalam manajemen pengelolaan ternak bagi penyuluh, tenaga teknis peternakan maupun peternak.

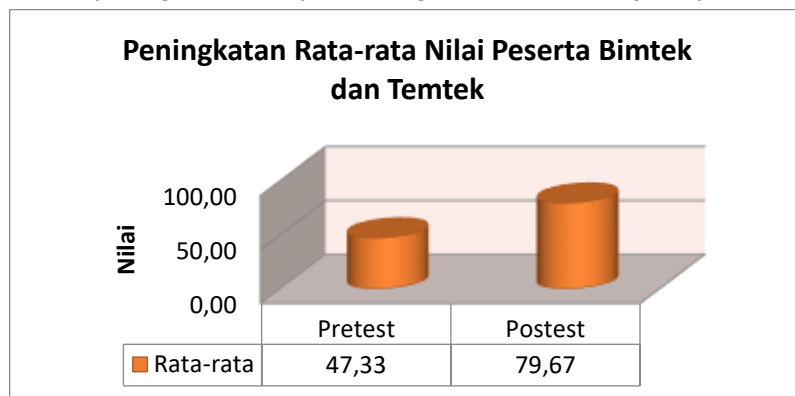
Sesuai dengan tujuan evaluasi, yakni untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta dengan adanya Bimtek, maka dilakukan penilaian terhadap pengetahuan peserta sebelum dan setelah dilakukan Bimtek, melalui hasil pretest dan postest.

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa telah terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang materi yang disampaikan pada bimtek, yaitu mengenai manajemen pengelolaan ternak.

Nilai rata-rata peserta sebelum disampaikan materi atau pretest hanya mencapai 47,33, setelah mengikuti bimtek (postest) maka nilai tersebut meningkat menjadi 79,67 atau telah terjadi peningkatan pengetahuan peserta sebesar 68,31 persen. Sebaran nilai pretest dan postest untuk peserta disajikan pada line chart berikut.



Sementara itu, peningkatan nilai peserta digambarkan secara jelas pada histogram berikut.



Untuk memastikan sigifikansi peningkatan nilai ini, dilakukan uji statistik. Hasil analisis Uji-t berpasangan (*Paired Two Sample for Means*), menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan ini berbeda nyata secara statistik, sebagaimana ditunjukkan pada table berikut.

t-Test: Paired Two Sample for Means

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	47,33333333	79,66666667
Variance	571,954023	286,091954
Observations	30	30
Pearson Correlation	0,645588362	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	-9,66506891	
P(T<=t) one-tail	7,10671E-11	
t Critical one-tail	1,699127027	
P(T<=t) two-tail	1,42134E-10	
t Critical two-tail	2,045229642	

Hal ini berarti bahwa kegiatan Bimtek dan Temtek memberikan pengaruh yang nyata (signifikan) terhadap peningkatan pengetahuan pesertanya, dalam hal ini pengetahuan tentang teknologi yang disampaikan pada bimtek, yaitu teknologi manajemen pengelolaan ternak.

Hasil analisis data menggunakan formulasi untuk pengukuran Efektivitas Penyuluhan (EP) dan Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP), maka diketahui bahwa nilai keduanya adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas Penyuluhan (EP) = 129,05 persen.
2. Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP) = 61,39 persen.

Dengan mengacu pada kriteria berikut:

- < 33,3% dinyatakan kurang efektif.
- 33,3%-66,6% dinyatakan cukup efektif.
- > 66,6% dinyatakan efektif.

Maka dapat dikatakan bahwa penerapan metoda Bimtek ini dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian termasuk kategori efektif untuk efektifitas penyuluhannya dan cukup efektif dalam hal perubahan perilaku/pengetahuan pesertanya.

Dengan demikian diharapkan metode bimtek dan temtek ini dapat diteruskan dan menjadi salah satu rekomendasi jika akan melaksanakan kegiatan diseminasi teknologi pertanian kepada penyuluh dan petani.





Gambar 14. Pelaksanaan Bimbingan Teknis dan Temu Teknis Manajemen Pengelolaan Ternak di Kalimantan Selatan Tahun 2022

E. Bimbingan Teknis Manajemen Pemeliharaan Ayam KUB Terstandar di Kalimantan Selatan

Penerapan inovasi teknologi pertanian mensyaratkan: 1) ketersediaan inovasi teknologi yang sesuai kebutuhan pengguna; 2) adanya proses diseminasi dari sumber teknologi kepada pengguna dan 3) adanya sikap, pengetahuan dan keterampilan pengguna untuk menerapkannya. Sumber teknologi dapat berasal dari lembaga penelitian, universitas ataupun dari petani sendiri. Peran Penyuluh Pertanian adalah mendiseminasikan teknologi dari sumber teknologi kepada pengguna. Pengguna adalah pelaku utama, yaitu petani dan pelaku usaha yakni pengusaha bidang pertanian.

Tujuan kegiatan "Bimbingan Teknis Manajemen Pemeliharaan Ayam KUB Terstandar di Kalimantan Selatan" pada tahun 2022 adalah:

1. Melaksanakan Bimtek manajemen pemeliharaan ayam kub terstandar di Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Meningkatkan kompetensi dan pengetahuan penyuluh terhadap hasil-hasil penelitian inovasi teknologi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian.
3. Mempercepat promosi dan adopsi teknologi pertanian yang sesuai dengan kondisi setempat dan preferensi pengguna (spesifik lokasi).
4. Memperluas penyebaran dan mengkomunikasikan hasil-hasil penelitian inovasi.

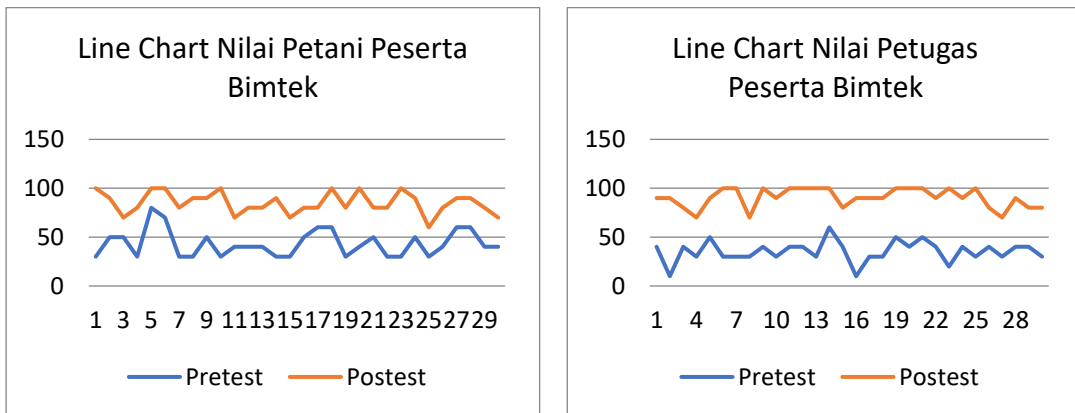
Sesuai dengan tujuan evaluasi, yakni untuk mengetahui perubahan pengetahuan peserta dengan adanya Bimtek, maka dilakukan penilaian terhadap pengetahuan peserta sebelum dan setelah dilakukan Bimtek, melalui hasil pretest dan posttest. Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa telah terjadi peningkatan pengetahuan peserta tentang materi yang disampaikan pada bimtek, yaitu mengenai manajemen pemeliharaan ayam KUB Terstandar.

Untuk peserta petani, nilai rata-rata peserta sebelum disampaikan materi atau pretest hanya mencapai 43,33, setelah mengikuti bimtek (posttest) maka nilai tersebut meningkat menjadi 85,00 atau telah terjadi peningkatan pengetahuan peserta sebesar 96,15 persen.

	Nilai Pretest	Nilai Posttest	Peningkatan (%)
Petani	43,33	85,00	96,15
Petugas	35,33	90,33	155,66

Sementara itu untuk peserta petugas bimtek, nilai pretestnya sebesar 35,33 dan setelah mengikuti penyampaian materi dan diskusi nilai tersebut meningkat sebesar 90,33 persen menjadi 155,66.

Sebaran nilai pretest dan posttest untuk peserta disajikan pada line chart berikut.



Terlihat pada kedua line chart di atas, baik untuk peserta petani maupun petugas, semua peserta nilai posttestnya berada lebih tinggi (di atas) dari nilai pretestnya, terlihat jelas bahwa setiap titik pada garis merah (posttest) berada di atas garis biru (pretest). Hal ini berarti bahwa setelah mengikuti bimtek semua peserta telah meningkat pengetahuannya dalam hal manajemen pemeliharaan ayam KUB Terstandar.

Untuk melihat peningkatan nilai tersebut, baik untuk peserta petani dan peserta petugas, secara jelas digambarkan pada histogram berikut.



Untuk memastikan signifikansi peningkatan nilai ini, dilakukan uji statistik. Hasil analisis Uji-t berpasangan (*Paired Two Sample for Means*), menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan ini berbeda nyata secara statistik, sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut, baik untuk peserta petani maupun peserta petugas. Kedua tabel secara jelas menunjukkan bahwa t-hitung (*t Stat*) lebih besar nilainya daripada t-Tabel (*t critical two-tail*).

t-Test: Paired Two Sample for Means

Untuk Petani Peserta Bimtek

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	43,3333333	85
Variance	188,505747	122,413793
Observations	30	30
Pearson Correlation	0,31779903	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	-15,587253	
P(T<=t) one-tail	6,2114E-16	
t Critical one-tail	1,69912703	
P(T<=t) two-tail	1,2423E-15	
t Critical two-tail	2,04522964	

t-Test: Paired Two Sample for Means

Untuk Petuga Peserta Bimtek

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Mean	35,3333333	90,3333333
Variance	115,402299	99,8850575
Observations	30	30
Pearson Correlation	0,17557679	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	29	
t Stat	-22,605739	
P(T<=t) one-tail	2,8973E-20	
t Critical one-tail	1,69912703	
P(T<=t) two-tail	5,7946E-20	
t Critical two-tail	2,04522964	

Hal ini berarti bahwa kegiatan Bimtek memberikan pengaruh yang nyata (signifikan) terhadap peningkatan pengetahuan pesertanya, dalam hal ini pengetahuan tentang teknologi yang disampaikan pada bimtek, yaitu manajemen pemeliharaan ayam KUB Terstandar.

Hasil analisis data menggunakan formulasi untuk pengukuran Efektivitas Penyuluhan (EP) dan Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP), maka diketahui bahwa nilai keduanya adalah sebagai berikut:

1. Efektivitas Penyuluhan (EP) = 112,26% (petani) dan 198,22% (petugas).
2. Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP) = 73,53% (petani) dan 85,05% (petugas).

Dengan mengacu pada kriteria berikut:

- < 33,3 % dinyatakan kurang efektif
- 33,3 % - 66,6 % dinyatakan cukup efektif
- > 66,6 % dinyatakan efektif.

Maka dapat dikatakan bahwa penerapan metoda Bimtek ini dalam melaksanakan kegiatan penyuluhan pertanian termasuk kategori efektif, baik dalam aspek efektifitas penyuluhannya maupun aspek perubahan perilaku/pengetahuan pesertanya.

Dengan demikian diharapkan metode bimtek dan temtek ini dapat diterus diterapkan dan menjadi salah satu rekomendasi jika akan melaksanakan kegiatan diseminasi teknologi pertanian kepada penyuluh dan petani.



Gambar 15. Bimbingan Teknis Manajemen Pemeliharaan Ayam KUB Terstandar di Kalimantan Selatan

V. SUMBERDAYA PENGAJIAN

A. Sumberdaya Manusia

Sumberdaya manusia yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan pada tahun 2022 berjumlah 77 orang (Tabel 8), yang terbagi atas tenaga PNS (53 orang) dan tenaga PPNPN 24 orang. PNS yang masuk dalam struktural sebanyak 2 orang, fungsional sebanyak 22 orang, dan non fungsional (administrasi) 31 orang. Tenaga fungsional terdiri dari fungsional analis standardisasi sebanyak 6 orang, fungsional penyuluh pertanian 13 orang, fungsional pustakawan 1 orang, dan teknisi litkayasa 1 orang. SDM dengan pendidikan S3 sebanyak 2 orang terdiri atas 1 orang dengan keahlian social ekonomi pertanian dan 1 orang bidang peternakan. SDM BPTP Kalsel yang mengikuti pendidikan jangka panjang S3 pada tahun 2022 sebanyak 2 orang.

Tabel 8. Data SDM Menurut Status Kepegawaian dan Tingkat Pendidikan (PNS, CPNS dan Honorer BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2021)

Uraian Kepegawaian	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
Struktural	1		1						2
Fungsional:									
1. Analis Standardisasi	1	4							5
2. Penyuluh Pertanian		6	7						13
3. Pustakawan			1						1
4. Litkayasa						1			1
Jumlah (I)	2	10	9			1			22
Non Fungsional (Administrasi)									
1. Pegawai Negeri Sipil			7	4	1	17		2	31
Jumlah (II)			7	4	1	17		2	31
Tenaga Kontrak			6	1		15		3	25
Jumlah (III)			6	1		14		3	24
Total (I + II + III)	2	10	22	5	1	37		5	77

Tabel 9. Data Pegawai Negeri Sipil yang Mengikuti Pendidikan Jangka Panjang (S2 dan S3) BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2022

No	Nama / NIP	Jenjang Pendidikan	Jurusan	Tempat Pendidikan	Keterangan (Pembiayaan)
1	Shinta Anggreany, M.Si NIP. 198907022018012001	S3	Komunikasi Pembangunan Pertanian dan Pedesaan	Bogor	Beasiswa
2	Sholih Hadi Nugroho, SST, MSc NIP. 198605142009121007	S3	Tropical Agriculture and international Corporation	Taiwan	Beasiswa

Tabel 10. Data Penyebaran PNS Menurut Tingkat Pendidikan di BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1/D4	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan	2	10	11	2	1	11			37
2. Kebun Percobaan Pelaihari			1	2		1		1	5

3. Kebun Percobaan Barabai						1			1
4. Kebun Percobaan Alabio						1			1
5. Kebun Percobaan Banjarbaru			4			4		1	9
Jumlah	2	10	16	4	1	18		2	53

Tabel 11. Data Penyebaran Tenaga Honorer yang Masuk dalam Database Menurut Tingkat Pendidikan di BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022

Lokasi Penempatan	Tingkat Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	
1. BPTP Kalimantan Selatan			6			5	1	1	13
2. Kebun Percobaan Pelaihari						4			4
3. Kebun Percobaan Barabai			1	1		1		1	4
4. Kebun Percobaan Alabio						2			2
5. Kebun Percobaan Banjarbaru			1			1			2
Jumlah			8	1		14	1	2	25

SDM yang ada di BPTP Kalimantan Selatan mempunyai tugas dan fungsi masing-masing sesuai dengan bidang keahliannya. Pada Tabel 10 dan 11 memperlihatkan bahwa SDM BPTP Kalimantan Selatan tersebar di kantor BPTP Banjarbaru dan Kebun Percobaan. Jumlah SDM baik PNS dan honorer yang ada di BPTP Kalimantan Selatan sendiri selaku Instansi Induk pada tahun 2022 sebanyak 50 orang, Kebun Percobaan Pelaihari sebanyak 9 orang, Kebun Percobaan Barabai sebanyak 5 orang, Kebun Percobaan Alabio sebanyak 3 orang dan Kebun percobaan Banjarbaru sebanyak 11 orang. Jumlah ini menurun dibandingkan dengan tahun sebelumnya karena banyak SDM yang purna tugas/pensiun.

Tabel 12. Data Pejabat Fungsional BPTP Kalimantan Selatan Berdasarkan Golongan Tahun 2022

Uraian Jabatan	Golongan/Ruang														Jml
	IVe	IVd	IVc	IVb	IVa	IIIId	IIIc	IIIb	IIIa	IId	IIC	IIB	IIa	IIc	
Struktural				1			1								2
Fungsional Umum					1	1	2	12	2	7	2	1		2	30
Analisis Standardisasi					2	1	1	2							6
Penyuluh			1		3		3	3	3						13
Pustakawan							1								1
Litkayasa												1			1
Jumlah	8				32					11				2	53

Selanjutnya pada Tabel 12 terlihat sebaran data SDM berdasarkan golongan, sebanyak 8 orang berada pada golongan 4, golongan 3 sebanyak 32 orang, golongan 2 dan golongan 1 masing-masing sebanyak 11 orang dan 2 orang. Data ini menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada golongan 3 (60%).

B. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasana yang dimiliki BPTP Kalimantan Selatan meliputi gedung perkantoran, laboratorium, laboratorium diseminasi, perpustakaan, 4 (empat) buah kebun percobaan (IP2TP Banjarbaru, KP. Pelaihari, KP. Barabai, dan KP. Alabio), 2 (dua) buah guest house, gedung Serba Guna /aula, alat transportasi (roda 4, roda 3 dan roda 2) dan peralatan kantor serta alat komunikasi (Tabel 13 dan 14).

Tabel 13. Daftar Sarana dan Prasarana Penelitian yang Dimiliki

No.	Nama Sarana Penelitian	Luas m ² / Unit	Keterangan
1.	Gedung Kantor BPTP <ul style="list-style-type: none"> Gedung Induk (2 lantai) Gedung Serbaguna (2 lantai) Bengkel/gudang Gedung Diseminasi hasil penelitian Mess Luas lahan 	740 m ² 700 m ² 200 m ² 300 m ² 120 m ² 6.279 m ²	Baik Baik Baik Baik Baik
2.	Kebun Percobaan Alabio <ul style="list-style-type: none"> Gedung Kantor Gudang Lahan 	150 m ² 200 m ² 53.000 m ²	
3.	Kebun Percobaan Barabai <ul style="list-style-type: none"> Gedung Kantor Gudang Lahan 	150 m ² 70 m ² 9.800 m ²	
4.	Kebun Percobaan Pelaihari <ul style="list-style-type: none"> Gedung Kantor Gudang Lahan 	150 m ² 200 m ² 12.900 m ²	
5.	Laboratorium Tanah dan Pasca Panen <ul style="list-style-type: none"> Gedung Peralatan Lab. Lahan 	500 m ² 1 paket 57.788 m ²	
6.	Alat Pertanian/lapangan <ul style="list-style-type: none"> Tractor Four Wheel (Pembajak Tanah) Hand Tractor Alat perontok jagung Power Thresher Alat pengering (Dryer) Alat pencacah hijauan pakan Alat sortir jeruk 	2 unit 8 unit 2 unit 6 unit 5 unit 4 unit 1 unit	1 unit RB 2 unit RB Rusak Berat Rusak Berat
7.	Alat Pengolah Data <ul style="list-style-type: none"> Komputer PC/Server Note Book/laptop Printer 	52 unit 30 unit 38 unit	15 unit RB 15 unit RB 15 unit RB
8.	Perlengkapan Dokumentasi <ul style="list-style-type: none"> Camera Digital Handy Cam 	6 unit 2 unit	4 unit RB 1 unit RB
9.	Peralatan Pertemuan/informasi		

No.	Nama Sarana Penelitian	Luas m ² / Unit	Keterangan
	<ul style="list-style-type: none"> • LCD Proyektor • Overhead Proyektor • Sound System • Alat penghancur kertas • Mesin absensi 	2 unit 2 unit 3 paket 1 unit 6 unit	- 2 unit RB

Tabel 14. Alat Transportasi BPTP Kalimantan Selatan

No		Jenis Kendaraan / Merek	Jumlah	No. Polisi	Kondisi
Kendaraan Roda 4					
1		Toyota Innova Type G	1 unit	DA 124 R	Baik
2		Toyota Kijang LX	1 unit	DA 1379 TPE	Rusak Ringan
3		Toyota Innova G Grand New	1 unit	DA 614 R	Baik
4		Toyota Hilux M/T double cabin	1 unit	DA 8696 TPC	Baik
5		Toyota Hilux STD M/T	1 unit	DA 795 RA	Baik
6		Toyota Hilux 2,5 G double cabin M/T	1 unit	DA 929 RD	Baik
7		Toyota Kijang Innova 2.0 V	1 unit	DA 1619 WL	Baik
8		Toyota Kijang Avanza	1 unit	DA 1437 PU	Baik
Kendaraan Roda 2					
9		Honda GL-PRO III	1 unit	DA 2304 R	Baik
10		Suzuki Thunder	1 unit	DA 4570 R	Baik
11		Suzuki Thunder	1 unit	DA 4571 R	Baik
12		Suzuki Thunder	1 unit	DA 4574 R	Baik
13		Suzuki Thunder	1 unit	DA 4577 R	Baik
14		Suzuki A 100	1 unit	B 6344 SQ	Rusak Berat
15		Suzuki A 100	1 unit	B 5807 MQ	Rusak Berat
16		Kawasaki LX 150 G	1 unit	DA 5079 RA	Baik
17		Kawasaki LX 150 G	1 unit	DA 5081 RA	Baik
18		Honda Revo Type X (GD2)	1 unit	DA 2920	Baik
19		Viar 150 3R	1 unit	DA 5072 RA	Baik
20		Viar 150 3R	1 unit	DA 5082 RA	Baik
21		Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5342 R	Rusak Berat

No		Jenis Kendaraan / Merek	Jumlah	No. Polisi	Kondisi
22		Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5344 R	Rusak Berat
23		Kaisar Triseda-RX	1 unit	DA 5343 R	Rusak Ringan
24		Viar Karya 200-LH	1 unit	F 5343 A	Baik
25		Viar Karya 200-LH	1 unit	F 5330 A	Rusak Ringan

C. Keuangan

Pada Tahun Anggaran 2022 pagu DIPA awal BPTP Kalimantan Selatan sebesar Rp10.793.263.000,-. Setelah mengalami sebelas kali revisi, anggaran BPTP Kalimantan Selatan berubah menjadi Rp9.606.232.000,-. Besarnya realisasi anggaran pada TA. 2022 sebesar Rp9.150.410.291 atau 95,25% dengan nilai fisik 100%. Data realisasi anggaran ditunjukkan pada Tabel 15.

Tabel 15. Realisasi Capaian Fisik dan Keuangan dari Output yang Dilakukan BPTP Kalimantan Selatan pada Tahun 2022

No	Output	Judul output	Anggaran (Rp. 000)	Realisasi (Rp. 000)	Realisasi Anggaran (%)	Realisasi Fisik (%)
1	502	Diseminasi Teknologi Pertanian	136.760	136.462	99,78	100
2	504	Benih Padi	247.802	245.335	99,00	100
3	508	Benih Sayuran	200.000	199.936	99,97	100
4	511	Benih Tanaman Perkebunan Lainnya	150.000	149.937	99,96	100
5	956	Layanan BMN	50.000	49.895	99,79	100
6	962	Layanan Umum	466.000	465.742	99,94	100
7	994	Layanan Perkantoran	7.440.917	7.013.677	94,26	100
8	951	Layanan Sarana Internal	93.000	93.000	100,00	100
9	971	Layanan Prasarana Internal	51.753	26.950	52,07	100
10	952	Layanan Perencanaan dan Panganggaran	650.000	649.815	99,97	100
11	953	Layanan Pemantauan dan Evaluasi	30.000	29.942	99,81	100
12	955	Layanan Manajemen Keuangan	90.000	89.716	99,68	100

Target dan realisasi PNBPT BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022 disajikan pada Tabel 16. Pada tahun anggaran 2022, BPTP Kalimantan Selatan berhasil merealisasikan PNBPT sebesar Rp250.052.430,- yang sudah melampaui jumlah target (Rp123.001.000,-).

Tabel 16. Target dan Realisasi PNBPT BPTP Kalimantan Selatan TA. 2022

No	Uraian	Target	Realisasi
		Rp.	
I	Penerimaan Umum:		
425119	Pendapatan Penjualan Hasil Produksi Non Litbang	0	5.000.000
425131	Pendapatan Sewa Rumah Dinas, Rumah Negeri	12.000.000	8.186.304
425132	Pendapatan Sewa Peralatan dan Mesin	0	2.200.000

No	Uraian	Target	Realisasi
		Rp.	
425912	Penerimaan Kembali Belanja Barang Tahun Anggaran yang lalu	0	1.936.626
	Jumlah Penerimaan Umum	12.000.000	17.322.930
II	Penerimaan Fungsional:		
425112	Pendapatan penjualan hasil pertanian/perkebunan/peternakan dan budidaya	9.800.000	4.080.000
425151	Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana sesuai dengan Tusi	2.500.000	0
425434	Pendapatan Hasil Penelitian/Riset dan Hasil Pengembangan Iptek	98.701.000	228.649.500
	Jumlah Penerimaan Fungsional	111.001.000	232.729.500
	Total	123.001.000	250.052.430

V. PENUTUP

Laporan tahunan BPTP Kalimantan Selatan tahun 2022 ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang pelaksanaan kegiatan dan capaian kinerja balai sesuai dengan tupoksinya yaitu pengkajian, penyuluhan dan penyebaran informasi (diseminasi) serta kerjasama dengan pemerintah provinsi dan kabupaten serta pihak lain. Laporan ini merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban dan akuntabilitas BPTP Kalimantan Selatan dalam melakukan kewajiban pembangunannya.

Secara umum BPTP Kalimantan Selatan Tahun 2022 telah melaksanakan berbagai kegiatan dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh capaian fisik kegiatan yang telah mencapai 100% dengan realisasi anggaran mencapai 96,26%. Meskipun demikian, untuk meningkatkan dan mengoptimalkan kinerja balai, masih diperlukan perbaikan. Salah satunya melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia serta kerja sama yang baik dengan instansi terkait lainnya, sehingga kualitas kegiatan yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik bagi pengambil kebijakan maupun petani, sebagai pengguna akhir paket teknologi yang dihasilkan selama ini.

Dalam pelaksanaan kegiatannya, BPTP Kalimantan Selatan juga menghadapi berbagai hambatan dan kendala baik yang bersifat internal maupun eksternal. Hambatan internal yang dihadapi oleh BPTP Kalimantan Selatan terutama berkaitan dengan terbatasnya jumlah SDM yang dimiliki, sedangkan hambatan/kendala eksternal yang dihadapi BPTP Kalimantan Selatan berkaitan dengan kondisi pandemi covid 19 yang menyebabkan adanya refocusing anggaran kegiatan TA. 2022.

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN KALIMANTAN SELATAN

Alamat: Jl. Panglima Batur Barat No. 4 Banjarbaru, 70714

Website: www.kalsel.litbang.pertanian.go.id

Telp. 0511-4772346, Fax. 0511-4781810

E-mail: bptp-kalsel@litbang.pertanian.go.id