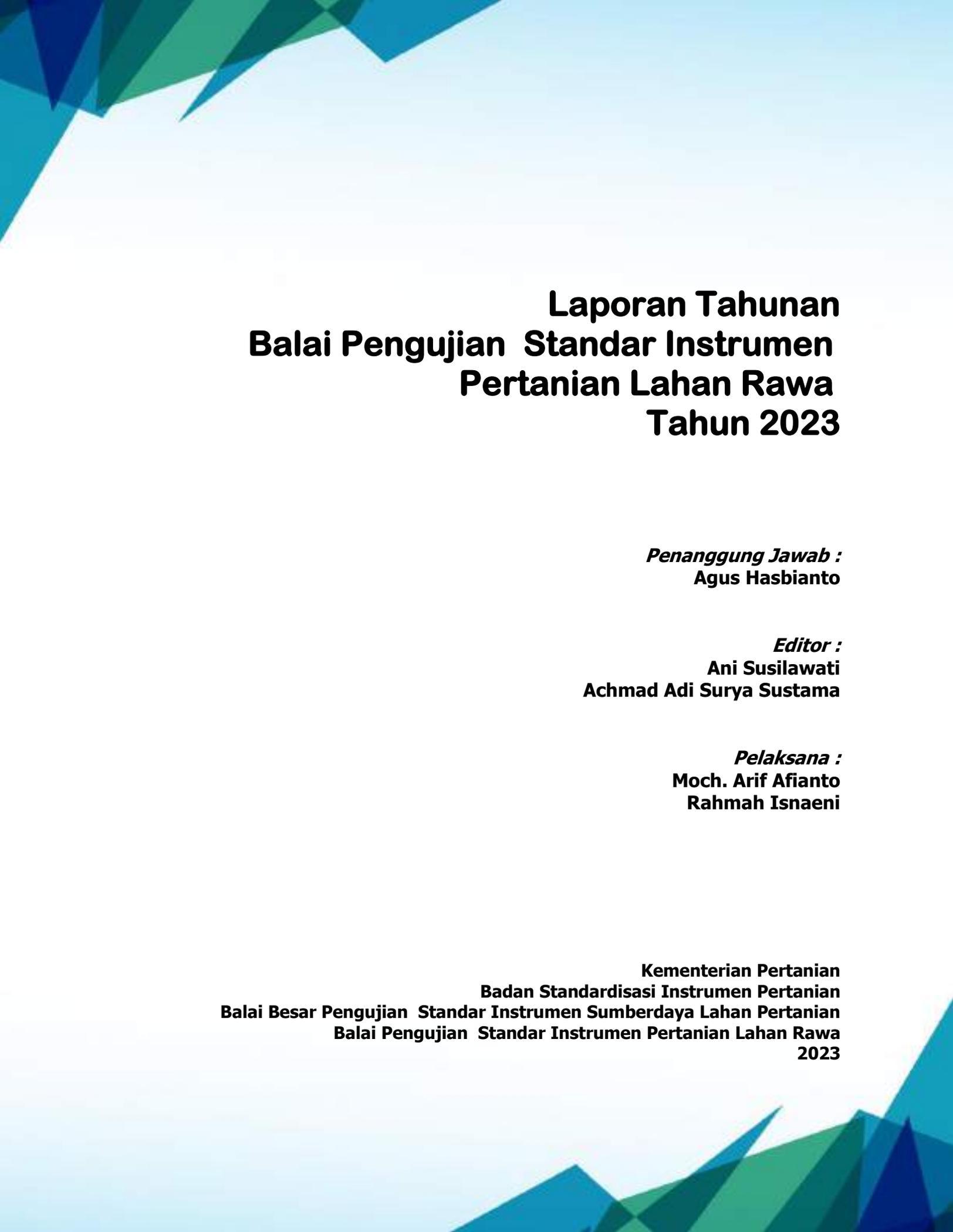




BALAI PENGUJIAN
STANDAR INSTRUMEN
PERTANIAN LAHAN RAWA
BADAN STANDARDISASI
INSTRUMEN PERTANIAN

LAPORAN TAHUNAN 2023



Laporan Tahunan Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa Tahun 2023

Penanggung Jawab :
Agus Hasbianto

Editor :
Ani Susilawati
Achmad Adi Surya Sustama

Pelaksana :
Moch. Arif Afianto
Rahmah Isnaeni

**Kementerian Pertanian
Badan Standardisasi Instrumen Pertanian
Balai Besar Pengujian Standar Instrumen Sumberdaya Lahan Pertanian
Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa
2023**

KATA PENGANTAR

Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa mempunyai tugas melaksanakan pengujian standar instrumen pertanian lahan rawa. Pada tahun anggaran 2023 telah dilaksanakan kegiatan teknis dan manajemen. Pelaksanaan kegiatan dan hasil yang dicapai dirangkum dalam laporan ini sebagai bentuk pertanggungjawaban kegiatan satuan kerja Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa.

Laporan tahunan ini memuat informasi mengenai organisasi, manajemen dan sumberdaya, hasil-hasil kegiatan pada Tahun Anggaran 2023.

Saya mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada para pelaksana kegiatan dan mitra Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa baik dari internal Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, kementerian/Lembaga lainnya, pemerintah daerah, perguruan tinggi dan petani kooperator atas kontribusi dan kerjasama yang baik dalam pengembangan pertanian lahan rawa selain memperkaya dan mendokumentasikan pengujian dan hasil-hasil penyebarluasan standardisasi instrumen pertanian.



Banjarbaru, Januari 2024
Kepala Balai,

Agus Hasbianto, S.P., M.Si., Ph.D.
NIP. 19780817 200212 100 4

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan.....	3
II. MANAJEMEN DAN SUMBERDAYA.....	5
2.1 Organisasi.....	6
2.2 Sumberdaya Manusia.....	6
2.3 Anggaran Belanja dan Realisasi	10
2.4 Sarana dan Prasarana Pendukung.....	11
III. HASIL KEGIATAN TEKNIS	15
IV. LAYANAN, KERJASAMA DAN HUMAS.....	29
V. PENUTUP	44

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Jumlah pegawai berdasarkan Golongan dan Pendidikan Akhir, per Desember 2023.	7
Tabel 2. Jumlah pegawai berdasarkan tingkat pendidikan dan kelompok umur per Desember 2023.....	7
Tabel 3. Sebaran tenaga fungsional ahli dan fungsional keterampilan berdasarkan jabatan fungsional.....	8
Tabel 4. Jumlah fungsional menurut bidang kepakaran per Desember 2023.....	8
Tabel 5. Pegawai yang sedang mengikuti tugas belajar untuk jenjang S2 dan S3.	9
Tabel 6. Pegawai Purnabakti tahun 2023	9
Tabel 7. Pagu dan Realisasi Anggaran per Jenis Belanja Tahun Anggaran 2023.....	11
Tabel 8. Beberapa Sarana dan prasarana pendukung BPSI Pertanian Lahan Rawa.....	14
Tabel 9. Matrikulasi Manajemen Berbasis Sub Ekosistem Lahan Rawa	18
Tabel 10. Rekapitulasi permintaan sebagai narasumber pada bimtek/pelatihan yang dilaksanakan oleh instansi lainnya	27
Tabel 11. Daftar Kunjungan TSP Lahan Rawa Tahun 2023	36
Tabel 12. Daftar Kegiatan Magang/PKL di BSIP Lahan Rawa	38
Tabel 13. Jumlah Sampel Per Bulan.....	40
Tabel 14. Daftar Paten BSIP Lahan Rawa	40

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Perbandingan SDM dari Tahun 2021-2023	10
Gambar 2. Kantor dan Aula BPSI Pertanian Lahan Rawa.....	11
Gambar 3. Perpustakaan dan Gudang UPBS	12
Gambar 4. Galeri Pertanian Lahan Rawa dan Rumah Kompos	12
Gambar 5. Laboratorium Tanah dan Tanaman.....	12
Gambar 6. Kebun Percobaan Banjarbaru dan Menara Pantau.....	13
Gambar 7. Kandang sapi	13
Gambar 8. Kandang kambing	13
Gambar 9. Koordinasi antara tim penyusun PNPS	16
Gambar 10. Wawancara dengan petani Desa Sidomakmur dan penyuluh Kecamatan Marabahan.....	17
Gambar 11. FGD I dan II mengenai penyusunan standar pengelolaan lahan rawa untuk pertanian berkelanjutan	19
Gambar 12. Konsultasi dengan Dinas Perkebunan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat.....	21
Gambar 13. Koordinasi dengan BSIP Kalimantan Tengah.....	21
Gambar 14. Konsultasi dengan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah.....	22
Gambar 15. Survey/pengamatan lapangan dan pengecekan kedalaman pirit di Batola	23
Gambar 16. Penataan lahan sistem surjan di Batola Kalsel.....	24
Gambar 17. Rapat Konsensus RSNI "Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B dengan Sistem Surjan"	25
Gambar 18. Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Penyuluh dan Praktisi Pertanian Dalam Pengelolaan Lahan Rawa Terstandar". Di Harper Hotel, Banjarmasin, 2023 ..	26
Gambar 19. Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Petani dan Praktisi Pertanian Dalam Pengelolaan Lahan Rawa Terstandar". Di di Desa Sidomakmur, Kec. Marabahan, Kab. Barito Kuala, 2023.....	26

Gambar 20.	“Peningkatan Kapasitas Penyuluh, Akademisi dan Praktisi Pertanian Tentang Pengelolaan Lahan Rawa Yang Terstandar” di aula Dr. Suhaimi Sulaiman BSIP Lahan Rawa, 2023.	27
Gambar 21.	Website dan Media sosial resmi BSIP Lahan Rawa (Website, Facebook, Instagram, Twitter, Whatapps, dan Youtube).....	30
Gambar 22.	Nilai Interval Konversi (NIK) IKM Semester I Tahun 2023	32
Gambar 23.	Nilai IKM untuk masing-masing unsur pelayanan	32
Gambar 24.	Kerjasama BSIP Lahan Rawa dengan Pemerintah Kota Banjarbaru	35
Gambar 25.	Kunjungan ke TSP Lahan Rawa Banjarbaru	37
Gambar 26.	Kegiatan Magang/PKL Siswa/Mahasiswa di BSIP Lahan Rawa	39



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024 merupakan tahapan penting dari Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025 karena akan mempengaruhi pencapaian target pembangunan dalam RPJPN. Sesuai arahan RPJPN 2005-2025, sasaran pembangunan jangka menengah 2020-2024 adalah mewujudkan masyarakat Indonesia yang mandiri, maju, adil, dan makmur melalui percepatan pembangunan di berbagai bidang dengan menekankan terbangunnya struktur perekonomian yang kokoh berlandaskan keunggulan kompetitif di berbagai wilayah yang didukung oleh sumber daya manusia yang berkualitas dan berdaya saing.

Kompleksitas masalah lahan rawa, baik biofisik maupun sosial ekonomi merupakan sebuah tantangan yang perlu dihadapi menggunakan suatu arah dan strategi yang komprehensif (konseptual) dan lebih fokus, baik dalam kaitannya dengan aspek komoditas dan bidang masalah, maupun terkait dengan aspek tipologi lahan, lokasi dan wilayah sasaran. Arah dan kebijakan umum pertanian lahan rawa adalah mengembangkan teknologi inovasi yang bertitik tolak dari kondisi/perkembangan teknologi saat ini (*state of the art*) atau pengkayaan inovasi dengan merakit teknologi baru yang lebih handal melalui penguasaan dan penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK, terutama yang berbasis *bioscience* dan *bioengineering* dalam konteks "*science.innovation.networks*". Secara konseptual ditujukan pada pengembangan pertanian maju mandiri dan modern, seperti halnya pengembangan pertanian ramah lingkungan, berkelanjutan dan pertanian bioindustry dan lainnya. Arah dan kebijakan umum tersebut diimplementasikan melalui pemanfaatan sumberdaya secara optimal dan meningkatkan jejaring kerjasama dengan institusi nasional maupun internasional.

Titik ungkit (*leverage point*) dalam pengembangan dan pengelolaan lahan rawa, yaitu: (a) Tata kelola dan optimalisasi sumberdaya air serta penataan dan reklamasi lahan, (b) Pengembangan Teknologi Inovatif berupa: VUB adaptif & perbenihan, pemupukan, amelioran, *bioprocess*, *bio product*, (c) Pengembangan model inovatif/terpadu yaitu: sistem integrasi tanaman dan ternak (SITT), pertanian ramah lingkungan (PRL), *Indonesian carbon efficient farming* (ICEF), Bioindustry dan lainnya, (d) Modernisasi sistem usaha pertanian, dan (e) Peningkatan koordinasi, integrasi dan sinergi program. Dalam konteks pertanian bioindustry, optimalisasi pemanfaatan dan pengelolaan karbon,

biomassa dan limbah organik menjadi salah satu titik unkit yang sangat penting dan strategis.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 13 Tahun 2023, Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa (Balittra) telah bertransformasi menjadi Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa (BPSI Pertanian Lahan Rawa), yang mempunyai tugas dan fungsi untuk melaksanakan pengujian standar instrumen pertanian lahan rawa. Kegiatan pengujian standar instrumen ditujukan untuk memperoleh standar pada instrumen fisik (lahan pertanian, irigasi, pupuk, pestisida, alsintan, pakan ternak, pembiayaan pertanian), instrumen biologi (varietas/galur, benih/bibit, mikroorganisme, DNA, RNA), instrumen sistem (integrasi tanaman- ternak, tanaman-tanaman, ternak-ternak, Pasca panen, Bioteknologi, Perijinan, peningkatan kapasitas petani melalui penyuluhan, bimtek, dan sekolah lapang), sehingga mampu meningkatkan hasil pertanian, optimalisasi pemanfaatan lahan sekaligus meningkatkan efisiensi input pada sektor produksi dan meminimalisir cemaran lingkungan, dan memperkuat kelembagaan dan kesejahteraan petani.

Pembangunan pertanian lahan rawa harus diupayakan menuju pertanian yang maju, mandiri, dan modern melalui program Agrostandar. Sebenarnya teknologi pengelolaan lahan rawa yang merupakan hasil penelitian telah banyak tersedia. Namun demikian untuk menghasilkan produk pertanian yang memiliki standar dan dapat berdaya saing dengan produk pertanian dari negara lain maka instrumen pertanian yang digunakan/dihasilkan harus terstandar.

Pada Tahun Anggaran 2023 Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa (BPSI Pertanian Lahan Rawa) melaksanakan kegiatan teknis yang secara garis besarnya meliputi :

1. Perumusan Usulan PNPS Pertanian Lahan Rawa
2. Konsep Rancangan Standar Pengelolaan Pertanian Lahan Rawa
3. Penyebarluasan Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian Lahan Rawa

1.2 Tujuan

Laporan tahunan ini memberikan informasi secara lengkap kegiatan pada TA 2023 yang meliputi organisasi, sumber daya manusia, anggaran dan belanja serta prasarana

dan sarana yang tersedia pada Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa (BPSI Pertanian Lahan Rawa).



II. MANAJEMEN DAN SUMBERDAYA



2.1 Organisasi

Organisasi Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa (BPSI Pertanian Lahan Rawa) terdiri atas Kepala Balai (eselon IIIa), dibantu oleh satu jabatan eselon IVa yaitu Sub Bagian Tata Usaha dan dua jabatan Sub Koordinator yaitu Sub Koordinator Pelayanan Teknis dan Sub Koordinator Jasa Penelitian. Sub Bagian Tata Usaha mempunyai tugas mengelola kegiatan yang berkaitan dengan Urusan Kepegawaian, Keuangan, rumah tangga dan perlengkapan. Sub Koordinator Pelayanan Teknis mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, pemantauan, evaluasi, dan laporan serta pelayanan sarana teknis penelitian Sub Koordinator Jasa Penelitian mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan kerjasama, informasi dan dokumentasi serta penyebarluasan hasil penelitian pertanian lahan rawa. Selain itu terdapat Jabatan Fungsional, jabatan fungsional ini mempunyai tugas melakukan koordinasi kegiatan sesuai dengan jabatan fungsional masing-masing berdasarkan ketentuan yang berlaku.

2.2 Sumberdaya Manusia

Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa (BPSI Pertanian Lahan Rawa) sampai dengan akhir Desember 2023, didukung oleh 43 orang Pegawai Negeri Sipil dan 1 orang PPPK. Disamping itu dalam pelaksanaan tugas-tugas khusus ditunjang tenaga PPNPN yang berjumlah 29 orang. Jumlah Pegawai menurut golongan, dan pendidikan akhir serta tingkat pendidikan dan kelompok umur pada Tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa pegawai Negeri Sipil (PNS) Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa (BPSI Pertanian Lahan Rawa) sampai dengan akhir Desember 2023 dari 44 orang didominasi oleh golongan III (31 orang), tingkat pendidikan SLTA (9 orang), dan yang berada dalam kelompok umur 51-55 tahun (14 orang).

Tabel 1. Jumlah pegawai berdasarkan Golongan dan Pendidikan Akhir, per Desember 2023

No	Gol/Ruang	S3	S2	S1	D3	D2	SLTA	SLTP	SD	Jumlah
1	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	II	0	0	0	0	0	9	0	0	9
3	III	2	4	12	1	0	12	0	0	31
4	IV	2	1	0	0	0	0	0	0	3
5	IX (PPPK)	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Jumlah		4	5	13	1	0	21	0	0	44

Tabel 2. Jumlah pegawai berdasarkan tingkat pendidikan dan kelompok umur per Desember 2023

Usia (Thn)	Pendidikan							Jumlah
	S3	S2	S1	D3	SLTA	SLTP	SD	
21-25	0	0	0	0	1	0	0	1
26-30	0	0	1	0	0	0	0	1
31-35	0	2	3	0	0	0	0	5
36-40	0	2	1	0	0	0	0	3
41-45	0	0	0	1	1	0	0	2
46-50	1	1	3	0	3	0	0	8
51-55	3	0	4	0	7	0	0	14
56-60	0	0	1	0	9	0	0	10
>60	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	4	5	13	1	21	0	0	44

BPSI Pertanian Lahan Rawa mempunyai 10 orang tenaga fungsional, 4 orang calon analis standarisasi dan 5 orang tenaga fungsional teknisi litkayasa, 1 orang calon teknisi litkayasa (Tabel 3). Peningkatan jenjang fungsional terus dilakukan melalui penilaian secara berkala.

Tabel 3. Sebaran tenaga fungsional ahli dan fungsional keterampilan berdasarkan jabatan fungsional

No.	Jabatan Fungsional Ahli	Jumlah	Jabatan Fungsional Keterampilan	Jumlah
1.	Penyuluh Pertanian Ahli Madya	1	Teknisi Litkayasa Penyelia	3
2.	Penyuluh Pertanian Ahli Muda	2	Teknisi Litkayasa Terampil	2
3.	Pranata Humas Ahli Muda	1	Calon Teknisi Litkayasa Pemula	1
4.	Pengawas Benih Tanaman Ahli Muda	1		
5.	Analisis Standardisasi Ahli Pertama	2		
6.	Calon Analisis Standardisasi Ahli Pertama	4		
7.	Pranata Komputer Ahli Pertama	3		

Bidang kepakaran fungsional di BPSI Pertanian Lahan Rawa terdiri dari Agronomi, Pengelolaan Tanah dan Air, Ilmu Tanah, Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan, Teknik Pengairan, Fitopatologi, Teknik Informatika / Ilmu Komputer, Sosial Ekonomi Pertanian, Budidaya Pertanian, Teknik Kimia dan SMK Pertanian. Dari tabel 4 terlihat bahwa fungsional dengan bidang kepakaran Agronomi, Pengelolaan Tanah dan Air, Ilmu Tanah lebih banyak dari pada bidang kepakaran lainnya, hal ini dapat menunjang tugas pokok dan fungsi BPSI Pertanian Lahan Rawa.

Tabel 4. Jumlah fungsional menurut bidang kepakaran per Desember 2023

No	Bidang Kepakaran	Strata			Jumlah
		S3	S2	S1/SM	
1	Agronomi, Pengelolaan Tanah dan Air, Ilmu Tanah	2	4	3	9
2	Pengelolaan Sumberdaya Lingkungan	1	0	0	1
3	Teknik Pengairan	0	0	1	1
4	Fitopatologi	0	1	0	1
5	Teknik Informatika / Ilmu Komputer	0	0	3	3
6	Sosial Ekonomi Pertanian	0	0	1	1
7	Budidaya Pertanian	0	0	1	1
8	Teknik Kimia	0	0	1	1
9	SMK Pertanian	0	0	2	2

Sumber daya manusia (SDM) BPSI Pertanian Lahan Rawa mempunyai keragaman jumlah dan kualitas kompetensi yang dimiliki, baik dari sisi kualifikasi maupun bidang keahlian dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi. Langkah-langkah yang telah dilakukan untuk mengoptimalkan SDM yang ada dan meningkatkan kapasitas SDM melalui pelatihan jangka pendek dan jangka panjang baik di dalam maupun luar negeri. Tabel 5 menunjukkan upaya BPSI Pertanian Lahan Rawa untuk meningkatkan kompetensi sumber daya manusia yang sampai dengan bulan Desember 2023 sebanyak 1 orang pegawai BPSI Pertanian Lahan Rawa mengikuti tugas belajar di dalam negeri atas biaya DIPA Badan Litbang Pertanian.

Tabel 5. Pegawai yang sedang mengikuti tugas belajar untuk jenjang S2 dan S3.

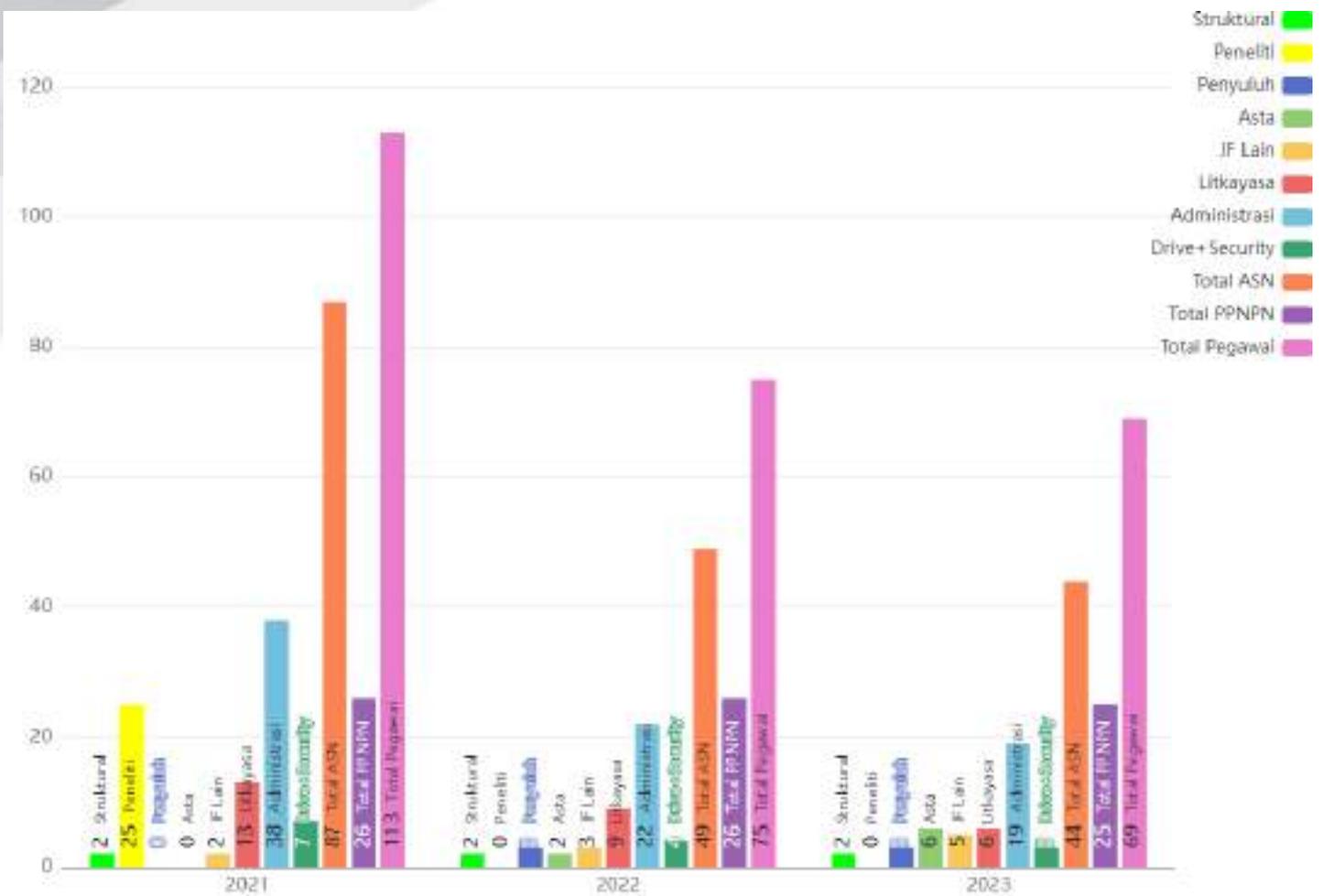
No.	Nama	Jenjang	Bidang Studi	Tempat Pendidikan
1	Arthanur Rifqi Hidayat, SP	S2	Ilmu Tanah	Universitas Brawijaya

Pegawai Purnabakti

Pada tahun 2023 pegawai negeri sipil yang memasuki masa Purnabakti sebanyak 7 orang yang berasal dari fungsional umum seperti pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Pegawai Purnabakti tahun 2023

No	Nama	Golongan	Keterangan (TMT)
1	RUSMALINAWATI	III/a	01 Maret 2023
2	JUMBERI	II/b	01 April 2023
3	HAJI NOOR EDIANSYAH	III/d	01 Juni 2023
4	M. HATTA	I/d	01 Agustus 2023
5	SAMDANI	III/a	01 September 2023
6	SITI MURIYATI	III/c	01 September 2023
7	PITER BAWOEL	III/c	01 Desember 2023



Gambar 1. Grafik Perbandingan SDM dari Tahun 2021-2023

2.3 Anggaran Belanja dan Realisasi

Pada tahun 2023 BPSI Pertanian Lahan Rawa memperoleh anggaran yang bersumber dari DIPA sebesar Rp. 7.795.226.000,- (Tujuh miliar tujuh ratus sembilan puluh lima juta dua ratus dua puluh enam ribu rupiah). Pagu ini setelah mengalami 9 kali revisi dari pagu awal sebesar Rp. 8.471.038.000. Rangkaian revisi tersebut adalah sebagai berikut:

Pagu DIPA induk Balittra 2023 : Rp. 8.471.038.000

1. Pagu revisi DIPA 1 : Rp. 8.471.038.000 (blokir kegiatan non operasional dukman)
2. Pagu revisi DIPA 2 : Rp. 8.471.038.000 (revisi Hal III DIPA)
3. Pagu revisi DIPA 3 : Rp. 9.221.038.000 (revisi realokasi kegiatan teknis, buka blokir kegiatan non ops dan cut off anggaran 001-002 serta nomenklatur BSIP Lahan Rawa)
4. Pagu revisi DIPA 4 : Rp. 9.221.038.000 (revisi POK pemuakhiran KPA)
5. Pagu revisi DIPA 5 : Rp. 8.145.450.000 (revisi realokasi internal dan dropping kelebihan gaji / 001)

6. Pagu revisi DIPA 6 : Rp. 8.082.450.000 (revisi refocusing dan realokasi eksternal - internal)
7. Pagu revisi DIPA 7 : Rp. 8.082.450.000 (revisi POK penyesuaian pagu minus gaji / 001)
8. Pagu revisi DIPA 8 : Rp. 8.082.450.000 (revisi POK operasional perkantoran/ 002 dan pagu minus gaji/001)
9. Pagu revisi DIPA 9 : Rp. 7.795.226.000 (revisi dropping pagu penggunaan PNBP)

Realisasi anggaran tahun 2023 sebesar Rp. 7.510.612.610,- atau sebesar 96,35 %. Seperti terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pagu dan Realisasi Anggaran per Jenis Belanja Tahun Anggaran 2023

JENIS BELANJA	PAGU (Revisi DIPA 09)	REALISASI basis SP2D
BELANJA PEGAWAI	Rp. 3.392.226.000	Rp. 3.385.010.261
BELANJA BARANG OPERASIONAL	Rp. 2.981.000.000	Rp. 2.947.621.899
BELANJA BARANG NON OPERASIONAL	Rp. 1.422.000.000	Rp. 1.455.378.101
TOTAL	Rp. 7.795.226.000	Rp. 7.510.612.610
PERSENTASE SERAPAN		96,35%

2.4 Sarana dan Prasarana Pendukung

BPSI Pertanian Lahan Rawa dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya ditunjang dengan berbagai fasilitas sarana dan prasarana pendukung diantaranya seperti pada Tabel 8 dan gambar 1 sampai dengan 7.



Gambar 2. Kantor dan Aula BPSI Pertanian Lahan Rawa



Gambar 3. Perpustakaan dan Gudang UPBS



Gambar 4. Galeri Pertanian Lahan Rawa dan Rumah Kompos



Gambar 5. Laboratorium Tanah dan Tanaman



Gambar 6. Kebun Percobaan Banjarbaru dan Menara Pantau



Gambar 7. Kandang sapi



Gambar 8. Kandang kambing

Tabel 8. Beberapa Sarana dan prasarana pendukung BPSI Pertanian Lahan Rawa

No.	Fasilitas	Jumlah (unit/Luas)	Lokasi
1	Gedung kantor utama	1 unit	Banjarbaru
2	Gedung Aula	1 unit	Banjarbaru
3	Ruang Pertemuan/Rapat	2 unit	Banjarbaru
4	Gedung KP. Banjarbaru	1 unit	Banjarbaru
5	Gedung KP. Belandean	1 unit	Kabupaten Batola
6	Gedung KP. Handil Manarap	1 unit	Kabupaten Banjar
7	Gedung KP. Binuang	1 unit	Kabupaten Tapin
8	Gedung KP. Tanggul	1 unit	Kabupaten HSS
9	Gedung KP. Tawar	1 unit	Kabupaten HSS
10	Gedung Perpustakaan	1 unit	Banjarbaru
11	Gedung Laboratorium Tanah, Air dan Mikrobiologi	1 unit	Banjarbaru
12	Ruang Basis data	1 unit	Banjarbaru
13	Gedung Galery Pertanian Lahan Rawa	1 unit	Banjarbaru
14	Rumah kaca	4 unit	Banjarbaru
15	Rumah kassa	2 unit	Banjarbaru
16	Rumah kawat	1 unit	Banjarbaru
17	Ruang Penyimpanan Benih Padi	1 unit	Banjarbaru
18	Rumah KOMPOS	1 unit	Banjarbaru
19	Ruang Pengeringan Sampel Tanah	1 unit	Banjarbaru
20	Kantor Balittra dan lingkungan	15.000 m ²	Banjarbaru
21	Kebun Percobaan Banjarbaru	44,18 ha	Banjarbaru
22	Kebun Percobaan Belandean	23,18 ha	Kabupaten Barito Kuala
23	Kebun Percobaan Handil Manarap	21,61 ha	Kabupaten Banjar
24	Kebun Percobaan Binuang	21,57 ha	Kabupaten Tapin
25	Kebun Percobaan Tanggul	49,00 ha	Kabupaten HSS
26	Kebun Percobaan Tawar	1,80 ha	Kabupaten HSS
27	Gudang peralatan dan berkas/arsip	2 unit	Banjarbaru
28	Lantai jamur	4 unit	Banjarbaru, Handil Manarap, Belandean,
29	Mess	5 unit	Banjarmasin, Banjarbaru, Binuang, Tawar, Belandean
30	Mushola	2 unit	Banjarbaru
31	Kandang kambing	1 unit	Banjarbaru
32	Kandang sapi	1 unit	Banjarbaru
33	Saung	2 unit	Banjarbaru
34	Menara pantau	1 unit	Banjarbaru
35	Kendaraan Roda - 4	12 unit	Banjarbaru
36	Kendaraan Roda - 3	13 unit	Banjarbaru, Binuang, Tanggul, Belandean, Handil Manarap
37	Kendaraan Roda - 3	6 unit	Banjarbaru, Tawar/Tanggul, Belandean
38	Traktor Tangan	7 unit	Banjarbaru, Belandean, Handil Manarap



III. HASIL KEGIATAN TEKNIS



Kegiatan teknis tahun anggaran 2023 mencakup 3 (tiga) kegiatan teknis, kegiatan tersebut adalah :

1. Perumusan Usulan PNPS Pertanian Lahan Rawa
2. Konsep Rancangan Standar Pengelolaan Pertanian Lahan Rawa
3. Penyebarluasan Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian Lahan Rawa

Perumusan Usulan PNPS Pertanian Lahan Rawa

Penyusunan PNPS dimulai dengan brain storming diantara anggota tim untuk mendapatkan ide-ide mengenai teknologi pengelolaan lahan rawa yang akan distandarisasi. Selain itu juga dilakukan *desk study*/ studi literatur tentang hasil-hasil penelitian dan standar nasional dan internasional yang tersedia, menjangkau kebutuhan calon pengguna/stakeholder dan mempertimbangkan program nasional. Beberapa topik yang berhasil diperoleh dari kegiatan ini diantaranya adalah:

1. Pola Tanam Padi Rintak dan Surung di Lahan Rawa Lebak
2. Pupuk Organik Padat Aplikatif Lahan Rawa: Komposisi Bahan, Prosedur Pembuatan dan Dosis Aplikasi
3. Standar Sistem Tata Air Mikro di Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B
4. Standar Penataan Sistem Surjan di Lahan Rawa pasang surut ipe luapan B
5. Pemetaan lahan rawa lebak



Gambar 9. Koordinasi antara tim penyusun PNPS

Salah satu metode identifikasi keperluan standar untuk menyusun PNPS adalah wawancara. Wawancara mengenai permasalahan yang dihadapi dan teknologi yang digunakan petani Desa Sidomakmur Kecamatan Marabahan didampingi petugas dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kab. Barito Kuala Ibu Asliani SP dan dilaksanakan di rumah Pak Eko. Jumlah petani yang hadir sebanyak 4 orang yaitu Bapak Gianto, Bapak Tana, Bapak Eko dan Bapak Edi. Keempat petani tersebut merupakan anggota kelompok tani "Panca Dusun karya

Makmur". Untuk mendapatkan informasi yang lebih detail kami juga mengunjungi BPP Marabahan, diterima langsung oleh Kepala BPP yaitu Hj. Elly Zulkarnain, SPT.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa di Desa Makmur selama 2 tahun terakhir (2021-2022) pertanian mengalami banjir sehingga jagung yang sudah membentuk tongkol, menjadi mati dan tidak menghasilkan, begitu juga padi, selain tidak bisa tanam karena air lambat surut akibat curah hujan yang tinggi juga untuk padi local mengalami gagal panen karena serangan tungro. Namun demikian pada kondisi normal hasil padi tergolong baik bahkan untuk hasil jagung mencapai 8-9 t/ha pipilan kering. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa teknologi terstandar yang diperlukan adalah pengelolaan lahan, tata air dan keperluan standar komoditas yang berkaitan dengan kondisi iklim/musim.



Gambar 10. Wawancara dengan petani Desa Sidomakmur dan penyuluh Kecamatan Marabahan

Kegiatan penjarangan keperluan standar pengelolaan lahan rawa melalui FGD I dan II yang dilaksanakan di Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa (BPSI Pertanian Lahan Rawa) dilaksanakan pada 7-8 September 2023 dan 30 November 2023. FGD I dihadiri 2 narasumber yaitu Dr. Ir. Trip Alihamsyah dan Dr. I. Muhrizal Sarwani MSc. Hasil FGD I disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Matrikulasi Manajemen Berbasis Sub Ekosistem Lahan Rawa

No	Sub-Ekosistem	Sub-sub Ekosistem	Sub-sub-sub Ekosistem	Penataan Lahan	Pengelolaan Lahan	Pengelolaan Air	Ameliorasi	Pemupukan (Dosis, Cara Pemberian, dll)
1	Lahan Rawa Pasang Surut	Lahan Potensial (SMP)	Aluvial bersulfida dangkal	*** (Padi, Jeruk)	**** (Padi, Jeruk)	**** (Padi. Jagung)	**** (Padi, Jeruk, Jagung)	**** (Padi, Jeruk, Jagung)
			Aluvial bersulfida dalam					
			Aluvial bersulfida sangat dalam					
		Lahan Sulfat Masam (SMA)	Aluvial bersulfat dangkal	*** (Padi, Jeruk)	*** (Padi, Jeruk)	*** (Padi. Jagung)	*** (Padi, Jeruk, Jagung)	**** (Padi, Jeruk, Jagung)
			Aluvial bersulfat dalam					
			Aluvial bersulfat sangat dalam					
2	Lahan Rawa Lebak	Lahan Lebak Dangkal	Tanah Mineral	** (Padi, Horti)	*** (Padi, Horti)	** (Padi, Horti)	** (Padi, Horti)	*** (Padi, Horti)
			Tanah Gambut					
		Lahan Lebak Tengahan	Tanah Mineral	*** (Padi, Horti)	** (Padi, Horti)	** (Padi, Horti)	** (Padi, Horti)	*** (Padi, Horti)
			Tanah Gambut					
		Lahan Lebak Dalam	Tanah Mineral					
			Tanah Gambut					

Keterangan :

- * = sedikit
- ** = sedang
- *** = banyak
- **** = sangat banyak

Topik dari FGD ini adalah “Penyusunan Standar Pengelolaan Lahan Rawa Untuk Pertanian Berkelanjutan” FGD II menghadirkan 3 narasumber, topik dari materi yang dipaparkan adalah:

1. Peluang dan Tantangan Keberhasilan Food Estate Kalimantan Tengah (Fahlita Robina, ST)
2. Standardisasi Teknologi Pengelolaan Lahan Rawa Gambut Untuk Pertanian Berkelanjutan (Dr. Eni Maftu’ah SP MP)
3. Peran Balai Teknik Rawa dalam Pengelolaan Lahan Rawa di Indonesia (Wahyu Candaqarina SP. MT)

Hasil diskusi dari FGD adalah dalam pembuatan standar, sebaiknya penataan lahan sendiri, sedangkan untuk pengelolaan air, pengelolaan lahan, ameliorasi dan pemupukan bisa satu paket standar atau bisa juga dalam bentuk kombinasi ekosistem dan komoditas. Juga perlu menyempurnakan konsep standar dengan membandingkan antara referensi dengan yang terjadi di lahan.



Gambar 11. FGD I dan II mengenai penyusunan standar pengelolaan lahan rawa untuk pertanian berkelanjutan

Konsultasi dengan Stakeholder antara lain dengan Dinas Perkebunan, Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat dalam rangka identifikasi instrumen pertanian lahan rawa diterima oleh Tri Eva Sandora, SP., MM. Beliau merupakan Kepala Seksi Sarana dan

Prasarana pada UPTD Balai Mekanisasi dan Sarana Prasarana Pertanian (UPTD BMSPP). Pada pertemuan ini hadir juga Bapak Hendry (bagian sarana) dan Ir Suryadi (bagian prasarana).

Luas lahan rawa di Provinsi Sumatera Barat sekitar 196 ha. Lahan rawa ini sebagian besar berada di pesisir pantai sehingga tergolong lahan rawa pasang surut. Lahan-lahan tersebut terletak di Kabupaten Agam, Pasaman, Padang Pariaman, Pasaman Barat, dan Mentawai. Selama ini jenis komoditas yang ditanam di lahan rawa tersebut adalah kelapa sawit. Menurut Ir. Suryadi, persiapan lahan untuk penanaman kelapa sawit dilakukan dengan cara mengeringkan lahan (drain) namun belum memenuhi kaidah yang benar. Hal ini tentunya akan merusak sifat inheren tanah gambut yaitu kering tak balik karena kedalaman air tanahnya tidak diketahui. Oleh karena itu perlu teknologi persiapan lahan yang terstandar untuk penanaman kelapa sawit di lahan rawa.

Program lain yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan rawa di propinsi Sumatera Barat adalah pencetakan sawah. Namun demikian saat ini pencetakan lahan sawah masih dilakukan secara manual, karena penggunaan alat mesin pertanian mengalami kesulitan. Hal ini berkaitan dengan jenis tanah yang digunakan tersusun oleh serasah dan lumpur. Seringkali dijumpai kedalaman serasah > 8 m dan secara fisik kondisi tanahnya sangat lembek. Hal ini mengakibatkan alat yang digunakan untuk pencetakan sawah seperti ekskavator amblas. Oleh karena itu untuk mendapatkan produk yang terstandar perlu melakukan pemetaan tentang kesesuaian lahan dan penggunaan alat mesin pertanian yang standar untuk lahan rawa.

Permasalahan lain yang juga dijumpai adalah air di lahan belum bisa dikelola dengan benar sehingga tinggi muka air tanah mengikuti pola pasang surut air laut. Kondisi demikian mengakibatkan terganggunya pertumbuhan tanaman yang diusahakan. Menurut Bapak Hendry (bagian sarana) bahwa salah satu solusinya adalah pemasangan pintu air otomatis yang bisa mengatur keluar dan masuknya air pasang surut sehingga tinggi muka air tanah sesuai dengan yang diinginkan.



Gambar 12. Konsultasi dengan Dinas Perkebunan Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sumatera Barat

Identifikasi bahan penyusun PNPS juga dilakukan dengan cara berdiskusi bersama dengan Kepala BSIP Kalimantan Tengah dan tim. Pemasalahan pengembangan pertanian di lahan rawa Kalimantan Tengah diantaranya adalah pengelolaan air. Seringkali saluran air lebih rendah dari lahan yang diusahakan sehingga perlu sistem pompanisasi di musim kemarau.



Gambar 13. Koordinasi dengan BSIP Kalimantan Tengah

Koordinasi dengan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah diterima oleh Kepala Dinas Ibu Ir. Hj. Sunarti, M.M. Pertemuan ini membahas mengenai kendala utama yang dialami para petani di daerah Kalimantan Tengah. Kalimantan Tengah yang sebagian areal peryaniannya merupakan lahan rawa, kendala yang

dihadapi adalah akses air terutama di musim kemarau. Oleh karena itu diperlukan standar tata kelola air guna meningkatkan produktivitas padi di Kalimantan Tengah.



Gambar 14. Konsultasi dengan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah

PNPS yang berhasil disusun ada 2 yaitu PNPS mendesak dan PNPS reguler. PNPS mendesak yang telah disusun adalah "Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B dengan Sistem Surjan". Tujuan disusunnya standar ini adalah untuk (1) menyediakan standar mengenai optimalisasi pemanfaatan sumberdaya lahan dan air, (2) menyediakan standar dalam menganeekaragamkan usaha tani komoditas dan produknya, (3) menyediakan standar dalam mengantisipasi kerugian apabila terjadi kegagalan panen dari salah satu tanaman, dan (4) menyediakan standar dalam meningkatkan pendapatan petani melalui diversifikasi tanaman dan efisiensi usaha tani.

Selain PNPS mendesak juga dilakukan penyusunan PNPS secara reguler. Judul dari PNPS reguler tersebut adalah "Standar Sistem Tata Air Mikro di Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B. Tujuan dari disusunnya standar ini adalah (1) menyediakan standar mengenai sistem tata air mikro di lahan pasang surut tipe luapan B (2) menyediakan standar jenis dan tata letak pintu air dan (3) Menyediakan standar pengelolaan air sistem aliran satu arah.

PNPS Mendesak dengan judul "Sistem Surjan : Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe B" telah disetujui dengan SK Kepala BSN No 166/BSN/C0-c0/10/2023, Sedangkan PNPS reguler dengan judul "Standar Sistem Tata Air Mikro di Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B" telah disubmit pada aplikasi sispk.v2 BSN

Konsep Rancangan Standar Pengelolaan Pertanian Lahan Rawa

Identifikasi dan karakterisasi tipologi lahan dilakukan sebagai verifikasi lapangan terhadap tindak lanjut hasil revidi dan telaah konsep RSNI 1. Metode pertama yang digunakan adalah

desk study/literature hasil-hasil penelitian atau standar nasional dan internasional, kemudian dilanjutkan dengan wawancara, survey/pengamatan lapangan dan pengecekan kedalaman pirit di Desa Danda Jaya, Kecamatan Rantau Badauh dan di Desa Tarantang, Desa Karang Bunga, Kecamatan Mandastana, Kab. Barito Kuala. Hasil wawancara dengan petani setempat, bahwa mereka meninggikan tembokan yang berisi tanaman jeruk secara mandiri sedikit demi sedikit pada bagian top soil dari tabukan. Untuk menutupi perakaran jeruk. Lebar tembokan minimal menurut petani setempat adalah 3 meter. Pada lebar tembokan 3 meter ini dapat menjadi tempat tanaman jeruk tumbuh. Jika kurang dari 3 meter lebar tembokannya maka perakaran jeruk dapat terlihat keluar dari tanah sehingga mengakibatkan tanaman jeruk mudah mengalami layu daun sehingga mempengaruhi hasil produksi jeruk.

Hasil wawancara dengan petani pemilik lahan tanaman jeruk masih menghasilkan buah pada usia sampai 15 tahun. Perawatan tanaman jeruk berupa pemberian pupuk daun, mulsa jerami. Serta penyemprotan pengendalian hama dan penyakit. Hasil produksi buah jeruk pada lahan 1 Ha sekali panen dapat menghasilkan buah jeruk 3 ton. Pada masa berbuah jeruk dapat panen 4-5 kali panen.



Gambar 15. Survey/pengamatan lapangan dan pengecekan kedalaman pirit di Batola

Metode identifikasi dan karakterisasi lahan digunakan adalah dengan wawancara, survey/pengamatan lapangan di Tarantang, Desa Karang Bunga, Kecamatan Mandastana, Barito Kuala. Hasil wawancara dengan petani setempat, bahwa mereka pada Tahun 1999 mendapat bantuan dari JICA (Jepang) untuk pengelolaan lahan pasang surut tipe luapan B dengan sistem surjan. Dimensi surjan yang dibantu JICA adalah lebar= 4 m; tinggi 70 cm dengan luas lebar lahan sawah sekitar 9 m. Untuk setiap ha lahan di buat 8 buah surjan. Selain mendapat bantuan biaya pembuatan surjan juga mendapat bantuan jeruk siam (keprok) sebanyak 25 pohon per surjan (200 pohon per ha). Penanaman jeruk dengan rak 6 m ke

belakang. Namun demikian kondisi surjan yang sekarang telah banyak mengalami perubahan, tinggi surjan menjadi 35 cm; lebar sawah 7—8 m; lebar surjan 3,0 - 3,5 m; dan beberapa telah mengalami pelebaran, yang semula satu buah surjan di tanaam 1 larik pohon jeruk sekarang ada yang 2 larik bahkan ada yang sampai 3, dimana 2 larik tanaman jeruk dan satu larik ubi kayu.



Gambar 16. Penataan lahan sistem surjan di Batola Kalsel

BSIP Lahan Rawa terus melakukan sinergi dan kolaborasi bersama BBPSI SDLP untuk mempersiapkan pelaksanaan kegiatan terkait konsep rancangan standar pengelolaan pertanian lahan rawa, seperti persiapan plotting anggaran Ratek 1, Ratek 2, hingga Konsensus. PNPS TA 2023 (mendesak) dengan judul "Sistem Surjan: Standar Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe B" dan untuk PNPS TA 2023 (mendesak) tersebut telah disetujui BSN dengan Surat Persetujuan Nomor 166/BSN/C0-c0/10/2023. Oleh sebab itu, KT 65-23 Sumberdaya Lahan Pertanian yang berkedudukan di BBPSI SDLP telah mengagendakan Rapat Teknis 1 untuk merumuskan RSNI 1. Rapat Teknis 1 akan diselenggarakan di Aula BSIP TRI Pakuwon, Sukabumi pada Tanggal 7 November 2023. Sebelum dilaksanakannya RATEK 1, terlebih dahulu dilaksanakan pemantapan bersama sekretariat KT 65-23 dan Tim Konseptor pada Tanggal 31 Oktober 2023. Selanjutnya, dilaksanakan RATEK 2 di tempat yang sama pada Tanggal 21 November, dan Rapat Konsensus diadakan di Sentul, Bogor pada Tanggal 7 Desember 2023 hingga dicapai Kesepakatan / Konsensus. Jajak Pendapat RSNI3 mulai Tanggal 22 Desember 2023 sampai dengan 5 Januari 2024.



Gambar 17. Rapat Konsensus RSNI “Penataan Lahan Rawa Pasang Surut Tipe Luapan B dengan Sistem Surjan”

Penyebarluasan Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian Lahan Rawa

BPSI Pertanian Lahan Rawa melakukan pengujian berbagai aspek pertanian lahan rawa. Agar hasil pengujian tersebut bermanfaat, hasil ini perlu disebarluaskan dengan mengintensifkan, komunikasikan dan didiseminasikan kepada *stakeholders* dan pengguna terutama petani, perusahaan swasta, dan pengambil kebijakan.

Tujuan kegiatan ini adalah melaksanakan penyebarluasan hasil standarisasi Instrument pertanian petani, penyuluh, dan staf dinas. Bimtek merupakan tempat para petani dan penyuluh mendapatkan informasi dan pengetahuan. Pendekatan bimtek merupakan pendekatan terbaik untuk pendekatan partisipatif berbasis komunitas.

Penyebarluasan hasil standarisasi Instrument pertanian kepada petani, penyuluh, staf dinas dan praktisi pertanian melalui bimtek peningkatan kapasitas petani, akademisi dan praktisi pertanian telah dilakukan sebanyak 3 kali yaitu :

1. “Peningkatan Kapasitas Penyuluh dan Praktisi Pertanian Dalam Pengelolaan Lahan Rawa Terstandar”. Pelaksanaan kegiatan ini berlokasi di Harper Hotel, Banjarmasin pada tanggal 24 Agustus 2023 dengan jumlah peserta 71 orang (Gambar 17).
2. “Peningkatan Kapasitas Petani dan Praktisi Pertanian-Pembuatan Pupuk Organik Terstandar yang Ekonomis dan Ramah Lingkungan”. Kegiatan di laksanakan di Desa Sidomakmur, Kec. Marabahan, Kab. Barito Kuala, 12 September 2023 dengan jumlah peserta 40 orang (Gambar 18).
3. “Peningkatan Kapasitas Penyuluh, Akademisi dan Praktisi Pertanian Tentang Pengelolaan Lahan Rawa Yang Terstandar” dilaksanakan di aula Dr. Suhaimi Sulaeman BSIP Lahan Rawa pada tanggal 21 September 2023 dengan jumlah peserta 137 orang (Gambar 19).

Materi yang disampaikan pada bimtek tanggal 24 Agustus 2023 adalah :

- Potensi dan Kendala Lahan Rawa Untuk Pertanian Serta Pentingnya Standarisasi Instrumen Pertanian, disampaikan oleh Ani Susilawati,S.P., M.Sc.;
- Budidaya Jagung dan Pepaya di Lahan Rawa, disampaikan oleh Dr. Mawardi, S.P., M.Sc.;
- Budidaya Padi dan Jeruk di Lahan Rawa, disampaikan oleh Dr. Ir. Yuli Lestari, M.Si.

Materi yang disampaikan pada tanggal 12 September 2023 adalah Pembuatan Pupuk Organik Terstandar yang Ekonomis dan Ramah Lingkungan disampaikan oleh Dr. Ir. Yuli Lestari, M.Si.

Materi yang disampaikan pada bimtek tanggal 21 September 2023 adalah :

- Pengenalan Standarisasi Instrumen Pertanian dan BSIP oleh Ani Susilawati,S.P., M.Sc,
- Budidaya Tanaman Hortikultura di Lahan Rawa Lebak dengan Teknologi Surjan Terstandar oleh Dr. Mawardi, S.P., M.Sc,
- Pupuk Organik Terstandar Aplikatif Lahan Rawa oleh Dr. Ir. Yuli Lestari, M.Si.



Gambar 18. Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Penyuluh dan Praktisi Pertanian Dalam Pengelolaan Lahan Rawa Terstandar". Di Harper Hotel, Banjarmasin, 2023



Gambar 19. Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Petani dan Praktisi Pertanian Dalam Pengelolaan Lahan Rawa Terstandar". Di di Desa Sidomakmur, Kec. Marabahan, Kab. Barito Kuala, 2023



Gambar 20. "Peningkatan Kapasitas Penyuluh, Akademisi dan Praktisi Pertanian Tentang Pengelolaan Lahan Rawa Yang Terstandar" di aula Dr. Suhaimi Sulaiman BSIP Lahan Rawa, 2023.

Selain melaksanakan bimtek BPSI Pertanian Lahan Rawa juga mendapatkan permintaan untuk menjadi narasumber pada bimtek yang diselenggarakan oleh instansi lainnya. Permintaan untuk menjadi narasumber pada bimbingan teknis/ pelatihan yang berisi permasalahan-permasalahan yang sering menjadi kendala dalam pengelolaan lahan rawa untuk pertanian serta solusi penyelesaiannya. Output kegiatan ini adalah tersampainya informasi tentang standarisasi instrumen pertanian kepada *stakeholders* dan meningkatnya pengetahuan dan kemampuan petani, penyuluh dan praktisi pertanian serta staf dinas pertanian.

Tabel 10. Rekapitulasi permintaan sebagai narasumber pada bimtek/pelatihan yang dilaksanakan oleh instansi lainnya

No	Kegiatan
1	Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang: PELATIHAN INTEGRATED FARMING Banjarbaru, 30 Maret 2023
2	Tim ICARE BSIP Kalimantan Barat : PELATIHAN TEKNIS DAN USAHATANI TANAMAN PADI DI KALIMANTAN BARAT Sambas, 5-6 Juni 2022
3	Balai Besar Pelatihan Pertanian Binuang: PELATIHAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS PERTANIAN FOOD ESTATE DI KALIMANTAN TENGAH Palangkaraya, 13 Juni 2023
4	Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Kalimantan Selatan : PELAKSANAAN PENGEMBANGAN SEREALIA BIDANG TANAMAN PANGAN TA 2023 Banjarmasin, 2 Agustus 2023
5	BSIP lahan Rawa : BIMTEK PENINGKATAN KAPASITAS PENYULUH DAN

PRAKTISI DALAM PENGELOLAAN LAHAN RAWA TERSTANDAR

Banjarmasin, 24 Agustus 2023

- 6 Dinas Pertanian Balai Penyuluh Pertanian Simpang Empat Kabupaten Banjar: **PELATIHAN PENYULUH PERTANIAN DAN PENYULUH SWADAYA BPP ASTAMBUL**
Banjarbaru, 23 Agustus 2022
- 7 BSIP Lingtan : **BIMTEK BUDIDAYA PADI RAWA RAMAH LINGKUNGAN**
Tamban Catur, 2 Oktober 2023
- 8 BSIP lahan Rawa : **BIMTEK PENINGKATAN KAPASITAS PENYULUH DAN PRAKTISI DALAM PENGELOLAAN LAHAN RAWA TERSTANDAR**
Banjarbaru, 21 Oktober 2023
- 9 Balai Pelatihan dan Pemberdayaan Masyarakat Desa, Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Banjarmasin: **TATA KELOLA LAHAN GAMBUT UNTUK PERTANIAN BERKELANJUTAN**
Banjarmasin, 26-27 Oktober 2023



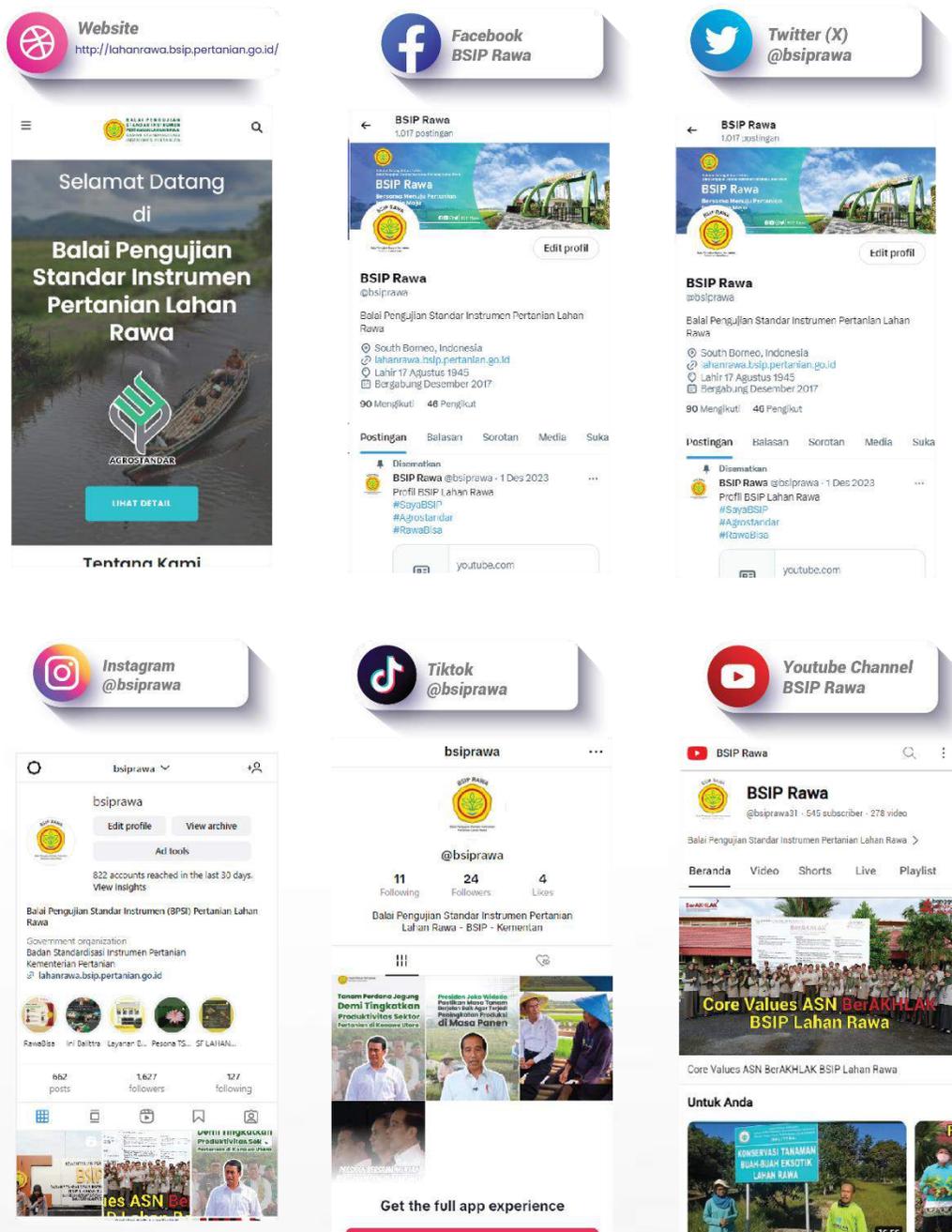
IV. LAYANAN, KERJASAMA DAN HUMAS

Feedback



Media Sosial dan Website

Pemanfaatan media sosial serta website tidak lepas dari upaya penggunaannya sebagai media diseminasi. BPSI Pertanian Lahan Rawa memiliki website yang dikelola secara periodik, juga memiliki akun resmi untuk media sosial seperti Facebook, Instagram, Twitter (X), ,Tiktok dan Youtube (Gambar 21). Media-media sosial tersebut secara aktif memuat berita dan foto kegiatan BPSI Pertanian Lahan Rawa.



Gambar 21. Website dan Media sosial resmi BSIP Lahan Rawa (Website, Facebook, Instagram, Twitter, Whatapps, dan Youtube)

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)

Tingkat kepuasan masyarakat menjadi indikator utama kinerja Unit Pelayanan Informasi Publik, diukur melalui Survei Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). Unit Pelayanan Informasi Publik BPSI Pertanian Lahan Rawa menggunakan IKM sebagai alat untuk menilai kepuasan masyarakat terhadap layanannya. Survei ini dilakukan dalam rangka evaluasi pada semester pertama tahun 2023, mulai bulan Juli hingga 7 Desember 2023.

Pelaksanaan survei IKM ini merupakan bentuk kepatuhan Unit Pelayanan Informasi Publik BPSI Pertanian Lahan Rawa terhadap Peraturan Menteri Pertanian No. 19/PERMENTAN/OT.080/4/2018 tentang Pedoman Survei Kepuasan Masyarakat untuk Unit Kerja Pelayanan Publik di Lingkup Kementerian Pertanian. Selama survei, berbagai indikator yang telah ditetapkan dalam peraturan tersebut digunakan.

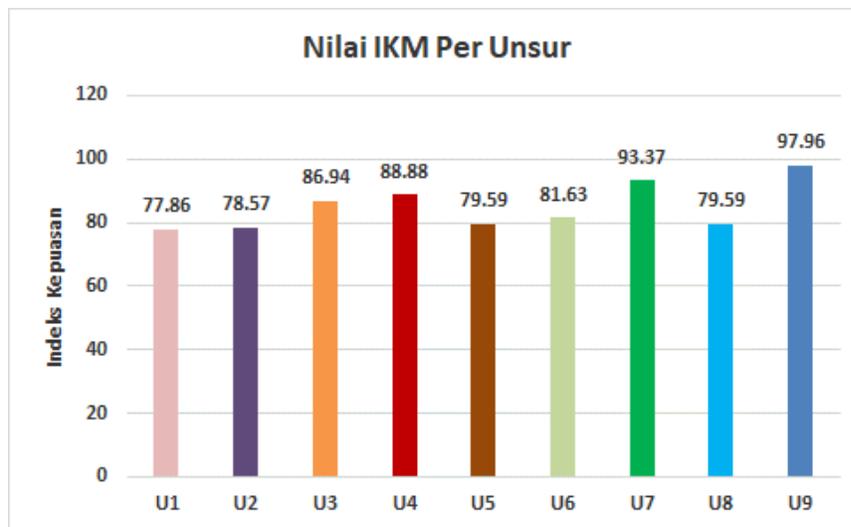
Survei IKM Semester II tahun 2023 dilakukan secara langsung melalui lembar form dan online menggunakan metode kuantitatif. Keputusan untuk juga menggunakan survei online didasari atas pertimbangan efisiensi biaya dan efektivitas pelaksanaan yang dapat menjangkau banyak responden di seluruh Indonesia dengan sumber daya terbatas. Pertanyaan survei diunggah secara online, dan link survei disebarkan kepada calon responden, yang mayoritas merupakan pemohon informasi publik melalui layanan perpustakaan, laboratorium, dan layanan jasa.

Hasil survei IKM Semester II tahun 2023 menunjukkan tingkat kepuasan masyarakat terhadap seluruh pelayanan Unit Pelayanan BPSI Pertanian Lahan Rawa mencapai 84,93. Tiga aspek dengan hasil tertinggi adalah "Sarana dan Prasarana" (97,96), "Perilaku Pelaksana" (93,37), dan "Biaya/Tarif" (88,88). Meskipun aspek "Waktu Penyelesaian" mendapatkan nilai terendah pada Semester I (81,76), upaya perbaikan berhasil meningkatkan nilai menjadi 88,88 pada Semester II. Namun, aspek "Persyaratan" tetap menjadi aspek dengan nilai terendah (77,86).

Sebagai tindak lanjut, sejumlah perbaikan telah direncanakan untuk meningkatkan pelayanan publik. Langkah-langkah strategis termasuk penggunaan teknologi informasi, pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia, melibatkan partisipasi masyarakat, penyederhanaan prosedur, pengukuran kinerja, transparansi informasi, dan kolaborasi antarinstansi. Dengan mengimplementasikan kombinasi solusi ini, diharapkan Unit Pelayanan Informasi Publik BPSI Pertanian Lahan Rawa dapat menciptakan lingkungan pelayanan yang lebih efisien, efektif, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat.



Gambar 22. Nilai Interval Konversi (NIK) IKM Semester I Tahun 2023



Keterangan:
 U1= Persyaratan, U2: Sistem, Mekanisme dan Prosedur, U3: Waktu Penyelesaian, U4: Biaya/Tarif, U5: Produk Spesifikasi Jenis Pelayanan, U6: Kompetensi Pelaksana, U7: Perilaku Pelaksana, U8: Sarana dan Prasarana, U9: Penanganan Pengaduan, Saran dan Masukan

Gambar 23. Nilai IKM untuk masing-masing unsur pelayanan

Beberapa perbaikan yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pelayanan publik secara keseluruhan yaitu dengan melibatkan sejumlah langkah strategis untuk memastikan bahwa layanan tersebut lebih efisien, efektif, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat. Berikut beberapa solusi yang dapat diimplementasikan:

1. Penggunaan Teknologi Informasi:
 - mengimplementasikan sistem informasi yang terintegrasi untuk mempermudah akses data dan informasi.
 - Membangun aplikasi mobile untuk memungkinkan warga mengakses layanan publik secara cepat dan mudah.
 - Menggunakan teknologi seperti chatbots untuk memberikan informasi dan jawaban cepat terkait layanan publik.
2. Pelatihan dan Pengembangan SDM:
 - Memberikan pelatihan kepada pegawai pelayanan publik untuk meningkatkan keterampilan komunikasi dan pelayanan.
 - Mengembangkan soft skills seperti empati dan keahlian interpersonal.
 - mengimplementasikan program pengembangan karir untuk memotivasi dan mempertahankan pegawai yang berkualitas.
3. Partisipasi Masyarakat:
 - Mengajak masyarakat untuk berpartisipasi dalam proses perencanaan dan evaluasi layanan publik.
 - Menggunakan media sosial dan platform daring untuk mendengarkan umpan balik masyarakat.
 - Mengadakan pertemuan terbuka atau forum diskusi untuk membangun dialog antara pemerintah dan masyarakat.
4. Penyederhanaan Prosedur:
 - Melakukan evaluasi dan penyederhanaan prosedur administratif untuk mengurangi birokrasi dan meningkatkan efisiensi.
 - Menyederhanakan formulir dan proses aplikasi agar lebih mudah dipahami oleh masyarakat.
 - Mengimplementasikan sistem "one-stop service" untuk meminimalkan jumlah kunjungan yang diperlukan oleh warga.
5. Pengukuran Kinerja:
 - Menetapkan indikator kinerja yang jelas dan terukur untuk mengevaluasi kualitas layanan.
 - Rutin lakukan survei kepuasan pelanggan untuk mendapatkan umpan balik langsung dari masyarakat.

- Menggunakan data kinerja untuk melakukan perbaikan berkelanjutan dan membuat keputusan yang didukung oleh data.

6. Transparansi Informasi:

- Menyediakan informasi yang jelas dan mudah diakses tentang layanan publik yang disediakan.
- Menerbitkan laporan kinerja secara berkala untuk memperlihatkan pencapaian dan perbaikan yang telah dilakukan.
- Aktif menginformasikan kepada masyarakat tentang perubahan kebijakan atau perbaikan layanan yang akan dilakukan.

7. Kolaborasi Antarinstansi:

- Meningkatkan kerja sama antarinstansi pemerintah untuk menyediakan layanan yang terintegrasi.
- Menggunakan pendekatan lintas-sektoral untuk menangani masalah kompleks yang melibatkan beberapa bidang pelayanan.
- Membentuk tim kerja bersama antara instansi terkait untuk meningkatkan koordinasi dan efisiensi.

Kerjasama dengan Pemerintah Kota Banjarbaru – Teknologi Budidaya Purun Danau

Dasar pertimbangan dari kerja sama ini adalah perkembangan yang pesat industri rumah tangga menggunakan bahan baku purun danau, tidak diikuti dengan penyediaan bahan baku secara mencukupi. Selama ini pengerajin purun mengambil bahan baku tersebut dari alam tanpa adanya upaya untuk membudidayakannya, sehingga terdapat potensi kekurangan bahan baku. Keluaran jangka pendek dari kegiatan kerja sama ini adalah komponen teknologi budidaya purun danau di lahan rawa lebak khususnya pemupukan dan jumlah populasi. Sedangkan keluaran jangka panjang adalah pusat percontohan penerapan teknologi budidaya purun danau di lahan rawa lebak yang memiliki produktivitas tinggi dan berdampak ekonomi terhadap petani dan pengrajin purun. Kegiatan yang dilakukan saat ini adalah penyusunan laporan kerja sama. Laporan yang disusun merupakan salah satu bentuk pertanggungjawaban kegiatan kerjasama dengan judul "Pertumbuhan Purun Danau pada Berbagai Populasi Tanaman dan Paket Pemupukan". Laporan tersebut memuat hasil kegiatan yang telah dilaksanakan.



Gambar 24. Kerjasama BSIP Lahan Rawa dengan Pemerintah Kota Banjarbaru

Layanan Kunjungan

BSIP Lahan Rawa melalui Taman Sains Pertanian (TSP) Lahan Rawa juga aktif menerima kunjungan dari berbagai elemen masyarakat, baik dari PAUD hingga Perguruan Tinggi, Petani, Penyuluh ataupun Praktisi Pertanian, Pemerintah Daerah ataupun Pemerintah Pusat. TSP Lahan Rawa pada tahun 2023 telah dikunjungi sebanyak 2.854 orang dengan rincian pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 11. Daftar Kunjungan TSP Lahan Rawa Tahun 2023

NO	INSTITUSI	TANGGAL KUNJUNGAN	JUMLAH PESERTA
1	Sekolah Dasar Negeri 2 Mentaos	10 Januari 2023	20 orang
2	SMPIT Ar-Rahman	29 Januari	30 orang
3	Taman Kanak-Kanak (TK) Kartini, Martapura	09 Februari 2023	46 orang
4	SMP Kristen Kanaan, Banjarmasin (Kelas 7, 8 dan 9)	15 Februari 2023	223 orang
5	Fakultas MIPA, ULM	21 Februari	2 Orang
6	SMK Negeri 2 Kotabaru	22 Februari 2023	40 orang
7	PAUD Terpadu Permata Hati, Martapura	22 Februari 2023	55 orang
8	Sekolah Dasar Islam terpadu Tunas Bintang, Banjarmasin	23 Februari 2023	42 orang
9	Kelas Bermain PAUD Terpadu Citra Indonesia, Kota Banjarbaru	27 Februari 2023	87 orang
10	Kelas TK B PAUD Terpadu Citra Indonesia, Kota Banjarbaru	28 Februari 2023	60 orang
11	Kelas TK A PAUD Terpadu Citra Indonesia, Kota Banjarbaru	1 Maret 2023	56 orang
12	Taman Kanak-Kanak (TK) Bina Usaha, Kota Banjarbaru	13 Maret 2023	30 Orang
13	Taman Kanak-Kanak (TK) Pertiwi Ranting, Martapura, Kab. Banjar	09 Maret 2023	74 orang
14	PAUD Terpadu Bina Putra, Kota Banjarbaru	10 Maret 2023	67 orang
15	PAUD Terpadu Sabila, Kota Banjarbaru (Kelas TK A, Kelas TK B, Kelas Bermain)	17 Maret 2023	147 orang
16	SMPIT AR-Rahman, Kota Banjarbaru	6-Apr-23	90 orang
17	Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Kabupaten Hulu Sungai Tengah	08 Mei 2023	8 Orang
18	SDIT Insanurrahman	05 Juni 2023	72 orang
19	Gugus PAUD VI Kecamatan Martapura	12 Juni 2023	24 Orang
20	TK Negeri Pembina PKK Mawar Banjarmasin	05 September 2023	46 Orang
21	PAUD Terpadu Alam Berbasis Karakter "Sayang Ibu" Banjarmasin	13 September 2023	71 Orang
22	Petani-PPL-Praktisi Pertanian kabupaten/Kota (138 orang)	21 September 2023	138 Orang
23	PAUD Terpadu Uma Kandung Banjarmasin	27 September 2023	57 Orang
24	PAUD Griya Ananda Martapura	29 September 2023	66 Orang
25	SMP 9 Banjarbaru	11 Oktober 2023	260 Orang
26	PAUD Terpadu Mutiara Banjarbaru	12 Oktober 2023	33 Orang
27	SD Alam Muhammadiyah Banjarbaru	19 Oktober 2023	54 Orang
28	SD Islam Terpadu Insannurrahman Banjarbaru	26 Oktober 2023	154 Orang

29	TK Aba Sungai Besar	31 Oktober 2023	13 Orang
30	SD Kristen Kanaan Banjarmasin	01 November 2023	50 Orang
31	PAUD KB Harapan Kita Martapura	03 November 2023	34 Orang
32	PAUD Shabwa Amanah Landasan Ulin	07 November 2023	45 Orang
33	SD Kristen Kanaan Banjarmasin	09 November 2023	60 Orang
34	SD Kristen Kanaan Banjarmasin	13 November 2023	46 Orang
35	TK Islam Al-Zahrah	14 November 2023	61 Orang
36	TK Islam Bakti 1	20 November 2023	57 Orang
37	RA IT Insan Hasana	21 November 2023	35 Orang
38	TK Pedesaan Mutiara Martapura	22 November 2023	40 Orang
39	Paud Darunnajah	23 November 2023	53 Orang
40	SMPN 4 Banjarbaru	28 Nov 2023	134 Orang
41	TK Kasih Ibu	07 Desember 2023	86 Orang
42	PAUD Taman Ilmu	18 Desember 2023	70 Orang
Jumlah			2.854 Orang



Gambar 25. Kunjungan ke TSP Lahan Rawa Banjarbaru

Layanan Magang

Melalui kegiatan magang, BSIP Lahan Rawa aktif mendukung Misi Kementerian Pertanian yang salah satu diantaranya adalah Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia. Sejak Januari sampai dengan Desember 2023, sebanyak 55 orang Siswa dan Mahasiswa telah melaksanakan magang dan praktek kerja di BSIP Lahan Rawa.

Selama pelaksanaan magang, Mahasiswa dibekali pengalaman praktis melalui praktek budidaya tanaman lahan rawa lebak Kebun Percobaan Banjarbaru. Pada kegiatan praktek tersebut, para peserta diajarkan mengenai pengelolaan lahan dan teknik budidaya dari persemaian hingga panen. Sementara itu untuk lebih memperdalam pemahaman peserta magang mengenai lahan rawa dan pemanfaatannya untuk pertanian, peserta diberikan materi-materi pada pertemuan kelas. Pada pertemuan yang dilaksanakan setiap hari Jumat itu, selain pemberian materi, peserta magang juga akan mempresentasikan progress kegiatan selama satu minggu pelaksanaan kegiatan dan dilanjutkan dengan diskusi.

Ada tiga poin penting penilaian yang ditekankan pada peserta magang yaitu, 1) Disiplin, kedisiplinan peserta magang diharapkan dapat meningkat, baik disiplin dalam hal waktu ataupun berpakaian serta aturan lainnya; 2) Kinerja, bagaimana peserta bekerjasama dan mampu menjabarkan instruksi, mampu melihat permasalahan dan solusinya berdasarkan capaian tugas yg telah ditetapkan; 3) Attitude atau perilaku, bagaimana berperilaku baik kepada sesama peserta ataupun dengan karyawan.

Harapannya melalui kegiatan magang ini, BSIP Lahan Rawa dapat menghasilkan generasi muda yang memahami potensi lahan rawa sebagai penghasil pangan dan sumber pertumbuhan ekonomi daerah dan nasional. Ke depannya, generasi-generasi muda ini akan menjadi penyambung estafet pembangunan pertanian di lahan rawa.

Tabel 12. Daftar Kegiatan Magang/PKL di BSIP Lahan Rawa

No.	Institusi	Periode magang/PKL	Jumlah Peserta
1.	STIPER Amuntai, Hulu Sungai Utara, Kalimantan Selatan	01 November 2022 s.d. 05 Januari 2023	3 Orang
2.	SMK Negeri 2 Bataguh, Kapuas Kalimantan Tengah	21 November 2022 s.d 21 Februari 2023	9 Orang
3.	SMK Negeri 1 Dadahup, Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah	11 Januari s.d 11 Mei 2023	17 Orang
4.	Program Studi D3 Tanaman Perkebunan, Politeknik Hasnur	23 Januari s.d. 23 April 2023	2 Orang
5.	Program MBKM Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin, Kalimantan Selatan	01 Maret s.d 31 Mei 2023	3 Orang
6.	Fakultas Pertanian, Universitas Brawijaya, Malang. Jawa Timur	17 Juli s.d. 17 September 2023	1 Orang
7.	International Association of Students in Agricultural and Related Sciences Local	17 Juli s.d 17 Agustus 2023	8 Orang

	Committee Universitas Lambung Mangkurat (IAAS LC ULM)		
8.	Politeknik Negeri Banjarmasin	28 Agust s.d. 28 Feb. 2023	1 Orang
9.	IPB University Bogor	28 Agust s.d. 28 Feb. 2023	1 Orang
10.	SMK Negeri 2 Bataguh, Kapuas Kalimantan Tengah	1 Nov 2023 s.d 1 Maret 2024	10 Orang
TOTAL			55 Orang



Gambar 26. Kegiatan Magang/PKL Siswa/Mahasiswa di BSIP Lahan Rawa

Layanan Pengujian Laboratorium

Selama tahun 2023, Laboratorium Tanah, Tanaman, Pupuk, Air BSIP Lahan Rawa telah menyelesaikan sampel sebanyak 768 sampel.

Tabel 13. Jumlah Sampel Per Bulan

No	Bulan	Jumlah Sampel
1	Januari	20
2	Februari	71
3	Maret	35
4	April	15
5	Mei	113
6	Juni	99
7	Juli	109
8	Agustus	41
9	September	27
10	Oktober	119
11	November	50
12	Desember	69
TOTAL		768

Daftar Paten

Tabel 14. Daftar Paten BSIP Lahan Rawa

No.	Nama Barang	Uraian Barang
1	Formulasi Pupuk Hayati Pereduksi Sulfat dan Proses Pembuatannya (Pupuk Hayati BioSure)	TKT: 7 Nomor Perlindungan: P00201100317 Nomor Pelepasan: IDP000044180 Tim Inventor: 1. Ir. Yuli Lestari., M.Si., 2. Dr. Ir. Mukhlis., MS., 3. Ir. M. Saleh., MP., 4. Ir. Yulia Raihana., 5. Ir. Arif Budiman., 6. Sudirman Umar, B.Sc., 7. Ir. Fatimah Azzahra
2	Formulasi Pupuk Hayati Untuk Lahan Masam dan Proses Pembuatannya (Pupuk Hayati Biotara)	TKT: 9 Nomor Pelepasan: IDP000037680 Tim Inventor:

1. Dr. Ir. Mukhlis.,
2. Ir. Yuli Lestari., M.Si
3. Ir. Arif Budiman

Telah dilisensi oleh PT. Pupuk Kalimantan Timur pada tahun 2016.

3 Formula Pembenh Tanah Gambut

TKT: 6

Nomor Perlindungan:

P00201304818

Nomor Pelepasan: IDP000043746

Tim Inventor:

1. Dr. Eni Maftuah S.P. , M.P.,
2. Dr. Ir. Dedi Nursyamsi M.Agr

4 Lysimeter untuk Inkubasi Tertutup

TKT: 5

Nomor Perlindungan:

S00201300321

Nomor Pelepasan IDS000001512

Tim Inventor:

1. Dr. Wahida Annisa,
2. Dr. Ir. Dedi Nursyamsi M.Agr

5 Sungkup untuk Mengambil Sampel Gas Karbondioksida dan Metana

TKT: 6

Nomor Perlindungan: S00201300320

Nomor Pelepasan: IDS000001471

Tim Inventor:

1. Dr. Wahida Annisa,
2. Dr. Ir. Dedi Nursyamsi M.Agr

6 Formula Amelioran yang Mengandung Gulma Purun Tikus (*Eleocharis dulcis*)

Nomor Perlindungan:

P00201304821

Nomor Pelepasan:

IDP000048840

Tim Inventor:

1. Dr. Ir. Izhar Khairullah, MP
2. Ir. Muhammad Saleh, M.P
3. Dr.Ir.Dedi Nursyamsi,MAgr.

7 Formula Pupuk Organik untuk Lahan Rawa Pasang Surut (Supermowa)

TKT: 6

Nomor Perlindungan:

IDS000002363

Tim Inventor:

1. Dr. Wahida Annisa
2. Dr. Ai Dariah
3. Dr. Yuli Lestari

8 Tarasida-Kr (Proses Pembuatan Insektisida Organik Cair Dari Daun Kirinyuh Efektif Mengendalikan Hama Padi Dan Sayuran)

Nomor Perlindungan: P00201100474

Tim Inventor:

1. Ir. Muhammad Thamrin
2. Ir. Syaiful Asikin

- 9** Formula Insektisida Nabati Berbahan Utama Kulit Batang dan Daun Kepayang (*Pangium edule*)
- Nomor Perlindungan:**
P00201100990
Nomor Pelepasan:
IDP000039210
Tim Inventor:
1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Muhammad Thamrin
- 10** Formula Insektisida Nabati Berbahan Utama Daun Tumbuhan Bintaro (*Cerbera odollam*)
- Nomor Perlindungan:**
P00201100989
Nomor Pelepasan:
IDP000043746
Tim Inventor:
1. Ir. Syaiful Asikin
- 11** Formulasi Insektisida Nabati
- Nomor Perlindungan:**
P00201100474
Tim Inventor:
1. Ir. Muhammad Thamrin
2. Ir. Syaiful Asikin
- 12** Formula Insektisida Nabati Berbahan Utama Kulit Batang dan Daun Kepayang dan Metode Pembuatannya
- Nomor Pelepasan:**
IDP000039210
Tim Inventor:
1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Muhammad Thamrin
- 13** Formula Attraktan Nabati dan Proses Pembuatannya
- Nomor Pelepasan:**
IDP000037683
Tim Inventor:
1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Muhammad Thamrin
- 14** Formula Insektisida Nabati Berbahan Utama Daun Tumbuhan Luwa (*Ficus glomeratha*) dan Proses Pembuatannya
- Nomor Pelepasan:**
IDP000051409
Tim Inventor:
1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Muhammad Thamrin
- 15** Formula Insektisida Nabati Berbahan Utama Tumbuhan Gelam (*Melaleuca cajuputi*) dan Proses Pembuatannya
- Nomor Pelepasan:**
IDP000042106
Tim Inventor:
1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Muhammad Thamrin
- 16** Formula Herbisida Yang Berbahan Aktif Parakuat dan Proses Pembuatannya
- Nomor Pelepasan:**
IDP000041461
Tim Inventor:
1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Muhammad Thamrin

3. Sardjijo, BSc

17 Komposisi Formula Pupuk Organik Cair dan Proses Pembuatannya

Nomor Perlindungan:

P00201304820

Tim Inventor:

1. Drs. Isdijanto Ar-Riza
2. Ir. Suaidi Raihan, MS
3. Ir. Noorginayuwati, MS
4. Husen Kaderi, SE
5. Ir. Syaiful Asikin

18 Formula Pupuk Organik Cair dan Proses Pembuatannya

Nomor Perlindungan:

P00201304825

Tim Inventor:

1. Ir. H. Suaidi Raihan, MS
2. Drs. Isdijanto Ar-Riza, MS;
3. Dr. Arifin Fahmi, SP, MSc
4. Siti Nurzakiah, SP.

19 Formula Pupuk Organik Daun Cair Berbahan Utama Tumbuhan Kirinyu (*Cromolaena Odorata*) dan Proses Pembuatannya

Nomor Perlindungan:

P00201304824

Tim Inventor:

1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Nurita
3. Dr. Ir. M. Alwi, MS

20 Proses Pembuatan Insektisida dari Cambai Karuk

Nomor Pelepasan:

IDP000046811

Tim Inventor:

1. Ir. Syaiful Asikin
2. Ir. Arif Budiman
3. Ir. Nurita
4. Dr. Ir. Dedi Nursyamsi, M.Agr.

21 Pembuatan Dekomposer dari Pepaya untuk Pembuatan Kompos

Nomor Pelepasan:

IDP000047368

Tim Inventor:

1. Ir. H. Suaidi Raihan, MS
2. Ir. Syaiful Asikin
3. Ir. R. S. Simatupang, MP
4. Ir. M. Najib, MP
5. Ir. M. Zain Hamijaya





V. PENUTUP

Laporan Tahunan ini merupakan rangkuman dari hasil kegiatan meliputi organisasi, sumber daya manusia, anggaran dan belanja serta prasarana dan sarana yang tersedia pada Balai Pengujian Standar Instrumen Pertanian Lahan Rawa. Tidak seluruh data dan informasi dapat kami sajikan secara lengkap. Kami berharap semoga Laporan Tahunan ini menjadi informasi yang bermanfaat.

