



2023

LAPORAN TAHUNAN

**BALAI PENERAPAN
STANDAR INSTRUMEN
PERTANIAN BENGKULU**



**BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN (BPSIP) BENGKULU
BALAI BESAR PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BADAN STANDARISASI INSTRUMEN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
TAHUN 2023**



LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BENGKULU



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BENGKULU
2023

LAPORAN TAHUNAN
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN
BENGKULU

Penanggung Jawab:
Kepala BPSIP Bengkulu

Penyusun:
Nurmegawati, SP, M.Si.
Irma Calista, ST., M.Agr.Sc.
Yayuk Utami, SE.
Hertina Artanti, SP, M.Sc

Diterbitkan oleh:
BALAI PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN (BPSIP) BENGKULU
Jl. Irian KM. 6,5 Bengkulu 30119, PO. BOX 1010 BKL 38001
Telepon dan faximile: (0736) 23030, (0736) 245568
E-mail: bsip.bengkulu@pertanian.go.id
Website: <http://www.bengkulu.bsip.pertanian.go.id>

KATA PENGANTAR



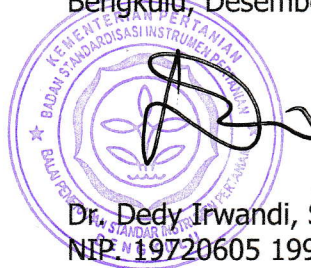
Dalam rangka mewujudkan cita-cita kembali dapat swasembada pangan dan meningkatkan peran sektor pertanian dalam pembangunan nasional, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) terus bekerja keras untuk menyelenggarakan koordinasi, perumusan, penerapan dan pemeliharaan serta harmonisasi standar instrumen di bidang pertanian.

Balai Penebar Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Bengkulu adalah Unit Pelaksana Teknis lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang mempunyai peran sangat penting dalam melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi. untuk mendukung program pembangunan pertanian nasional.

Laporan Tahunan ini memuat informasi inovasi teknologi dan kelembagaan yang dihasilkan oleh BPSIP Bengkulu melalui kegiatan penerapan dan diseminasi selama Tahun Anggaran (TA) 2023 yang diharapkan dapat menjadi acuan dalam pembangunan pertanian. Laporan Tahunan ini juga sekaligus sebagai pertanggungjawaban BPSIP Bengkulu dalam pengelolaan sumberdaya yang didanai dari APBN TA 2023.

Kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam kegiatan penerapan dan diseminasi dan penyusunan Laporan Tahunan 2023 BPSIP Bengkulu ini disampaikan penghargaan dan terima kasih.

Bengkulu, Desember 2023



Dr. Dedy Irwandi, S.Pi M.Si.
NIP. 19720605 199803 1 003

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Tugas dan Fungsi	1
1.2. Susunan Organisasi	1
1.3. Kegiatan Utama	2
II. REFORMASI BIROKRASI	3
2.1. Pengembangan Kapasitas Lembaga	3
2.2. Budaya Kerja	3
III. SUMBERDAYA PENGKAJIAN.....	4
3.1. Kondisi Sumberdaya Manusia	4
3.2. Peningkatan Kompetensi Sumberdaya Manusia	6
3.3. Sarana dan Prasarana.....	8
IV. KINERJA HASIL KERJASAMA DAN PELAYANAN	11
4.1. Kinerja Hasil Kerjasama	11
4.2. Kinerja Hasil Pelayanan.....	12
4.2.1. Laboratorium Pengujian	12
4.2.2. Laboratorium Pascapanen	15
4.2.3. Laboratorium Proteksi Tanaman.....	16
4.2.4. Pengelolaan Perpustakaan.....	17
4.2.5. Pengelolaan Website.....	18
4.3. Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan.....	21
4.4. Urusan Perencanaan dan Program	28
V. ANGGARAN DAN PENDAPATAN NEGARA BUKAN PAJAK.....	33
5.1. Anggaran	33
5.2. Pendapatan Negara Bukan Pajak	34
VI. KINERJA HASIL PENGKAJIAN DAN DISEMINASI	35
6.1. Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP)	

Dataran Rendah Spesifik Lokasi	35
6.2. Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Kepek RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu	44
6.3. Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu	33
6.4. Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu	35
6.5. Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian	52
6.6. Taman Agrostandar	55
6.7. Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	60
6.8. Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu.....	62
6.9. Pengadaan Peralatan Laboratorium Perbenihan Terstandar.....	65
7.0. Produksi Benih Sumber VUB Padi di Provinsi Bengkulu (7 Ton SS)....	67
7.1. Bimtek Perbenihan Tanaman Padi di Provinsi Bengkulu (50 orang)....	69
VII. PENUTUP.....	72

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jenis dan jumlah kegiatan pada tahun anggaran 2023.....	2
2 Keragaan SDM BPSIP Bengkulu berdasarkan daftar urut kepangkatan pada tahun 2022 dan 2023.....	4
3 SDM BPSIP Bengkulu berdasarkan tingkat pendidikan pada tahun 2023.....	5
4 Keragaan SDM BPSIP Bengkulu berdasarkan jabatan fungsional pada tahun 2022 dan 2023.....	5
5 Keragaan fungsional berdasarkan kelas jabatan tahun 2022 dan 2023.....	6
6 Keragaan SDM BPSIP Bengkulu yang melaksanakan program tugas belajar hingga bulan Desember 2023.....	7
7 Pelaksana izin belajar dengan biaya sendiri hingga Desember 2023.....	7
8 Pelatihan jangka pendek (diklat dan magang) yang telah dilakukan oleh pegawai BPSIP Bengkulu pada tahun 2023.....	7
9 Peningkatan kompetensi pegawai BPSIP Bengkulu melalui kegiatan uji kompetensi selama tahun 2023.....	8
10 Rekapitulasi barang tidak bergerak yang dimiliki BPSIP Bengkulu pada tahun 2023	9
11 Jenis kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4 yang dimiliki BPSIP Bengkulu pada tahun 2023.....	9
12 Keragaan Alsintan yang dimiliki BPSIP Bengkulu hingga tahun 2023.....	10
13 Hasil kegiatan kerjasama BPSIP Bengkulu pada tahun 2023.....	11
14 Permasalahan Pengguna Teknologi Pascapanen Tahun 2023.....	13
15 Alih Teknologi di Laboratorium Pascapanen Tahun 2023.....	15
16 Data penyebaran indukan agensia hayati <i>Trichoderma</i>	17
17 Pelayanan jasa konsultasi dan magang.....	17
18 Jumlah pengunjung Perpustakaan BPSIP Bengkulu tahun 2023.....	18
19 Daftar koleksi pustaka BPSIP Bengkulu per Desember 2023	18
20 Rekapitulasi <i>upload</i> semua kategori pada menu artikel <i>website</i> tahun 2023.....	20
21 Kelengkapan dokumen kegiatan tekns standardisasi instrumen	

pertanian TA. 2023.....	23
22 Penilaian kinerja kelayakan dokumen kegiatan teknis Standardisasi Instrumen Pertanian TA 2023.....	24
23 Hasil evaluasi money <i>on going</i> kesesuaian proposal dengan pelaksanaan kegiatan dan perubahan yang terjadi.....	25
24 Penilaian kinerja <i>on going</i> kegiatan teknis standardisasi instrumen Pertanian	26
25 Dampak dan Manfaat Kegiatan Standardisasi Instrumen Pertanian TA 2023	26
26 Tindaklanjut stakeholder terkait terhadap kegiatan standardisasi instrumen pertanian perbenihan padi	27
27 Realisasi anggaran BPSIP Bengkulu hingga Desember Tahun 2023.....	33
28 Realisasi penerimaan PNBIP per bulan selama tahun 2022 dan 2023.....	34
29 Hasil kondisi eksisting dan kondisi yang diinginkan Identifikasi Penerapan budidaya jeruk RGL (GAP) dataran tinggi spesifik lokasi di Provinsi Bengkulu	39
30 Dosis pupuk fase pertumbuhan jeruk RGL.....	41
31 Dosis pupuk fase tanaman produktif jeruk kepok RGL.....	43
32 Sebaran pengembangan kopi Robusta di Kabupaten Kepahiang.....	44
33 Pelaksanaan sosialisasi tugas dan fungsi BSIP pada 10 kabupaten/kota Provinsi Bengkulu	53
34 Pelaksanaan bimtek Pengolahan kopi, sirup jeruk dan gula palma Terstandar	55
35 Daftar lokasi display.....	57
36 Data kunjungan edukasi siswa TK dan SD ke taman agrostandar.....	58
37 Data siswa dan mahasiswa magang di tanaman agrostandar.....	58
38 Materi dan media penyuluhan yang sudah disusun.....	61
39 CPCL Kegiatan Produksi Benih Sumber VUB Padi di Provinsi Bengkulu (7 Ton SS).....	68
40 Hasil panen calon benih VUB padi khusus yang diterima UPBS BPSIP Bengkulu dengan kadar air 11-12.....	68
41 Mutu benih Inpari IR 48 Blas (SS)	68

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Struktur organisasi BPSIP Bengkulu.....	2
2 Jenis pelanggan laboratorium pengujian BPSIP Bengkulu TA. 2023....	13
3 Jenis sampel TA 2023.....	13
4 Tampilan muka website BPSIP Bengkulu.....	19
5 Piagam Penghargaan PPID BPSIP Bengkulu Pemeringkatan KIP Lingkup Kementerian Pertanian Tahun 2023.....	21
6 Kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi.....	37
7 Kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu	43
8 Kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu	49
9 Kegiatan Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu	52
10 Kegiatan Diseminasi Standardisasi Instrumen Pertanian	55
11 Kegiatan Taman Agrostandar	60
12 Kegiatan materi penyuluhan	62
13 Kegiatan Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian.....	65
14 Realisasi pembelian beberapa peralatan produk dalam negeri.....	67
15 Kegiatan perbenihan.....	69
16 Kegiatan bimtek perbenihan tanaman padi	71

I. PENDAHULUAN

1.1. Tugas dan Fungsi

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian atau yang disebut BPSIP merupakan unit pelaksana teknis di bidang penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi. BPSIP merupakan unit yang di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Standardisasi Instrumen Pertanian. Pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian. Tugas yang diemban oleh BPSIP adalah melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No.13/Permentan/2023 tanggal 30 Januari 2023, BPSIP mempunyai tugas melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi.. Dalam melaksanakan tugas tersebut, BPSIP menyelenggarakan fungsi. Pelaksanaan penyusunan rencana, program dan anggaran penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian tepat guna spesifik lokasi.

1. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan standar instrumen pertanian tepat guna spesifik lokasi.
2. Pelaksanaan pengujian penerapan standar instrumen pertanian tepat guna spesifik lokasi.
3. Pelaksanaan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
4. Pelaksanaan penyusunan model penerapan dan materi penyuluhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi.
5. Pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi pertanian spesifik lokasi.
6. Pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi
7. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian tepat guna spesifik lokasi
8. Pelaksanaan urusan tata usaha BPSIP

1.2. Susunan Organisasi

BPSIP Bengkulu dikoordinir secara langsung oleh Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BBPSIP). BPSIP Bengkulu dipimpin oleh pejabat struktural Eselon IIIa sebagai Kepala Balai dan dibantu oleh satu pejabat struktural Eselon IVa yaitu Kepala Sub Bagian Tata Usaha. Tim kerja dan Kelompok Fungsional merupakan unit non struktural (Gambar 1).



Gambar 1. Struktur Organisasi BPSIP Bengkulu

1.3. Kegiatan Utama

Pada tahun 2023, terdapat sebanyak 13 kegiatan. Jenis kegiatan pada tahun 2023 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis kegiatan pada tahun anggaran 2023

No.	Jenis kegiatan
1.	Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi
2.	Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu
3.	Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu
4.	Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu
5.	Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian
6.	Taman Agrostandar
7.	Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian
8.	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu
9.	Pengadaan Peralatan Laboratorium Pengujian Terstandar
10.	Pengadaan Peralatan Laboratorium Perbenihan Terstandar
11.	Produksi Benih Sumber VUB Padi di Provinsi Bengkulu (7 Ton SS)
12.	Bimtek Perbenihan Tanaman Padi di Provinsi Bengkulu (50 orang)

II. REFORMASI BIROKRASI

2.1. Pengembangan Kapasitas Lembaga

Reformasi birokrasi sebagai salah satu upaya penyelenggaraan pemerintahan yang baik dan berkualitas telah diimplementasikan secara nasional baik di lembaga maupun instansi pemerintah secara berkelanjutan. BPSIP Bengkulu sebagai UPT Badan Standardisasi Instrumen Pertanian berkewajiban melaksanakan kebijakan tersebut. Sesuai dengan semangat reformasi dan birokrasi setiap UPT dituntut untuk memiliki standar *performance* sesuai standar mutu dalam bidang pelayanan public. BPSIP Bengkulu telah melaksanakan reformasi birokrasi sejak 1 Juli 2010 untuk menerapkan sertifikasi ISO 9001:2008.

Reformasi birokrasi menuntut adanya perubahan kultur dalam budaya bekerja, salah satunya adalah disiplin pegawai dalam kehadiran dengan mentaati jam kerja yang telah disepakati. Untuk mendukung hal tersebut, BPSIP Bengkulu telah menerapkan sistem absensi mesin *hand key* untuk meningkatkan disiplin kerja. Hasil absensi secara berkala dilaporkan ke BB Penerapan Standar Instrumen Pertanian dan Badan Standardisasi Instrumen Pertanian.

Komitmen Peraturan Pemerintah No. 53 Tahun 2010 juga diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 06/PERMENTAN/OT.140/1/2010 tanggal 22 Januari 2010 tentang Pedoman Peningkatan Disiplin Pegawai. PNS adalah abdi negara diharapkan dapat memiliki sikap, tindakan dan perilaku yang dapat menginisiasi terciptanya aparatur negara yang efisien, hemat dan disiplin tinggi serta anti KKN.

2.2. Budaya Kerja

BPSIP Bengkulu sejak tahun 2013 telah melaksanakan budaya kerja terhadap disiplin kehadiran pegawai sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 53 Tahun 2010 Pasal 3 butir 11 "Setiap Pegawai Negeri Sipil (PNS) wajib masuk kerja dan mentaati jam kerja". Budaya kerja memiliki tujuan untuk mengubah sikap dan perilaku pegawai sebagai aparatur Negara agar dapat meningkatkan produktivitas dan kreativitas kerja guna menghadapi berbagai tantangan dan masa mendatang.

Evaluasi Indeks Penilaian Nilai Budaya Kerja (IPNBK) di BPSIP Bengkulu dilaksanakan setiap tahun. Penilaian IPNBK merupakan salah satu komitmen organisasi untuk melakukan perubahan dan perbaikan sistem organisasi yang mengarah keprofesional dan kemampuan aparatur untuk memberikan pelayanan yang optimal kepada para stakeholder.

III. SUMBERDAYA MANUSIA

3.1. Kondisi Sumberdaya Manusia

Sumberdaya Manusia (SDM) sebagai salah satu input dalam indikator kinerja BPSIP Bengkulu memiliki peran yang sangat strategis dalam mendukung kinerja BPSIP menuju institusi yang akuntabel. Perencanaan, pembinaan dan pengembangan SDM BPSIP Bengkulu yang berkualitas akan memberikan dampak langsung terhadap perbaikan potensi, kinerja dan dorongan untuk meningkatkan kompetensi institusi. Keberhasilan pengembangan SDM ini pada akhirnya akan meningkatkan kinerja pelaksanaan penerapan standar instrumen pertanian serta manajemen institusi. Oleh karena itu, BPSIP Bengkulu perlu didukung oleh SDM yang berkualitas agar mampu melaksanakan tugas dan fungsi untuk melakukan penerapan standar instrumen pertanian sesuai dengan tugas dan fungsi serta Visi dan Misi BPSIP sebagai lembaga penerapan.

Jumlah SDM BPSIP Bengkulu hingga Desember 2023 sebanyak 59 orang dengan daftar urut kepangkatan golongan II, golongan III dan golongan IV. SDM BPSIP Bengkulu terbanyak berada pada pangkat golongan III yaitu sebanyak 43 orang (72,88%). Keragaan SDM BPSIP Bengkulu disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Keragaan SDM BPSIP Bengkulu berdasarkan daftar urut kepangkatan pada tahun 2022 dan 2023

No.	Pangkat	2022		2023	
		Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
1.	Golongan IV	2	3,33	2	3,38
2.	Golongan III	44	73,33	43	72,88
3.	Golongan II	14	23,33	12	20,33
4.	Golongan I	-	-	-	-
5.	Golongan IX	-	-	2	3,38
	Jumlah	80	100,00	59	100,00

Dibandingkan dengan tahun 2022, jumlah SDM BPSIP Bengkulu pada tahun 2023 lebih sedikit, yaitu 80 orang pada tahun 2022 menjadi 59 orang pada tahun 2023. Pengurangan ini karena adanya 4 orang SDM yang telah purna tugas dan 17 orang pegawai yang beralih ke Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN). Berdasarkan tingkat pendidikan, SDM BPSIP Bengkulu paling banyak yang berpendidikan S1 yaitu sebanyak 21 orang (35,59%). SDM BPSIP Bengkulu berdasarkan tingkat pendidikan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. SDM BPTP Bengkulu berdasarkan tingkat pendidikan pada tahun 2022 dan tahun 2023

No.	Tingkat pendidikan	2022		2023	
		Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	S3	1	1,6	2	3,38
2.	S2	15	25	16	27,11
3.	S1	21	35	21	35,59
4.	D4	2	3,33	3	5,08
5.	D3	6	10	5	8,47
6.	SLTA	15	25	12	20,38
7.	SLTP	-	-	-	-
Jumlah		80	100	59	100

Di BPSIP Bengkulu terdapat jabatan fungsional tertentu (JFT) yaitu Penyuluh, Pengawas Mutu Hasil Pertanian, Pengawas Benih Tanaman, Pustakawan, Calon analis SDMA, Calon Arsiparis. Disamping JFT terdapat juga Jabatan Fungsional Umum (JFU). Pada tahun 2022, sehubungan dengan Perpres No 117 Tahun 2022 tentang Badan Standardisasi Instrumen Pertanian sebagai pengganti Badan Litbang Pertanian, maka jabatan fungsional peneliti sudah beralih ke jabatan fungsional pertanian yang ada di Kementerian Pertanian. BPSIP Bengkulu atas transformasi kelembagaan sebanyak 13 orang eks peneliti beralih ke jabatan fungsional Pengawas Mutu Hasil Pertanian, Penyuluh, dan Pengawas Benih Tanaman serta jabatan teknisi litkayasa sebanyak 2 orang beralih ke fungsional umum. Keragaan SDM BPSIP Bengkulu berdasarkan peta jabatan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Keragaan SDM BPSIP Bengkulu berdasarkan jabatan fungsional pada tahun 2022 dan 2023

No.	Uraian	2022		2023	
		Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Peneliti	-	0	-	-
2.	Penyuluh	11	18,33	13	22,81
3.	Teknis Litkayasa	-	0	-	-
4.	Pustakawan	2	3,33	2	3,51
5.	Pengawas Mutu Hasil Pertanian	9	15	9	15,79
6.	Pengawas Benih Tanaman	1	1,67	1	1,75
7.	Calon analis SDMA	1	1,67	1	1,75
8.	Calon Arsiparis	1	1,67	1	1,75
9.	Fungsional umum	35	58,33	30	52,63
Jumlah		60	100,00	57	100,00

Fungsional pengawas mutu hasil pertanian, pengawas benih tanaman dan penyuluh merupakan sumberdaya yang penting dalam menunjang tupoksi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian. Keragaan fungsional Pengawas Mutu Hasil Pertanian, Pengawas Benih Tanaman dan Penyuluh berdasarkan kelas jabatan disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5. Keragaan fungsional berdasarkan kelas jabatan pada tahun 2022 dan 2023.

No	Uraian	2022		2023	
		Jumlah (orang)	Persentase (%)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	Fungsional Pengawas Mutu Hasil Pertanian				
	a. PMHP Ahli Muda	4	44,44	4	44,44
	b. PMHP Ahli Pertama	5	55,55	5	55,55
	Jumlah	9	9	9	100,00
2.	Fungsional Penyuluh				
	a. Penyuluh Ahli Utama	1	9,09	1	7,70
	b. Penyuluh Ahli Madya	1	9,09	1	7,70
	c. Penyuluh Ahli Muda	3	27,27	4	30,76
	d. Penyuluh Ahli Pertama	6	54,55	7	53,84
	Jumlah	11	100,00	13	100,00
3.	Pengawas Benih Tanaman (PBT)				
	a. PBT Ahli Pertama	-	-	1	100,00
	Jumlah	-	-	1	100,00

3.2. Peningkatan Kompetensi Sumberdaya Manusia Kerja

Peningkatan kualitas dan pembinaan manajemen SDM BPSIP Bengkulu dilakukan melalui kegiatan perencanaan dan pengembangan pegawai serta mutasi kepegawaian. Kegiatan perencanaan dan pengembangan dilakukan melalui pelatihan jangka panjang (sekolah tugas belajar dan izin belajar), pelatihan jangka pendek, ujian dinas/persamaan ijazah, penerimaan pegawai dan pemutakhiran database SIM ASN dan SAPK. Kegiatan mutasi kepegawaian meliputi kenaikan pangkat reguler maupun fungsional, pemrosesan SKP pegawai, pencantuman gelar, inpassing gaji dan proses cuti.

Peningkatan kompetensi SDM BPSIP Bengkulu melalui pelatihan jangka panjang dilakukan melalui tugas belajar dan izin belajar dengan biaya sendiri. Hingga bulan Desember 2023, petugas belajar BPSIP Bengkulu sebanyak 3 orang dengan jenjang pendidikan S2 dan S3 sebagai ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Keragaan SDM BPSIP Bengkulu yang melaksanakan program tugas belajar hingga bulan Desember 2023

No.	Nama	Program	Nama perguruan tinggi	Ket
1.	Yartiwi, S.P., M.Ling	S3	Institut Pertanian Bogor	Selesai Juli 2023
2.	Engkos Kosmana, S.ST	S2	Universitas Gadjah Mada	Selesai Juli 2023
3.	Evi Silviyani, S.ST	S2	Universitas Gadjah Mada	-

Peningkatan kompetensi SDM selain melalui program tugas belajar, juga dilakukan melalui izin belajar dengan biaya sendiri. Hingga Desember 2023, sebanyak 4 orang sedang melaksanakan izin belajar dengan biaya sendiri. Izin belajar pada jenjang strata 2 (S2) di Universitas Bengkulu sebanyak 2 orang dan S1 sebanyak 2 orang di Universitas Terbuka. Pelaksana izin belajar dengan biaya sendiri hingga Desember 2023 disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Pelaksana izin belajar dengan biaya sendiri hingga Desember 2023

No.	Nama	Program	Nama perguruan tinggi
1.	Yayuk Utami, SE	S2	Universitas Bengkulu
2.	Eliber HM Simatupang, SE	S2	Universitas Bengkulu
3.	Ari cerita, A.Md	S1	Universitas Terbuka Bengkulu
4.	Willy Regina	S1	Universitas Terbuka Bengkulu

Pelatihan jangka pendek melalui kegiatan Pendidikan dan Latihan (Diklat) telah dilaksanakan selama tahun 2023. Pelatihan jangka pendek yang telah dilaksanakan pada tahun 2022 sebanyak 5 kali. Pelaksanaan Diklat yang telah dilaksanakan secara umum secara virtual. Peserta Diklat terdiri dari pegawai fungsional tertentu dan administrasi. Rekapitulasi pelaksanaan Diklat yang telah diikuti pegawai BPSIP Bengkulu disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Pelatihan jangka pendek (diklat dan magang) yang telah dilakukan oleh pegawai BPSIP Bengkulu pada tahun 2023

No.	Nama Kegiatan	Nama Peserta	Waktu Pelaksanaan	Tempat
1.	Pelatihan Kompetensi PPC	Edi Sumardi Muhammad Nur	11-13 Desember 2023	Semarang
2.	Pelatihan Analisa Laboratorium	Yulie Oktavia, SP., Mp Nelli, A.Md Hendri Suyanto, S.Agr	19-25 November 2023	BPSI Tanah dan Pupuk di bogor
3.	Pengawasan Kepemimpinan	Yayuk Utami, S.E	13 Februari – 21 Juni 2023	Ciawi-Bogor

Kegiatan peningkatan kompetensi pegawai juga dilakukan melalui kegiatan sosialisasi, workshop dan seminar yang dilaksanakan lingkup Kementerian Pertanian atau yang lainnya. Kegiatan yang banyak dilakukan dalam upaya peningkatan kompetensi pegawai selama tahun 2023 adalah menghadiri undangan rapat kerja, sosialisasi maupun workshop. Kegiatan peningkatan kompetensi pegawai melalui kegiatan sosialisasi, workshop maupun seminar tahun 2023 pada Tabel 9.

Tabel 9. Peningkatan kompetensi pegawai BPSIP Bengkulu melalui kegiatan uji kompetensi selama tahun 2023

No.	Kegiatan	Nama Peserta	Tempat
1.	Uji Kompetensi Kenaikan Jenjang	Ir. Ahmad Damiri, M.Si	BPSIP Bengkulu (virtual)
2.	Uji Kompetensi Kenaikan Jenjang	Sudarmansyah, SP	BPSIP Bengkulu (virtual)
3.	Uji Kompetensi Pengelola Keuangan	Eliber HM Simatupang, SE	BPSIP Bengkulu (virtual)
4.	Uji Kompetensi Pengelola Keuangan	Rizki Novia Dwi, SE	BPSIP Bengkulu (virtual)
5.	Ujian KPPI	Nelli, A.Md	BPSIP Bengkulu (virtual)
6.	Uji Kompetensi PPK, PPSPM, Bendahara Pengeluaran, Bendahara Penerimaan	Bastian, SE Sri Hartati, SM Sudarwati, SP Mutia Yuwika, SE A. Safitri, A.Md Sudarmansyah, SP	BPSIP Bengkulu (Virtual)
7.	Uji Kompetensi Perpanjangan Sertifikat Bendahara Pengeluaran	Ina Hartati, SM	BPSIP Bengkulu (Virtual)

3.3. Sarana dan Prasarana

Pelaksanaan tugas dan fungsi BPSIP Bengkulu perlu adanya dukungan sarana dan prasarana yang mencukupi. Sarana dan prasarana yang mencukupi akan sangat menunjang kegiatan penerapan standar instrumen pertanian yang dilaksanakan di BPSIP Bengkulu. Pengadaan inventaris sarana dan prasarana BPSIP Bengkulu diperoleh dengan cara hibah maupun pembelian melalui anggaran DIPA BPSIP Bengkulu. Pengelolaan dan pemanfaatan barang inventaris Barang Milik Negara (BMN) tersebut meliputi barang tidak bergerak dan barang bergerak. Pertanggungjawaban kedua jenis barang tersebut melalui proses yang mengacu pada Modul Sistem Akuntansi Barang milik Negara.

Barang tidak bergerak berupa tanah dan bangunan yang menjadi milik Kementerian Pertanian yang dikelola oleh BPSIP Bengkulu. Tanah dan bangunan yang menjadi milik BPTP Bengkulu berada di Jalan Irian Km 6,5 Kelurahan Semarang Kecamatan Sungai Serut Kota

Bengkulu. Tanah yang dimiliki seluas 22.874 m² dengan peruntukan sebagai gedung perkantoran, rumah kaca, laboratorium, garasi kendaraan, perpustakaan, mess/guest house, serta perumahan dinas. Gedung bangunan BPSIP Bengkulu berasal dari Eks Balai Informasi Pertanian (BIP). Rekapitulasi barang tidak bergerak yang dimiliki BPSIP Bengkulu pada tahun 2023 dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rekapitulasi barang tidak bergerak yang dimiliki BPTP Bengkulu pada tahun 2023

No.	Jenis	Luas (m ²)
1.	Luas lahan	22.874
2.	Gedung perkantoran	694
3.	Rumah kaca	129
4.	Laboratorium tanah	130
5.	Gedung pascapanen	129
6.	Laboratorium diseminasi	65
7.	Gedung SAI	76
8.	Garasi/pool kendaraan	170
9.	Perpustakaan	500
10.	Gedung utama	160
11.	Pos jaga	24
12.	Unit procesing	129
13.	Gudang arsip	25
14.	Mess/guest house	210
15.	Rumah dinas	910

Jenis barang lain yang menjadi milik BPSIP Bengkulu adalah barang bergerak. Barang bergerak yang dimiliki BPSIP Bengkulu berupa kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4. Hingga tahun 2023, BPSIP Bengkulu memiliki kendaraan roda 2, roda 3 dan roda 4 sebanyak 20 unit. Jenis kendaraan disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Jenis kendaraan roda 2, roda 3, dan roda 4 yang dimiliki BPSIP Bengkulu pada tahun 2023

No.	Jenis	Nama kendaraan	Jumlah (unit)
1.	Kendaraan Roda 2	1. Honda Mega Pro	3
		2. Honda Supra Fit	1
		3. Yamaha N-Max	4
2.	Kendaraan Roda 4	1. Kijang Kapsul	2
		2. Mitsubishi Kuda	1
		3. Toyota Kijang Inova	3
		4. Toyota Hilux	1
		5. Panther	1
3.	Kendaraan Roda 3	1. APP KTM Gajah	4
Jumlah			20

Selain kendaraan, barang bergerak lain yang dimiliki oleh BPSIP Bengkulu adalah alat mesin pertanian (alsintan). Alsintan yang dimiliki oleh BPSIP Bengkulu sebanyak 7 unit yang terdiri dari alat tanam padi dan alat panen. Keragaan Alsintan yang dimiliki BPSIP Bengkulu hingga tahun 2023 ditampilkan pada Tabel 12.

Tabel 12. Keragaan Alsintan yang dimiliki BPSIP Bengkulu hingga tahun 2023

No.	Jenis	Nama kendaraan	Jumlah (unit)
1.	Alat tanam	Indo Jarwo Transplanter	1
2.	Alat panen	Midle Combine Harvester	2
		Combine Harvester	1
3.	Alat Pasca Panen	Alat Pengering Padi	1
		Seed Cleaner	1
		Pemipil jagung	1
4.	Pompa air kecil	-	2
5.	Kendaraan angkut roda 3		4
	Jumlah		12

IV. KINERJA HASIL KERJASAMA DAN PELAYANAN

4.1. Kinerja Hasil Kerjasama

Kerjasama dengan berbagai pihak baik pemerintah maupun swasta dilaksanakan dalam upaya peningkatan efektifitas dan efisiensi kegiatan penerapan dan diseminasi hasil standar instrumen pertanian. Selain itu, melalui kerjasama dapat saling memanfaatkan potensi yang dimiliki masing-masing pihak dengan tujuan saling memberi dan menerima informasi yang bermanfaat dalam upaya menentukan arah dan langkah kebijakan di bidang pembangunan pertanian berikutnya. Kegiatan kerjasama yang telah dilakukan pada tahun 2023 adalah penandatanganan kerjasama dengan Perguruan Tinggi, Radio Republik Indonesia (RRI), Dinas Ketahanan Pangan, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK dan Stasiun Klimatologi Kelas 1 Bengkulu. Bidang kerjasama pada masing-masing kerjasama disajikan pada Tabel 13.

Tabel 13. Hasil kegiatan kerjasama BPSIP Bengkulu pada tahun 2023

No	Nama Instansi Mitra	Ruang Lingkup Kerjasama
1	Fakultas Pertanian dan Peternakan (FPP) Universitas Muhammadiyah Bengkulu	Pendidikan ,penerapan standar instrumen pertanian, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi
2	Fakultas pertanian universitas Bengkulu	Pendidikan ,penerapan standar instrumen pertanian, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi
3	RRI Bengkulu	Narasumber siaran kiprah desa tahun 2023
4	Akademi Komunitas Negeri Rejang Lebong (AKREL)	Pendidikan ,penerapan standar instrumen pertanian, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi
5	SMK N 2 Kepahiang	Kerjasama meliputi bidang pendidikan (Prakerin Siswa), guru tamu, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi pertanian terstandardisasi
6	Dinas Ketahanan Pangan (DTP) Provinsi Bengkulu	Pelaksanaan pendampingan dalam penerapan standar instrumen pertanian di lahan pekarangan dan Pendampingan pelaksanaan penerapan standar instrumen pertanian terkait program strategis pertanian dan pangan di Provinsi Bengkulu
7	SMKN 6 Seluma	Kerjasama meliputi bidang pendidikan (Prakerin Siswa), guru tamu, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi pertanian terstandardisasi.
8	SMKN 2 Bengkulu Selatan	Kerjasama meliputi bidang pendidikan (Prakerin Siswa), guru tamu, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi pertanian terstandardisasi.

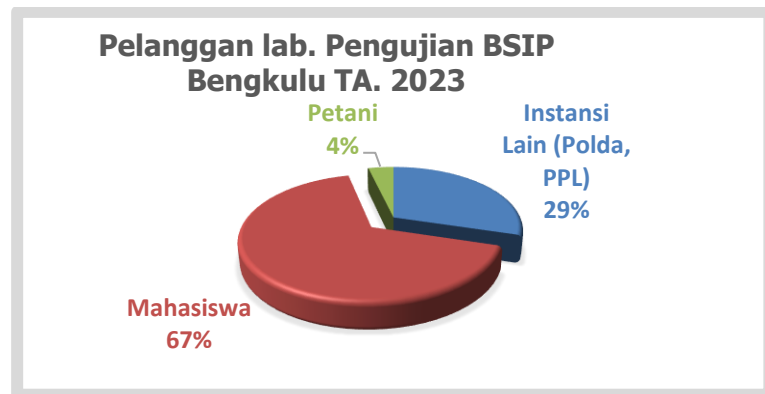
9	SMKN 6 Bengkulu Utara	Kerjasama meliputi bidang pendidikan (Prakerin Siswa), guru tamu, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi pertanian terstandarisasi.
10	Fakultas Pertanian Universitas Pat Petulai	Pendidikan ,penerapan standar instrumen pertanian, pengabdian kepada masyarakat, seminar/pertemuan ilmiah, pelatihan, pertukaran data dan informasi
11	Stasiun Klimatologi Kelas I Bengkulu	Kersama berbagai aspek peningkatan sumber daya manusia khususnya dibidang pertanian dalam hal mendukung program pemerintah untuk tujuan meningkatkan kesejahteraan petani, pengembangan dan penerapan standar instrument pertanian yang terkait dengan perubahan iklim

4.2. Kinerja Hasil Pelayanan

Beberapa layanan yang ada di BPSIP Bengkulu diantaranya layanan laboratorium (laboratorium pengujian, pascapanan, dan proteksi), pengelolaan perpustakaan, pengelolaan website dan PPID .

4.2.1. Laboratorium Pengujian

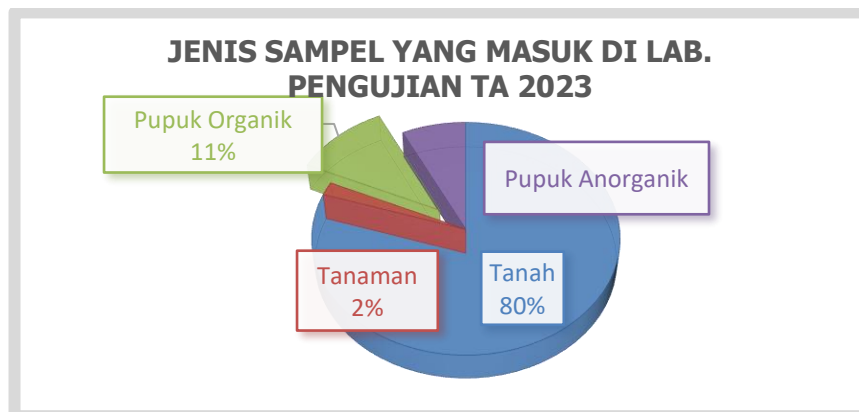
Guna menunjang pelayanan jasa analisis tanah, tanaman, pupuk dan air, Laboratorium Pengujian BPSIP Bengkulu telah mengikuti proses akreditasi SNI ISO/IEC 17025:2008 dari bulan Desember Tahun 2016. Pada bulan Mei 2017 telah terbit sertifikat akreditasi dengan nomot LP-1106-IDN yang menandakan bahwa Laboratorium Pengujian BPSIP Bengkulu telah resmi sebagai laboratorium terakreditasi dengan ruang lingkup pada sampel tanah dan pupuk majemuk NPK. Reakreditasi telah dilaksanakan pada 15– 16 April 2021 Keputusan Akreditasi SNI ISO/IEC 17025:2017 terbit tanggal 27 Oktober 2021 dengan masa berlaku 27 Oktober 2021 s.d 23 Mei 2026. Tanggal 17 Mei 2022 telah dilaksanakan Audit Internal dan 2-30 Juni 2022 juga telah dilakukan Kaji Ulang dokumen. Pada tanggal 26 Agustus 2022 telah dilaksanakan survailen 1 dan pemberitahuan hasil survailen terbit tanggal 30 November 2022 bahwa KAN mempertahankan status akreditasi kepada Laboratorium penguji BPSIP Bengkulu. Pada tanggal 22 Desember 2022, laboratorium pengujian juga telah melaksanakan Kaji Ulang Manajemen. Laboratorium Pengujian Bengkulu T.A 2023 melakukan kegiatan pengujian dengan menerima sampel dari para pelanggan internal dan eksternal. Jumlah pelanggan internal dan eksternal tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Jenis pelanggan laboratorium pengujian BPSIP Bengkulu TA. 2023

Pelanggan Laboratorium Pengujian Bengkulu didominasi oleh pelanggan mahasiswa. Mahasiswa menggunakan jasa Laboratorium Pengujian Bengkulu untuk mendapatkan data hasil penelitian sebagai bahan penyusunan tugas akhir. Hal ini menunjukkan bahwa keberadaan laboratorium pengujian sangat dirasakan manfaatnya oleh mahasiswa. Mahasiswa pengguna jasa laboratorium berasal dari Universitas Bengkulu (UNIB), Institut Pertanian Bogor (IPB) dan Universitas Musi Rawas Sumatera Utara, Institut Teknologi Sumatera Lampung dan universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Instansi lain yang menggunakan jasa Laboratorium Pengujian Bengkulu antara lain POLDA Bengkulu. Tujuan instansi lain melakukan analisa ke Laboratorium Pengujian Bengkulu BPSIP Bengkulu berbeda-beda. Beberapa instansi menggunakan jasa analisa untuk menguji kadar pupuk organik yang diproduksi, sebagai data pendukung penelitian, sebagai syarat pengadaan pupuk dan untuk mendapatkan rekomendasi pupuk. Laboratorium Pengujian BPSIP Bengkulu sudah dikenal oleh pelanggan eksternal. Adapun rekapitulasi jumlah penerimaan sampel yang masuk ke Laboratorium Pengujian Bengkulu BPSIP Bengkulu berdasarkan jenis sampel TA 2023 disajikan dalam Gambar 3.



Gambar 3. Jenis sampel TA 2023

Jumlah sampel yang diterima laboratorium pada TA 2023 sebanyak 55 sampel, sebagian besar merupakan sampel tanah (80%), pupuk organik 11%, pupuk anorganik sebanyak 11% dan tanaman 2%. Sampel tanah yang masuk merupakan sampel yang berasal dari mahasiswa, dengan tujuan untuk mengetahui kandungan unsur hara pada penelitian yang mereka lakukan.

Laboratorium pengujian BSIP Bengkulu melaksanakan kalibrasi peralatan dengan tujuan untuk mengetahui performa alat. Kalibrasi dilakukan oleh Lembaga kalibrasi BBSJIA. Peralatan yang dikalibrasi adalah alat yang digunakan untuk pengukuran. Alat yang akan dikalibrasi terdiri dari 11 alat antara lain : AAS, pH meter, Spektrofotometer, Anak Timbangan, Timbangan Analitik, Furnace, Oven, Termokopel, Thermometer, Thermohygrometer, Micropipet. Sebanyak 8 alat telah dilaksanakan Kalibrasi di laboratorium Pengujian BSIP Bengkulu sedangkan 3 alat (anak timbangan F1, Thermohygrometer, dan Termokopel) dibawa untuk dikalibrasi di BBPJIA. Terdapat 11 peralatan yang telah dikalibrasi dan telah mendapatkan sertifikat kalibrasi.

Tahun 2023 Laboratorium pengujian mengikuti 2 program uji profisiensi yaitu komoditi pupuk NPK yang diselenggarakan oleh Balai Besar Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Agro (BBPJIA) Kementerian Perindustrian dan BSIP Tanah dan pupuk komoditas tanah, tanaman dan pupuk. Program Uji Profisiensi ini bertujuan untuk membantu laboratorium pengujian menilai kinerjanya dalam melakukan analisa khususnya untuk parameter analisis yang diikutsertakan dalam uji profisiensi.

Uji profisiensi yang telah dilakukan adalah komoditi pupuk NPK dari BBPJIA sedangkan Uji Profisiensi Komoditi tanah, tanaman dan pupuk masih belum dilakukan, hal ini dikarenakan sampel komoditas tersebut belum dikirimkan.

Uji Profisiensi bermanfaat untuk mengendalikan mutu hasil uji secara reguler dan untuk meningkatkan kompetensi laboratorium. Keterlibatan dalam uji profisiensi dapat memberikan motivasi bagi laboratorium untuk memperbaiki kinerjanya dalam pengujian sesuai komoditas yang diikuti. Hal ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan bagi Komite Akreditasi Nasional (KAN) pada saat pemberian, pemeliharaan atau perpanjangan akreditasi laboratorium.

Kegiatan Magang Analis dilakukan pada bulan November di BPSI Tanah dan Pupuk Bogor yang dilakukan selama 5 hari. Kegiatan dilakukan dalam rangka meningkatkan kapasitas Sumber Daya Manusia (SDM) Staf Laboratorium di BSIP Bengkulu.

Pada kegiatan magang yang dilakukan, Tim laboratorium BSIP Bengkulu diberikan pemahaman tentang bagaimana mekanisme pelayanan jasa yang dilakukan di laboratorium, dimulai dari sampel masuk, pencatatan, pendistribusian ke masing-masing supervisor, dilanjutkan dengan distribusi ke analis, penimbangan, ekstraksi dan proses lainnya hingga penghitungan data dan penerbitan LHP. Tim diperkenalkan dengan peralatan dan mengenal lingkungan laboratorium.

Beberapa materi yang dialami selama kegiatan diantaranya adalah tentang : pengenalan proses pembuatan air bebas ion; instruksi kerja pupuk organik; melakukan pengerjaan sampel untuk pengerjaan unsur K pada pupuk an organik hingga melakukan penghitungan; cek antara Spektrometer; Validasi Data dan Estimasi Ketidak Pastian. Banyak hal yang dipelajari pada kegiatan magang analisis tersebut dan sangat bermanfaat.

Pada umumnya konsultasi dilakukan oleh mahasiswa dan petani terkait dengan hasil analisa dan prosedur analisis. Mahasiswa melakukan konsultasi dikarenakan analisa hanya dapat dilakukan oleh analis, prosedur pelaksanaan analisa dapat disampaikan kepada mahasiswa tanpa mengubah hasil dari analisa pada lembar laporan hasil analisa.

Peminjaman alat dapat dilakukan untuk GPS dan bor tanah dengan mengajukan permohonan peminjaman kepada Kasie KSPP BPSIP Bengkulu untuk pelanggan eksternal dan peminjaman langsung kepada bagian administrasi bagi pelanggan internal dengan sebelumnya mengisi form peminjaman alat. Batas peminjaman alat adalah 3 hari. Sampai dengan bulan Desember 2023, peminjaman alat oleh pelanggan internal sebanyak 7 kali peminjaman, GPS 2 kali peminjaman RHS 2 kali peminjaman dan bor tanah sebanyak 3 kali.

4.2.2. Laboratorium Pascapanen

Kegiatan yang dilaksanakan di Unit Laboratorium Pascapanen Bengkulu meliputi pelayanan konsultasi teknologi pasca panen, alih teknologi dalam bentuk magang, dan pengkajian di bidang pascapanen komoditas pertanian spesifik lokasi. Kegiatan Laboratorium Pascapanen yang dilaksanakan meliputi uji coba perakitan teknologi pascapanen dan pengolahan hasil komoditas pertanian spesifik Bengkulu, pelayanan jasa konsultasi teknologi pascapanen dan pengolahan komoditas pertanian, dan alih teknologi dalam bentuk magang kepada pengguna.

Uji coba perakitan teknologi pascapanen dan pengolahan hasil komoditas pertanian spesifik Bengkulu yang telah dilakukan Tahun 2023 yaitu pengolahan bunga telang dalam bentuk teh celup, kerupuk lele dan ungkep ayam. Laboratorium Pascapanen BPSIP Bengkulu

tahun 2023 telah melayani konsultasi teknologi pascapanen dan pengolahan hasil yakni dari UKM Pengolah jeruk kalamansi (Tabel 14).

Tabel 14. Permasalahan Pengguna Teknologi Pascapanen Tahun 2023

No.	UKM	Asal	Permasalahan/Konsultasi Teknologi
1.	UKM Pengolah jeruk kalamansi	Kota Bengkulu	• Pembuatan sirup kalamansi • Cara menghilangkan rasa pahit • Pemilihan bahan baku

Salah satu tupoksi Laboratorium pascapanen BPSIP Bengkulu adalah melakukan alih teknologi dalam bentuk magang. Pada tahun 2023 Laboratorium Pascapanen BPSIP Bengkulu telah melakukan alih teknologi kepada pengguna teknologi sebanyak 3 orang yang merupakan mahasiswa Praktek Kerja Lapang teknologi Hasil Pertanian Universitas Dehasen kota Bengkulu (Tabel 15).

Tabel 15. Alih Teknologi di Laboratorium Pascapanen Tahun 2023

No.	Sekolah/Perguruan Tinggi	Asal	Kegiatan	Jml (org)
1.	Univ. Dehasen	Kota Bengkulu Program studi teknologi hasil pertanian, fakultas pertanian	• Pembuatan ungkep ayam KUB • Pembuatan the celup bunga telang • Pengolahan daging dan tulang ikan lele menjadi kerupuk,	3

4.2.3. Laboratorium Proteksi Tanaman

Laboratorium proteksi sudah memiliki isolat jamur antagonis sebagai agensia pengendali penyakit tanaman. Kegiatan perbanyakan terus dilakukan untuk memenuhi kebutuhan petani akan biakan indukan untuk diperbanyak secara massal. Selain itu juga laboratorium proteksi sudah membuat formulasi dalam bentuk tepung yang dapat disimpan dalam waktu yang lama. Mikroorganisme yang telah dibuat formulasi sebagai pengendali hayati yaitu *Trichoderma harzianum*. Formulasi yang berhasil dikembangkan dan dibuat berulang kali adalah pengendali hayati berbahan aktif *Trichoderma harzianum*, yang diperbanyak dengan medium jagung dan diformulasi dengan tepung talk. Formulasi tersebut

telah memenuhi standar formulasi sebagai fungisida hayati dengan kepadatan spora $> 10^{10}$ konidia per gram formulasi.

Laboratorium proteksi terus melakukan perbanyakan dan penyebaran agensia hayati baik dalam bentuk biakan indukan ataupun dalam bentuk formulasi aplikasi tepung. Perbanyakan tersebut bertujuan untuk menyebarkan penggunaan agensia hayati tersebut dalam usaha pengendalian penyakit tanaman ramah lingkungan. Data penyebaran agensia *Trichoderma* disajikan pada tabel 16 dan pelayanan jasa konsultasi dan magang dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 16. Data penyebaran indukan agensia hayati *Trichoderma*

No	Daerah penyebaran/kegiatan	Jumlah (buah)
1	Kota Bengkulu/kegiatan Milad BSIP ke 1	250
2	Kabupaten Lebong/kegiatan Bimtek GAP padi	90
3	Kabupaten Bengkulu Tengah/kegiatan GAP Padi	90

Tabel 17. Pelayanan jasa konsultasi dan magang

No	Kegiatan		komoditas	Hasil identifikasi	Rekomendasi pengendalian
1	Magang	Mahasiswa	Sawi	Uji coba	Aplikasi
	Universitas	Dehasen		penggunaan pupuk	pengecoran
	Bengkulu			cair eco enzim dan	dengan
				biourine pada	berbagai dosis
				tanaman sawi	

Kegiatan magang mahasiswa dengan melakukan uji penggunaan ecoenzym dan biourin sebagai pupuk organik pada tanaman sawi. Pengujian dengan menggunakan beberapa taraf dosis, untuk menentukan dosis yang tepat bagi pertumbuhan tanaman sawi. Hasil penelitian yang dilakukan mendapatkan bahwa penggunaan dosis 80 ml/L air cairan ecoenzim menjadi dosis terbaik.

4.2.4. Pengelolaan Perpustakaan

Perpustakaan BPSIP Bengkulu telah menggunakan Aplikasi SIMPUSTAKA artinya data pengunjung perpustakaan sudah tersimpan dalam database. Layanan internal perpustakaan BPSIP Bengkulu melayani transaksi peminjaman dan pengembalian koleksi perpustakaan kepada para fungsional BPSIP. Perpustakaan BPSIP Bengkulu juga melayani peminjaman

koleksi bagi mahasiswa, penyuluh dan swasta. Selama tahun 2023, pengunjung perpustakaan rata-rata perbulan sebanyak 27 orang dari intern BPSIP (PMHP/penyuluh, staff), dan dari luar BPSIP dinas pertanian, mahasiswa serta pemustaka umum (Tabel 18).

Tabel 18. Jumlah pengunjung Perpustakaan BPSIP Bengkulu tahun 2023

No.	Bulan	Pengunjung perpustakaan (orang)
1.	Januari	125
2.	Februari	50
3.	Maret	21
4.	April	3
5.	Mei	2
6.	Juni	6
7.	Juli	64
8.	Agustus	23
9.	September	2
10.	Oktober	1
11.	November	23
12.	Desember	4
Jumlah		324

Perpustakaan BPSIP Bengkulu sampai dengan bulan Desember 2023 sudah memiliki koleksi sebanyak 3.660 judul dan 10.323 eksemplar publikasi berupa buku, majalah, jurnal, abstrak, warta, brosur, laporan, leaflet dan sebagainya. Daftar koleksi Perpustakaan BPSIP Bengkulu disajikan pada Tabel 19.

Tabel 19. Daftar koleksi pustaka BPSIP Bengkulu per Desember 2023

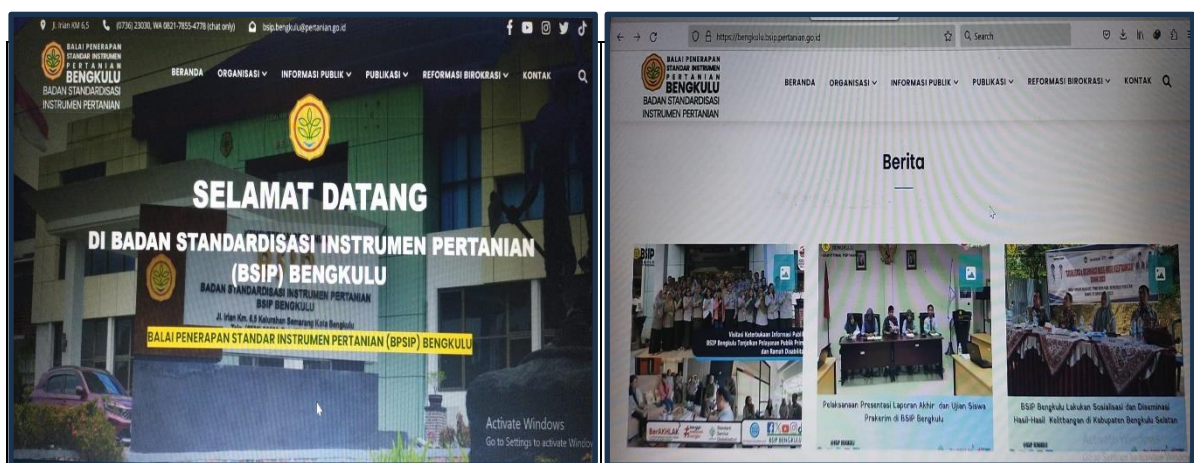
No.	Jenis koleksi	Jumlah judul	Jumlah eksemplar
1.	Buku teks	2.400	5.649
2.	Prosiding	219	231
3.	Majalah/Buletin/Jurnal/Warta	280	1.432
4.	Bibliografi khusus/indeks dan abstrak	38	40
5.	Brosur	96	157
6.	Liptan/Folder	278	712
7.	Laporan	252	277
8.	CD	8	8
9.	Tabloid	80	137
10.	Lain-lain (Surat kabar)	2	1.680
Jumlah		3.660	10.323

4.2.5. Pengelolaan Website dan PPID

Salah satu fungsi website BPSIP Bengkulu adalah sebagai media promosi dan komunikasi hasil pengkajian. Penyiapan bahan yang akan diupload ke dalam website dilakukan petugas pengelola website yang mengumpulkan berbagai bahan informasi baik dari lingkup internal (fungsional), *stakeholders* di kabupaten/kota, maupun dari bahan-bahan

yang ada di internet (terutama web UK/UPT BSIP). Selain informasi standar instrumen pertanian, juga dikumpulkan bahan-bahan yang terkait dengan hasil kegiatan di BPSIP Bengkulu seperti kegiatan pertemuan dan sebagainya. Bahan-bahan dapat berupa makalah prosiding/jurnal, buku, leaflet, juklak/juknis, dan laporan hasil kegiatan penerapan dan diseminasi standarisasi instrumen pertanian yang telah dilakukan oleh BPTP Bengkulu.

Website BPSIP Bengkulu memiliki menu utama yang terdiri dari Beranda, Berita, Profil, Program Stategis, Layanan, Publikasi, Kerjasama, Informasi Publik, dan Konsultasi. *Website* BPSIP Bengkulu dapat diakses melalui laman <http://bengkulu.bsip.pertanian.go.id/ind/> dengan tampilan muka seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Tampilan muka website BPSIP Bengkulu

Pembuatan naskah baik berita dilakukan dengan mengkompilasi data dan informasi, kemudian diramu menjadi suatu naskah yang menarik sesuai dengan peruntukan dan tujuan pembuatannya. Naskah berita bahasanya lebih ringan dan mudah dipahami oleh pembaca, biasanya merupakan berita kegiatan yang telah dilakukan oleh BPSIP Bengkulu baik di dalam maupun di luar. Sementara untuk naskah info teknologi lebih berisi informasi inovasi teknologi pertanian praktis yang mudah dipahami dan dilakukan oleh petani. Rekapitulasi upload semua kategori pada menu artikel website dalam kurun waktu bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2023 disajikan pada Tabel 20.

Tabel 20. Rekapitulasi *upload* semua kategori pada menu artikel *website* tahun 2023

No	Kategori	Jumlah
1	Info Aktual	48
2	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM)	1
3	Kode Etik ASN	1
4	Peraturan Perundang Undangan	7
5	Zona Integritas	1
6	Buku Teknologi	1
7	Infotek Peternakan	1
8	Kerjasama Dalam Negeri	9
9	Benih Sumber	2
10	LHKPN/LHKASN	3
11	Realisasi Anggaran	1
12	Sasaran Mutu	1
13	Daftar Informasi Publik	1
14	Prosedur Peringatan Dini dan Evakuasi	4
15	Statistik BPTP	1
16	Agenda Acara	6
17	Prosedur Pengaduan Penyalahgunaan Wewenang Pejabat	1
18	Waspada Covid 19	5
19	Infotek Hortikultura	3
	Total	97

Selain pembuatan naskah untuk format HTLM, juga dibuat naskah dalam format PDF yang akan diupload ke dalam server dan tersimpan, untuk di-link-kan dari menu-menu utama yang telah dibuat. *Upload* bahan tayang ke portal *website* BPTP Balitbangtan Bengkulu dilakukan oleh admin yang telah ditunjuk untuk mengelola situs web. Bahan berupa naskah diupload dalam bentuk HTLM yang langsung dibaca pada menu utama berupa berita dan info teknologi. Bahan berita berupa file format PDF, diupload terlebih dahulu ke dalam server "media control" dan tersimpan di dalamnya, kemudian baru dilakukan "link" melalui menu utama yang telah dibuat. Upload berita dilakukan minimal satu kali dalam dua minggu. Viralisasi berita dilakukan untuk mempercepat penyebaran berita kepada masyarakat umum terutama pengguna antara dan pengguna akhir. Berita yang sudah diupload diambil link URL nya kemudian diviralkan melalui sosial media facebook, twitter dan instagram.

Portal PPID merupakan sarana informasi publik secara online dan terpadu. Selain melayani permohonan informasi publik portal juga menyediakan informasi publik secara transparan dan akuntabel. Pada Penganugerahan Pemingkatan Keterbukaan Informasi

Publik (KIP) Tahun 2023, BPSIP Bengkulu memperoleh 3 kategori yaitu Peringkat IV pada kategori informatif pada unit eselon III, kategori petugas PPID terbaik tahun 2023 dan kategori khusus penyedia sarana dan prasarana ramah disabilitas (Gambar 5). Pemeringkatan KIP adalah bentuk apresiasi Kementerian Pertanian atas upaya Unit Kerja/Unit Pelaksana Teknis secara bersama mewujudkan pengelolaan informasi dan layanan informasi publik yang partisipatif, akuntabel dan transparan sesuai amanat UU No. 14 Tahun 2008.



Gambar 5. Piagam Penghargaan PPID BPSIP Bengkulu Pemeringkatan KIP Lingkup Kementerian Pertanian Tahun 2023

4.3. Monitoring, Evaluasi dan Pelaporan

Dalam rangka mendukung pelaksanaan reformasi birokrasi, Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) terus berupaya meningkatkan kinerjanya dengan mewujudkan *Good Governance Institution*. Reformasi perencanaan dan penganggaran terus dilakukan oleh Balitbangtan untuk merekstrukturisasi program dan kegiatan dalam kerangka Penganggaran Berbasis Kinerja (*Performance-based Budgeting*). Penganggaran Berbasis Kinerja (PBK) merupakan sebuah pendekatan sistem penganggaran yang memperhatikan keterkaitan antara pendanaan dengan hasil dan keluaran yang diharapkan, termasuk efisiensi dalam pencapaiannya. Penerapan PBK diharapkan dapat meningkatkan kinerja atas pelaksanaan suatu program dan serta dampak atau hasilnya dapat dirasakan langsung oleh masyarakat luas. Oleh karena itu, setiap unit organisasi pemerintah harus dapat menetapkan rumusan kinerja yang terukur pencapaiannya atau yang biasa disebut dengan indikator kinerja.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 39 Tahun 2006, tentang Tata Cara Pengendalian dan Evaluasi Pelaksanaan Rencana Pembangunan, setiap instansi Pemerintah harus melakukan pemantauan terhadap pelaksanaan program dan kegiatan

sesuai dengan tugas dan kewenangannya. Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Bengkulu sebagai unit organisasi pemerintah setingkat Eselon III dibawah BSIP dan Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BBPSIP) telah melaksanakan kewajiban tersebut. Kegiatan pendampingan dan identifikasi penerapan standar instrumen pertanian dapat meningkatkan nilai tambah dan daya saing produk pertanian.

Monitoring dan evaluasi (monev) merupakan instrumen penting untuk pengawasan dan pengendalian atas pelaksanaan kegiatan penerapan dan identifikasi standar instrumen pertanian agar tetap berjalan dan dapat mencapai target sasaran sesuai dengan yang telah direncanakan. Payung hukum pelaksanaan kegiatan monev di lingkup BBPSIP, yaitu: (1) Peraturan Menteri Pertanian No. 31 Tahun 2010 tentang Pedoman Sistem Pemantauan, Evaluasi dan Pelaporan Pembangunan Pertanian; (2) PP No. 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern; dan (3) Peraturan Menteri Pertanian No.20/Permentan/TU.200/3/2008 tentang Pedoman Penyusunan dan Evaluasi Proposal Penelitian dan Pengembangan Pertanian, yang mengamanatkan institusi pemerintah untuk melaksanakan pengendalian dan evaluasi pelaksanaan rencana kegiatan. BPSIP sebagai institusi pemerintah yang banyak bersentuhan langsung dengan pengguna dan para pemangku kepentingan instrumen pertanian di berbagai tingkatan, terus dituntut untuk dapat menunjukkan secara nyata apa, bagaimana dan dimana kegiatan yang telah dilaksanakannya, termasuk hasil-hasil kegiatan /program lingkup BBPSIP. Setiap kegiatan/program harus berbasis kinerja dan dikelola dengan prinsip akuntabilitas dan transparansi. Hasil-hasil kegiatan dan program tersebut hanya dapat diwujudkan melalui perencanaan kegiatan yang sistematis dan terarah mengacu pada kebutuhan pengguna, adanya penggunaan manajemen operasional yang tepat, serta pelaksanaan monev secara menyeluruh dan komprehensif.

Tujuan

1. Menyusun dokumen pelaporan monev Ex Ante
2. Memberikan masukan perbaikan dokumen kegiatan lingkup BPSIP Bengkulu
3. Mengevaluasi rencana pelaksanaan kegiatan lingkup BPSIP Bengkulu.

Keluaran

1. Tersusunnya dokumen pelaporan monev ex ante
2. Adanya perbaikan dokumen oleh penanggungjawab kegiatan
3. Terevaluasinya rencana pelaksanaan dengan baik.

Monev tahap perencanaan (ex-ante) diarahkan pada kelengkapan dokumen

meliputi dokumen kegiatan, kejelasan target dan sasaran kegiatan/program prosedur pelaksanaan, waktu pelaksanaan dan penggunaan sumberdaya. BPSIP Bengkulu mulai mendapatkan anggaran kegiatan pada bulan Mei 2023. Kegiatan tersebut tertuang dalam Proposal Teknis Standardisasi Instrumen Pertanian.

Hasil Evaluasi Dokumen dan Perkembangan kegiatan

Monev Ex-Ante

Dokumen kegiatan yang dievaluasi kelengkapannya pada pelaksanaan monev ex-ante yaitu Proposal Teknis Standardisasi Instrumen Pertanian. Hasil evaluasi kelengkapan dokumen kegiatan Teknis Standardisasi Instrumen Pertanian TA 2023 terdapat pada Tabel 21.

Tabel 21. Kelengkapan dokumen kegiatan teknis standardisasi instrumen pertanian TA. 2023

No.	Judul Kegiatan	Proposal Teknis SIP
1.	Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi	√
2.	Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu	√
3.	Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu	√
4.	Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu	√
5.	Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen	√
6.	Taman Agrostandar	√
7.	Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	√
8.	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu	√
9.	Pengadaan Peralatan Laboratorium Pengujian Terstandar	√
10.	Pengadaan Peralatan Laboratorium Perbenihan Terstandar	√
11.	Produksi Benih Sumber UB Padi (7 Ton SS)	√
12.	Bimtek Perbenihan Tanaman Padi di Provinsi Bengkulu (50 orang)	√

Seluruh kegiatan teknis Standardisasi Instrumen Pertanian yang dilakukan monitoring dan evaluasi *ex-ante* dinyatakan sesuai. Dokumen perencanaan yang sesuai dalam suatu kegiatan sangat penting agar kegiatan yang dilaksanakan dapat berjalan dengan baik sesuai dengan tujuan dan output yang sudah ditentukan.

Aspek Perbaikan Kelayakan Kegiatan Hasil Evaluasi Tim Monev

Berdasarkan hasil evaluasi tim monev *ex-ante* terdapat beberapa aspek perbaikan proposal kegiatan teknis Standardisasi Instrumen Pertanian TA 2023. Aspek perbaikan pada proposal kegiatan teknis Standardisasi Instrumen Pertanian secara umum tentang format penulisan proposal, komponen GAP yang digunakan untuk identifikasi dan pada prosedur kegiatan. Secara lengkap aspek perbaikan tersaji pada Tabel 22.

Table 22. Penilaian kinerja kelayakan dokumen kegiatan teknis Standardisasi Instrumen Pertanian TA 2023

No	Judul Kegiatan	Nilai	Kriteria
1	Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi	400	Baik
2	Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk(GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu	400	Baik
3	Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu	400	Baik
4	Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu	400	Baik
5	Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen	330	Baik
6	Taman Agrostandar	400	Baik
7	Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	330	Baik
8	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu	400	Baik
9	Pengadaan Peralatan Laboratorium Pengujian Terstandar	400	Baik
10	Pengadaan Peralatan Laboratorium Perbenihan Terstandar	400	Baik
11	Produksi Benih Sumber UB Padi (7 Ton SS)	400	Baik
12	Bimtek Perbenihan Tanaman Padi di Provinsi Bengkulu (50 orang)	400	Baik

Monev On Going

Hasil evaluasi monev on going dapat dilihat pada Tabel 23 dan Penilaian kinerja *on going* kegiatan teknis standarisasi instrumen pertanian dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 23. Hasil evaluasi monev *on going* kesesuaian proposal dengan pelaksanaan kegiatan dan perubahan yang terjadi

No	Judul kegiatan	Kesesuaian Rencana, Metodologi dengan Pelaksanaan		Perubahan yang terjadi	
		Fisik	Keuangan	Alasan	Kelengkapan
1.	Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi	Sesuai	Sesuai	Tidak ada	Tidak ada
2.	Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu	Sesuai	Sesuai	Tidak ada	Tidak ada
3.	Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu	Sesuai	Sesuai	Tidak ada	Tidak ada
4.	Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu	Sesuai	Sesuai	Tidak ada	Tidak ada
5.	Taman Agrostandar	Sesuai	Sesuai	Penambahan bahan display mina padi	Tidak ada
6.	Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	Sesuai	Sesuai	Tidak ada	Tidak ada
7.	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu	Sesuai	Sesuai	Tidak ada	Tidak ada
8.	Produksi Benih Sumber VUB Padi (7 Ton SS)	Sesuai	Penambahan Pagu Anggaran	Kondisi elnino dan longsor	RAB
9.	Bimtek Perbenihan Tanaman Padi di Provinsi Bengkulu (50 orang)	Sesuai	Sesuai	Tidak ada	Tidak ada

Tabel 24. Penilaian kinerja *on going* kegiatan teknis standardisasi instrumen pertanian

No	Judul Kegiatan	Nilai	Kriteria
1	Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi	410	Sangat Baik
2	Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu	400	Baik
3	Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu	400	Baik
4	Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu	400	Baik
5	Taman Agrostandar	400	Baik
6	Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	400	Baik
7	Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu	400	Baik
8	Produksi Benih Sumber VUB Padi (7 Ton SS)	400	Baik
9	Bimtek Perbenihan Tanaman Padi di Provinsi Bengkulu (50 orang)	410	Sangat Baik

Monev Post Ante

Monev tahap evaluasi (post ante) ditujukan kepada petani kooperator, Petugas Penyuluh Lapangan (PPL), dan stakeholder terkait seperti Dinas Pertanian untuk menggali dampak dan manfaat kegiatan yang sudah dilaksanakan. Evaluasi dampak dan manfaat kegiatan perbenihan digali dari petani kooperator dan Stakeholder yang mendampingi kegiatan ini. Monev post ante dilakukan pada kegiatan Produksi Benih Sumber VUB Padi (7 ton SS). Hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan monev post ante tersaji pada Tabel 25.

Tabel 25. Dampak dan Manfaat Kegiatan Standardisasi Instrumen Pertanian TA 2023

No.	Judul Kegiatan	Dampak	Manfaat
1.	Produksi Benih Sumber VUB Padi (7 ton SS)	a. Meningkatkan pemahaman tentang teknis budidaya padi sawah b. Membantu petani dalam segi modal usaha budidaya padi c. Memberikan peningkatan pada pendapatan petani	a. Petani menjadi lebih paham tentang teknis budidaya padi sawah b. Petani tidak mengeluarkan modal untuk usaha budidaya padi c. Pendapatan petani meningkat

Kegiatan perbenihan padi yang dilakukan monitoring dan evaluasi *post ante* diketahui bahwa kegiatan perbenihan padi mampu meningkatkan pengetahuan petani tentang kegiatan penangkaran padi, macam-macam varietas unggul baru (VUB) padi yang memiliki kelebihan dibanding varietas padi pada umumnya terkait kandungan nutrisi dan memberikan bahan pendukung kegiatan berupa saprodi sehingga meringankan petani dalam melakukan budidaya padi. Petani sangat kooperatif dalam menjalankan kegiatan ini dari awal sampai akhir kegiatan. Oleh karena itu, kegiatan perbenihan padi ini dianggap berhasil dalam mendiseminasikan standar instrumen pertanian benih padi VUB yang merupakan varietas -varietas unggul.

Tindaklanjut dari Pemerintah Daerah/Dinas terkait

Kegiatan peerapan standar instrumen pertanian perbenihan padi juga mendapatkan perhatian dari pemerintah daerah setempat dan stakeholder terkait. Penggalan informasi berkaitan dengan tindaklanjut dari pemerintah daerah setempat dan stakeholder terkait tersaji pada Tabel 26. Stakeholder setempat sangat antusias dengan kegiatan ini, oleh karena itu mereka berharap kegiatan ini dapat berlanjut ditahun berikutnya dengan varietas yang berbeda serta terdapat rencana penguatan BUMDes akan menampung hasil panen untuk pengembangan budidaya di Desa Tanjung Agung Palik Kabupaten Bengkulu Utara.

Tabel 26. Tindaklanjut stakeholder terkait terhadap kegiatan standardisasi instrumen pertanian perbenihan padi

No.	Judul Kegiatan	Tindaklanjut
1.	Produksi Benih Sumber VUB Padi (7 ton SS)	a. Pemerintah Desa berencana melakukan penguatan BUMDes dengan cara menampung hasil panen untuk pengembangan budidaya padi di Desa Tanjung Agung Palik b. Pemda berharap agar dapat dialokasikan kegiatan perbenihan di lokasi yang sama dengan varietas berbeda

Seminar Evaluasi Tengah Tahun Kegiatan Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri Tahun 2023

Seminar Evaluasi Tengah Tahun Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri BPSIP Bengkulu TA. 2023 telah dilaksanakan pada tanggal 4-5 September secara offline di Aula Raflesia BPSIP Bengkulu. Seminar diikuti oleh seluruh fungsional BPSIP Bengkulu dengan jumlah peserta seminar sebanyak 35 orang. Seminar ini bertujuan untuk melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan selama April – Agustus 2023, mengetahui sejauh mana progres kegiatan dan permasalahan yang dihadapi, serta evaluasi penyusunan Laporan Tengah Tahun 2023. Kegiatan ini merupakan indikator penting pencapaian dan kesesuaian pelaksanaan kegiatan yang telah dilaksanakan terkait standardisasi.

Kegiatan BPSIP Bengkulu TA. 2023 yang diseminarkan pada seminar tengah tahun terdiri dari 14 kegiatan (12 kegiatan teknis dan 2 dukman) yaitu 4 kegiatan identifikasi penerapan, 1 kegiatan diseminasi, 1 kegiatan kelembagaan pendampingan SNI, 1 kegiatan taman agrostandar, 1 kegiatan materi penyuluhan, 1 kegiatan perbenihan padi, 1 kegiatan bimtek perbenihan padi, pengadaan laboratorium pengujian, pengadaaan laboratorium perbenihan dan 2 kegiatan dukungan manajemen (pengelolaan laboratorium pengujian, dan pengelolaan PNBK).

Seminar evaluasi tengah tahun ini merupakan rangkaian kegiatan untuk menyampaikan hasil kegiatan yang sudah berjalan dan harus diselesaikan maksimal pada akhir tahun berjalan (Desember 2023) dengan output sesuai dengan jumlah target output yang telah ditetapkan dalam proposal kegiatan.

4.4. Urusan Perencanaan dan Program

Urusan perencanaan dan program meliputi penyiapan bahan penyusunan rencana dan program, melakukan penyiapan bahan penyusunan anggaran kegiatan serta menyusun database.

Penyusunan Bahan Program TA. 2023

A. Seminar Proposal Kegiatan Nilai Tambah dan Daya Saing Industri Tahun 2023

Kegiatan seminar proposal BPSIP Bengkulu telah dilaksanakan pada tanggal 17 dan 19 Mei 2023 di Aula Raflesia BSIP Bengkulu dan virtual meeting yang diikuti oleh pejabat fungsional BPSIP Bengkulu, Narasumber dari BSN, Universitas Bengkulu, Stasiun Karantina Bengkulu, Dinas TPHP Provinsi Bengkulu dan Disperindag Provinsi Bengkulu. Kegiatan ini

bertujuan untuk mengevaluasi rencana kegiatan BPSIP Bengkulu TA. 2023 serta mendapatkan saran dan masukan untuk penyempurnaan Kegiatan.

Proposal kegiatan teknis Tahun 2023 sebanyak 10 proposal kegiatan teknis yang terdiri dari 4 kegiatan Identifikasi Penerapan (Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah, Budidaya Jeruk Keprok RGL, Budidaya Kopi Robusta dan Budidaya Kambing Boerka), Diseminasi hasil Standardisasi Instrumen Pertanian, Taman Agrostandar, Penyusunan Materi Penyuluhan, Produksi Benih Sumber VUB Padi, Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta, Bimbingan Teknis Perbenihan padi serta 2 kegiatan pengelolaan laboratorium baik pembelian peralatan laboratorium dan pemeliharaan baik laboratorium pengujian dan perbenihan.

B. Seminar Hasil Kegiatan Nilai Tambah dan Daya Saing Industri Tahun 2023

Kegiatan seminar akhir BPSIP Bengkulu telah dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2023 di Aula Raflesia BPSIP Bengkulu yang diikuti oleh Kepala Balai (Dr. Dedy Irwandi, S.Pi, M.Si), pejabat fungsional BPSIP Bengkulu dan Narasumber dari BSN (Bapak Angga Madi Utomo, ST). Kegiatan ini bertujuan untuk menyampaikan hasil pelaksanaan kegiatan BSIP Bengkulu TA. 2023 serta mendapatkan umpan balik untuk penyempurnaan laporan akhir kegiatan.

Laporan kegiatan teknis Tahun 2023 sebanyak 13 laporan kegiatan teknis yang terdiri dari 4 kegiatan Identifikasi Penerapan (Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah, Budidaya Jeruk Keprok RGL, Budidaya Kopi Robusta dan Budidaya Kambing Boerka), 3 kegiatan diseminasi (Diseminasi hasil Standardisasi Instrumen Pertanian, Taman Agrostandar, Penyusunan Materi Penyuluhan), 1 kegiatan Produksi Benih Sumber VUB Padi, 1 kegiatan Bimbingan Teknis Perbenihan padi, 1 kegiatan Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta, 1 kegiatan kemitraan bimtek padi serta 2 kegiatan pengelolaan laboratorium baik pembelian peralatan laboratorium dan pemeliharaan baik laboratorium pengujian dan perbenihan. Seminar Hasil kegiatan merupakan rangkaian pertanggungjawaban kegiatan dan harus diselesaikan diakhir tahun berjalan dalam rangka penyampaian laporan akhir kegiatan.

Revisi Anggaran Kegiatan BSIP Bengkulu TA. 2023

1. Revisi Anggaran 1 (26 Desember 2022)
2. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK pertama yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 7.304.179.000,- dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi pertama dilakukan oleh BBPSIP disahkan oleh BSIP.
3. Revisi Anggaran 2 (15 Februari 2023)
4. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK kedua yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 7.304.179.000,- dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi kedua dilakukan oleh BBPSIP disahkan oleh BSIP.
5. Revisi Anggaran 3 (20 Maret 2023)
6. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK ketiga yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 7.304.179.000,- dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi ketiga dilakukan oleh BBPSIP disahkan oleh BSIP.
7. Revisi Anggaran 4 (10 April 2023)
8. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK keempat yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 8.869.179.000,- dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi keempat dilakukan oleh BBPSIP disahkan oleh BSIP.
9. Revisi Anggaran 5 (15 April 2023)
10. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK kelima yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 9.089.179.000,- dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi kelima dilakukan oleh BBPSIP disahkan oleh BSIP.
11. Revisi Anggaran 6 (14 Juli 2023)
12. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK keenam yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 9.089.179.000,- dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi keenam dilakukan oleh BBPSIP disahkan oleh BSIP.
13. Revisi Anggaran 7 (18 Agustus 2023)
14. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK ketujuh yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 9.089.179.000,- dengan pergeseran pagu

anggaran dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi ketujuh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.

15. Revisi Anggaran 8 (12 September 2023)
16. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIP/POK kedelapan yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 9.089.179.000,- berubah menjadi Rp.9.704.358.000,-. Revisi kedelapan dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
17. Revisi Anggaran 9 (16 Oktober 2023)
18. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIP/POK kesembilan yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 9.089.179.000,- dengan pergeseran pagu anggaran dalam rangka memaksimalkan penyerapan anggaran. Revisi kesembilan dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
19. Revisi Anggaran 10 (23 Oktober 2023)
20. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIP/POK kesepuluh yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 9.089.179.000,- berubah menjadi Rp.8.977.162.000,-. Revisi kesepuluh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
21. Revisi Anggaran 11 (31 Oktober 2023)
22. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIP/POK kesebelas yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 8.913.603.000,- berubah menjadi Rp.8.977.162.000,-. Revisi kesepuluh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
23. Revisi Anggaran 12 (8 November 2023)
24. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIP/POK duabelas yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 8.913.603.000,- berubah menjadi Rp.8.977.162.000,-. Revisi kesepuluh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
25. Revisi Anggaran 13 (24 November 2023)
26. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIP/POK ketigabelas yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 8.363.765.000,- berubah menjadi Rp.8.977.162.000,-. Revisi kesepuluh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
27. Revisi Anggaran 14 (1 Desember 2023)

28. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK keempatbelas yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 8.443.765.000,- berubah menjadi Rp.8.977.162.000,-. Revisi kesepuluh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
29. Revisi Anggaran 15 (11 Desember 2023)
30. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK kelimabelas yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp.8.443.765.000,- berubah menjadi Rp.8.977.162.000,-. Revisi kesepuluh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.
31. Revisi Anggaran 16 (19 Desember 2023)
32. Penyesuaian RKA-KL pada revisi DIPA/POK keenambelas yaitu pada pagu awal BSIP Bengkulu TA 2023 yang berjumlah Rp. 8.373.019.000,- berubah menjadi Rp.8.977.162.000,-. Revisi kesepuluh dilakukan oleh BBP2TP disahkan oleh Badan Litbang Pertanian.

V. ANGGARAN DAN PENDAPATAN NEGARA BUKAN PAJAK

BPSIP Bengkulu sebagai lembaga vertikal yang berada di daerah memiliki tugas dan fungsi melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi. Untuk mencapai tupoksi tersebut, diperlukan pengelolaan anggaran pembiayaan pada berbagai kegiatan selama satu tahun. Di dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis di bidang penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian, satker BPSIP Bengkulu pada Tahun Anggaran 2023 didukung dari sumber dana yang berasal dari dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM).

5.1. Anggaran

Berdasarkan Susunan Surat Pengesahan Daftar Isian Anggaran (DIPA) BPSIP Bengkulu tahun anggaran 2023 sebesar Rp.8.373.019.000-, Dana tersebut dialokasikan untuk belanja pegawai, belanja barang (operasional dan non operasional), belanja modal, dan belanja lain-lain. Realisasi anggaran hingga Desember 2023 adalah sebesar Rp. 8.146.079.745-, (97,29 %). Realisasi anggaran BPSIP Bengkulu pada tahun 2023 disajikan pada Tabel 27.

Tabel 27. Realisasi anggaran BPSIP Bengkulu hingga Desember tahun 2023

Jenis Belanja	Tahun 2022		Tahun 2023	
	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)
Belanja pegawai	5.384.483.000	5.261.051.814	4.388.357.000	4.377.360.743
Belanja barang	3.516.179.000	3.447.501.634	3.839.201.000	3.623.272.502
Belanja modal	76.500.000	76.311.000	145.461.000	145.446.500
Jumlah	8.977.162.000	8.784.864.448	8.373.019.000	8.146.079.745
Persentase		97,86%		97,29%

Realisasi belanja dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-KL). Realisasi keuangan Satker BPSIP Bengkulu atas dasar SP2D sampai dengan akhir Tahun Anggaran 2023 adalah sebesar Rp. 8.146.079.745 (97,29%). Realisasi tertinggi pada akun belanja pegawai yaitu sebesar Rp. 4.377.360.743 (52,28%) dan terendah pada akun belanja modal Rp. 145.446.500 (1,74%).

5.2. Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Penghasilan yang diperoleh dari PNBP berasal dari penerimaan umum dan penerimaan fungsional. Jumlah PNBP yang diterima pada tahun 2023 adalah sebesar Rp. 134.698.894 lebih tinggi jika dibandingkan dengan realisasi PNBP pada tahun 2022. Terjadi kenaikan nilai PNBP tahun 2023 dibandingkan tahun 2022 yaitu sebesar Rp. 51.898.847. Realisasi penerimaan PNBP selama tahun 2022 dan 2023 disajikan pada Tabel 28.

Tabel 28. Realisasi penerimaan PNBP per bulan selama tahun 2022 dan 2023

No.	Bulan	Tahun 2022		Tahun 2023	
		Jumlah Penerimaan (Rp)	Persentase (%)	Jumlah Penerimaan (Rp)	Persentase (%)
1.	Januari	17,716,047	21.40	4,205,000	3.12
2.	Februari	13,613,500	16.44	8,474,500	6.29
3.	Maret	2,603,500	3.14	9,771,500	7.25
4.	April	14,503,000	17.52	830,000	0.62
5.	Mei	7,288,000	8.80	830,000	0.62
6.	Juni	3,633,500	4.39	2,830,000	2.10
7.	Juli	1,240,000	1.50	3,133,447	2.33
8.	Agustus	1,161,000	1.40	981,947	0.73
9.	September	690,000	0.83	1,230,000	0.91
10.	Oktober	1,010,000	1.22	5,711,000	4.24
11.	November	18,421,500	22.25	62,856,500	46.66
12.	Desember	920,000	1.11	33,845,000	25.13
	Jumlah	82,800,047	100	134,698,894	100.00

VI. KINERJA HASIL KEGIATAN

6.1. Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi

Di Provinsi Bengkulu, produktivitas padi baru mencapai 4,946 t/ha (BPS. 2023a), masih lebih rendah dibandingkan produktivitas nasional yang berkisar antara 5,249 t/ha (BPS. 2023b). Usaha peningkatan produktivitas padi terus diupayakan pemerintah melalui berbagai cara. Konsep Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) padi sawah merupakan suatu usaha untuk meningkatkan hasil padi dan pendapatan petani melalui efisiensi masukan produksi dengan memperhatikan penggunaan sumberdaya alam secara bijak. Konsep PTT merupakan pendekatan dalam budidaya tanaman yaitu dengan upaya mengelola lahan, air, tanaman, organisme pengganggu tanaman (OPT), dan iklim secara terpadu atau menyeluruh dan dapat diterapkan secara berkelanjutan. Penerapan PTT padi inbrida bertujuan untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani padi serta melestarikan lingkungan produksi (Balitbangtan, 2015).

Undang-undang Nomor 18 tahun 2012 tentang pangan, mengamanatkan bahwa selain kedaulatan pangan, kemandirian pangan, ketahanan pangan, juga keamanan pangan perlu mendapat perhatian. Peningkatan produksi tanaman pangan khususnya padi hendaknya juga diimbangi dengan peningkatan kualitas tanah dan produk tanaman. Dalam mencapai sasaran tersebut khususnya tanaman pangan dilakukan pendekatan budidaya pertanian yang baik (*Good agricultural practices*) yang tidak lain adalah sistem pertanian ramah lingkungan yang juga sering disebut pertanian berkelanjutan (*Sustainable Agriculture*).

Trend usahatani yang berkembang saat ini mulai mempunyai konsep *go green, back to nature* dan ramah lingkungan. Pengelolaan lahan yang kurang arif menyebabkan berbagai permasalahan seperti degradasi lahan dan rendahnya kualitas produk pertanian. Untuk itu konsep pertanian ramah lingkungan mulai digalakkan dalam rangka mendukung upaya mencapai swasembada pangan dan pertanian yang berkelanjutan.

Konsep pertanian berkelanjutan adalah pertanian yang mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya alam yang tersedia di tempat (seperti air, tanah, tumbuhan, tanaman dan hewan serta tenaga manusia, pengetahuan dan keterampilan) dan yang secara ekonomis layak, mantap secara ekologis, disesuaikan menurut budaya dan adil secara sosial.

Inovasi teknologi tanpa merusak kualitas lahan dan lingkungan yang mampu meningkatkan produksi dan pendapatan petani, telah dihasilkan Badan Litbang Pertanian yang kemudian populer disebut Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT), sejalan dengan tuntutan revolusi hijau lestari yang lebih mengedepankan peningkatan pendapatan petani dan pelestarian sumber daya alam. Permasalahan di lapangan adalah penerapan komponen teknologi tersebut belum sepenuhnya diterapkan dengan berbagai permasalahan. Untuk itu perlu digali permasalahan yang menyebabkan permasalahan tersebut. Selain itu, budidaya pertanian khususnya padi sawah, perlu dilakukan pengumpulan data informasi penerapan persyaratan IndoGAP SNI tanaman pangan sebagai Tindakan awal sebelum menuju perencanaan pengajuan SNI budidaya padi sawah yang baik.

Kegiatan ini dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan melibatkan lebih kurang 50 orang petani andalan dari kelompok tani dan petugas yang telah ditetapkan berdasarkan hasil koordinasi dengan instansi terkait guna mendapatkan informasi yang akurat dari anggota kelompok tani yang berpengalaman. Masing-masing sentra produksi padi di Kabupaten Seluma ditetapkan sebanyak 22 orang petani dan Kabupaten Bengkulu Utara dilakukan sebanyak 28 orang petani. Dengan demikian jumlah petani yang diwawancarai sebanyak 50 orang yang berasal dari Kabupaten Seluma dan Bengkulu Utara. Untuk memantapkan hasil wawancara, dilakukan FGD terhadap lebih kurang sebanyak 10 orang untuk Kabupaten Seluma dan lebih kurang sebanyak 10 orang untuk Kabupaten Bengkulu Utara.

Petugas dari BSIP Bengkulu selanjutnya akan membahas hasil wawancara tersebut untuk di evaluasi dan di analisis penyebab dilakukannya penerapan komponen teknologi tersebut dan tidak atau belum dilakukannya penerapan komponen teknologi tersebut serta penerapan persyaratan budidaya padi sawah berdasarkan IndoGAP SNI. Hasil evaluasi dan analisis selanjutnya merupakan bahan laporan kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi.

Informasi penerapan teknologi Budidaya Padi Sawah (GAP) dataran rendah spesifik lokasi diperoleh hasil antara lain petani yang tidak mendapatkan bantuan bibit padi dari pemerintah mereka akan melakukan penanaman menggunakan bibit tidak berlabel yang berasal dari hasil panen tanaman sebelumnya, petani menggunakan pupuk anorganik masih dibawah dosis dan belum sepenuhnya menerapkan penggunaan pupuk organik, petani belum sepenuhnya menggunakan sistem tanam jarak legowo, petani sudah mengaplikasikan kapur

pertanian sebagai pembenah tanah, pengendalian OPT masih mengandalkan penggunaan pestisida kimia, petani belum menerapkan penggunaan zat pengatur tumbuh (ZPT), tenaga kerja yang digunakan berpengalaman, alsintan yang digunakan dalam kondisi baik, proses pascapanen belum sepenuhnya diterapkan. Dokumentasi Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6. Kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Padi Sawah (GAP) Dataran Rendah Spesifik Lokasi

6.2. Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu

Produksi jeruk di Provinsi Bengkulu selama tiga tahun terakhir cenderung meningkat yaitu dari 14.070,4 ton menjadi 28.946,8 ton (BPS Bengkulu, 2022), karena petani banyak yang berusahatani jeruk. Namun, produktivitas dan kualitas jeruk pada sentra-sentra jeruk tersebut relatif masih rendah, antara lain pemupukan yang belum sesuai dan serangan hama penyakit yang tinggi. Untuk mendapatkan mutu buah agar dapat bersaing di pasar dalam negeri maupun internasional sesuai SNI 3165:2009 diperlukan adanya standar penerapan budidaya jeruk Keprok RGL dataran tinggi spesifik lokasi di Propinsi Bengkulu.

Secara umum produktivitas dan kualitas jeruk pada sentra-sentra jeruk di kabupaten Lebong, Rejang Lebong dan Kepahiang relatif masih rendah. Potensi produktivitas jeruk keprok untuk tanaman berumur 4-5 tahun sebesar 6,5 ton/ha, sedangkan produktivitas jeruk dengan teknologi existing baru mencapai 4,3 ton/ha (Rambe et al., 2015). Hal ini disebabkan antara lain karena penerapan budidaya belum sesuai anjuran, pengendalian serangan hama dan penyakit yang belum tepat sasaran, serta panen dan penanganan pascapanen yang kurang optimal sehingga mengakibatkan kehilangan/susut yang tinggi. Salah satu kunci keberhasilan dari program pengembangan kawasan jeruk adalah tingkat inovasi teknologi yang diterapkan oleh pelaku usaha dari hulu sampai ke hilir.

Kegiatan dilaksanakan dengan menggali informasi komponen inovasi teknologi penerapan GAP budidaya jeruk keprok RGL dataran tinggi di propinsi Bengkulu, dengan referensi mengacu pada Pengelolaan Kebun Jeruk Sehat (PTKJS) dan Pembuaian Berjenjang Sepanjang Tahun (Bujangseta), hasil kajian yang telah dilakukan dan informasi pelaku utama, untuk menghasilkan dan dapat meningkatkan produktivitas buah jeruk RGL yang telah sesuai dengan persyaratan dasar dan pengendalian mutu jeruk keprok SNI.3165:2009.

Pertanaman jeruk RGL dataran tinggi yang masih memproduksi terdapat di desa Pagar Gunung Kecamatan Bermani Hulu dan sebagian di desa Pal VII kecamatan Bermani Hulu Raya Kabupaten Rejang Lebong serta terdapat di desa Rimbo Pengadang dan Tik Kuto di Kabupaten Lebong. Dilakukan survey identifikasi penerapan budidaya jeruk keprok RGL (GAP) dataran tinggi spesifik lokasi pada dua tempat di kabupaten Rejang Lebong yaitu desa Pal VII Bermani Ulu Raya dan desa Pagar Gunung Kecamatan Bermani Hulu, serta di desa Rimbo Pengadang Kecamatan Rimbo Pengadang Kabupaten Lebong. Kondisi eksisting dapat dilihat pada Tabel 29.

Tabel 29. Hasil kondisi eksisting dan kondisi yang diinginkan Identifikasi Penerapan budidaya jeruk RGL (GAP) dataran tinggi spesifik lokasi di Provinsi Bengkulu

No	Kondisi eksisting	Kondisi yang diinginkan
1	Belum ada SOP jeruk keprok RGL	Mempunyai SOP budidaya jeruk keprok RGL dataran tinggi spesifik lokasi
2	Belum melakukan penyulaman dengan benih berlabel karena persediaan terbatas	- Menggunakan benih berlabel untuk melakukan penyulaman - Melakukan penangkaran bibit jeruk RGL untuk memenuhi kebutuhan bibit berlabel di wilayah setempat
3	Belum melakukan pemupukan sesuai anjuran dan umur tanaman karena alasan keterbatasan modal dalam membeli saprodi	Mempunyai modal yang cukup untuk mendapatkan saprodi sesuai anjuran dengan memberdayakan kelembagaan petani seperti Koperasi dan KEP
4	Belum mempunyai keterampilan dalam manajemen kanopi (pemangkasan bentuk dan pemangkasan pemeliharaan)	Mempunyai keterampilan dalam manajemen kanopi (pemangkasan bentuk dan pemangkasan pemeliharaan)
5	Belum Mempunyai keterampilan dalam Pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan agen hayati dan mikroba	Mempunyai keterampilan dalam Pengendalian hama dan penyakit tanaman dengan agen hayati dan mikroba
6	Belum menggunakan gunting pangkas pada pemanenan buah	Menggunakan gunting pangkas pada pemanenan buah untuk menghindari kerusakan mekanis
7	Belum menerapkan manajemen nutrisi untuk meningkatkan kualitas buah jeruk RGL seperti pemberian Pemanis buah (MgSO ₄)	Pemberian Pemanis buah (MgSO₄) sesuai anjuran

Pengusulan pedoman teknis penerapan budidaya jeruk keprok RGL (GAP) dataran tinggi spesifik lokasi di Provinsi Bengkulu terdapat 9 komponen utama:

1. Penggunaan benih berlabel

Penyediaan benih jeruk RGL bermutu/bersertifikat (berlabel biru) untuk menjamin benih bebas dari hama dan penyakit agar dapat tumbuh baik dan berproduksi optimal. Kriteria benih bermutu yaitu bibit seragam dalam hal ukuran, vigor dan **varietasnya**, tinggi bibit antara 60-80 cm (**lebih dari 40 cm dari mata tempel**) dan diameter batang **1.2 - 2** cm, warna batang hijau tua coklat, batang lurus dan tidak bercabang, warna daun hijau mengkilat dan telah membentuk 3 flush, umur benih lebih dari 6 bulan sejak penyambungan/okulasi.

2. Jarak tanam anjuran.

Jarak tanam jeruk RGL dipersiapkan pada lahan agar tanaman mendapat lingkungan tumbuh dan daerah perakaran yang mendukung pertumbuhan optimum tanaman jeruk. Dengan jarak tanam $7 - 7.5 \times 5 - 5.5$ m, dengan arah barisan timur barat, atau pada lahan miring/daerah berlereng mengikuti kontur/ sabuk gunung. Untuk lahan datar jarak tanam 5×5 m, untuk lahan miring jarak tanam 6×6 m hal ini dipengaruhi oleh kondisi lahan/topografi setempat.

3. Melakukan pemangkasan

Kegiatan memotong bagian tanaman yang tidak diinginkan agar terbentuk keseimbangan pertumbuhan vegetative dan generatif serta meningkatkan produksi. Pemangkasan pada tinggi percabangan utama yang ideal adalah 50 – 60 cm dari pangkal batang, dengan 3-4 cabang utama. Lakukan juga pemangkasan pada bagian pohon yang akan mengganggu pembentukan tajuk (cabang dan tunas di bawah percabangan utama, cabang-cabang yang polanya tidak beraturan, tunas air yang terdapat di tengah tajuk, cabang yang kering setelah pemanenan, cabang yang terkena serangan hama dan penyakit).

4. Penjarangan buah

Kegiatan mengurangi jumlah buah supaya buah tidak berdesakan dalam tandan dan dapat mencapai ukuran sesuai standar varietas untuk memperoleh jumlah dan kualitas buah yang optimal. Lakukan penjarangan buah pada saat buah berukuran 1-2 cm atau buah sebesar kelereng, lakukan penjarangan buah dengan memotong tangkai buah yang bentuknya tidak sempurna, terlalu kecil atau terserang hama dan penyakit, atur jumlah buah sesuai dengan nisbah 1 buah didukung 25-30 helai daun, hindarkan buah untuk tidak saling bersinggungan dengan membuat jarak antar tangkai dalam satu cabang 20 - 30 cm.

5. Pemupukan

Pemupukan diusulkan sebagai pedoman teknis Penerapan Budidaya jeruk RGL dataran tinggi yaitu pemupukan tepat waktu, tepat jenis, tepat dosis dan tepat cara pemberian. Kegiatan pemberian unsur hara pada tanaman untuk memenuhi unsur hara dalam tanah yang dibutuhkan tanaman sesuai dengan fase pertumbuhan dan perkembangan untuk mendapatkan pertumbuhan tanaman jeruk RGL, produksi dan mutu yang optimal serta mempertahankan status hara tanah, dapat dilihat pada Tabel 30 dan 31.

Tabel 30. Dosis pupuk fase pertumbuhan jeruk RGL

Umur (Tahun)	Dosis Pupuk (Kg)			
	NPK	Urea	Dolomit	Bahan Organik
1	100-150	20-40	500	20-40
2	200-300	50-70	500	20-40
3	300-400	80-100	750	20-40
4	400-500	100-120	750	20-40
5	500-600	120-150	1000	20-40

Tabel 31. Dosis pupuk fase tanaman produktif jeruk kepok RGL

Produksi Per Pohon (Kg)	Dosis Pupuk (Kg)			
	Urea	SP-36	KCL	Bahan Organik
25	0.55	0.62	0.33	
50	1.10	1.25	0.50	
75	1.65	0.87	0.75	
100	2.20	2.50	1.0	
125	2.75	3.12	1.25	
150	3.30	3.75	1.50	

catatan : cara pemberian pupuk dengan cara di tugal dengan interval per 3 bulan (dimulai sejak 3 bulan setelah tanam) dosis pupuk sesuai tabel diatas merupakan dosis pupuk selama 1 tahun sehingga dibagi per tiga bulan

6. Pengairan

Penyediaan air dengan sesuai dengan fase pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pengairan dilakukan pada musim kemarau, fase menjelang pembungaan (fase produktif), dan fase menjelang pembentukan buah, volume dan metode pengairan disesuaikan dengan kondisi tanaman dan lahan serta kemampuan petani, dianjurkan pengairan dilakukan pada periode pembentukan bunga hingga pembentukan buah.

7. Sanitasi Lahan

Pembersihan lahan dari gulma dan kotoran, serta pembuangan tajuk tanaman dari cabang yang mengering, cabang tidak teratur dan terkena serangan OPT berguna untuk mengurangi tingkat persaingan pertumbuhan dan potensi serangan OPT pada tanaman, sehingga mampu berproduksi secara optimum. Lakukan pembersihan lahan disekitar tajuk dari gulma dalam radius minimal 1 meter, lakukan penyiangan pada awal musim hujan, pertengahan musim hujan, dan akhir musim hujan (pada daerah yang drainasenya kurang baik dibuatkan guludan/gundukan), pangkas daun dan ranting yang sakit atau yang menunjukkan gejala terserang hama dan penyakit, kumpulkan buah yang busuk dan rontok termasuk pangkasan daun dan ranting yang terserang hama dan penyakit, kumpulkan pada lubang yang berada pada bagian lahan paling rendah dan bila memungkinkan dibakar atau ditimbun.

8. Pengendalian Hama Terpadu

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan agar tanaman tumbuh optimal, produksi tinggi dan mutu buah baik, menghindari kerugian ekonomi berupa kehilangan hasil (kuantitas) dan penurunan mutu (kualitas) produk, serta menjaga kesehatan tanaman dan kelestarian lingkungan hidup.

Bahan pengendali OPT adalah Pestisida (Insektisida, Fungisida, akarisida) dan Herbisida yang sesuai dan terdaftar, biopestisida : bahan pengendalian yang bahan aktifnya berasal dari organisme (tumbuhan, hewan dan mikroba), deterjen, disinfektan (alkohol 70%, klorok 1% (larutan pemutih/bayclean) dan air.

Pengamatan terhadap OPT dilakukan secara berkala (seminggu sekali), lakukan identifikasi gejala serangan, jenis OPT dan musuh alaminya, perkirakan OPT yang perlu diwaspadai dan dikendalikan, tentukan ambang batas pengendalian berdasarkan tingkat serangan maksimum yang masih dapat ditoleransi, tetapkan alternatif pengendalian.

9. Panen

Panen merupakan rangkaian kegiatan pemungutan hasil. Tujuannya untuk mendapatkan buah dengan tingkat kematangan sesuai permintaan pasar dengan mutu buah yang baik sesuai standar pasar yang diinginkan konsumen. Alat dan bahan yang digunakan adalah gunting panen/gunting, galah berwadah, keranjang plastik, keranjang gendong/ember, alas panen, tangga .

Kriteria panen: buah telah masak fisiologis (sekitar 30-32 minggu setelah bunga mekar, rasa buah enak, warna kulit buah 50-80% kekuningan – kemerahan, tekstur buah agak lunak, tangkai buah berwarna kecoklatan.

Lakukan pemanenan pada saat udara tidak panas terik atau turun hujan (pagi atau sore).

Tata cara panen :

Lakukan panen sesuai permintaan/ tujuan pasar atau dengan indeks kematangan 80 - 85 % (sudah matang).

Lakukan panen dengan cara memotong tangkai buah sepanjang ± 5 cm dari pangkal buah, selanjutnya dipotong lagi hingga posisi tangkai buah rata dengan permukaan buah memotong tangkai buah dengan gunting pada ujung tangkai buah. Letakkan buah yang dipanen dalam boks plastik/keranjang panen dengan diberi alas kertas/kain lembut, di bawah naungan. Dokumentasi kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Jeruk (GAP) Keprok RGL Dataran Tinggi di Provinsi Bengkulu

6.3. Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu

Perkebunan kopi Robusta di Provinsi Bengkulu didominasi oleh perkebunan rakyat/petani. Kabupaten Kepahiang merupakan sentra produksi kopi Robusta terluas di Provinsi Bengkulu, setelah Kabupaten Rejang Lebong dengan luasan mencapai 24.188 ha (Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu, 2023 dan Dinas Pertanian Kabupaten Kepahiang, 2023). Pengembangan kopi Robusta di Kabupaten Kepahiang tersebar hampir disetiap kecamatan. Namun wilayah kecamatan yang melakukan budidaya kopi Robusta pada dataran tinggi (diatas 800 mdpl) adalah di Kecamatan Kabawetan seperti yang terlihat pada Tabel 32.

Tabel 32. Sebaran pengembangan kopi Robusta di Kabupaten Kepahiang

No	Kecamatan	Ketinggian tempat (mdpl)	TBM (ha)	TM (ha)	TTM/TR (ha)	Produksi (Kg)	Produksi Rata-rata (Kg)
1	Kepahiang	≤ 500	133	1.155	4	1.007,795	873
2	Ujan Mas	≤ 600	163	3.116	0	2.758,751	885
3	Seberang Musi	≤ 600	142	1.530	1	1.343,646	878
4	Bermani Ilir	≤ 700	454	6.074	2	5.418,008	892
5	Muara Kemumu	≤ 700	230	8.062	0	7.175,180	890
6	Tebat Karai	≤ 500	159	2.503	1	2.236,180	893
7	Merigi	< 500	150	635	0	564,007	888
8	Kabawetan	>800	124	1,113	0	1.018,729	915
Jumlah			1.555	24.188	8	21.522,296	889

Kecamatan Kabawetan merupakan kawasan kopi Robusta yang sudah memiliki Indikasi Geografis (IG). Kopi Robusta menjadi primadona bagi petani kopi di Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang karena memiliki keseragaman dan produktivitas yang tinggi, hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Lashermes dkk., 1998 bahwa kopi

Robusta secara genetik mempunyai keseragaman yang tinggi. Namun kondisi perkebunan kopi Robusta di Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu belum optimal. Hal ini ditandai dengan masih rendahnya produktivitas dan mutu kopi yang dihasilkan. Produktivitas kopi di Kabupaten Kepahiang Provinsi Bengkulu baru mencapai 0,78 ton/hektar/tahun (Badan Pusat Statistik Provinsi Bengkulu, 2023). Ini masih rendah dibandingkan dengan potensi hasil dari kopi Robusta bisa mencapai lebih dari 1,5 ton/hektar/tahun (Erdiansyah dan Yusianto, 2012).

Ada 11 komponen yang disusun sebagai bahan usulan PNSP penerapan budidaya kopi Robusta yang baik dataran tinggi spesifik lokasi di Provinsi Bengkulu. Usulan Program Nasional Perumusan Standar (PNPS) penerapan budidaya kopi Robusta yang baik dataran tinggi spesifik lokasi di Provinsi Bengkulu dengan ujuan dan justifikasi yang spesifik mengenai perumusan yang akan dilakukan (termasuk alasan dilakukan amandemen/ralat/revisi untuk SNI tersebut). Sesuai dengan Peraturan Badan Standardisasi Nasional No. 6 Tahun 2018 tentang Pedoman Kaji Ulang Standar Nasional Indonesia bahwa pelaksanaan kaji ulang SNI untuk direvisi, diabolisi, ditetapkan ulang, diamandemen, atau diralat dalam rangka menjaga kesesuaiannya terhadap kepentingan nasional dan kebutuhan pasar; mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan, inovasi dan teknologi; serta menilai kelayakan dan kekinian SNI dilakukan paling sedikit 1 (satu) kali dalam 5 (lima) tahun setelah ditetapkan. Agar perumusan SNI sesuai kebutuhan para stakeholder, maka perlu untuk mengetahui kualitas bahan baku yang dipergunakan, alur proses produksinya dan produk yang dihasilkan agar proses bisnisnya tergambar dengan jelas. Oleh karena itu masukan dari stakeholder sangat dibutuhkan dalam perumusan SNI komoditas tersebut. Perlu dilakukannya pengusulan perbaikan atau revisi pedoman teknis penerapan budidaya kopi Robusta yang Baik dataran tinggi terkait komponen :

1. Pemilihan lahan

Diusulkan untuk perbaikan pada komponen Ketinggian tempat. Penerapan budidaya kopi Robusta di Kabupaten Kepahiang dapat dilakukan pada wilayah dataran tinggi dengan ketinggian tempat diatas 800 meter dari permukaan laut (mdpl). Pada wilayah dengan ketinggian diatas 800 mdpl kopi Robusta dapat berproduksi lebih tinggi dari wilayah dengan ketinggian dibawah 800 mdpl. Sehingga perlu dilakukan revisi atau perbaikan pada pedoman teknis GAP kopi Robusta terkait dengan ketinggian tempat. Hal ini juga sudah pernah dilakukan penelitian oleh para peneliti dari bidang kepakaran perkebunan kopi diantaranya yang telah dilakukan oleh Windari, dkk (2021) tentang Rekomendasi Perkebunan Rakyat di

kabupaten Kepahiang dan Irianto, R., dkk (2013) tentang Identifikasi Dan Deskripsi Kopi Robusta Lokal Pada Beberapa Ketinggian Tempat Di Kabupaten Kepahiang.

2. Persiapan lahan

Selain komponen ketinggian tempat juga persiapan lahan tidak dilakukan karena menggunakan tanaman lama/tua atau tanaman warisan yang sudah berumur lebih dari 30 tahun namun perlu dilakukan *Land Clearing*, jika memungkinkan tinggalkan tanaman berkayu untuk penabung dan pengendalian erosi.

3. Penanaman penabung

Ditanam minimal 1 tahun sebelum tanam kopi dengan jenis lamtoro, kayu Res, dadap, dan sengon. Dengan populasi 400-600 pohon, jika tanpa penabung PBKo akan meningkat. Jika kemiringan lahan besar (lebih miring) membutuhkan naungan lebih sedikit. Penabung lamtoro tidak berulat (Puslit) lebih baik dengan populasi dengan jarak 4 x 5 atau 400 pohon/ha. Pemangkasan harus rutin, dan sisa pangkasan bisa menjadi mulsa tanah dapat mengurangi gulma

4. Penggunaan bahan tanam unggul

- Perbanyak tanaman secara vegetatif dengan batang bawah klon BP308 (Perlu pengujian untuk dataran tinggi).
- Poliklonal 3-4 klon sesuai anjuran (Sintaro 1, 2, 3 dan Sehasence)
- Komposisi klon sesuai kebutuhan berdasarkan cita rasa baik dan produktivitas tinggi
- Jumlah produksi lebih dari 1.500 kg/ha
- Jarak tanam 2 m x 2 m, 2,5 m x 2,5 m atau 3 m x 2 m
- Populasi 1.600 tanaman

5. Pemupukan

Pemupukan diusulkan sesuai dengan pedoman teknis Penerapan Budidaya Kopi Robusta (GAP), yaitu : Pemupukan tepat waktu, tepat jenis, tepat dosis dan tepat cara pemberian, dengan dosis aplikasi pupuk organik yaitu 10-20 kg/pohon/tahun.

6. Pemangkasan

Pemangkasan juga sesuai dengan pedoman teknis Penerapan Budidaya Kopi Robusta (GAP), yaitu : pemangkasan lewat panen/pemeliharaan dengan memangkas cabang tidak produktif (cabang tua telah berbuah 2 - 3 kali, cabang balik, cabang liar, cabang cacing, cabang terserang hama dan penyakit/rusak dan wiwilan (tunas air).

7. Pengelolaan Penaung

- Pengelolaan penaung juga diusulkan sesuai dengan pedoman teknis Penerapan Budidaya Kopi Robusta (GAP), yaitu :
- Percabangan paling bawah penaung tetap, termasuk penaung produktif, diusahakan 1-2 m di atas pohon kopi Penjarangan tanaman penaung dengan populasi yang dipertahankan 400-600 pohon per hektar.

8. Pengendalian Hama Terpadu (PHT)

- Batang bawah tahan nemotoda (BP308)
- Pengendalian kultur teknis, secara biologis, penggunaan tanaman masak serentak, penggunaan perangkat dengan senyawa penarik hypotan, pengendalian secara hayati

9. Tumpang Sari Dengan Tanaman Semusim

- Tanaman cabai rawit dan sayuran disela-sela tanaman kopi, yang di petani harus diperbaiki sesuai dengan pedoman teknis Penerapan Budidaya Kopi Robusta (GAP), yaitu :
- Tumpang sari dengan tanaman semusim, ditanam sayuran dan palawija, kacang-kacangan, umbi-umbian dan cabai rawit selama masa persiapan lahan dan TBM
- Sistem budidaya lorong
- Limbah tanaman semusim untuk pupuk hijau dan mulsa kopi

10. Tumpang Sari Dengan Tanaman Tahunan

Tumpangsari dengan tanaman tahunan di petani tidak ada, dan diusulkan untuk perbaikan pada pedoman teknis Penerapan Budidaya Kopi Robusta (GAP), yaitu : Tumpangsari dengan lada karena memanfaatkan pohon naungan sebagai tempelan. Batang bawah malada, batang atas lada. Sesuai untuk lahan dataran tinggi

11. Integrasi dengan Ternak

- Integrasi kopi dan ternak baru sekitar 20% (pemanfaatn limbah sebagai pakan/kompos), perlu diusulkan perbaikan atau revisi pada pedoman teknis Penerapan Budidaya Kopi Robusta (GAP), yaitu :
- Kambing dan Sapi, dipelihara secara intensif. Penanaman rumput hijauan untuk pakan tambahan dipinggiran kebun kopi untuk satu hektar untuk memenuhi kebutuhan pakan 21 ekor kambing kambing
- Limbah kulit buah kopi dimanfaatkan sebagai pakan ternak
- Penanaman rumput kemala disekitar tanaman kopi untuk pengendali jamur/penyakit batang kopi. rumput ini bisa menjadi pakan sapi/kambing
- Pakan hijau dari hasil pangkasan tanaman kopi dan penaung sebagai pakan ternak

- Limbah ternak untuk pupuk
- Kesesuaian dengan program pemerintah

Selain kesesuaian dari kebutuhan yang disebutkan dalam Peraturan Badan Standardisasi Nasional No. 6 Tahun 2018 tentang Pedoman Kaji Ulang Standar Nasional Indonesia, dibutuhkan perbaikan atau revisi pada Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49/Permentan.OT.140/4/2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (*Good Agriculture Practices/GAP on Coffee*).

Manfaat standar

- a. Pihak-pihak utama yang berkepentingan yang dapat mengambil manfaat dari kegiatan perumusan standar :
- b. Industri, pelaku usaha, asosiasi, eksportir, direktorat teknis, masyarakat petani kopi Robusta dataran tinggi luas
- c. Manfaat yang akan didapatkan dengan menerapkan SNI yang diusulkan (Dalam kaitannya dengan keamanan, keselamatan, kesehatan, fungsi lingkungan hidup, ekonomi dan penguatan daya saing)
- d. Standar dibutuhkan tidak hanya untuk meningkatkan daya saing tapi juga untuk melindungi penerapan budidaya kopi Robusta dataran tinggi.
- e. Apakah terdapat organisasi yang mendukung usulan perumusan standar ini (tidak termasuk pihak pengusul)? Jika ada, maka lampirkan bukti dukungan terhadap usulan perumusan standar ini (misalnya surat), Tidak ada.

Rencana penerapan standar

- a. Kegiatan perumusan standar ini menjadi atau akan menjadi subyek regulasi atau berhubungan dengan regulasi yang telah ada, yaitu Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49/Permentan.OT.140/4/2014 tentang Pedoman Teknis Budidaya Kopi yang Baik (*Good Agriculture Practices/GAP on Coffee*).
- b. Sebutkan LPK yang potensial dalam penerapan SNI yang diusulkan (Potensial untuk penambahan ruang lingkup akreditasi KAN sesuai SNI yang akan dirumuskan atau pembentukan LPK baru untuk diakreditasi KAN). Dokumentasi kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Dokumentasi kegiatan Identifikasi Penerapan Budidaya Kopi Robusta yang Baik (GAP) Dataran Tinggi Spesifik Lokasi di Provinsi Bengkulu

6.4. Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu

Kambing Boerka adalah kambing hasil perkawinan silang antara jenis kambing Boer jantan dengan jenis kambing Kacang betina. Kambing Boerka memiliki ukuran-ukuran morfologi tubuh yang lebih besar dibandingkan dengan ukuran morfologi tubuh kambing Kacang murni. Kambing persilangan Boerka mempunyai sifat morfologi tubuh lebih besar daripada kambing Kacang tapi masih kalah sama morfologi kambing Boer, produksi prasapih kambing persilangan Boerka juga lebih baik dari pada kambing Kacang tapi masih kalah sama produksi prasapih kambing Boer.

Salah satu instrumen spesifik lokasi yang sangat dibutuhkan adalah teknis budidaya kambing Boerka. Komoditas ini sangat diminati peternak di Provinsi Bengkulu karena mempunyai pertumbuhan yang cepat, reproduktivitas tinggi, dapat dipelihara dengan input sedang, dan mampu beradaptasi dengan kondisi tropis basah pada daerah dataran, rendah.

1. Identifikasi penerapan perkandangan

Jenis bangunan kandang meliputi: kandang pejantan, kandang induk (kawin, beranak), kandang pembesaran, kandang isolasi ternak yang sakit, kandang laktasi. Peternak sudah menyiapkan kandang individu untuk kandang ternak pejantan, kandang kawin dan beranak menggunakan rumput kering, kandang pembesaran ternak jantan dan betina dan kandang isolasi untuk ternak yang sakit. Tata letak kandang berada di tempat kering dan tidak tergenang air saat hujan, sumber air mudah diperoleh, sirkulasi udara baik dan cukup sinar matahari pagi, tidak mengganggu lingkungan hidup dan mudah diakses transportasi dengan kendaraan roda 2 dan roda 4.

Konstruksi harus kuat, peternak menggunakan kandang panggung, jarak antar slat/papan/bambu tidak terlalu jarang dan tidak terlalu rapat untuk menghindari agar kaki tidak terperosok dan kotoran bisa jatuh serta lantai di bawah panggung miring, agar kotoran mudah dibersihkan lantai kandang di AT3 sudah disemen lantai miring sehingga terpisah antara kotoran padat dan cair, namun di Poktan Sidodadi dan Tunas Harapan lantai di bawah panggung menggunakan tanah sehingga masih tercampur kotoran padat dan cair, drainase saluran pembuangan limbah baik di AT3 sudah sesuai dengan standar, namun di kedua poktan masih belum ada saluran drainasenya, kadang sudah memenuhi persyaratan sanitasi; dan luas kandang sudah memenuhi persyaratan daya tampung.

2. Identifikasi penerapan pemberian pakan

Setiap usaha pembibitan kambing harus menyediakan pakan dengan jumlah cukup dan berkualitas yang berasal dari: hijauan pakan, antara lain rumput (rumput budi daya dan rumput alam), dan legume. Pakan hijauan di kebun AT3 pagi hari dan sore hari diberikan legum arachis pinto yang ditanam di bawah lahan perkebunan kelapa sawit, jeruk, kelapa dan indigofera. Untuk siang hari diberikan legum indigofera dan grilicidae. Semua jenis pakan hijauan yang diberikan ke ternak sudah dilayukan selama 4 jam. Pakan hijauan di Poktan Tunas Harapan berupa rumput odot, pelepah dan daun kelapa sawit serta rumput lapangan diberikan pagi dan sore hari sedangkan siang hari diberikan pakan ampas tahu dari pabrik tahu milik peternak. Kebun hijauan di tanam di depan areal kandang. Pakan hijauan di Poktan Sidodadi diberikan hasil samping tanaman pangan, perkebunan, dan hortikultura seperti batang, daun, klobot jagung manis, rendeng, limbah jerami padi, kangkung, kulit pisang, dll. Sementara pakan yang berasal dari pabrik tidak ada yang memberikan. Jenis pakan yang diberikan untuk setiap status fisiologis ternak sama namun jumlahnya yang berbeda. Jumlah pakan untuk kambing sedang bunting dan menyusui jumlahnya 15% dari BB sedangkan

untuk kambing remaja dan anak 10% dari BB. Kebutuhan nutrisi kambing dapat terpenuhi dari pakan yang diberikan.

3. Identifikasi penerapan perkawinan dan seleksi

Teknik perkawinan seluruhnya melakukan intensifikasi kawin alam menggunakan pejantan kambing Boerka sebagai upaya memperoleh bibit yang sesuai standar, teknik perkawinan untuk memperoleh bibit yang berkualitas, dilaksanakan menggunakan pejantan unggul dan produktif, kawin alam dengan rasio jantan dan betina 1:10. Peternak sudah menghindari perkawinan dengan kerabat dekat (inbreeding), deteksi birahi dilakukan dengan menggunakan pejantan atau pengamatan langsung dan lama penggunaan pejantan untuk kawin alam dibatasi maksimum 18 bulan namun belum dirotasi karena kekurangan pejantan Boerka.

4. Identifikasi penerapan *Recording* (pencatatan)

Pencatatan (recording) dilakukan pada seluruh ternak. Ternak yang baru lahir harus dicatat tetua (jantan dan betina) dan tipe kelahirannya. Identifikasi ternak berupa nomor tetap harus diberikan untuk setiap ternak, cara yang umum dilakukan dengan memberikan nomor telinga atau tattoo. Pencatatan (recording) yang sudah dilaksanakan di AT3 meliputi: perkawinan (tanggal kawin, nomor pejantan, kawin alam); kelahiran (tanggal, jenis kelamin, bobot lahir); jumlah anak sekelahiran (tunggal, kembar dua); penyapihan (tanggal, bobot badan); bobot pada umur 6-12 bulan, dan pada setiap perkawinan; selang beranak; vaksinasi, pengobatan (tanggal, perlakuan/treatment); dan mutasi (pemasukan dan pengeluaran ternak). Sementara itu pencatatan (recording) di Poktan Sidodadi dan Tunas Harapan belum dilakukan seluruhnya.

5. Identifikasi Penerapan kesehatan hewan

Dalam usaha pembibitan kambing di AT3, poktan Sidodadi dan Tunas Harapan telah bebas dari agen penyakit hewan yang dapat menimbulkan kerugian ekonomi seperti Brucellosis, Anthrax, SE. Namun untuk penyakit kudis (scabies) masih belum bebas. Vaksinasi dan pengujian/tes laboratorium terhadap penyakit hewan menular yang ditetapkan oleh instansi berwenang belum dilakukan. Peternak sudah melaporkan kepada Kepala Dinas yang membidangi fungsi peternakan dan kesehatan hewan setempat terhadap kemungkinan timbulnya kasus penyakit, pemotongan kuku belum dilakukan, pemberian obat cacing dilakukan 2 kali dalam setahun, dan pakan yang diberikan tidak mengandung bahan pakan yang berupa darah, daging, dan/atau tulang. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Kegiatan Identifikasi Rancangan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Kambing Boerka di Provinsi Bengkulu

6.5. Diseminasi Hasil Standardisasi Instrumen Pertanian

Diseminasi hasil standardisasi instrumen pertanian adalah kegiatan yang dalam pelaksanaannya menyebarkan informasi mengenai produk pertanian yang sudah terstandar dan yang akan di standardkan. Diseminasi teknologi pertanian yang dilakukan harus memenuhi persyaratan, yakni secara teknis layak dimanfaatkan, dalam arti mempunyai potensi untuk meningkatkan produktivitas usaha pertanian dan secara ekonomis menguntungkan, dalam arti memberikan peningkatan keuntungan dan secara sosial diterima oleh masyarakat tani. Menurut Siahaan *et al*, (2021), diseminasi informasi adalah tindakan penyebaran informasi serta inovasi atau hal-hal baru yang dilakukan kepada khalayak. Media merupakan salah satu elemen komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber ke penerima. Penyebarluasan informasi melalui media komunikasi merupakan

rangkaian timbal balik dan tak terpisahkan dalam upaya penyebaran inovasi (Rahmawati *et al.* 2017).

Jeruk kalamansi dicanangkan sebagai produk unggulan di Bengkulu karena tingginya daya jual dan cepatnya masa produksi buah, yaitu enam bulan setelah masa tanam. Jeruk jenis ini banyak diproduksi UMKM di Kota Bengkulu untuk dijadikan sirup. Kendala yang dihadapi mereka terhadap dalam hal merek, juga mengenai harga yang belum bisa bersaing dengan produk sirup berbahan jeruk dari pabrik lainnya di pasaran. Dalam bidang perkebunan, Provinsi Bengkulu terus kembangkan dan genjot beberapa komoditas unggulan daerah agar semakin dikenal. Salah satunya adalah kopi Bengkulu. Seperti diketahui, Bengkulu merupakan provinsi ketiga penghasil kopi terbesar di Indonesia setelah Sumatera Selatan dan Lampung. Bengkulu yang masuk “Segitiga Emas Robusta” di pulau Sumatera ini, setidaknya beberapa tahun terakhir sudah mulai diperhitungkan keberadaannya. Pengembangan kopi Bengkulu terus dilakukan oleh pemerintah Provinsi (Pemprov) Bengkulu. Salah satunya melalui warung kopi digital. Di mana saat ini kopi Bengkulu telah memiliki brand, jaringan pemasaran, termasuk juga kesiapan SDM untuk pemasaran. Selain kopi, Provinsi Bengkulu memiliki komoditas unggulan yaitu gula aren, dimana saat ini sudah memiliki varietas aren lokal unggul yang dinamakan Semulen ST-1. Varietas ini sudah dipasarkan selain di dalam Provinsi Bengkulu juga diluar mulai dari Aceh, Jawa, Kalimantan hingga Bali. Dalam rangka mendukung UMKM naik kelas maka diperlukan diseminasi penerapan hasil standardisasi instrumen pertanian salah satunya melalui bimbingan teknis. Pelaksanaan sosialisasi tugas dan fungsi BSIP dan BPSIP ini dilaksanakan pada 10 kabupaten/kota Provinsi Bengkulu yang dilakukan secara *road show*. Pelaksanaannya dapat dilihat pada Tabel 33.

Tabel 33. Pelaksanaan sosialisasi tugas dan fungsi BSIP pada 10 kabupaten/kota Provinsi Bengkulu

No	Kabupaten	Tanggal pelaksanaan	Stakeholder	Rencana tindak lanjut
1.	Bengkulu Utara	06/06/2023	Dinas Pertanian	Pendampingan kegiatan standarisasi pertanian
2	Kepahiang	22/06/2023	Pemda Kepahiang (bupati kepahiang)	Peluang hibah KP

3	Rejang Lebong	22/06/2023	Dinas Pertanian dan Perikanan, Penyuluh	Pendampingan kegiatan standarisasi pertanian
4	Kota Bengkulu	26/06/2023	Dinas Tanaman Pangan dan Pertanian Kota Bengkulu	Pendampingan kegiatan standarisasi pertanian
5	Provinsi Bengkulu	25/07/2023	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Bengkulu	Peluang hibah KP di Provinsi Bengkulu
6	Seluma	26/07/2023	Dinas Pertanian	Kerjasama pendampingan kegiatan standarisasi pertanian
7	Bengkulu Tengah	08/08/2023	Dinas Pertanian, Dinas Perdagangan, Koperasi, UMKM dan Perindustrian	Kerjasama pendampingan dan peluang hibah untuk KP
8	Mukomuko	06/10/2023	Dinas Pertanian	Kerjasama pendampingan
9	Lebong	12/10/2023	Pemda Lebong (Bupati Lebong)	Hibah KP Kabupaten Lebong
10.	Bengkulu Selatan	23/10/2023	Pemda Kabupaten Bengkulu Selatan (Bupati, Dinas Pertanian, Dinas Perdagangan dan Perindustrian, LHK)	Kerjasama pendampingan perbenihan, Food Estate
11.	Kaur	24/10/2023	Dinas Pertanian dan Dinas Perdagangan dan Perindustrian)	Peluang kerjasama pendampingan

Pelaksanaan bimbingan teknis hasil standardisasi instrumen pertanian tentang SNI pada 3 produk olahan komoditas yaitu kopi, jeruk kalamansi dan gula palma, dengan total peserta 203 orang. Kegiatan ini dilaksanakan pada 3 Kabupaten yaitu Kepahiang, Kota Bengkulu dan Rejang Lebong, secara rinci dapat dilihat pada Tabel 34. Dokumentasi Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 10.

Tabel 34. Pelaksanaan bimtek Pengolahan kopi, sirup jeruk dan gula palma terstandar

No	Kegiatan	Lokasi Kegiatan	Jumlah peserta
1	Bimtek Pengolahan Pengolahan Kopi Terstandar	Kabupaten Kepahiang	80 orang
2	Bimtek Pengolahan Sirup Jeruk Kalamansi Terstandar	Kota Bengkulu	43 orang
3.	Bimtek Pengolahan Gula Palma Kalamansi Terstandar	Kabupaten Rejang Lebong	80 orang



Gambar 10. Kegiatan Diseminasi Standardisasi Instrumen Pertanian

6.6. Taman Agrostandar

Dalam rangka pelaksanaan fungsi penerapan standar instrumen pertanian, maka BPSIP Bengkulu membangun Taman Agrostandar. Kegiatan ini menampilkan percontohan inovasi budidaya tanaman dengan menerapkan standar-standar dalam produksi tanaman sebagai sumber pangan dan gizi di halaman kantor. Fungsi dari taman agroinovasi yaitu sebagai

display percontohan, klinik agribisnis (konsultasi), Pendidikan (edukasi) dan mart (komersialisasi).

Beberapa fungsi dari taman agrostandar tersebut diharapkan dapat mendukung proses diseminasi sistim budidaya pertanian yang terstandar kepada pengguna akhir baik petani maupun pelaku industri. Display yang dibangun diharapkan mampu menjadi percontohan dalam proses budidaya tanaman. Kemudian diharapkan juga taman agrostandar dapat dijadikan klinik agribisnis dalam bentuk konsultasi dan sebagai wahana edukasi bagi pelajar dan mahasiswa untuk mendapatkan pengetahuan tentang dunia pertanian.

Tujuan penting yang ingin dicapai dalam pengembangan taman agrostandar adalah meningkatkan penerapan standar di masyarakat dalam pemanfaatan lahan perkarangan untuk pertanian, memenuhi kebutuhan pangan serta menyusun standar budidaya pertanian spesifik lokasi dengan melakukan penyediaan dan penerapan standar instrumen pertanian (AGROSTANDAR) dalam rangka memacu peningkatan daya saing dan nilai tambah produk pertanian.

Kegiatan pengelolaan taman agrostandar ini dilakukan secara swadaya yang melibatkan beberapa tenaga fungsional BPSIP Bengkulu yaitu fungsional PMHP dan penyuluh pertanian. Kegiatan ini menerapkan budidaya tanaman berdasarkan standar yang diambil dari hasil riset dan inovasi pertanian yang sudah disusun berdasarkan spesifik lokasi. Taman agrostandar dapat menjadi wahana edukasi/magang, bimbingan teknis/konsultasi dan komersialisasi produk (bisnis) dalam penerapan standar budidaya tanaman dan peternakan melalui display yang menarik dan edukatif.

Pelaksanaan pembagunan dan penataan display taman agro standar dimulai dengan melakukan rapat internal dengan tim dalam rangka pembagian tugas pada setiap area display. Pembangunan dan penataan taman agrostandar dengan memanfaatkan sumberdaya lahan yang ada di BPSIP Bengkulu. Setiap lokasi display disesuaikan dengan kondisi lahan yang ada. Lokasi display dibagi menjadi empat bagian dengan rincian kondisi display dapat dilihat pada Tabel 35.

Tabel 35. Daftar lokasi display

Lokasi display	Komponen display	Keterangan
Display intergasi tanaman-ternak-ikan	• Display peternakan • Mina padi ikan • Display tanaman sayur • Display tanaman merambat	• Kambing 11 ekor, kelinci 12 ekor dan Burung merpati 4 ekor • Telah melaksanakan 1 kali musim tanam dan pada awal Desember 2023 sudah melakukan tanam musim ke 2 • Kegiatan penanaman dilakukan secara kontinyu sesuai dengan umur tanaman sayuran • Tanaman rambatan yang ditanam yaitu jenis Labu madu dan telah dilakukan satu kali musim dan pada awal November 2023 telah dilakukan penanaman Kembali dengan jenis labu kabocha hijau
Display lokasi Gedung C	• Display tanaman sayuran dalam polibag • Display hidroponik	• Tanaman sayuran buah seperti cabai, tomat dan terong sudah di tanam 1 kali musim dan pada awal Oktober 2023 sudah dilakukan penanaman ke 2 • Telah dilakukan penanaman hidroponik sayuran daun sebanyak 4 kali musim dan pada awal Desember 2023 sudah dilakukan penanaman yang ke 5 (sayuran pakcoy dan selada)
Display lokasi Lahan atas kandang KUB	• Display tanaman buah	• Telah dilakukan penanaman melum 1 kali musim • Tanaman cabai, tomat 1 kali musim • Pemeliharaan tanaman durian • Penanaman benih pisang cavendis • Pemanfaatan lahan sela tanaman durian dengan tanaman kacang tanah dan jagung
Display lokasi Screenshot	• Display perbenihan tanaman sayuran	• Penyediaan benih sayuran untuk kebutuhan beberapa lokasi display sesuai kebutuhan • Penyediaan benih sayuran dengan mekanisme bantuan (gratis) dan komersil

Kegiatan wahana kunjungan edukasi, bimbingan teknis/konsultasi dan komersialisasi.

1. Kegiatan kunjungan edukasi dan magang

Kegiatan kunjungan edukasi sejak periode April-Desember 2023 terdiri dari kunjungan pelajar (TK dan SD) serta magang siswa SMK dan mahasiswa. Data kunjungan pada taman agrostandar disajikan pada Tabel 36 dan Tabel 37.

Tabel 36. Data kunjungan edukasi siswa TK dan SD ke taman agrostandar

No	Asal Peserta kunjungan	Jumlah (orang)	
		Siswa	Guru pendamping
1	SMK 2 Kepahiang Kabupaten Kepahiang	31	15
2	SD Fatma Kenanga Kota Bengkulu	55	3
3	SDIT Insan Mulia Kota Bengkulu	77	3
4	SDIT Al. Aufa	101	6
5	SDIT Hidayatullah	77	8
6	TKIT Al. Azhar	93	8
7	PAUD Lab. School UNIB	36	5
8	TKIT Al. Jundi	50	6
9	PAUD Iqra	76	9
10	SD Satu Atap SDN.65	45	3
11	PAUD Al. Anwar	53	5
12	PAUD Sisayiah Bustanul Athfal	48	7
13	PAUD Bina Bangsa	38	4
14	PAUD Al. Anisa	55	6
15	TKIT Insan Intani	75	11
16	TK Witri 1	60	18
Jumlah		970	117

Tabel 37. Data siswa dan mahasiswa magang di tanaman agrostandar

No	Asal peserta magang	Jumlah (orang)
1	Siswa SMK ppn provi/SPP Kepahiang	21
2	Siswa SMK 6 Seluma	5
3	Siswa SMK 2 Kepahiang	4
4	Mahasiswa Universitas Daehasen	4
5	Mahasiswa Universitas UMB	6
Jumlah		40

2. Kunjungan dalam rangka komersialisasi

Kegiatan komersialisasi dilakukan dengan cara promosi melalui media sosial BSIP Bengkulu. Komersialisai produk taman agrostandar yaitu antara lain penjualan sayuran segar, benih tanaman sayuran dan pupuk organik. Tanaman agrostandar pada tahun ini meluncurkan kegiatan promosi komersialisasi dengan jargon wisata petik sayuran segar “panen sendiri, timbang dan bayar”. Kegiatan ini cukup mendapat perhatian dari para ibu-ibu yang membutuhkan sayuran segar dan sehat. Tercatat terdapat 23 orang pengunjung yang melakukan transaksi pembelian sayuran segar maupun pembelian benih tanaman sayuran.

1. Pembangunan dan penataan pada tanaman agrostandar sesuai dengan kondisi lahan yang ada yaitu display tanaman di polybag, hidroponik, mina padi organik, budidaya di lahan dan budidaya ternak kambing dan kelinci.
2. Kegiatan kunjungan edukasi terdapat dalam beberapa bentuk :
 - Kunjungan singkat dan magang dengan total pengunjung Pelajar TK dan SD sebanyak 970 orang dan 117 guru pendamping. Sementara siswa dan mahasiswa magang sebanyak 40 orang.
 - Kunjungan Bimbingan teknis petani dan penyuluh sebanyak 125 orang
 - Kunjungan dalam bentuk komersialisasi tercatat sebanyak 23 orang.

Dokumentasi kegiatan Taman Agrostandar dapat dilihat pada Gambar 11.





Gambar 11. Kegiatan Taman Agrostandar

6.7. Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian

Tuntutan terhadap pemenuhan standar produk pertanian saat ini semakin meningkat, hal ini disebabkan karena semakin meningkatnya pengetahuan dan pemahaman masyarakat terhadap pentingnya penerapan standarisasi pada produk pertanian khususnya produk pertanian sebagai sumber pangan. Keamanan dan kesehatan sumber pangan menjadi perhatian khusus karena akan sangat berpengaruh terhadap kesehatan dan pemenuhan kebutuhan nutrisi.

Penerapan standardisasi khususnya SNI di bidang pertanian sebagian besar selama ini bersifat volunteer (sukarela) berbeda dengan beberapa produk industri yang sifat penerapannya sudah bersifat mandatory (wajib) sehingga hanya sedikit produk pertanian yang menerapkan SNI pada produk yang diproduksinya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran para pelaku usaha pertanian terhadap pentingnya penerapan SNI pada produk pertanian adalah dengan penyampaian informasi dan teknologi pertanian hasil standarisasi instrumen pertanian kepada para pelaku utama dan pelaku usaha pertanian melalui kegiatan penyuluhan dengan penyusunan materi penyuluhan sesuai standar instrument pertanian spesifik lokasi. Dengan harapan Propinsi Bengkulu dapat menerapkan SNI pada produk unggulannya, misalnya komoditas kopi, jeruk kalamansi dan aren palma. Sehingga dapat meningkatkan daya saing produk dan memberikan dampak yang positif terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Penyusunan materi penyuluhan dilakukan setelah tim kegiatan melakukan identifikasi ke lapangan terlebih dahulu untuk mendapatkan data eksisting di tingkat petani atau IKM pengolahan aren, sirup jeruk kalamansi dan kopi yang berdasarkan SNI (sirup : SNI 3544:2013, biji kopi :SNI 2907:2008, Kopi sangria dan bubuk kopi: SNI 8964:2021 gula

palma :SNI 3743:2021). kemudian dilakukan kegiatan FGD untuk mempertajam dan menyimpulkan materi penyuluhan apa yang dibutuhkan ditingkat petani atau IKM sesuai dengan SNI yang sudah ada. Berdasarkan informasi dan data yang sudah dikumpulkan maka disusun beberapa materi penyuluhan melalui media yang tersaji pada Tabel 38. Dokumentasi kegiatan materi penyuluhan dapat dilihat pada Gambar 12.

Tabel 38. Materi dan media penyuluhan yang sudah disusun

No	Media penyuluhan	Target	Judul	Keterangan
1	Folder	7	1. Pengolahan gula semut 2. Pengolahan gula aren 3. Pengolahan sirup jeruk kalamansi 4. SNI biji kopi 5. Proses Pengolahan bubuk kopi 6. Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) atau Good Manufacturing Practices (GMP) 7. Penyakit kudis pada jeruk kalamansi	diseminasikan melalui kegiatan diseminasi hasil instrument pertanian
2	Banner	2	1. Pengolahan gula aren 2. Pengawet aren	Diseminasikan melalui kegiatan diseminasi hasil instrumen pertanian
3	Naskah RRI	2	1. Proses Pengolahan biji kopi menjadi Bubuk Kopi sesuai SNI 2. Pengolahan Gula Aren	Diseminasikan melalui media elektronik RRI Bengkulu pada program Kipra Indonesia
4	Infografis	1	Karakteristik kerusakan pada biji kopi	
5	Video	4	1. Pembuatan Gula Aren Di Kabupaten Rejang Lebong 2. Sortasi Biji Kopi Sesuai Dengan SNI 3. Sortasi Buah Kopi Pengolahan Basah 4. Pengolahan Biji Kopi Yang Baik Menjadi Bubuk Kopi	



Gambar 12. Kegiatan materi penyuluhan

6.8. Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu

Provinsi Bengkulu termasuk segitiga emas kopi Robusta nasional bersama Provinsi Lampung dan Sumatera Selatan. Kawasan ini menghasilkan 381.639 ton *green bean* atau 49,25% produksi nasional tahun 2022. Kabupaten Rejang Lebong dan Kepahiang hingga saat ini masih menjadi produsen kopi terbesar di Provinsi Bengkulu. Kedua kabupaten itu mampu menghasilkan kopi rata-rata 34,86 ribu ton pada tahun 2022 atau 62,22% total produksi Bengkulu.

Sebagai wilayah penghasil kopi terbanyak di Bengkulu, ternyata kedua wilayah juga memiliki beberapa jenis kopi Robusta berkualitas ekspor yang tidak ada di daerah lain. Varian kopi unggul lokal ini merupakan andalan Bengkulu yang sedang gencar dikembangkan. Namanya kopi Robusta Sintaro 1, Sintaro 2, Sintaro 3, dan Sehasence. Nama Sintaro merupakan singkatan dari Sindang Dataran Robusta. Sindang Dataran sendiri merupakan

nama salah satu kecamatan di Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu tempat pertama kali kopi jenis ini dikembangkan.

Ditanaman di dataran tinggi diatas 800 mdpl membuat kopi Robusta Kepahiang memiliki cita rasa unik dan tidak dimiliki daerah lain. Kopi jenis Robusta yang dihasilkan para petani tergolong mutu 1 -3 sesuai SNI 01-2907-2008 dengan ukuran biji kecil sampai besar. Hasil uji profil cita rasa termasuk kategori excellent dengan final score antara 81,33 - 84,42. Kopi ini memiliki aroma rasa chocolaty, sweet, caramelly, flowery, fruty(salak), black tea, dan woody. Cita rasa kopi Robusta Kepahiang sudah diakui nasional yang ditandai dengan sertifikat Indikasi Geografis (IG) dari Kementerian Hukum dan HAM tahun 2018. BSIP Bengkulu berkeinginan untuk meningkatkan *brand* kopi Kepahiang, melalui kegiatan pendampingan peningkatan mutu dan menerapkan SNI 8964-2021 kopi sangrai dan kopi bubuk.

Pendampingan penerapan SNI terdiri dari beberapa tahapan kegiatan, yaitu: (a) Identifikasi Industri Kecil Menengah (IKM) atau Usaha Mikro Kecil (UMK) yang akan menerapkan SNI Kopi dan melaksanakan gap analysis, (b) Pemahaman substansi SNI, GAP, CPPOB, dan HACCP, (c) Penyiapan sistim mutu Pembina beserta Pemilik usaha membentuk/membuat dokumen mutu, (d) Penyusunan sistim mutu, (e) Pelaksanaan audit internal, (f) Pre-sertifikasi yaitu menyiapkan panduan mutu, dan (g) Pengajuan permohonan sertifikasi, proses audit, pengujian produk, evaluasi hasil audit kesesuaian, pemberian sertifikat kesesuaian, dan penerbitan SPPT SNI.

Tim kegiatan melakukan peninjauan pada enam IKM Kopi yang ada di Kecamatan Kabawetan Kabupaten Kepahiang, yaitu Kelio Coffee, Kopi Sengkuang, Baja Coffee, Pamor Katon, Bukit Coffee, dan Kopi Mantep. Kunjungan itu dilakukan untuk mengidentifikasi kesenjangan atau Gap Analysis kondisi lapangan dengan persyaratan SNI kopi, Good Manufacturing Practices (GMP), sekaligus pengambilan sampel produk kopi bubuk dan biji kopi untuk diuji di laboratorium yang kompeten dan sudah diakreditasi atau diakui. Lembaga penerap yang dipilih adalah Bukit Coffee yang memiliki komitmen kuat untuk menerapkan SNI kopi. IKM ini juga sudah memiliki perizinan yang lengkap, seperti: P-IRT, NIB, SNI bina-UMK, Halal, tanda merk, dan BPOM.

Tahapan kegiatan pendampingan dimulai dengan sosialisasi SNI, hal bertujuan memberikan pemahaman bagi IKM agar konsisten dan komitmen untuk menghasilkan produk yang berkualitas. Acuan yang digunakan adalah Standar Nasional Indonesia (SNI) yang dikembangkan oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN). Selanjutnya dilakukan penyusunan dokumen mutu, perbaikan infratraktur, pelatihan *Good Manufacturing Practices*,

dan *Hazard Analysis and Critical Control Points* bagi IKM, audit internal, tinjauan manajemen, pengujian produk, pemilihan lembaga sertifikasi, proses sertifikasi, dan perbaikan hasil audit.

Proses sertifikasi SNI kopi membutuhkan biaya yang cukup besar bagi IKM dengan kemampuan finansial terbatas. Penyusunan dokumen mutu juga menjadi masalah pada sisi lainnya karena pengelola IKM belum memahaminya. Sedangkan pada proses produksi, peralatan yang digunakan belum standar, misalnya timbangan, termometer, perangkat keselamatan kerja, wadah penampung produk, dan wadah penyimpanan. Untuk menyelesaikan proses sertifikasi BSIP Bengkulu melakukan kolaborasi dengan Kantor Layanan Teknis Badan Standardisasi Nasional Palembang, Balai Standardisasi Pengujian Jasa Industri Palembang, Dinas Perdagangan, Koperasi, dan UMK Kabupaten Kepahiang, *Dinas Perindustrian dan perdagangan Kota Bengkulu*, dan *Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Bengkulu*.

Target awal kegiatan pendampingan dan penerapan SNI 8964-2021 kopi sangrai dan kopi bubuk adalah pemilihan lembaga penerap. Didukung oleh komitmen lembaga penerap dan kolaborasi antar lembaga kegiatan ini telah menghasilkan Sertifikat Kesesuaian (Conformity Certificate) Nomor 014/BSPJI-Palembang/MS.5/XII/2023 tanggal 12 Desember 2023. Selanjutnya dilakukan pengajuan Sertifikat Produk Penggunaan Tanda *SNI ke BSN*. Surat Persetujuan Penggunaan Tanda (SPPT) SNI telah terbit dengan Nomor 1 00862 11 22023. Masa berlaku SPPT SNI selama empat tahun sampai dengan 11 Desember 2027. Sebagai bentuk pertanggungjawaban pelaksanaan kegiatan dan penggunaan anggaran juga telah dilaksanakan seminar akhir tahun kegiatan. Dokumentasi Kegiatan dapat dilihat pada Gambar 13.





Gambar 13. Kegiatan Pendampingan Penerapan Standar Instrumen Pertanian Komoditas Kopi Robusta (Sertifikat IG) di Provinsi Bengkulu

6.9. Pengadaan Peralatan Laboratorium Perbenihan Terstandar

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Bengkulu terbentuk melalui Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 13 tahun 2023 tanggal 17 Januari 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP). BPSIP bertanggung jawab langsung kepada Balai Besar Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BBPSIP) yang mempunyai tugas melaksanakan penerapan Standar Instrumen Pertanian.

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Bengkulu akan dilengkapi sarana laboratorium perbenihan terstandar yang diharapkan mampu mendukung mandat Badan Standardisasi Instrumen Pertanian kepada BPSIP. Pelaksanaan pengadaan barang dan jasa mengikuti prosedur Instruksi Presiden No. 2 Tahun 2022 tentang Percepatan Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri dan Produk Usaha Mikro, Usaha Kecil, dan Koperasi Rangka Menyukseskan Gerakan Bangga Indonesia Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa serta Perpres No. 16 Tahun 2018 tentang Pengadaan Barang/ Jasa Pemerintah J.O Perpres No. 12 Tahun 2021 mengatur tentang kewajiban penggunaan produk dalam negeri.

Laboratorium Perbenihan BPSIP Bengkulu merupakan salah satu sarana untuk mendukung pengujian mutu benih, serta melayani pengguna untuk analisis mutu benih di Provinsi Bengkulu. Mutu pengelolaan sarana laboratorium, secara langsung maupun tidak

langsung dapat mempengaruhi mutu hasil pengujian. Oleh karena itu, pengelolaan laboratorium dan kegiatan analisis harus dijalankan sesuai dengan standar sehingga dapat memberikan kontribusi yang tepat, teliti, dan cermat. Laboratorium Perbenihan Bengkulu juga akan meningkatkan mutu hasil analisa dengan melakukan uji profisiensi yang dilaksanakan oleh Balai Besar Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura.

Peningkatan kuantitas dan kualitas peralatan Laboratorium perbenihan dalam mewujudkan Laboratorium yang terstandar dengan memberikan pelayanan sesuai standar mutu SNI ISO/IEC 17025 : 2017. Pengujian mutu benih di laboratorium memerlukan berbagai jenis peralatan sesuai dengan metode dan jenis/ parameter pengujian yang dilakukan. Dalam melaksanakan pengujian tersebut, diperlukan peralatan yang direkomendasikan harus ada pada laboratorium kapasitas 2.000 contoh benih untuk pengujian penetapan kadar air, analisis kemurnian dan pengujian daya berkecambah.

Proses pengadaan melalui Penyedia secara kontraktual/ Ekatalog sesuai dengan Perpres No 16 Tahun 2018 beserta turunannya pada aplikasi LPSE. Telah dilaksanakan seminar Proposal Kegiatan dan penyempurnaan proposal kegiatan. Melakukan koordinasi dengan beberapa penyedia peralatan, Melakukan identifikasi kandungan TKDN/P3DN/Import Produk yang akan dibeli, Pengecekan daftar harga pada aplikasi e-catalog LKPP, Pembuatan KAK oleh PPK. Selanjutnya berkomunikasi dengan PPK dan tim Pengadaan barang dan jasa, Proses pembuatan nota dinas ke Menteri untuk peralatan Import, Proses penawaran dari penyedia dan pengajuan pembelian peralatan melalui aplikasi untuk peralatan non import, nomor Rencana Umum Pengadaan dari LPSE Kementan, pengajuan belanja peralatan laboratorium perbenihan non import, Pelaksanaan Seminar Tengah tahun dan pembelian peralatan non import telah sampai di BPSIP Bengkulu. Pengadaan Peralatan Perbenihan BPSIP Bengkulu Produk Dalam Negeri sebanyak 23 (Dua Puluh Tiga) item telah tersedia di BPSIP Bengkulu. Jangka waktu penyelesaian pekerjaan selama 20 (dua puluh) hari kalender. Nota Dinas dari Menteri Pertanian untuk peralatan non TKDN ditangguhkan, mencari 7 peralatan import dengan produk dalam negeri, Revisi peralatan laboratorium perbenihan pengganti peralatan import. Membuat data dukung peralatan import menjadi peralatan dalam negeri yang sudah direvisi dan sudah diserahkan ke PPK. PPK sudah membuat HPS untuk semua peralatan yang direvisi. Terjadi Refocusing anggaran belanja modal menyebabkan proses pengadaan peralatan laboratorium perbenihan terhenti. Seminar akhir tahun telah dilaksanakan pada tanggal 22 Desember 2023. Beberapa realisasi pembelian dari 23 item Peralatan Produk Dalam Negeri dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Realisasi pembelian beberapa peralatan produk dalam negeri

7.0. Produksi Benih Sumber VUB Padi di Provinsi Bengkulu (7 Ton SS)

Tujuan Kegiatan yaitu memproduksi benih sumber VUB Padi sebanyak 7 ton dengan kelas Benih Sumber (SS) dan mendiseminasikan informasi dan mendistribusikan VUB Padi di Provinsi Bengkulu, sedangkan output dari kegiatan yaitu tersedianya benih sumber terstandar Varietas Unggul Baru (VUB) padi sebanyak 7 Ton dengan kelas benih SS dan terdiseminasinya informasi dan terdistribusinya VUB padi di Provinsi Bengkulu. Hasil Pelaksanaan Kegiatan yaitu CPCL dapat dilihat pada Tabel 39.

Tabel 39. CPCL Kegiatan Produksi Benih Sumber VUB Padi di Provinsi Bengkulu (7 Ton SS)

No	Nama Petani	Luas	Kelas benih	Varietas	Jumlah Benih
1.	Karmen sory	0,6 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	15 kg
2.	Ispendi	0,5 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	15 kg
3.	Kailani	0,3 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	10 kg
4.	Parno	1,3 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	35 kg
5.	Rahmat	0,3 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	10 kg
6.	Zandi	0,6 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	15 kg
7.	Almini	0,6 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	15 kg
8.	Boni Irama	0,3 ha	BD/FS	Inpari 48 Blast	10 kg
	Total	4,5 ha	-	-	125 kg

Pemilihan lokasi dilakukan dengan mempertimbangkan beberapa hal, yaitu; daerah sentra pertanian tanaman pangan, bukan merupakan daerah endemis hama dan penyakit utama padi, petani kooperatif dan bersedia bekerjasama secara partisipatif. Hasil panen dapat dilihat pada Tabel 40 dan mutu benih yang dihasilkan dapat dilihat pada Tabel 41

Tabel 40. Hasil panen calon benih VUB padi khusus yang diterima UPBS BPTP Bengkulu dengan kadar air 11-12 %

No.	Varietas	Luas Panen (ha)	Jumlah Calon Benih (kg)
1	Karmen Sory	0.6	2.823
2	Isfendi	0.5	1.217
3	Parno	1.3	2.067
4	Zandi	0.6	1.557
5	Boni Irama	0.3	383
	Jumlah	3.3	8.047

Tabel 41. Mutu benih Inpari IR 48 Blas (SS)

Komponen Mutu Benih	Inpari IR 48 Blas (SS)				
	Lot A	Lot B	Lot C	Lot D	Lot E
Campuran varietas lain	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Kadar air (%)	12,1	11,9	12,0	12,6	12,9
Benih murni (%)	99,9	99,6	99,9	99,8	99,8
Kotoran benih (%)	0,1	0,4	0,1	0,2	0,2
Daya kecambah (%)	90	94	90	84	85
Biji tanaman lain (%)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Biji gulma (%)	0 0	0 0	0 0	0 0	0,0
Jumlah (kg)	1200	800	500	700	600
Hasil	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus	Lulus

Berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan/pertanaman dan pengujian/analisis mutu benih di laboratorium maka benih padi varietas Inpari 48 Blas sebanyak 3800 kg dinyatakan lulus. Sedangkan calon benih 3200 kg lainnya sedang dalam proses pengujian mutu benih padi oleh petugas UPTD PPSB-TPHP. Telah dilaksanakan pengantaran permohonan uji laboratorium calon benih ke UPTD PPSB TPHP Provinsi Bengkulu. selanjutnya telah dilakukan prosesing calon benih sebanyak 3.2 ton ke UPTD PPSB TPHP serta pengantaran permohonan uji laboratorium calon benih ke UPTD PPSB TPHP Provinsi Bengkulu. Telah dilaksanakan seminar akhir tahun kegiatan dan perbaikan laporan akhir tahun kegiatan. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Kegiatan perbenihan

7.1. Bimtek Perbenihan Tanaman Padi di Provinsi Bengkulu (50 orang)

Provinsi Bengkulu memiliki lahan sawah seluas 53.739,30 ha dengan produksi padi sebesar 296.925,16 ton dan produktivitasnya sebesar 4,57 ton/ha. Produktivitas padi tersebut relatif masih rendah antara lain karena sebagian petani masih menggunakan benih padi turunan dan varietas lokal. Komponen teknologi PTT yang mampu mendorong produktivitas padi adalah varietas unggul, varietas yang unggul bersertifikat dan sesuai dengan lahan yang akan digunakan merupakan faktor penentu keberhasilan budidaya. Penyediaan benih terstandar dan bersertifikat merupakan salah satu program utama BSIP dalam menjamin mutu keamanan pangan dan meningkatkan daya saing produk pertanian.

Ketersediaan benih bermutu tidak terlepas dari peran serta masyarakat dalam penangkaran benih. Permasalahan yang dihadapi antara lain ketersediaan benih varietas unggul baru (VUB) masih terbatas, petani yang menjadi penangkar benih masih terbatas, serta petani yang berminat menjadi penangkar belum begitu menguasai teknologi perbenihan tanaman padi. Peluang untuk meningkatkan ketersediaan benih tanaman padi VUB yang bermutu tinggi di Provinsi Bengkulu dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas penangkar benih tanaman padi.

Tujuan bimtek adalah meningkatkan kapasitas petani penangkar, calon penangkar dan petugas lapang terhadap produksi benih padi yang terstandar di Provinsi Bengkulu. Perkiraan manfaatnya adalah petani memahami dan mampu memproduksi benih tanaman padi yang menghasilkan benih berkualitas sesuai SNI benih padi. Perkiraan dampak bimtek adalah penerapan produksi benih tanaman padi yang terstandar meningkat sehingga berdampak pada peningkatan ketersediaan benih tanaman padi berkualitas sesuai SNI benih padi guna mendukung dan mewujudkan swasembada padi berkelanjutan di Provinsi Bengkulu

Kegiatan bimtek dilaksanakan bulan April hingga Desember 2023 dengan ruang lingkup kegiatan: 1) Bimtek Perbenihan Padi terstandar di Kabupaten Bengkulu Utara dan 2) Bimtek Perbenihan Tanaman Padi terstandar di Kabupaten Bengkulu Tengah. Target peserta bimtek 50 petani/pelaku usaha dan penyuluh. Materi bimtek terdiri dari: 1) Kebijakan Pemerintah Daerah Kabupaten dalam mendukung perbenihan padi; 2) Proses sertifikasi benih padi; 3); SNI Benih Padi dan Produksi Benih Padi Terstandar; 4) Strategi Pengendalian Hama Penyakit Utama Tanaman Padi; dan 5) Peranan PT. Sang Hyang Seri pada perbenihan padi. Praktek yang dilakukan sesuai dengan kebutuhan lapangan yaitu pembuatan perangkap hama walang sangit. Narasumber bimtek dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Bengkulu (UPTD Balai Pengujian dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura), Dinas Pertanian kabupaten, PT. Sang Hyang Seri serta BPSIP Bengkulu. Tahapan pelaksanaan meliputi: 1) persiapan (desk study, koordinasi); 2) pelaksanaan (identifikasi calon lokasi dan calon peserta, identifikasi kebutuhan materi bimtek, penyiapan bahan diseminasi dan penyusunan kuesioner, pelaksanaan bimtek; pengumpulan data (evaluasi pelaksanaan penyuluhan dan evaluasi penyelenggaraan bimtek) serta 3) analisis data dan pelaporan.

Hasil analisis data memperlihatkan bahwa bimtek efektif dalam meningkatkan kapasitas petani penangkar/calon penangkar dan petugas lapang terhadap produksi benih padi yang terstandar. Peningkatan pengetahuan untuk petani penangkar/calon penangkar dan petugas lapang di Bengkulu Utara masing-masing sebesar 22,73% dan 15%, sedangkan

di Bengkulu Tengah 21,3% dan 15,71%. Bimtek juga meningkatkan keterampilan peserta dalam pembuatan perangkat hama walang sangit. Respon berupa sikap dan minat peserta bimtek termasuk dalam katagori setuju hingga sangat setuju dan sangat berminat terhadap produksi benih padi yang terstandar. Dari hasil evaluasi, penyelenggaraan bimtek di kedua lokasi termasuk dalam katagori baik. Dokumentasi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Kegiatan bimtek perbenihan tanaman padi

VII. PENUTUP

Laporan tahunan ini telah menyampaikan hasil dari pelaksanaan kegiatan selama tahun 2023. BPSIP Bengkulu telah menunjukkan kinerja yang baik selama pelaksanaan di lapangan baik kegiatan penerapan maupun kegiatan diseminasi. Koordinasi dengan dinas dan instansi terkait juga perguruan tinggi telah dilakukan walaupun masih memerlukan penyempurnaan pada masa yang akan datang.

Laporan ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan, terutama sebagai bahan masukan untuk perbaikan pelaksanaan kegiatan di BPSIP Bengkulu pada masa yang akan datang.