

LAPORAN TAHUNAN



**BPSIP PAPUA BARAT
2023**



**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN STANDARDISASI INSTRUMEN PERTANIAN
BALAI BESAR PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN**

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penyusunan Laporan Tahunan Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian Papua barat Tahun Anggaran 2023 dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini merupakan wujud pertanggung jawab kinerja BPSIP Papua Barat dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya dalam pelaksanaan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian guna mendukung pembangunan pertanian nasional dan wilayah Papua Barat, sekaligus sebagai bentuk komitmen BPSIP Papua Barat dalam keterbukaan informasi publik.

BPSIP Papua Barat sebagai lembaga penyedia informasi standar instrumen pertanian spesifik wilayah Papua barat dengan sumber daya yang dimiliki, telah melaksanakan berbagai kegiatan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian serta kegiatan kerjasama/partisipasi, termasuk hasil monitoring dan evaluasi pelaksanaan tugas dan fungsi BPSIP Papua Barat selama Tahun 2023.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan BPSIP Papua Barat selama TA. 2023 sehingga dapat berjalan sesuai dengan perencanaan guna mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak terkait.

Manokwari, Desember 2023
Kepala BPSIP Papua Barat

Dr. Aser Rouw, SP., M.Si
NIP. 197203161999031002

RINGKASAN EKSEKUTIF

Capaian kinerja BPSIP pada tahun 2023 sejalan tujuan utama yang sebagaimana tercantum pada renstra tahun 2020-2024 dan Perjanjian Kinerja (PK) 2023, yaitu dengan Tiga sasaran utama, yakni: *(1) Meningkatnya Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian, (2) Meningkatnya Produksi Instrumen Pertanian Terstandar (3) Terwujudnya Birokrasi Badan Standardisasi Instrumen pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima, (4) Terkelolanya Anggaran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas*, semuanya dicapai dengan baik, dan bahkan pada indikator “jumlah produksi instrumen pertanian terstandar yang dihasilkan” di atas target kinerja yang ditetapkan. Tentunya Keberhasilan ini ditunjang oleh manajemen pengelolaan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi penerapan dan diseminasi yang dilakukan secara baik oleh BPSIP Papua Barat.

Meskipun demikian, sejauh ini BPSIP Papua Barat belum dapat memenuhi kebutuhan penerapan dan diseminasi standar dari seluruh wilayah di Papua Barat, terutama karena kurangnya jumlah SDM dan tingginya biaya perjalanan untuk menjangkau seluruh wilayah di Papua Barat. Rendahnya minat pelaku usaha untuk menrapkan standar nasional indonesia (SNI) juga masih merupakan tantangan yang harus terus dihadapi.

Keadaan tersebut membuat BPSIP Papua Barat harus kreatif dan inovatif dalam pelaksanaan diseminasi standar instrumen pertanian kepada pelaku usaha. Langkah-langkah antisipasi terus dilakukan BPSIP Papua Barat antara lain: (1) BPSIP Papua Barat harus mampu menterjemahkan semua petunjuk teknis bagi kegiatan-kegiatan strategis Kementerian Pertanian dan kegiatan Badan Standardisasi Instrumen Pertanian dengan kondisi spesifik lokal di Papua Barat, (2) BPSIP Papua Barat harus dapat melakukan sinergi yang kuat dengan pemerintah daerah dan pihak terkait lainnya di daerah, dan (3) BPSIP Papua Barat harus fokus pada kegiatan strategis nasional dan kegiatan unggulan di Papua Barat.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
RINGKASAN EKSEKUTIF	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
I. PENDAHULUAN	7
1.1. Latar Belakang	7
1.2. Visi Misi	7
1.3. Organisasi	8
1.3.1. Tugas dan Fungsi (Tupoksi)	8
1.3.2. Struktur Organisasi	8
1.4. Keuangan	9
1.5. Sasaran Kelompok Pengguna	10
II. SUMBER DAYA MANUSIA	11
III. SARANA DAN PRASARANA	14
3.1. Barang tidak Bergerak	14
3.2. Barang Bergerak	14
IV. PROGRAM	18
4.1. Perencanaan Program	18
4.2. Program dan Kegiatan Tahun 2023	18
V. SINOPSIS KEGIATAN DISEMINASI DAN PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN	22
5.1. Hasil Identifikasi Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Perkebunan	22
5.1.1. Identifikasi Standar Perbenihan Pala	22
5.2. Diseminasi Standar Instrumen Pertanian	26
5.2.1. Diseminasi SNI Mutu Biji Pala	26
5.2.2. Taman Agrostandar	34
5.3. Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi	36
5.3.1. Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian	36
5.4. Pendampingan dan Pengujian Penerapan Standar Instrumen Pertanian	38
5.4.1. Pendampingan Penerapan SNI Mutu Biji Kakao	38

5.5. Benih Perkebunan.....	39
5.5.1. Produksi Benih Sebar Kopi	39
5.5.2. Bimtek dan Praktek Perbenihan Kopi.....	44
5.5.3. Produksi Benih Sebar Kakao.....	48
5.5.4. Bimtek dan Praktek Perbenihan Kakao	50
VI. KEGIATAN KERJASAMA DAN PELAYANAN PUBLIK.....	53
6.1. Kerjasama (MoU).....	53
6.1.1. Kerjasama dengan Direktorat Penguatan Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian BSN.....	54
6.1.2. Kerjasama dengan Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA)	55
6.1.3. Kerjasama dengan SMK Negeri 2 Manokwari	56
6.1.4. Kerjasama dengan SMKN 1 Yembun Tambraw	57
6.2. Jaringan Informasi.....	57
6.3. Pengelolaan Sistem Informasi dan Dokumentasi (PPID).....	58
6.4. Perpustakaan.....	58
6.5. Laboratorium.....	59
6.6. Kebun Percobaan	60
6.7. Indeks Kepuasan Masyarakat	63
VII. MONITORING DAN EVALUASI	64
7.1. Monev Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi.....	64
7.2. Monev Pelayanan Administrasi.....	64
7.3. Monev Pelayanan Kendaraan	64
7.4. Monev Pelayanan Laboratorium Pengujian	64
7.5. Monev Perpustakaan	65
7.6. Monev Kebun Percobaan	65
VIII. PENUTUP	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jenis Belanja dan realisasi anggaran tahun 2023	9
Tabel 2.	Jumlah Pegawai BPSIP Papua Barat Berdasarkan Golongan, 2019-2023	11
Tabel 3.	Perkembangan PNS BPSIP Papua Barat Berdasarkan Pendidikan, 2018-2022	12
Tabel 4.	Komposisi Pegawai BPSIP Papua Barat Berdasarkan Jabatan, 2022	12
Tabel 5.	Perkembangan Jabatan Fungsional Bidang Pertanian BPSIP Papua Barat, 2018-2022	13
Tabel 6.	Daftar Kondisi Barang Tidak Bergerak BPSIP Papua Barat Tahun 2023	14
Tabel 7.	Daftar Kondisi Barang Bergerak BPSIP Papua Barat Tahun 2023	15
Tabel 8.	Kegiatan BPSIP Papua Barat Tahun Anggaran 2023.	19
Tabel 9.	Karakteristik Biji Pala Fakfak	23
Tabel 10.	Materi presentasi dan diskusi pada kegiatan koordinasi pelaksanaan kegiatan diseminasi standar mutu pala di Kab Fakfak, Papua Barat Tahun 2023	31
Tabel 11.	Hasil analisis parameter standar mutu fuli pala Fakfak oleh pembeli Nedspices Proceasing VietNam Ltd sebelum pengiriman (preshipment) oleh eksportir pala CV. Papua Global Spices (21 November 2022)	32
Tabel 12.	Hasil analisis parameter standar mutu fuli pala Fakfak oleh pembeli Nedspices Proceasing VietNam Ltd sebelum pengiriman (preshipment) oleh eksportir pala CV. Papua Global Spices (8 Desember 2022)	33
Tabel 13.	Penerima Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian Pertanian.....	37
Tabel 14.	Progres pertumbuhan Benih Kopi	43
Tabel 15.	Kegiatan kerjasama BPSIP Papua Barat tahun 2023	53
Tabel 16.	Uraian kegiatan dan output dari kegiatan akreditasi LSPro BPSIP Papua Barat	54
Tabel 17.	Koleksi layanan perpustakaan tahun 2023	59
Tabel 18.	Output kegiatan pengelolaan laboratorium tahun 2023	59
Tabel 19.	Kegiatan dan output kegiatan pengelolaan kebun percobaan tahun 2022.	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Susunan organisasi BPSIP Papua Barat.....	9
Gambar 2.	Biji pala yang berasal dari buah yang masuk sempurna	24
Gambar 3.	Biji yang memiliki tonjolan dan yang tidak memiliki tonjolan pada bagian ujung biji.	24
Gambar 4.	Pendekatan Spectrum Diseminasi Multi Channel (SDMC) SNI mutu biji Pala.	29
Gambar 5.	Kegiatan presentase dan diskusi pelaksanaan koordinasi kegiatan diseminasi standar mutu pala di ruang rapat Dinas Perkebunan Fakfak, Papua Barat Tahun 2023	30
Gambar 6.	Alur proses pendampingan penerapan SNI mutu biji kakao di PT Ebier Suth Cokran.....	39
Gambar 7.	Penanaman biji kopi di media persemaian	41
Gambar 8.	Pemeliharaan kopi di shading house.	42
Gambar 9.	Pemeriksaan benih untuk sertifikasi	44
Gambar 10.	Pemberian materi bimbingan dalam kelas	45
Gambar 11.	Praktek Penyemaian benih.....	46
Gambar 12.	Praktek Pencampuran media tanam dan pengisian polybag	47
Gambar 13.	Penanaman benih berkecambah ke polybag	49
Gambar 14.	Sertifikasi benih kakao oleh BBP2TP Ambon	50
Gambar 15.	Bimtek perbenihan kakao di Manokwari Selatan	52
Gambar 16.	Penerimaan mahasiswa magang dari Universitas Papua oleh Kepala BPSIP Papua Barat	56
Gambar 17.	Penerimaan laporan hasil Praktek Kerja Industri SMKN I Manokwari	56
Gambar 18.	Pelaksanaan magang siswa SMK Negeri 1 Yembun Kabupaten Tambrau di Kebun Percobaan Sorong	57
Gambar 19.	Ruang Uji Laboratorium Pascapanen BPSIP Papua Barat.	60
Gambar 20.	magang dan pelatihan mahasiswa di Kebun Percobaan Amban.	61
Gambar 21.	Pemanfaatan petak lahan sebagai kebun produksi jagung manis di Kebun Percobaan Anday.....	62
Gambar 22.	Indeks kepuasan masyarakat semester I dan II tahun 2023.	63

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) adalah unit pelaksana teknis Kementerian Pertanian di daerah yang mempunyai tugas melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi. Tugas tersebut dilaksanakan dengan mengacu kepada visi Kementerian Pertanian. Dengan mempertimbangkan masalah dan tantangan yang dihadapi dalam pembangunan pertanian, Kementerian Pertanian telah menetapkan visi tahun 2020-2024 yaitu: **“Pertanian yang Maju, Mandiri dan Modern untuk Terwujudnya Indonesia Maju yang Berdaulat, Mandiri dan Berkepribadian berlandaskan Gotong Royong.”**

BPSIP Papua Barat merupakan unit pelaksana teknis (UPT) Badan Standardisasi Instrumen Pertanian di Papua Barat dengan mandat mendukung pembangunan dan pengembangan pertanian daerah/wilayah, sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.350/Kpts/PT.210/6/2001 yang diperbaharui dengan Peraturan Menteri Pertanian No. 13 tahun 2023 mempunyai tugas pokok “melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi”.

Papua Barat dengan kekayaan agroekosistemnya seperti dataran tinggi pegunungan, lahan kering, serta lahan sawah irigasi dan tadah hujan memiliki potensi besar untuk menunjang tercapainya sasaran-sasaran strategis Kementerian Pertanian yang ingin dicapai dalam periode 2020-2024. Dukungan produk instrumen terstandar untuk pengembangan pertanian telah tersedia melalui layanan pengujian, penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian yang dihasilkan oleh Badan Standardisasi Instrumen Pertanian melalui Balai-Balai Pengujian Komoditas.

1.2. Visi Misi

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Papua Barat merupakan lembaga pemerintah yang merupakan UPT teknis dari Badan Standardisasi Instrumen Pertanian yang melakukan pelayanan publik petani, penyuluh pertanian, dinas terkait dan stakeholder lainnya di Papua Barat dalam penyediaan informasi standar instrumen pertanian. BPSIP Papua Barat harus proaktif melayani. Oleh karena itu, Visi BPSIP Papua Barat adalah “Mewujudkan masyarakat Papua Barat yang berorientasi standar instrumen pertanian”.

Visi tersebut selanjutnya dijabarkan kedalam empat misi, yaitu: (1) Melakukan Diseminasi Standar Instrumen Pertanian; (2) Melakukan Penerapan Standar Instrumen

Pertanian; (3) Melakukan Pengujian Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi; (4) Melakukan Penilaian Kesesuaian Standar Instrumen Pertanian.

1.3. Organisasi

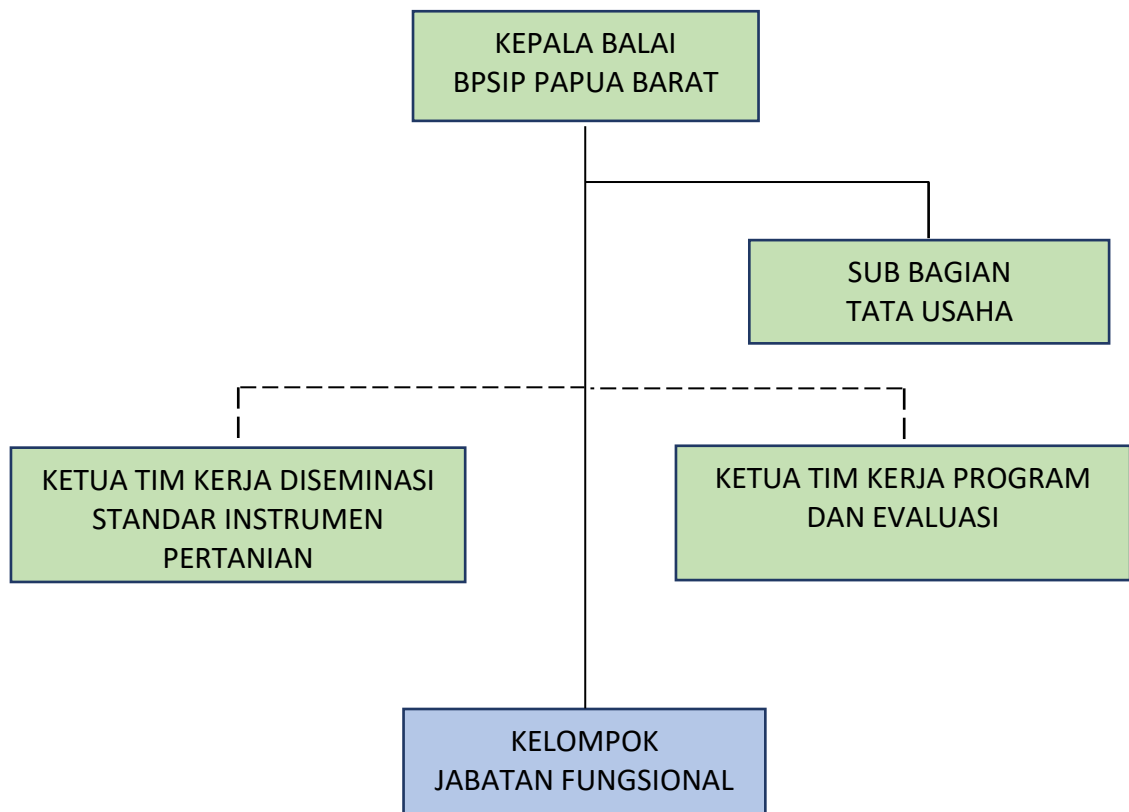
1.3.1. Tugas dan Fungsi (Tupoksi)

BPSIP Papua Barat merupakan unit pelaksana teknis (UPT) Badan Standardisasi Instrumen Pertanian di Papua Barat dengan mandat mendukung pembangunan dan pengembangan pertanian daerah/wilayah, sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 13 tahun 2023 mempunyai tugas pokok “melaksanakan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi”. Untuk menjalankan tugas pokok tersebut, BPSIP Papua Barat memiliki fungsi dalam hal:

- a. Pelaksanaan penyusunan rencana kegiatan dan anggaran penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi;
- b. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi;
- c. Pelaksanaan pengujian penerapan standar instrumen pertanian spesifik lokasi;
- d. Pelaksanaan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi;
- e. Pelaksanaan penyusunan model penerapan dan materi penyuluhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi;
- f. Pengelolaan produk instrumen hasil standardisasi pertanian spesifik lokasi;
- g. Pelaksanaan pengumpulan dan pengolahan data penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi;
- h. Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi; dan
- i. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga BPSIP.

1.3.2. Struktur Organisasi

Susunan organisasi BPSIP Papua Barat ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 13 tahun 2023 terdiri atas: (a) Kepala; (b) Subbagian Tata Usaha; (c) Kelompok Jabatan Fungsional. Namun sesuai dengan kebutuhan kelembagaan internal kelembagaan tersebut dikembangkan dengan menambahkan beberapa struktur yang diperlukan dalam menunjang kinerja Balai. Adapun struktur organisasi BPSIP Papua Barat adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Susunan organisasi BPSIP Papua Barat

1.4. Keuangan

BPSIP Papua Barat, pada tahun anggaran 2023 memperoleh alokasi dana APBN sebesar Rp. 9.887.356.000,- (Sembilan Milyar Delapan Ratus Delapan Puluh Tujuh Juta Tiga Ratus Lima Puluh Enam Ribu rupiah), dengan realisasi mencapai Rp. 8.930.745.643,- (Delapan Milyar Sembilan Ratus Tiga Puluh Juta Tujuh Ratus Empat Puluh Lima Ribu Enam Ratus Empat Puluh Tiga Rupiah) atau sebesar 90,32%. Pagu dan realisasi anggaran berdasarkan jenis belanja dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Jenis Belanja dan realisasi anggaran tahun 2023

No.	Jenis Belanja	Pagu	Realisasi	%
1.	Belanja Pegawai	1.630.855.000	1.612.719.815	98,88
2.	Belanja Barang	4.169.628.000	3.322.329.837	79,68
3.	Belanja Modal	4.086.873.000	4.086.814.491	99,99
Jumlah		9.887.356.000	9.021.864.143	91,24

1.5. Sasaran Kelompok Pengguna

Berdasarkan tugas dan fungsi BPSIP Papua Barat sebagaimana diuraikan sebelumnya, maka pengguna utama (*stakeholders*) diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi ialah:

- Pelaku usaha bidang pertanian sebagai penerima manfaat langsung.
- Petani baik secara individu maupun dalam kelompok tani sebagai penerima manfaat langsung.
- Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai agen transfer informasi standar instrumen pertanian.
- Dinas Pertanian dan instansi terkait lainnya sebagai stake holder antara
- Pihak lain mitra kerja LSM dan swasta lainnya yang berkecimpung dalam bidang pertanian.

II. SUMBER DAYA MANUSIA

Sampai akhir tahun 2023, BPSIP Papua Barat memiliki 22 orang staf Pegawai Negeri Sipil (PNS). Selain itu, terdapat 16 orang tenaga kontrak yang mendukung operasional kantor dengan tugas pengemudi kendaraan dinas, pramu bakti, dan teknisi lapang. Secara umum jumlah PNS di BPSIP Papua Barat 4 tahun terakhir menunjukkan kecenderungan penurunan jumlah yang tahun 2020 sebanyak 36 orang turun menjadi 35 orang pada tahun 2021, 24 orang pada tahun 2022 dan 22 orang PNS dan 1 orang PPPK pada tahun 2023. Menurunnya jumlah PNS tersebut disebabkan beberapa pegawai memasuki masa purna bakti dan lainnya pindah ke kementerian lain karena adanya transformasi kelembagaan di tahun 2022.

Berdasarkan golongan PNS BPSIP Papua Barat pada tahun 2023 terdiri atas PNS Golongan II sebanyak 2 orang (8,69 %), Golongan III sebanyak 19 orang (82,61 %), Golongan IV sebanyak 1 orang (4,35 %), dan PPPK sebanyak 1 orang (4,35 %).

Tabel 2. Jumlah Pegawai BPSIP Papua Barat Berdasarkan Golongan, 2019-2023

Golongan	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
Golongan (Orang)					
I	0	0	0	0	0
II	3	3	3	2	2
III	30	31	30	21	19
IV	2	2	2	1	1
PPPK	0	0	0	0	1
Jumlah	35	36	35	24	23
Golongan (%)					
I	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	8,57	8,33	8,57	8,33	8,69
III	85,71	86,11	85,71	87,50	82,61
IV	5,71	5,56	5,71	4,17	4,35
PPPK	0	0	0	0	4,35
Jumlah	100	100	100	100	100

Berdasarkan tingkat pendidikan, karyawan BPSIP Papua Barat terbagi ke dalam 5 tingkat, yaitu dimulai dari (1) SLTA, (2) D3, (3) S1 (Sarjana), (4) S2 (Magister), dan (5) S3 (Doktor). Perkembangan komposisi pegawai BPSIP Papua Barat berdasarkan

tingkat pendidikan 5 tahun terakhir disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perkembangan PNS BPSIP Papua Barat Berdasarkan Pendidikan, 2018-2022

Pendidikan terakhir	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
SLTA	2	2	2	2	2
D3	3	3	3	2	2
D4	0	0	0	0	0
S1	17	18	18	14	13
S2	11	11	11	5	5
S3	2	2	1	1	1
Jumlah	35	36	35	24	23

Sebagai UPT BSIP di daerah, BPSIP Papua Barat memiliki fungsi di bidang penerapan dan diseminasi standar instrumen pertanian spesifik lokasi, oleh karenanya didalamnya terdapat PNS dan PPPK dengan jabatan fungsional. Hingga saat ini BPSIP Papua Barat memiliki PNS dan PPPK dengan jabatan fungsional Penyuluh Pertanian, Pengawas Mutu Hasil Pertanian (PMHP), Pengawas Benih Tanaman (PBT), dan beberapa fungsional umum dan pelaksana. Jumlah pegawai berdasarkan jabatan fungsional BPSIP Papua Barat disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Komposisi Pegawai BPSIP Papua Barat Berdasarkan Jabatan, 2022

	NAMA JABATAN	JMLAH
	Kepala BPSIP (Eselon IIIa)	1
	Kepala Subbagian Tata Usaha (Eselon IVa)	1
	Pengawas Benih Tanaman Ahli Pertama	1
	Pengawas Mutu Hasil Pertanian Ahli Pertama	1
	Penyuluh Pertanian Ahli Muda	1
	Penyuluh Pertanian Ahli Pertama	5
	Bendahara Pengeluaran	1
	Bendahara Penerima	1
	Koordinator KP	1
	Penyusun Laporan	1
	Pengadministrasi dan Penyaji Data	1

	Pengadministrasi Umum	1
	Pengadministrasi Keuangan	1
	Penyiap Bahan Perencanaan Monev dan Pelaporan Program Kegiatan	2
	Analisis Kimia	1
	Calon Pustakawan Ahli Pertama	1
	Calon Analisis Kerjasama	1
	Pranata SDM Aparatur Terampil	1
	JUMLAH	23

Perkembangan jabatan fungsional di BPSIP Papua Barat disajikan pada Tabel berikut .

Tabel 5. Perkembangan Jabatan Fungsional Bidang Pertanian BPSIP Papua Barat, 2018-2022

Jenjang Peneliti	Tahun				
	2019	2020	2021	2022	2023
Peneliti Ahli Utama	0	0	0	0	0
Peneliti Ahli Madya	0	0	1	0	0
Peneliti Ahli Muda	3	3	3	0	0
Peneliti Ahli Pertama	7	7	7	0	0
Calon Peneliti	2	2	0	0	0
Penyuluh Ahli Utama	0	0	0	0	0
Penyuluh Ahli Madya	0	0	0	0	0
Penyuluh Ahli Muda	0	0	1	1	1
Penyuluh Ahli Pertama	4	4	5	4	5
Calon Penyuluh	2	2	0	0	0
Analisis Standarisasi Madya	0	0	0	0	0
Pengamat Mutu Hasil Pertanian	0	0	0	1	1
Pengawas Benih Tanaman	0	0	0	2	1
Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman	0	0	0	1	0
Jumlah	18	18	17	10	8

III. SARANA DAN PRASARANA

3.1. Barang tidak Bergerak

Barang-barang tidak bergerak BPSIP Papua Barat hingga Tahun 2023 terdiri atas tanah, rumah dinas dan mess (Tabel 6).

Tabel 6. Daftar Kondisi Barang Tidak Bergerak BPSIP Papua Barat Tahun 2023

No	Unit Barang	Jumlah (unit)	Kondisi		
			B	R	RS
1	Tanah Kebun Induk	Jumlah 1 Unit (luas 200.000 m ²)	1		
2	Bangunan Gedung Kantor Permanen	4 Unit(Luas 860 m ²)	4		
3	Bangunan Gudang Tertutup Permanen	2 Unit (Luas107m ²)	2		
4	Bangunan Gudang Tertutup Semi Permanen	1 Unit (Luas 75 m ²)	1		
5	Bangunan Gedung Laboratorium Permanen	1 Unit (Luas 208 m ²)	1		
6	Bangunan Untuk Kandang	1 Unit(Luas 100 m ²)	1		
7	Bangunan Gedung Tempat Kerja Lainnya	3 Unit(Luas 268 m ²)	3		
8	Rumah Negara Golongan I Tipe C Permanen	3 Unit (Luasan 210 m ²)	1	2	
9	Rumah Negara Golongan II Tipe C Permanen	3 Unit(Luasan 170 m ²)	1	2	
10	Rumah Negara Golongan II Tipe D Permanen	22 Unit (Luasan 1044 m ²)	19	3	
11	Mess	2 Unit (Luasan 107 m ²)	1	1	
12	Pagar Permanen	2 Unit Luasan 107 m ²)	2		
Total		45	37	8	

Keterangan: B=Baik, R=Rusak, RS (Rusak Sedang)

3.2. Barang Bergerak

Barang-barang bergerak BPSIP Papua Barat hingga Tahun 2023 diperlihatkan pada Tabel 8 secara umum barang-barang bergerak penunjang pelaksanaan tugas dan fungsi BPSIP Papua Barat adalah berupa kendaraan bermotor dan peralatan Lab Pengujian.

Tabel 7. Daftar Kondisi Barang Bergerak BPSIP Papua Barat Tahun 2023

No.	Unit Barang	Jumlah (Unit)	Kondisi		
			B	R	RS
1	Toyota Kijang Innova G M/T	1 Unit		√	
2	Toyota Hilux 3.0	1 Unit	√		
3	Toyota Hilux 2.5v Double	1 Unit	√		
4	Innova New Luxury V M/T	1 Unit	√		
5	TOYOTA-RUSH 1.5 S M/T TRD	1 Unit	√		
6	Honda Vario	1 Unit	√		
7	Honda Mega Pro	1 Unit		√	
8	YAMAHA(AEROX 155 VVA)	1 Unit	√		
9	KAWASAKI TRAIL,KLX 150-G	1 Unit	√		
10	HONDA SUPRA X 125cc	1 Unit			√
11	Suzuki A100	1 Unit			√
12	Honda Mega Pro Biru	1 Unit		√	
13	Honda Mega Pro Hitam	1 Unit		√	
14	Viar Karya 150 L-2017	1 Unit	√		
15	Motor Roda Tiga (Kaisar) Triseda	1 Unit		√	
16	Unmanned Aerial Metrice	1 Unit			√
17	Generator	1 Unit	√		
18	PH Meter Portable	1 Unit			√
19	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit			√
20	Tractor Tangan Dengan Perlengkapannya	1 Unit	√		
21	Alat Pengolahan Tanah Dan Tanaman Lainnya	1 Unit	√		
22	Alat Pengolahan Tanah Dan Tanaman Lainnya	1 Unit	√		
23	Alat Panen Lainnya	1 Unit	√		
24	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Pengolahan Pertanian)	1 Unit	√		
25	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Pengolahan Pertanian)	1 Unit	√		
26	Mesin Tetas	1 Unit	√		
27	Mesin Tetas	1 Unit	√		
28	Alat Penggiling Padi	1 Unit	√		
29	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
30	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
31	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
32	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
33	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
34	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
35	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
36	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
37	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		
38	Alat Pengolahan Lainnya	1 Unit	√		

No.	Unit Barang	Jumlah (Unit)	Kondisi		
			B	R	RS
39	Filing Cabinet Kayu	1 Unit	√		
40	CCTV - Camera Control Television System	1 Unit	√		
41	Mesin Absensi	1 Unit	√		
42	Mesin Absensi	1 Unit	√		
43	LCD Projector/Infocus	1 Unit	√		
44	Focusing Screen/Layar LCD Projector	1 Unit	√		
45	Alat Kantor Lainnya	1 Unit	√		
46	Mesin Pemotong Rumput	1 Unit	√		
47	Mesin Pemotong Rumput	1 Unit	√		
48	Mesin Pemotong Rumput	1 Unit	√		
49	Mesin Pemotong Rumput	1 Unit	√		
50	A.C. Split	1 Unit	√		
51	A.C. Split	1 Unit	√		
52	A.C. Split	1 Unit	√		
53	A.C. Split	1 Unit	√		
54	A.C. Split	1 Unit	√		
55	A.C. Split	1 Unit	√		
56	A.C. Split	1 Unit	√		
57	A.C. Split	1 Unit	√		
58	Televisi	1 Unit	√		
59	Camera Conference	1 Unit	√		
60	Genset	1 Unit	√		
61	Kursi Dorong	1 Unit	√		
62	Hotplate	1 Unit	√		
63	Timbangan Elektronik	1 Unit	√		
64	Kjedhli Digestion APP	1 Unit	√		
65	Drying Oven	1 Unit	√		
66	Oven (Alat Laboratorium Umum)	1 Unit	√		
67	Thermometer (Alat Laboratorium Umum)	1 Unit	√		
68	Thermometer (Alat Laboratorium Umum)	1 Unit	√		
69	Furnace	1 Unit	√		
70	Multi Unit Extraction	1 Unit	√		
71	Refrigerator	1 Unit	√		
72	Refractometer (Alat Laboratorium Umum)	1 Unit	√		
73	Precisions Balance	1 Unit	√		
74	Water Distillation Apparatus (Alat Laboratorium Hematologi)	1 Unit	√		
75	Angle Measuring Tools (Jangka Sorong)	1 Unit	√		
76	Angle Measuring Tools (Jangka Sorong)	1 Unit	√		
77	Centrifuge (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
78	Fumehood	1 Unit	√		
79	Homogenizer (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		

No.	Unit Barang	Jumlah (Unit)	Kondisi		
			B	R	RS
80	Rotary Evaporator (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
81	Water Distillation Purifier	1 Unit	√		
82	Waterbath (Shake,Still)	1 Unit	√		
83	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
84	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
85	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
86	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
87	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
88	Alat Laboratorium Pertanian Lainnya (Alat Laboratorium Pertanian)	1 Unit	√		
89	Milling Unit	1 Unit	√		
90	Unit Alat Laboratorium Lainnya	1 Unit	√		
91	UV/VIS Spectrophotometer	1 Unit	√		
92	Ph Meter Bench	1 Unit	√		
93	Vortex Genie Mixer	1 Unit	√		
94	Alat Pengolahan Air Lainnya	1 Unit	√		
95	Alat Pelindung Lainnya	1 Unit	√		

Keterangan: B=Baik, R=Rusak, RS (Rusak Sedang)

IV. PROGRAM

4.1. Perencanaan Program

Program kegiatan BPSIP Papua Barat secara garis besar telah disusun dan dimuat dalam Rencana Strategis (Renstra) BPSIP Papua Barat 2020-2024 yang mengacu pada renstra Badan Litbang Pertanian dan Kementerian Pertanian 2020-2024. Pelaksanaan program kegiatan yang termuat dalam Renstra tersebut setiap tahunnya ditentukan melalui koordinasi dengan instansi-instansi terkait, baik secara internal dengan jajaran institusi Badan Litbang Pertanian maupun secara eksternal dengan Pemerintah Daerah Papua Barat dan masyarakat pengguna teknologi. Hasil koordinasi tersebut selanjutnya ditindaklanjuti dalam bentuk program kegiatan tahunan.

Penyusunan program kegiatan dan rencana kerja tahunan BPSIP Papua Barat meliputi beberapa tahapan, yakni: 1) koordinasi dan penjangkaran umpan balik; 2) penyusunan rencana kerja tahun berikutnya, 3) penyusunan matrik rencana kegiatan, 4) penyusunan RKA/KL, 5) penyusunan dokumen kelengkapan pelaksanaan kegiatan, 6) pelaksanaan kegiatan dan evaluasi tahun berjalan, serta 7) pelaporan.

Kegiatan diseminasi dan penerapan standar instrumen pertanian BPSIP Papua Barat tahun 2023 dimulai dari penyusunan proposal hingga pelaporan hasil kegiatan. Penyusunan proposal dan pelaksanaan kegiatan tahun 2023 merupakan penjabaran matrik kegiatan yang disusun pada tahun anggaran sebelumnya. Penyusunan proposal kegiatan dilakukan melalui beberapa tahapan kegiatan, meliputi penyusunan draft proposal, seminar proposal, dan perbaikan proposal. Sementara itu pelaksanaan kegiatan terdiri atas beberapa tahapan seperti persiapan, pelaksanaan, pengamatan, analisa data dan pelaporan kegiatan.

4.2. Program dan Kegiatan Tahun 2023

Program dan kegiatan BPSIP Papua Barat TA. 2023 mengacu pada program Kementerian Pertanian dan Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, yaitu yang bersifat strategis Kementerian dan strategis Badan Standardisasi Instrumen Pertanian. Dan juga berdasarkan program pembangunan pertanian di Papua Barat. Program utama adalah: 1) Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri dan 2) Program Ketersediaan, Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas. Program Nilai Tamabah dituangkan ke dalam rincian output kegiatan yaitu: 1. Hasil Identifikasi Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi), 2. Standar Instrumen Pertanian yang Didiseminasikan, dan 3. Lembaga Penerap Standar yang Didampingi. Sedangkan Program Ketersediaan dituangkan ke dalam rincian output produk instrumen tanaman

perkebunan terstandar, yang secara rinci ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 8. Kegiatan BPSIP Papua Barat Tahun Anggaran 2023.

KODE	JUDUL KEGIATAN		VOLUME TARGET	ANGGARAN (Rp.)
018.09.EC	Program Nilai Tambah dan Daya Saing Industri			1.230.479.000
6916	Pengelolaan Standar Instrumen Pertanian			1.230.479.00
6916.ADA	Standarisasi Produk[Base Line]			87.480.000
6916.ADA.1 14	Hasil Identifikasi Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi yang dibutuhkan	1	Standar	87.480.000
053	Hasil Identifikasi Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Perkebunan			87.480.000
A	Identifikasi Standar perbenihan Pala			87.480.000
6916.AEF	Sosialisasi dan Diseminasi[Base Line]	530	orang	1.062.842.000
6916.AEF.10 9	Standar Instrumen Pertanian yang didiseminasikan	530	orang	1.062.842.000
051	Diseminasi standar instrumen pertanian			1.054.517.000
A	Diseminasi SNI Mutu Biji Pala			203.107.000
B	Taman Agrostandar			51.410.000
C	Penguatan Kapasitas Penerap Standar Instrumen Pertanian di Papua Barat dan Papua Barat Daya			800.000.000
053	Penyusunan materi penyuluhan standar instrumen pertanian spesifik lokasi			12.000.000
A	Penyusunan materi penyuluhan standar instrumen pertanian			12.000.000
6916.BDB	Fasilitasi dan Pembinaan Lembaga[Base Line]			80.157.000
6916.BDB.1 01	Lembaga Penerap Standar yang didampingi	1	Lembaga	80.157.000
051	Pendampingan dan Pengujian Penerapan Standar Instrumen Pertanian			80.157.000
A	Pendampingan Penerapan SNI Mutu Biji kakao			80.157.000
018.09.HA	Program Ketersediaan, Akses dan Konsumsi Pangan Berkualitas			265.484.000
6915	Pengelolaan Produk Instrumen Pertanian Terstandar			265.484.000
6915.CAG	Sarana Bidang Pertanian, Kehutanan dan Lingkungan Hidup[Base Line]			265.484.000
6915.CAG.1 02	Produk Instrumen Tanaman Perkebunan Terstandar	14000	Unit	265.484.000
051	Benih Perkebunan			265.484.000
A	Produksi Benih Sebar Kopi (7000 Pohon)			90.652.000
B	Bimtek dan Praktek Perbenihan Kopi (25 Orang)			43.677.000
C	Produksi Benih Sebar Kakao (7000 Pohon)			88.330.000

KODE	JUDUL KEGIATAN		VOLUME TARGET	ANGGARAN (Rp.)
D	Bimtek dan Praktek Perbenihan Kakao (25 Orang)			42.825.000
018.09.WA	Program Dukungan Manajemen			8.391.393.000
1809	Dukungan Manajemen, Fasilitas dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian			1.075.102.000
1809.EBA	Layanan Dukungan Manajemen Internal[Base Line]			1.075.102.000
1809.EBA.9 94	Layanan Perkantoran	1	Layanan	1.075.102.000
001	Gaji dan Tunjangan			558.185.000
A	Pembayaran gaji dan tunjangan			558.185.000
002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor			516.917.000
A	Operasional perkantoran			313.845.000
B	Pemeliharaan perkantoran			203.072.000
6918	Dukungan Manajemen Fasilitas Standardisasi Instrumen Pertanian			7.316.291.000
6918.EBA	Layanan Dukungan Manajemen Internal[Base Line]			2.655.129.000
6918.EBA.9 56	Layanan BMN	1	Layanan	44.580.000
051	Pelaksanaan Pengelolaan BMN			44.580.000
A	Layanan Pengelolaan BMN			44.580.000
6918.EBA.9 62	Layanan Umum	1	Layanan	168.533.000
051	Layanan Kerumahtanggaan dan Umum			283.796.000
A	Layanan Umum dan Rumah tangga			109.282.000
B	Layanan PPID dan Website			16.114.000
C	Akreditasi Lembaga Sertifikasi Produk			158.400.000
6918.EBA.9 94	Layanan Perkantoran	1	Layanan	2.326.753.000
001	Gaji dan Tunjangan			1.072.670.000
A	Pembayaran gaji dan tunjangan			1.072.670.000
002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor			1.254.083.000
A	Operasional perkantoran			872.545.000
B	Pemeliharaan perkantoran			381.538.000
6918.EBB	Layanan Sarana dan Prasarana Internal[Base Line]			4.086.873.000
6918.EBB.9 71	Layanan Prasarana Internal	1	Unit	4.086.873.000
051	Pembangunan/Renovasi Gedung dan Bangunan			4.086.873.000
A	Pembangunan Gedung Kantor BPSIP Papua Barat			4.086.873.000
6918.EBC	Layanan Manajemen SDM Internal[Base Line]			87.200.000
6918.EBC.9 54	Layanan Manajemen SDM	24	Orang	87.200.000
051	Pengelolaan Manajemen Kepegawaian			87.200.000
A	Manajemen Kepegawaian			87.200.000
6918.EBD.9	Layanan Perencanaan dan	1	Layanan	487.089.000

KODE	JUDUL KEGIATAN		VOLUME TARGET	ANGGARAN (Rp.)
52	Penganggaran			
051	Penyusunan Rencana Program dan Anggaran			331.700.000
A	<i>Penyusunan Rencana Program dan Anggaran</i>			94.000.000
B	<i>Sinkronisasi Kegiatan</i>			237.700.000
6918.EBD.9 53	Layanan Pemantauan dan Evaluasi	1	Layanan	76.899.000
051	Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi			76.899.000
A	<i>Monev dan SPIP</i>			76.899.000
6918.EBD.9 55	Layanan Manajemen Keuangan	1	Layanan	78.490.000
051	Pengelolaan Keuangan			78.490.000
A	<i>Pengelolaan administrasi Keuangan</i>			53.255.000
B	<i>UAPPA-B/W</i>			25.235.000

V. SINOPSIS KEGIATAN DISEMINASI DAN PENERAPAN STANDAR INSTRUMEN PERTANIAN

5.1. Hasil Identifikasi Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi Perkebunan

5.1.1. Identifikasi Standar Perbenihan Pala

Identitas mutu benih pala yang jelas dapat diperoleh melalui suatu proses sertifikasi benih. Sertifikasi benih pada dasarnya adalah memberikan pengawasan terutama dalam memelihara kemurnian benih baik di lapangan maupun di laboratorium, sehingga sistem pengadaan benih betul menghasilkan benih yang bermutu sesuai varietas unggul yang dihasilkan. Sertifikasi benih pala dilakukan terhadap benih pala dalam bentuk biji, biji berkecambah, benih pala dalam polibeg asal perbanyak biji, benih pala dalam polibeg asal perbanyak sambung pucuk, dan entres.

Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran Dan Pengawasan Benih Tanaman Pala (*Myristica Fragrans*) telah diatur dengan Keputusan Menteri Pertanian Nomor 16/Kpts/KB.020/3/2016 tentang Pedoman Produksi, Sertifikasi, Peredaran Dan Pengawasan Benih Tanaman Pala (*Myristica Fragrans*). Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya penyusunan standar nasional perbenihan pala untuk lebih menjamin mutu benih pala.

Dengan dihasilkannya dokumen rancangan standar perbenihan pala, diharapkan rancangan tersebut akan menjadi standar nasional perbenihan pala. Sehingga nantinya akan menjadi pedoman bagi produsen benih pala dalam menghasilkan benih yang bernutu dan terstandar.

Kegiatan identifikasi kebutuhan standar perbenihan pala mencakup tahapan kegiatan: Desk study, Identifikasi Lapangan, Penyusunan Draf PNPS, FGD, Dokumen PNPS, serta pengusulan dokumen PNPS.

Kegiatan FGD dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2023 untuk menggali informasi dari petani pala, petani pemilik kebun blok penghasil tinggi (BPT), produsen benih pala (penangkar), dan stakeholder lainnya tentang karakteristik biji pala untuk benih, perbenihan pala eksisting, dan informasi lainnya. FGD dihadiri oleh 9 petani pemilik kebun BPT, 5 penangkar benih, 9 orang dari Dinas Perkebunan Kabupaten Fakfak sebagai pemilik kebun induk seluas 3 hektar.

Kegiatan survei lapangan dilakukan di lokasi penangkaran benih pala dan kebun BPT untuk melihat langsung kondisi eksisting perbenihan pala di lapangan, dan wawancara dengan petani penangkar dan petani pemilik kebun BPT untuk memperoleh

informasi perbenihan pala eksisting. Berdasarkan hasil FGD dan survei lapangan diperoleh informasi sebagai berikut:

A. Karakteristik biji pala

Biji pala Fakfak umumnya berbentuk lonjong dengan rata-rata ukuran panjang 40,8 cm, dan diameter 20,9 cm. Sedangkan berat biji basah berkisar 10 – 17,5 gram dengan rata-rata 12,7 gram (nilai tengah 12,6 gram).

Tabel 9. Karakteristik Biji Pala Fakfak

Sampel biji	Berat Biji (gram)	Panjang biji (mm)	Diameter biji (mm)	Keterangan
1	9,93	38,00	20,00	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
2	14,28	43,00	20,50	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
3	13,46	41,00	22,00	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
4	10,17	37,00	20,00	pangkal biji tidak rata dan ujung biji ada tonjolan
5	11,53	40,50	20,00	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
6	17,44	46,00	23,00	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
7	12,75	41,00	21,00	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
8	14,60	41,00	22,00	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
9	12,48	40,00	21,00	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
10	10,83	40,50	19,50	Pangkal biji bentuknya rata dan tidak ada tonjolan di ujung biji
Rata-rata	12,75	40,80	20,90	

B. Karakteristik perbenihan eksisting di Fakfak

Produsen benih pala di Fakfak memproduksi benih dengan tahapan berikut :

❖ Pemilihan biji untuk benih

Biji untuk benih diperoleh dari kebun BPT milik petani. Biji pala dikeluarkan dari buah pala di hari yang sama pada saat panen. Kemudian dilakukan sortasi untuk memilih biji pala yang memenuhi kriteria benih yaitu berat biji ≥ 12 gram, berwarna hitam mengkilap, berasal dari buah yang telah masak sempurna, dan biji dalam kondisi sehat.

Biji disimpan dalam karung dan diletakkan di tempat yang tidak terkena sinar matahari untuk mencegah terjadinya pengeringan biji.



Gambar 2. Biji pala yang berasal dari buah yang masuk sempurna

Biji pala Fakfak memiliki 2 bentuk pada bagian ujungnya yaitu ada yang memiliki tonjolan dan ada yang tanpa tonjolan. Berdasarkan pengalaman petani penangkar, biji yang memiliki tonjolan akan menghasilkan benih bercabang 3 pada umur 1 tahun dan tanamannya akan memiliki daun yang cenderung memanjang. Sedangkan benih yang berasal dari biji yang tidak memiliki tonjolan akan menghasilkan benih yang bercabang 2 pada umur 1 tahun dan tanamannya akan memiliki daun yang lebih lebar.



Gambar 3. Biji yang memiliki tonjolan dan yang tidak memiliki tonjolan pada bagian ujung biji.

❖ Perkecambahan

Petani penangkar benih menggunakan kotak persemaian yang dibuat dari papan. Kotak persemaian berukuran lebar 1 meter, tinggi 25 cm, dan panjang menyesuaikan dengan lahan persemaian. Kotak persemaian diletakkan di lahan persemaian dan tidak menggunakan alas pada bagian bawahnya. Media perkecambahan menggunakan pasir tanpa dicampur dengan bahan lain. Berdasarkan pengalaman mereka, benih banyak yang busuk apabila media perkecambahan dicampur dengan pupuk kandang.

Benih pala diletakkan dengan posisi tidur pada media perkecambahan sedalam 10 -12 cm dari permukaan dengan jarak 3 cm x 3 cm. Benih berkecambah antara 3 bulan sampai dengan 8 bulan tergantung perlakuan pada biji sebelum dikecambahkan. Misalnya biji “disunat” (istilah petani setempat) bisa berkecambah dalam waktu 3 bulan. Kecambah pala dipindahkan ke polybag pembesaran benih jika telah memiliki panjang tunas $\geq 10 - 15$ cm.

❖ Pembesaran benih

- Sebelum kecambah dipindahkan ke polybag, terlebih dahulu dibuatkan bedengan pembesaran benih. Petani umumnya membuat bedengan ukuran lebar ≥ 1 meter dan panjang disesuaikan dengan kondisi lapangan.
- Bedengan diberi dinding dari waring dengan tinggi ≥ 1 meter pada semua sisi, dan atap dengan tinggi 2 - 2,5 meter dengan menggunakan paranet.
- Penyiapan wadah pembesaran menggunakan polybag ukuran minimal 17 cm x 20 cm x 0,06 cm dengan media tanam berupa tanah dan tidak dicampur dengan bahan lain.
- Penanaman kecambah ke dalam polybag dengan membuat lubang untuk jalur akar kecambah pada saat penanaman kecambah ke media polybag.
- Penyiraman dilakukan sesuai kebutuhan.
- Tidak dilakukan pemupukan selama pembesaran benih.

C. Karakteristik benih pala eksisting

- Umumnya benih siap tanam pada umur 8 bulan. Tapi konsumen lebih senang menggunakan benih umur tua (1,5 – 2 tahun).

Berdasarkan hasil pengamatan lapangan dan FGD dapat disimpulkan bahwa karakteristik biji pala Fakfak berbeda dengan karakteristik biji pala Banda. Demikian juga dengan sistim perbenihan pala oleh penangkar eksisting di Fakfak sebagian besar berbeda dengan petunjuk teknis minimal perbenihan pala yang dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian. Sehingga karakteristik biji pala Fakfak dan sistim perbenihan

eksisting menjadi penting untuk dijadikan dasar dalam penyusunan standar nasional perbenihan pala Fakfak.

5.2. Diseminasi Standar Instrumen Pertanian

5.2.1. Diseminasi SNI Mutu Biji Pala

Papua Barat merupakan sentra produksi utama pala Indonesia adalah selain provinsi Sulawesi Utara, Maluku, dan Provinsi Maluku Utara. Oleh karena itu, diperlukan kerjasama yang terintegrasi antara Kementerian Pertanian dengan Instansi terkait lain untuk mengatasi hambatan dan penolakan ekspor terkait dengan mutu pala.

Pala adalah produk yang mudah rusak dan mutunya dapat menurun cepat apabila tidak ditangani dengan baik. Kadar air merupakan faktor penentu dalam mempertahankan mutu dan keamanan biji pala. Perlakuan yang benar harusnya: (1) biji pala dipanen sewaktu ketuan yang tepat, (2) segera dikeringkan dan selalu; (3) dipertahankan tingkat kadar ainya. Perlakuan ini dipertahankan sepanjang rantai nilai. Dalam hal ini perlu diseminasi SNI mutu biji pala dalam perbaikan peningkatan sistem keamanan pangan dari ketelusuran produk pala. Sampai akhir tahun 2014, pala asal Indonesia masih menghadapi gejolak pemasaran karena adanya penolakan Negara pengimpor terkait mutu biji pala. Tahun tahun 2009 - 2012 Indonesia menerima 21 (dua puluh satu) notifikasi dari *Indonesian Rapid Alert System for Food and Feed* (INRASFF). Biji pala Indonesia tercemar aflatoxin, sejenis racun yang diketahui tergolong zat yang sangat karsinogenik. Hasil pengujian kandungan aflatoxin pada produk pala asal Indonesia yaitu aflatoxin B1 = 6,4 – 120 µg/kg dan aflatoxin total = 10,1 – 140 µg/kg jauh di atas standar kandungan aflatoxin pada pala/nutmeg yang ditetapkan Uni Eropa. EU Regulation 165 Tahun 2010 yaitu aflatoxin B1 = 5 µg/kg dan aflatoxin total 10 µg/kg. Penolakan seperti ini berdampak pada penurunan reputasi biji pala asal Indonesia. Kerugian bagi petani pala, turunnya harga jual petani akhirnya turunnya pendapatan petani.

Standar mutu Pala, yaitu biji dan fuli Pala tercantum dalam SNI 6: 2021 yang merupakan revisi terhadap SNI 006:2015. SNI ini mencakup: klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan dan pengemasan pala. SNI 6: 2021 berlaku untuk biji pala dengan batok, pala tanpa batok dan fuli yang dimanfaatkan sebagai rempah dari jenis pala Banda (*Myristica fragrans Houtt*) dan pala Fakfak (*Myristica argentea Warb*), dan digunakan dalam industri pengolahan pangan maupun non pangan, serta untuk konsumsi langsung atau pengemasan ulang. Untuk memperluas

penerapan SNI ini, maka BPSIP Papua Barat melakukan kegiatan diseminasi di Kabupaten Fakfak.

Metode pelaksanaan kegiatan diseminasi mencakup: (1) akses referensi standar, (2) koordinasi dan identifikasi kondisi eksisting, (2) penyusunan materi dan strategi diseminasi, serta (3) pelaksanaan diseminasi.

1. Akses Referensi Standar Mutu Biji dan Fuli Pala

a) Standar Nasional Indonesia Mutu Pala (SNI 6:2021)

Referensi standar mutu pala tercantum dalam SNI 6: 2021 yang merupakan revisi terhadap SNI 006:2015. SNI ini mencakup: klasifikasi, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji, syarat penandaan dan pengemasan pala. SNI 6: 2021 berlaku untuk biji pala dengan batok, pala tanpa batok dan fuli yang dimanfaatkan sebagai rempah dari jenis pala Banda (*Myristica fragrans Houtt*) dan pala Fakfak (*Myristica argentea Warb*), dan digunakan dalam industri pengolahan pangan maupun non pangan, serta untuk konsumsi langsung atau pengemasan ulang.

b) SOP (*Standard of Procedure*) Penanganan Mutu Pala

Untuk mencapai standar mutu Pala yang diharapkan, dibutuhkan SOP penanganan mutu pala baik ditingkat pekebun dan pengumpul, maupun eksportir pala. SOP ini dikeluarkan oleh Kementerian Pertanian.

2) Koordinasi dan Indentikasi kondisi eksisting penerapan standar mutu pala

Koordinasi dilakukan dengan stakeholder terkait, pemerintah dan swasta sebagai regulator dan pelaksana pada rantai pasok produk pala. Kegiatan ini dimaksudkan untuk menentukan kelompok target diseminasi. Sedangkan identifikasi kondisi eksisting penerapan standar mutu pala dilakukan pada kelompok target untuk mengetahui sejauhmana gap antara standar mutu yang diharapkan dengan kondisi aktual di lapangan dan gap SOP penanganan mutu pala Fakfak.

3) Penyusunan materi dan Startegi diseminasi

Materi diseminasi disusun menggunakan data input SNI mutu Pala, SOP Penanganan mutu pala, dan hasil analisis gap penerapan satandar mutu pala baik di tingkat pekebun, pengumpul, dan eksportir. Materi diseminasi disusun berdasarkan hasil indentifikasi kelompok target dan kondisi eksisting penerapan standar mutu pala. Materi disusun dalam: (1) media cetak (Booklet, Komik, brosur, Leaflet, Warta/newsletter). (2) media elektronik/digital (radio, televisi, internet, mobile phone, SMS Center,

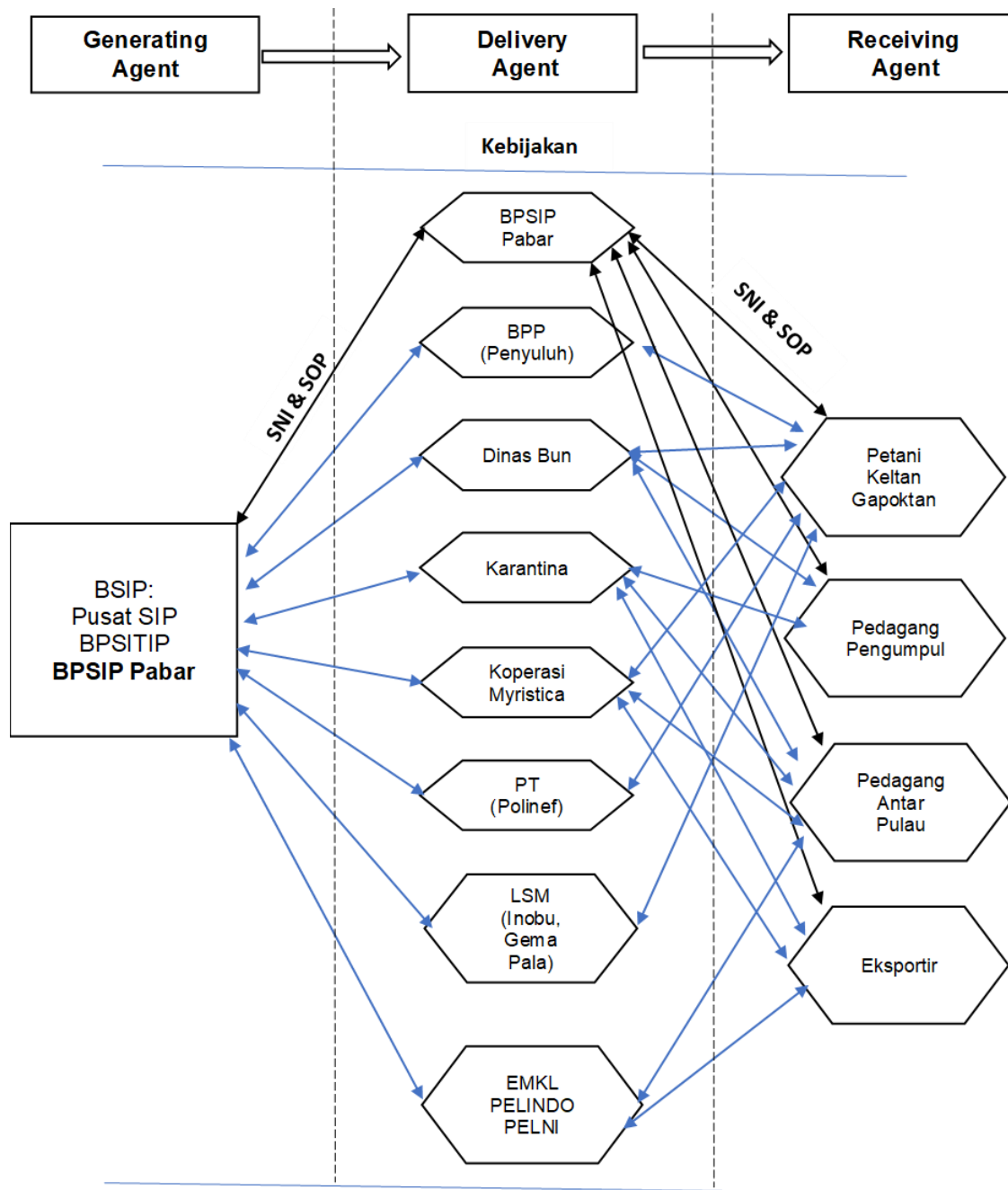
CDA/CD/DVD).

4) Diseminasi

Diperlukan suatu strategi atau model yang mampu menjangkau pemangku kepentingan yang luas dengan memanfaatkan berbagai media dan saluran komunikasi yang sesuai dengan karakteristik masing-masing pemangku kepentingan. Strategi tersebut adalah Spectrum Diseminasi Multi Channel (SDMC). Pendekatan ini memanfaatkan berbagai saluran komunikasi dan pemangku kepentingan (stakeholders) yang terkait dengan penanganan mutu dan daya saing pala Fakfak **(Gambar 2)**.

BPSIP Papua Barat dapat berperan ganda. Pertama sebagai penyedia Standar Mutu dan SOP Penanganan mutu Pala (*generating system*) dan kedua sebagai penyalur mutu dan SOP Penanganan mutu Pala (*delivery system*) untuk mendiseminasikan teknologi yang bersumber dari Pusa/Balai Pengujian dan Balai Besar Pengujian. Jalur komunikasi yang dilakukan untuk menyebarkan Standar mutu dilakukan melalui cara langsung ke pengguna (pelaku usaha dan pelaku utama), atau dilakukan melalui institusi yang berperan sebagai *delivery system* **(Gambar 2)**. Bentuk kegiatan diseminasi yang dilakukan:

- a. Peragaan (SNI dan SOP Penanganan mutu pala)
- b. Forum Pertemuan (anjang sana, diskusi)
- c. Media cetak (brosur)



Gambar 4. Pendekatan Spectrum Diseminasi Multi Channel (SDMC) SNI mutu biji Pala.

Koordinasi pelaksanaan kegiatan Diseminasi Standar Mutu Pala dengan stakeholder Pala di Fakfak berlangsung pada bulan Juni 2023. Koordinasi kegiatan ini dimaksudkan untuk memberi penjelasan teknis tentang pelaksanaan kegiatan diseminasi standar mutu pala dan sekaligus mendapatkan input balik (*feedback*) tentang teknis pelaksanaan kegiatan yang lebih efektif di lapangan. Kegiatan koordinasi dikemas dalam bentuk : (1) presentase dan diskusi serta, (2) kunjungan langsung kepada pelaku usaha yang akan mendapat diseminasi standar mutu pala dari BSIP Papua Barat.

Stakeholder yang hadir dalam kegiatan presentase dan diskusi adalah dinas Perkebunan Fakfak dan pelaku usaha (petani dan pedagang pala), jumlah peserta sebanyak 25 orang. Kegiatan presentase dan diskusi berlangsung di ruang rapat Dinas Perkebunan Pala Fakfak.



Gambar 5. Kegiatan presentase dan diskusi pelaksanaan koordinasi kegiatan diseminasi standar mutu pala di ruang rapat Dinas Perkebunan Fakfak, Papua Barat Tahun 2023

Materi Standar mutu dan daya saing pala, disampaikan untuk memberikan pemahaman kepada stakeholder pala tentang pentingnya penerapan standar mutu pala bagi daya saing produk pala di pasar nasional dan internasional. Didalam materi ini disajikan pula peran dan tulusi BSIP Papua Barat dalam penerapan standar instrumen pertanian dalam mendorong peningkatan mutu dan daya saing komoditas unggulan di Papua Barat. Secara substansi materi yang disampaikan mencakup: pentingnya standar, tantangan nasional dalam mutu dan daya saing komoditi pertanian, gambaran umum tentang standar internasional dan standar nasional Indonesia (SNI) di bidang pertanian, gambaran tentang peran Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP), gambaran tentang standar mutu dan daya saing pala Fakfak.

Tabel 10. Materi presentasi dan diskusi pada kegiatan koordinasi pelaksanaan kegiatan diseminasi standar mutu pala di Kab Fakfak, Papua Barat Tahun 2023

No	Judul Materi	Metode	Penyaji	Jumlah Peserta
1.	Standar Mutu dan Daya Saing Pala	Presentasi ppt dan diskusi	Dr. Aser Rouw	25 Orang
2.	Diseminasi Standar Mutu Pala	Presentasi ppt dan diskusi	Dr. Aser Rouw	

Materi kegiatan diseminasi standar mutu pala mencakup penyampaian rencana pelaksanaan mulai dari latar belakang, dasar pertimbangan, tujuan, keluaran sasaran, pendekatan, dan analisis risiko pelaksanaan kegiatan. Hal ini dimaksudkan untuk memberi pemahaman kepada stakeholder tentang pelaksanaan kegiatan dan partisipasi mereka dalam proses pelaksanaannya di lapangan.

Dalam diskusi teridentifikasi bahwa sebagian besar peserta belum memahami pentingnya standar mutu bagi peningkatan daya saing komoditas pertanian, khususnya pala. Mereka menyadari bahwa selama ini mereka belum disiplin dalam melakukan SOP untuk mencapai standar mutu pala yang baik. Mereka berharap adanya pelaksanaan pendampingan dari BSIP agar mereka secara bertahap dapat memahami dan menerapkan standar mutu pala untuk dapat meningkatkan mutu dan daya saing Pala Fakfak.

Standar Nasional Indonesia (SNI) Pala 6:2021 yang merupakan revisi dari SNI 006: 2015, yang mencakup juga standar mutu Pala Fakfak, ditujukan untuk dapat diterapkan oleh pelaku usaha guna menjamin mutu dan daya saing produk pala Fakfak. Sejauh ini pemberlakuan SNI Pala bersifat sukarela (*voluntary*). Belum ada aturan/regulasi dari pemerintah (Kementerian teknis terkait) yang sifatnya mewajibkan pelaku usaha untuk menerapkan SNI Pala. Meskipun demikian, konsumen pala menginginkan standar tertentu, terutama pemenuhan standar mutu keamanan pangan (*food safety*). Oleh karena itu, pelaku usaha harus dapat menerapkan standar mutu guna menjamin mutu dan daya saing produk pala.

Berdasarkan hasil identifikasi oleh Tim BSIP Papua Barat diketahui bahwa pelaku usaha eksportir produk pala, yaitu CV Papua Global Spices telah menerapkan standar mutu Pala sesuai standar mutu yang dipersyaratkan pembeli. Tabel 11 dan Tabel 12 memperlihatkan hasil uji mutu fuli pala yang diekspor oleh CV Papua Global

Spices. Parameter mutu yang dipersyaratkan pembeli, yaitu Perusahaan NED Spice di Vietnam adalah parameter kadar air, cemaran benda asing, cemaran residu pestisida, dan cemaran senyawa hidrokarbon polisiklik aromatic (HPA) atau *polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)*.

Pencemaran HPA menjadi masalah yang serius setelah diketahui bahwa beberapa HPA berpotensi untuk menimbulkan kanker. HPA umumnya dihasilkan dari pembakaran bahan organik yang tidak sempurna. Badan *Environmental Protection Agency (EPA)* menetapkan 16 jenis HPA yang berbahaya dari 100 jenis HPA yang telah diketahui. Keenambelas senyawa tersebut adalah asenaftena, benzo(a)antrasena, benzo(a)pirena, benzo(b)fluorantena, benzo(k)fluorantena, benzo(g,h,i) perilena, krisena, fluorantena, fluorena, indeno(1,2,3-cd)pirena, naftalena, fenantrena dan pirena. Dari keenambelas jenis tersebut, benzo(a)pirena merupakan komponen yang paling toksik, sehingga batas maksimumnya dalam makanan tidak boleh lebih dari 10 ppb (Chen et al, 1996).

Tabel 11. Hasil analisis parameter standar mutu fuli pala Fakfak oleh pembeli Nedspices Proceasing VietNam Ltd sebelum pengiriman (preshipment) oleh eksportir pala CV. Papua Global Spices (21 November 2022)

Sensory	Physical		Chemical				Conclusion
	Size (mm)	Foreign Matter (%)	VO (%)	Moisture (%)	Pesticide Residue	PAH	
OK	<2 mm, 0,4%	0,1	8,29	4,50	EU MRL: A -Biphenyl: 0,073 (EU MRL: 1) -DEET: 0,13 (EU MRL:0,5)	OK -Benzo (a) anthracene: < 0,3 ppb -Chrysene: < 0,3 ppb -Benzo(b) Fluoranthene: < 0,3 ppb -Benzo(a) pyrene: < 0,3 ppb (EU MRL: 10 ppb) -Sum (PAH): <0,3 ppb (EU MRL: 50 ppb)	OK
OK	<2 mm, 0,5%	0,1	8,60	4,73	EU MRL: A -Biphenyl: 0,092 (EU MRL: 1)	OK -Benzo (a) anthracene: < 0,3 ppb -Chrysene: < 0,3 ppb -Benzo(b) Fluoranthene: < 0,3 ppb -Benzo(a) pyrene: < 0,3 ppb (EU MRL: 10 ppb) -Sum (PAH): <0,3 ppb (EU MRL: 50 ppb)	OK

OK	<2 mm, 0,4%	0,1	9,10	4,85	EU MRL: A -Biphenyl: 0,095 (EU MRL: 1)	OK -Benzo (a) anthracene: < 0,3 ppb -Chrysene: < 0,3 ppb -Benzo(b) Fluoranthene: < 0,3 ppb -Benzo(a) pyrene: < 0,3 ppb (EU MRL: 10 ppb) -Sum (PAH): <0,3 ppb (EU MRL: 50 ppb)	OK
----	----------------	-----	------	------	--	---	----

Sumber: CV. Papua Global Spices (Supplier Sample Quality Report, report date: 21 November 2022)

Tabel 12. Hasil analisis parameter standar mutu fuli pala Fakfak oleh pembeli Nedspices Processing VietNam Ltd sebelum pengiriman (preshipment) oleh eksportir pala CV. Papua Global Spices (8 Desember 2022)

Sensory	Physical		Chemical				Conclusion
	Size (mm)	Foreign Matter (%)	VO (%)	Moisture (%)	Pesticide Residue	PAH	
OK	<2 mm, 0,2%	0,1	7,53	5,23	Pesticide: AEU -Biphenyl: 0,19 ppm (EU: 1)	OK -Benzo (a) anthracene: < 1 ppb -Chrysene: < 1,1 ppb -Benzo(b) Fluoranthene: < 0,3 ppb -Benzo(a) pyrene: < 0,3 ppb (EU MRL: 10 ppb) -Sum (PAH): 1,1 ppb (EU MRL: 50 ppb)	OK
OK	<2 mm, 0,2%	0,1	8,63	4,73	Pesticide: AEU -Biphenyl: 0,66 ppm (EU: 1)	OK -Benzo (a) anthracene: 1,6 ppb -Chrysene: 1,1 ppb -Benzo(b) Fluoranthene: < 0,3 ppb -Benzo(a) pyrene: < 0,3 ppb (EU MRL: 10 ppb) -Sum (PAH): 2,7 ppb (EU MRL: 50 ppb)	OK

OK	<2 mm, 0,2%	0,1	9,36	4,97	Pesticide: AEU -Biphenyl: 0,07 ppm (EU: 1)	OK -Benzo (a) anthracene: 2 ppb -Chrysene: 1,5 ppb -Benzo(b) Fluoranthene: < 0,3 ppb -Benzo(a) pyrene: < 0,3 ppb (EU MRL: 10 ppb) -Sum (PAH): 3,5 ppb (EU MRL: 50 ppb)	OK
----	-------------	-----	------	------	--	---	----

Sumber: CV. Papua Global Spices (Supplier Sample Quality Report, report date: 8 December 2022)

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan diseminasi standar mutu Pala di Kabupaten Fakfak, Papua Barat dapat disimpulkan bahwa 1) sebanyak 80 orang petani dan 12 orang dari pihak eksportir mendapat diseminasi standar mutu pala (SNI Pala dan SOP Penanganan mutu Pala) dari BSIP Papua Barat; 2) Pada level eksportir, teridentifikasi bahwa eksportir sudah cukup memahami pentingnya standar mutu bagi daya saing pala di pasar ekspor, sehingga eksportir berupaya untuk dapat melaksanakan SOP Penanganan mutu Pala, terutama kondisi titik kritis penanganan mutu pala dengan cukup baik; 3) Eksportir pala melakukan mitra dengan petani, sehingga petani didorong untuk dapat menyuplai pala dengan standar mutu yang dipersyaratkan oleh eksportir; 4) Pada level petani yang bermitra dengan pihak eksportir dan telah dilengkapi dengan peralatan pengeringan mekanis "Container Solar Dryer dan Cold Dryer" dapat melaksanakan SOP penanganan mutu pala cukup dengan baik; 5) Beberapa hal terkait SOP Penanganan mutu Pala yang belum dilaksanakan oleh pihak eksportir dan petani telah dijelaskan dan disarankan oleh Tim BSIP Papua Barat untuk dilaksanakan oleh pelaku usaha.

5.2.2. Taman Agrostandar

Taman Agrostandar merupakan bentuk *show window* penerapan standar teknologi pertanian, sebagai salah satu media diseminasi penerapan standar instrumen pertanian untuk mendukung pengembangan pertanian pada lahan terbatas/perkotaan.

Tujuan diadakannya Taman Agrostandar adalah dapat menjadi taman pembelajaran (edukasi) bagi pelaku utama dan pelaku usaha, instansi terkait dan masyarakat pada umumnya sehingga masyarakat dapat mengetahui penerapan teknologi budidaya yang baik, pada komoditas tanaman unggul spesifik lokasi. Selain itu, dapat digunakan sebagai sarana memperluas wawasan pengetahuan, pengalaman pertanian, dan hubungan usaha di bidang pertanian yang meliputi tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, perikanan dan peternakan. Taman Agrostandar ini terdiri atas beberapa

bentuk visitor plot dan ditata sedemikian rupa, untuk menampilkan koleksi tanaman sayuran, tanaman obat keluarga, tanaman buah dan tanaman hias.

Dengan adanya Taman Agrostandar ini juga akan mendorong terbentuknya agrimart untuk pemasaran produk pertanian). Dengan terbentuknya agrimart ini, BPSIP Papua Barat sebagai bagian dari unit kerja Badan Standardisasi Instrumen Pertanian, dapat melakukan komersialisasi produk/teknologi kepada masyarakat sekitar. Produk yang dapat dijual, diantaranya adalah benih/bibit, pupuk organik/kompos, hasil panen dari Taman Agrostandar, hasil produk olahan kelompok binaan, dan lain sebagainya. Kegiatan ini berorientasi profit dan dikerjasamakan dengan sistem yang telah disepakati. Keuntungan usaha digunakan untuk biaya pengelolaan Taman Agrostandar serta PNBP.

Diseminasi Standar Instrumen Pertanian melalui Taman Agrostandar adalah mengemas berbagai kegiatan pertanian sedemikian rupa sehingga dapat menimbulkan daya tarik yang unik (*Unique Selling Point*) untuk disajikan sebagai taman pembelajaran penerapan standar instrumen pertanian. Secara garis besar ada dua hal yang perlu dikemas menjadi satu penataan Taman Agrostandar, yaitu:

Budidaya Tanaman Jeruk

Kegiatan budidaya tanaman jeruk mulai dari pembibitan, pengolahan tanah, penanaman dan pemeliharaan hingga panen dapat menjadi kegiatan-kegiatan yang sangat menarik apabila kita dapat mengemasnya menjadi satu kegiatan yang unik atau langka. Pengertian unik atau langka disini adalah satu bentuk kegiatan yang jarang atau bahkan sama sekali merupakan suatu pengalaman baru bagi pengunjung taman.

Penataan kawasan areal dan kunjungan lapang.

Satu kawasan pertanian yang akan dijadikan sebagai obyek Taman Agrostandar perlu ditata sedemikian rupa sehingga akan menimbulkan daya tarik. Penataan kawasan tidak hanya ditujukan untuk memberikan kenyamanan bagi pengunjung, namun juga memperhatikan segi-segi kelestarian lingkungan dan kelestarian obyek.

Penataan kawasan dapat dilakukan dengan cara menerapkan sistem zonasi. Pembagian zonasi ini dimaksudkan untuk menjaga kelestarian lingkungan/kebun dan menjaga keselamatan pengunjung. Melalui kunjungan lapang, dapat menjadi sarana penyampaian teknologi pertanian bagi masyarakat sekitar.

Kunjungan masyarakat pengguna.

Sesuai dengan tujuannya, kegiatan ini adalah mendiseminasikan standar Praktik Hortikultura yang baik tanaman jeruk kepada pelaku usaha/pelaku utama atau masyarakat secara luas sebanyak 20 orang. Berdasarkan tujuan kegiatan tersebut telah

dilaksanakan diseminasi standar instrumen Praktik Hortikultura Yang Baik tanaman jeruk kepada pelaku utama/pelaku usaha maupun dinas/instansi terkait sebanyak 112 orang. Kegiatan dilaksanakan bertepatan dengan Hari Ulang Tahun kesatu Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) tanggal 21 September 2023. Pada kegiatan diseminasi disampaikan materi tentang Budidaya Jeruk Yang baik dalam bentuk ceramah kemudian dilanjutkan dengan kunjungan lapangan ke kebun jeruk Taman Agrostandar. Selain itu, pengunjung juga datang pada hari-hari kerja. Mereka berasal dari anak-anak sekolah, mahasiswa pertanian, pelaku usaha maupun dinas terkait untuk memperoleh edukasi budidaya jeruk yang baik dan memetik buah jeruk.

5.3. Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian Spesifik Lokasi

5.3.1. Penyusunan Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian

Tugas dari BPSIP Papua Barat salah satunya adalah pelaksanaan penyusunan model penerapan dan materi penyuluhan standar pertanian spesifik lokasi. Penyuluh sebagai salah satu fungsional yang berada pada Badan Standar Instrumen Pertanian memiliki tugas sebagai penyusun materi. Ada berbagai macam jenis materi penyuluhan menurut Permentan No 9 Tahun 2023 antara lain adalah brosur.

Penerapan Standar Instrumen Pertanian memerlukan cara yang tepat dalam memberikan informasi mengenai informasi standar. Brosur dipilih karena dapat di simpan dalam jangka waktu yang lama sehingga petani dapat menjadikannya sebagai bahan ajar mandiri untuk petani. Diseminasi standar digunakan sebagai Kebutuhan untuk memenuhi rasa ingin tahu. Orang dewasa perlu tahu mengapa mereka perlu belajar, Tough (1979) mendapati apabila orang dewasa berkemampuan untuk belajar dan memperoleh manfaat daripada pembelajarannya dan menyadari keburukan apabila tidak mempelajarinya. Peranan fasilitator di sini adalah untuk menyadarkan peserta didik tentang kebutuhan untuk memenuhi rasa ingin tahu.

Kegiatan penyusunan materi penyuluhan pertama-tama dilaksanakan dengan melakukan pengumpulan materi BSN (Badan Standar Nasional) yang dibeli secara resmi melalui situs pesta.bsn.go.id yang akan di sederhanakan materinya oleh penyuluh pertanian. Materi yang dipilih adalah komoditas Perkebunan antara lain Standar Mutu Biji Kakao (SNI 2323:2008/Amd1:2010) dan Standar Mutu Biji Kopi (SNI 01-2907-2008) untuk materi teknis dari keduanya diambil dari permentan No 49/Permentan/OT.140/4/2014 untuk pedoman budidaya kakao yang baik (GAP) dan No.

48/Permentan/OT.140/4/2014 untuk pedoman budidaya kopi yang baik (GAP) yang akan dirangkum dijadikan sebuah brosur.

Penggabungan dari kedua materi tersebut dimaksudkan agar petani dapat memahami standar kualitas biji kakao maupun kopi yang baik. Untuk melengkapi pengetahuan dan pemahaman petani perlu juga mengetahui bagaimana cara pengolahan kopi dan kakao yang baik agar kakao dan biji mereka menjadi kualitas yang standar sesuai. Titik kritis dari peningkatan kualitas biji kakao adalah pasca panen biji kakao dan untuk peningkatan kualitas biji kopi pada proses budidaya karena saat ini pengembangan kopi di petani baru sampai pada tahap tersebut.

Kegiatan cetak materi dilakukan di Manokwari, Provinsi Papua Barat hal ini dimaksudkan untuk mengurangi resiko barang rusak saat pengiriman, mempersingkat waktu produksi brosur dikarenakan jarak yang dekat. Kegiatan selanjutnya adalah distribusi materi yang dilakukan melalui bimtek dan pameran. Kegiatan bimtek kopi dilaksanakan pada hari Senin, 14 Agustus 2023 di Distrik Kwau, Kabupaten Manokwari, Sementara itu bimtek kakao dilaksanakan pada hari Selasa, 29 Agustus 2023 di Distrik Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan dan untuk pameran pada hari Kamis, 24 Agustus 2023 di Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari.

Tabel 13. Penerima Materi Penyuluhan Standar Instrumen Pertanian Pertanian

No.	Kegiatan	Materi	Peserta (Orang)	Keterangan
1.	Pembagian Brosur Kakao	Panduan Mutu SNI Mutu Biji Kakao	25	Pembagian Brosur Melalui Bimtek di Koperasi Ebier Suth dan Petani
2.	Pembagian Brosur Kopi	Pedoman Teknis Budidaya Kopi Yang Baik	17	Pembagian Brosur Melalui Bimtek di Kwau, Manokwari
3.	Materi Penyuluhan Pertanian Melalui Pameran	Pedoman Teknis Budidaya Kopi Yang Baik dan Panduan Mutu SNI Mutu Biji Kakao	9	Pembagian Brosur Melalui Pameran di Polbangtan Manokwari
Jumlah			51	

Materi pertanian ada berbagai macam jenisnya namun dalam diseminasi standar instrument pertanian brosur dipilih karena dapat di simpan dalam jangka waktu yang lama sehingga petani dapat menjadikannya sebagai bahan ajar mandiri. Jadi petani yang langsung praktek lapangan petani dapat langsung mempraktekkan yang ada dalam brosur. Target dari kegiatan adalah mendiseminasi hasil-hasil standarisasi instrumen pertanian melalui media kepada stakeholder sebanyak 20 orang melalui media cetak.

Materi yang diambil adalah panduan SNI mutu biji kakao yang ber isi tentang SNI mutu biji kakao serta pengolahan biji kakao yang baik sesuai permentan No 49/Permentan/OT.140/4/2014 dan pedoman teknis budidaya kopi yang baik sesuai dengan 48/Permentan/OT.140/4/2014. Dalam proses diseminasi dilakukan pembagian brosur pada saat bimtek yang dilakukan oleh BSIP Papua Barat kepada petani kakao yang berada di Distrik Ransiki dan kopi yang terletak di Distrik kwau dengan total penerima 42 orang sementara itu BSIP Papua Barat juga melakukan pamrean di Polbangtan Manokwari yang juga membagikan brosur kepada 9 orang pengunjung, jadi total penerima brosur adalah 51 orang.

5.4. Pendampingan dan Pengujian Penerapan Standar Instrumen Pertanian

5.4.1. Pendampingan Penerapan SNI Mutu Biji Kakao

Kondisi eksisting saat ini di Provinsi Papua Barat, telah terdapat Koperasi Ebier Suth Cokran di Kabupaten Manokwari Selatan yang mampu menghasilkan dan menjual biji kakao kering kualitas ekspor dan menjadi lembaga pemasaran dengan melakukan *trading* biji kakao dari petani. Namun demikian, koperasi tersebut belum mampu memenuhi permintaan pasar baik itu pasar domestik atau pasar internasional yang cukup tinggi dengan kualitas yang memadai.

Untuk dapat memenuhi permintaan pasar domestik dan menembus pasar internasional, biji kakao kering harus memenuhi beberapa persyaratan antara lain standar mutu biji kakao berdasarkan SNI 01-2323-2008 dan SNI 2323:2008/Amd1:2010, kadar residu pestisida dan kadar cadmium di bawah ambang batas maksimal yang diperbolehkan. Mengingat berbagai kondisi tersebut, meningkatkan daya saing produk kakao dari Provinsi Papua Barat dengan melakukan pendampingan kepada petani dalam penerapan SNI Biji Kakao 01-2323-2008 dan SNI 2323:2008/Amd1:2010 merupakan hal yang perlu untuk dilakukan.

Pelaksanaan pendampingan mutu biji kakao sudah dilaksanakan BSIP Papua Barat agar meningkatkan kualitas biji kakao hasil dari produksi PT Ebier Suth Cokran dan saat ini sudah melakukan proses untuk mendapatkan sertifikat SNI. BSIP Papua Barat melakukan beberapa tahapan dalam proses pendampingan penerapan standar pada proses pascapanen kakao dan perbenihan kakao terstandar.



Gambar 6. Alur proses pendampingan penerapan SNI mutu biji kakao di PT Ebier Suth Cokran.

Proses pendampingan dimulai dengan diskusi langsung dengan manajemen puncak dari PT Ebier Suth Cokran hal ini dilakukan untuk menilai kesiapan dan komitmen bersama dalam peningkatan kualitas produksi biji kakao. Pendampingan dan Kerjasama BSIP Papua Barat dengan PT Ebier Suth Cokran sudah dilakukan sejak lama dan saat ini BSIP Papua Barat melakukan pendampingan untuk melakukan standardisasi Biji kakao yang telah diproduksi (SNI 2323: 2008, amd1:2010). BSIP Papua Barat melakukan pendampingan penerapan standar pada proses pascapanen kakao dan perbenihan kakao terstandar melalui BIMTEK Perbenihan kakao terstandar, Pembagian Brosur Panduan SNI Mutu Biji Kakao sesuai GAP (*Good Agricultural Practices*). Hal ini akan berdampak pada peningkatan kualitas biji kakao yang diharapkan sesuai dengan Standar SNI yang mana penilaian Standar Mutu Biji kakao yang diproduksi PT Ebier Suth Cokran melalui LSPro BSIP Papua Barat yang saat ini sudah dalam tahap Audit Implementasi dengan menggunakan skema sertifikasi 3.

5.5. Benih Perkebunan

5.5.1. Produksi Benih Sebar Kopi

Papua Barat memiliki wilayah potensial untuk pengembangan kopi arabika, yakni Kabupaten Pegunungan Arfak yang berada pada ketinggian 1.800 - 2000 meter di atas muka laut. Berdasarkan potensi yang dimiliki, Pemerintah Provinsi Papua Barat menetapkan Pegunungan Arfak dan beberapa wilayah dataran tinggi menjadi wilayah pengembangan Kopi Arabika. Dan tanaman kopi dijadikan sebagai salah satu komoditas unggulan untuk menopang ekonomi hijau di Papua Barat yang telah menetapkan diri sebagai provinsi berkelanjutan (konservasi).

Tanaman kopi mulai dikenal oleh masyarakat lokal di Pegunungan Arfak sejak tahun 1950an, namun tidak berkembang karena harga dan faktor lokasi yang masih terisolasi ketika itu. Beberapa tanaman kopi yang masih ada di lapangan menunjukkan cita rasa yang banyak disenangi oleh penikmat kopi di Papua Barat.

Guna mendukung pengembangan oleh daerah, maka sejak tahun 2017 hingga 2022 ketika BPSIP masih dalam nomenklatur lama yaitu BPTP Papua Barat melalui

alokasi kegiatan perbenihan dari Badan Litbang Pertanian, telah memproduksi $\pm 75.000 - 80.000$ benih Kopi S 795 asal Wamena, yang tersebar di empat Kabupaten di Wilayah Papua Barat Yaitu Kabupaten Manokwari, Manokwari Selatan, Pegunungan Arfak dan Kabupaten Tambrau.

Perbanyakan kopi dapat dilakukan dengan dua cara, yaitu secara generative dan vegetative. Bahan tanam yang digunakan pada setiap pilihan Teknik perbanyakan harus menggunakan bahan tanam yang berasal dari benih dari kebun-kebun benih yang sudah ditetapkan oleh Menteri Pertanian dan / atau Direktur Jenderal Perkebunan.

Pada tanaman kopi, bahan tanam dapat berupa varietas (diperbanyak secara generatif) dan berupa klon (diperbanyak secara vegetatif). Benih unggul pada tanaman kopi dapat diperoleh dengan cara perbanyakan semai biji, sambungan, setek dan teknologi kultur jaringan Somatic Embryogenesis (SE).

Pada lahan endemik nematoda parasite dapat dipakai benih sambungan dengan batang bawah setek klon kopi Robusta BP 308 yang tahan nematoda, dan selanjutnya disambung dengan batang atas varietas atau klon kopi Arabika anjuran yang memiliki citarasa dan produktivitas yang maksimal.

a. Pengadaan Benih Kopi Arabika

Benih kopi arabika S 795 diperoleh dari kebun sumber benih milik petani Maksimus Lani di Yagara, Wamena. Benih kopi S 795 sebanyak 4 kg (sekitar 11.200 biji kopi) diambil langsung ke kebun sumber benih di Wamena. Benih yang diperoleh tersebut telah dipastikan kemurnian dan kualitas benih di kebun sumber benih.

b. Persiapan Benih Kopi Arabika

Benih Kopi Arabika S 795 sebanyak 11.400 benih (4 kg) diberi perlakuan awal dengan cara direndam dalam air selama semalam sebelum di Benih kopi yang terapung, ternyata dominan memiliki biji yang utuh, sehingga dilakukan seleksi untuk memisahkan antara biji yang utuh dengan biji yang rusak. Kemudian biji yang utuh dilepas kulit arinya dan dicoba direndam, ternyata setelah dilepas kulit arinya, biji tersebut dapat tenggelam. Oleh karena itu, benih kopi tersebut juga ditanam di media pesemaian.

c. Penanaman Benih Kopi di Media Pesemaian

Biji kopi yang telah direndam dan diseleksi tersebut dikeringkan menggunakan saringan, kemudian dikering anginkan sekitar 30 menit lalu di tanam di media pesemaian. Sebelum di tanam, media pesemaian dibasahi dengan air hingga dalam keadaan jenuh. Setelah itu, benih di tanam dengan jarak tanam 3 cm x 3 cm x 5 cm. Biji kopi ditanam sedalam 0,5 cm dengan membenamkan bagian sisi yang rata menghadap ke dalam

tanah, hal ini dimaksudkan untuk memberi kadar air yang cukup untuk mendorong perubahan masa dormansi dari benih kopi.



Gambar 7. Penanaman biji kopi di media persemaian

Air yang digunakan merupakan air bersih (air baku) sehingga bebas dari kotoran atau kontaminan lain berupa patogen. Perendaman dimaksudkan untuk memisahkan antara biji kopi yang bernas dan yang tidak bernas. Dari hasil perendaman ternyata sekitar 1 kg benih terapung dan 3 kg benih tenggelam.

d. Pemeliharaan benih kopi di Pesemaian

Benih yang telah ditanam di pesemaian dibersihkan dari gulma yang tumbuh dan dilakukan penyiraman pagi dan sore hari. Dalam rangkaian pemeliharaan situasi yang sulit dikendalikan adalah tingginya curah hujan yang menyebabkan tanah di lokasi persemaian, shading house dan polibag menjadi lembab. Dengan kondisi ini, disatu sisi mengurangi beban tugas penyiraman pagi dan sore, namun dengan kelembaban yang tinggi menyebabkan intensitas serangan cendawan pada tanaman semakin tinggi pula. Dengan semakin meningkatnya populasi tanaman yang terserang maka fokus pemeliharaan lebih diarahkan pada pengendalian secara manual dan kimia. Secara manual dilakukan dengan mensortir tanaman yang terserang busuk pangkal batang di setiap petak dalam bedengan untuk dipisahkan dari tanaman sehat. secara kimia dilakukan dengan peneyemprotan fungisida secara rutin dalam kurun waktu 5 hingga 6 hari. Pemupukan dilakukan pada tanaman dengan pertumbuhan yang lambat, dalam jangka waktu 2 minggu.



Gambar 8. Pemeliharaan kopi di shading house.

e. Survey Identifikasi Calon Petani Calon Lahan

Distribusi tanaman kopi yang nantinya telah disertifikasi akan dilakukan pada 2 lokasi pengembangan kopi arabika di wilayah Papua Barat yaitu; yaitu Distrik Anggi Gida Kabupaten Pegunungan Arfak dan Distrik Neney Kabupaten Manokwari Selatan. Kedua lokasi tersebut merupakan lokasi target BSIP Papua Barat untuk secara masif mendukung pengembangan komoditas kopi. Ada 2 kriteria mendasar menentukan lokasi pengembangan yaitu:

1. Antusias petani untuk menanam komoditas tanaman kopi sangat tinggi. Ditunjukan dengan mempersiapkan lahan dan juga menggunakan upaya secara mandiri untuk menjemput benih tanaman kopi di lokasi perbenihan.
2. Secara Aggroekosistem kesesuai tinggi tempat tumbuh masuk dalam kriteria budidaya tanaman kopi arabika; dimana ketinggian tempat di Distrik Anggi Gida sekitar 1.800 meter di atas muka laut dan lokasi Distrik Neney 800 meter dari permukaan laut. Dengan kondisi ketinggian tempat yang berbeda, nantinya akan memberikan cita rasa dan aroma yang berbeda pula.

f. Jumlah Pertumbuhan Benih

Jumlah keseluruhan benih tanaman kopi yang ditumbuhkan dengan melalui berbagai proses perawatan; sejak di lokasi persemaian hingga rumah naungan dapat dilihat dalam tabel berikut ini :

Tabel 14. Progres pertumbuhan Benih Kopi

Jumlah Benih Semai	Pemindahan (Fase Topi Serdadu)	Jumlah tanaman yang dirawat	
		Awal	Akhir
11.200	11.160	11.160	10.064

Sumber : Tabel Primer Pengamatan Mandiri BSIP Papua Barat

Berdasarkan keterangan tabel 1, terlihat bahwa seluruh benih sejumlah 11.200 semuanya ditanam dalam petak persemaian setelah melalui proses perendaman. Perbedaannya adalah pemisahan benih yang tenggelam dan yang terapung dalam masing-masing petak semai yang telah ditentukan. Sejauh ini, tidak terlihat adanya perbedaan yang menonjol antara benih yang terapung dan tenggelam. Pengurangan jumlah benih yang tumbuh sekitar 40 kecambah benih tanaman kopi (fase topi serdadu) lebih diakibatkan karena kondisi abiotik yaitu ; tingginya curah hujan yang mengakibatkan banyak benih (biji) yang tidak tertutupi tanah bahkan terhempas keluar petak semai, sehingga benih tidak dapat tumbuh dan mati.

Setelah benih berusia kurang lebih 1 bulan maka dilakukan pemindahan pada fase serdadu (transplanting 1) dari lokasi semai ke media tanah dalam polybag di rumah naungan. Kondisi benih tanaman didalam rumah naungan (*shading house*) mengalami banyak kendala selama dalam masa pemeliharaan namun dapat di tangani dengan baik lewat berbagai perlakuan agronomis. Pada usia tanaman mencapai 6 bulan, terlihat populasi jumlah tanaman kian berkurang akibat serangan penyakit busuk pangkal batang, dimana ± sebanyak 1096 tanaman tidak dapat tumbuh akhirnya mati. Populasi tanaman saat akan disertifikasi, Total berjumlah sebanyak 10.064 tanaman dari 11.200 tanaman.

Secara keseluruhan persentase tingkat keberhasilan produksi benih sebar kopi arabika S795 sebesar 87,7 %, persentase tersebut tergolong baik karena mampu menghasilkan banyak benih yang layak untuk diserahkan (distribusi) kepada petani, bahkan secara output kegiatan sudah tercapai, karena dapat memenuhi target menghasilkan 7000 tanaman kopi siap salur.

g. Sertifikasi Tanaman Kopi

Kegiatan yang tidak kalah pentingnya dalam seluruh proses perbenihan yaitu sertifikasi benih tanaman yang akan didistribusikan. Persyaratan tanaman yang akan disertifikasi yaitu setelah tanaman berumur 4-12 bulan, tinggi benih diatas 15 cm, jumlah daun minimal 4 pasang daun, diameter batang minimal 0,2 cm dan secara keseluruhan menunjukkan morfologi tanaman sehat.



Gambar 9. Pemeriksaan benih untuk sertifikasi

Benih sejumlah 10.064 diusulkan oleh BSIP Papua Barat untuk selanjutnya disertifikasi oleh Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Ambon. Dari hasil pemeriksaan tanaman yang layak untuk didistribusikan sejumlah 10.000 tanaman kopi. Tersisah sekitar 64 tanaman yang dinyatakan tidak layak didistribusikan karena masih belum mencapai tinggi maksimal tanaman yang ditentukan, yaitu 15 cm.

5.5.2. Bimtek dan Praktek Perbenihan Kopi

Terhitung sejak akhir Tahun 2017 hingga 2022 ketika PBSIP (Balai Penerapan Standardisasi Instrumen Pertanian) Papua Barat masih dalam nomenklatur yang lama; BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian) Papua Barat telah menghasilkan kurang lebih 75.000 - 85.000 benih kopi arabika siap salur, dan telah terdistribusi di empat Kabupaten yaitu: Kabupaten Manokwari, Pegunungan Arfak, Manokwari Selatan dan Kabupaten Tambrau.

Berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi lapangan pada awal tahun 2023, di beberapa lokasi pengembangan tanaman kopi, animo masyarakat terhadap komoditas ini terus meningkat seiring dengan semakin maraknya usaha masyarakat dengan membangun café atau warung kopi yang tentunya memerlukan pasokan biji kopi di setiap waktu sesuai dengan Kontinuitas dan kualitas tertentu.

Kendatipun hampir sebagian benih kopi BSIP Papua Barat telah berproduksi ditingkat petani, namun tidak dipungkiri produksi tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan pasar lokal. Penambahan luas tanam sudah tentu membutuhkan jumlah

benih yang tidak sedikit, disisi lain kegiatan memproduksi benih dibatasi anggaran yang tidak mungkin dapat melayani seluruh permintaan benih petani kopi.

Salah satu terobosan yang harus dilakukan adalah meningkatkan pengetahuan petani kopi, sehingga tidak lagi berharap dari penyaluran benih oleh BSIP atau Dinas teknis lainnya, namun petani kopi diharapkan mampu untuk memproduksi benih kopi terstandar seperti yang telah dilakukan oleh BSIP Papua Barat. Untuk itu diperlukan kegiatan bimbingan teknis serta praktek perbenihan kopi terstandar guna memenuhi kebutuhan tertentu, sesuai luasan lahan masing-masing petani.

Peserta Bimbingan Teknis

Peserta bimbingan teknis pada kegiatan perbenihan kopi berasal dari perwakilan 5 Kelompok tani kopi dari kampung Kwau, Distrik Warmare Kabupaten Manokwari, dan juga dari Mahasiswa Diploma-3 Tanaman Perkebun Universitas Papua, dengan total jumlah keseluruhan peserta sebanyak 26 orang

Pembekalan Materi

Salah satu kegiatan utama yang dilakukan dalam kegiatan Bimtek adalah Penyampaian materi perbanyakan benih secara generatif maupun secara vegetatif, hal ini dimaksudkan sebagai pengetahuan dasar bagi peserta bimtek sehingga diharapkan dapat memahami apa yang akan dilakukan pada kegiatan praktek lapangan. Adapun 2 Materi inti mendukung kegiatan bimbingan teknis perbenihan kopi terstandar adalah: 1) Budidaya Tanaman Kopi dan 2) Peraturan Pemerintah dalam hal ini Menteri Pertanian terkait Perbanyakan Benih Sumber.



Gambar 10. Pemberian materi bimbingan dalam kelas

Kegiatan Praktek Lapangan

Sebagai pengantar praktek, dijelaskan beberapa kegiatan pendahulu yang tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan dana seperti menyeleksi Biji kopi yang layak dijadikan benih dari tanaman kopi dewasa. Selanjutnya kegiatan Bimtek lapangan dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Perlakuan Benih

Peserta Bimtek melakukan perlakuan perendaman benih kopi Arabika S 795 sebanyak 6.800 benih (2,5 kg) selama 12 Jam hal ini untuk mengetahui benih yang bernas dan tidak. Dari hasil tersebut terlihat benih yang tenggelam lebih banyak dibandingkan yang terapung, secara teori menunjukkan benih terbaik adalah benih yang tenggelam, namun pada kesempatan bimtek ini penanaman di rumah semai dipisahkan antara blok biji terendam dan tenggelam sehingga dapat terlihat kualitas kecambah dari 2 perlakuan tersebut.



Gambar 11. Praktek Penyemaian benih

b. Penanaman Benih dalam wadah polibag

Setelah benih berumur 30 Hari setelah tanam, maka biji kopi akan bertunas membentuk topi serdadu hingga daun semu, kemudian dilakukan proses transplanting tahap 1 kedalam polybag. Dalam tahapan menunggu selama 30 hari tidak dilakukan para peserta, tetapi materi praktek dalam fase kepelan telah tersedia karena lebih dahulu ditanam pada 30 hari yang lalu sebelum kegiatan praktek dilakukan.

Sebelum dilakukan proses transplanting kedalam polybag peserta praktek mempersiapkan media tanah dengan perbandingan sesuai petunjuk standar media tanah dalam polybag. Dengan jumlah polybag yang sudah ter-isi media tanah maka seluruh

peserta diwajibkan untuk menanam dalam jumlah tertentu di setiap petak tanaman, dengan posisi media tanah disetiap polybag sudah dilubangi sesuai ukuran kepelan benih.



Gambar 12. Praktek Pencampuran media tanam dan pengisian polybag

c. Pemeliharaan Benih Kopi di Persemaian dan Polibag

Para peserta Bimtek juga diwajibkan untuk memelihara benih di dalam rumah persemaian dan shading house hingga dalam tahapan transplanting ke-2 yaitu dengan melakukan penyiraman tanaman pagi dan sore hari kecuali hujan, melakukan pemupukan dan juga pembasmian serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), dengan beberapa perlakuan penanganan spesifik benih komoditas perkebunan.

d. Sertifikasi Benih

Sebelum dilakukan pendistribusian sebagai bagian dari proses transplanting tahap-2, benih harus memiliki legalitas sebagai benih yang bermutu yang biasanya ditandai dengan label pada tanaman. Pada proses ini peserta mengikuti kegiatan sertifikasi yang dilakukan oleh Balai Besar Perbenihan Dan Proteksi Tanaman Perkebunan Ambon.

e. Transplanting

Setelah proses sertifikasi benih bisa didistribusikan ke lapangan, dalam proses pendistribusian tersebut dilakukan langsung oleh peserta Bimtek sekaligus melakukan penanaman di kebun milik petani kopi.

Kegiatan tambahan lainnya selama bimtek adalah menjelaskan kondisi kebun yang ideal bagi pertumbuhan tanaman kopi, dan juga menerangkan proses pemeliharaan tanaman dilapangan melalui proses pemangkasan tanaman kopi dan juga tanaman pelindung. Serta membangun pemahaman bagi peserta Bimtek untuk sedapat mungkin

tidak melakukan intervensi kimiawi (an-organik) ketika tanaman kopi sudah berada di lahan kebun.

5.5.3. Produksi Benih Sebar Kakao

Salah satu faktor yang menjadi penentu keberhasilan pengembangan kakao yaitu adanya dukungan ketersediaan bahan tanam unggul dan bermutu. Bahan tanam kakao dapat dikembangkan secara vegetatif maupun generatif. Perbanyak kakao secara generatif menggunakan bahan tanam berupa biji bersumber dari kebun benih yang telah diketahui kedua tetuanya dan bersertifikat. Perbanyak kakao secara vegetatif(klonal) dapat dilakukan dengan cara okulasi, setek, sambung samping dan kultur jaringan (in vitro) dengan sumber mata tunas klon-klon unggul. Sumber entres untuk perbanyak klonal tersebut yaitu kebun entres yang telah ditetapkan.

BPSIP Papua Barat sebagai pepanjangan tangan Kementerian Pertanian yang ternaungi pada Badan Standarisasi Instrumen Pertanian yang ada di wilayah provinsi Papua Barat, wajib mendukung kegiatan perbenihan komoditas perkebunan tanaman kakao. Sebagai jaminan mutu terhadap konsumen benih tanaman kakao, maka setiap benih yang di edarkan harus sesuai Standar yang di tetapkan.

Berdasarkan hasil koordinasi dan sinkronisasi dengan berbagai pihak dan rapat internal tim kegiatan maka Calon Petani Calon Lahan (CPCL) penerima manfaat dari benih sebar kakao yang akan di produksi oleh BSIP Papua Barat adalah Kelompok Tani Ebier Suth COKRAN di kampung Abreso Distrik Ransiki Kabupaen Manokwari Selatan.

Ketersediaan sumber daya (sapas) perbenihan menjadi mutlak tersedia sebagaimana hasil koordinasi dengan pihak terkait utamanya BBPPTP Ambon selaku regulator yang mendapatkan mandat. Pembuatan rumah persemaian/perbenihan dilakukan di area perkebunan poktan Ebier Suth COKRAN sebanyak 4 rumah guna menampung lebih kurang 8500 benih yang akan di datangkan dari Pusat Penelitian Kopi dan kakao (PUSLITKOKA) JEMBER.

Biji kakao yang akan digunakan sebagai benih terlebih dahulu dikecambahkan menggunakan karung goni yang telah dibasahi. Maksud dan tujuan biji dikecambahkan terlebih dahulu agar mudah dalam menanam biji kedalam polybag (media perbenihan). Setelah biji berkecambah (mengeluarkan tunas akar) biji kemudian dipindahkan (ditanam) kedalam polybag yang telah diisi media tanah yang telah dibasahi dan diberi lubang tanam sesuai dengan kondisi biji yang berkecambah (panjang tunas akar). Adapaun jarak tanam antar biji adalah 10 cm x 20 cm yang di tanam pada tanggal 17-18 Juli 2023 sebanyak 8000 biji.

Biji yang telah di tanam dalam polybag kemudian diberi penyiraman setiap pagi dan sore. Pemeliharaan lainnya pada awal perbenihan ini adalah penyulaman. Penyulaman dilakukan dikarenakan ada benih yang tidak tumbuh dikarenakan rusak (patah tunas akar, busuk, kena jamur). Pemeliharaan lainnya meliputi penyiangan gulma, mengatur drainase saat musim hujan, pembersihan kutu putih secara mekanik manual karena tidak banyak yang terserang, sortasi atau pengelompokan benih berdasarkan tinggi tanaman (etiolasi dan kerdil) serta pemberian pupuk organik. Adapun pengendalian OPT secara kimiawi tidak dilakukan karena keinginan petani untuk mengurangi cemaran bahan kimia, meskipun hal ini mengurangi jumlah benih yang seragam secara penampilan.



Gambar 13. Penanaman benih berkecambah ke polybag

Pemeliharaan dilaksanakan hingga sertifikasi di bulan desember (5 Bulan) setelah benih memenuhi syarat standar untuk di sertifikasi. Sertifikasi dilakukan oleh Pengawas Benih Tanaman Ahli Madya dari BBPPTP Ambon pada tanggal 9 Desember 2023 di lokasi perbenihan kampung Abreso Distrik Ransiki Kabupaten Manokwari Selatan. Dari 7211 batang yang di produksi hanya 7000 benih yang mendapatkan label sertifikat benih sebar dan ini memnuhi target kegiatan.



Gambar 14. Sertifikasi benih kakao oleh BBP2TP Ambon

5.5.4. Bimtek dan Praktek Perbenihan Kakao

Kegiatan Bimbingan Teknis (Bimtek) Produksi Benih Sebar Kakao dilaksanakan dalam 4 batch dengan materi meliputi teknik memproduksi benih kakao terstandar (bersertifikat).

1. Persiapan

Kegiatan Bimbingan Teknis (Bimtek) Produksi Benih Sebar Kakao diawali dengan penyusunan proposal dan koordinasi internal tim kegiatan melalui Rapat Internal Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat. Dari hasil rapat tersebut diperoleh sejumlah nama yang terdiri dari pengawas benih tanaman, penyuluh, pengawas organisme pengganggu tanaman, teknisi serta tenaga administrasi (tabel tenaga dan organisasi kegiatan).

Setelah tim terbentuk maka tim mulai bergerak untuk mematangkan Rencana Diseminasi Standar (Proposal Kegiatan) termasuk mengumpulkan referensi untuk kemudian di seminarkan pada Rapat Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat (gambar seminar).

2. Pelaksanaan

Keberlangsungan kegiatan tidak lepas dari keterlibatan dan dukungan pihak-pihak lain (stake holder). Sebagai bagian dari pelayanan kepada masyarakat, kegiatan bimtek produksi benih sebar kakao berkoordinasi dengan mitra kerja di daerah yaitu pemerintah daerah, perguruan tinggi dan pihak swasta serta stake holder lain dan petani.

Berdasarkan hasil koordinasi dan sinkronisasi dengan mitra kerja (stake holder) maka Calon Petani Calon Lahan (CPCL) penerima manfaat dari bimtek produksi benih sebar kakao yang akan di produksi oleh BPTP Papua Barat adalah kelompok tani cokran, penyuluh dan petani milenial (mahasiswa)

Bimtek (bimbingan teknis) Produksi benih sebar kakao dilaksanakan dalam 4 batch yang mana masing-masing batch memiliki target peserta dan materi yang sudah ditentukan.

Batch 1

Pada periode ini peserta pelatihannya terdiri dari petani dari kelompok tani ebiersuth cokran 7 orang dan petani milenial (mahasiswa unipa) 18 orang. Materi dan pelatihan yang diberikan kepada peserta adalah cara pembuatan media persemaian dan penyemaian hingga penanaman. Bimtek dilakukan selama 2 hari yaitu tanggal 17-18 Juli 2023 bertempat di kawasan perbenihan kebun kakao milik kelompok tani Ebiersuth Cokran

Batch 2

Pada periode ini peserta pelatihannya terdiri dari Petugas Penyuluh Lapang 8 orang, petani dari kelompok tani ebiersuth cokran 10 orang dan petani kooperator 7 orang. Materi dan pelatihan yang diberikan kepada peserta adalah sosialisasi Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) Papua Barat, SNI mutu biji kakao dan standar perbenihan kakao. Bimtek dilakukan selama 1 hari yaitu 29 Agustus 2023 bertempat di kawasan perbenihan kebun kakao milik kelompok tani Ebiersuth Cokran

Batch 3

Pada periode ini peserta pelatihannya terdiri dari petani dari kelompok tani ebiersuth cokran 7 orang. Materi dan pelatihan yang diberikan kepada peserta adalah pemeliharaan benih kakao dalam meliputi penyulaman, penyiraman, penyiangan gulma dan pengelompokan benih. Bimtek dilakukan selama 1 hari yaitu 18 September 2023 bertempat di kawasan perbenihan kebun kakao milik kelompok tani Ebiersuth Cokran

Batch 4

Pada periode ini peserta pelatihannya terdiri dari petani dari kelompok tani ebiersuth cokran 5 orang. Materi dan pelatihan yang diberikan kepada peserta adalah pemeliharaan benih kakao dalam meliputi pengendalian hama-penyakit, penyiraman, penyiangan gulma dan pengelompokan benih. Bimtek dilakukan selama 1 hari yaitu 20 Oktober 2023 bertempat di kawasan perbenihan kebun kakao milik kelompok tani Ebiersuth Cokran



Gambar 15. Bimtek perbenihan kakao di Manokwari Selatan

VI. KEGIATAN KERJASAMA DAN PELAYANAN PUBLIK

Keberhasilan kegiatan diseminasi BPSIP Papua Barat ditentukan oleh tingkat pemanfaatan hasilnya oleh pengguna sasaran. Diseminasi standar tersebut diharapkan dapat mendorong pembangunan pertanian di daerah sehingga sektor pertanian mampu berfungsi sebagai mesin penggerak perekonomian nasional. Penyampaian informasi standar instrumen pertanian kepada petani, pihak swasta dan pengguna lain perlu dilakukan melalui media yang tepat dan terus menerus agar dapat menerapkan hasil standar tersebut.

6.1. Kerjasama (MoU)

Kegiatan kerjasama BPSIP Papua Barat dibawah koordinasi Tim Kerja Diseminasi Standar Instrumen Pertanian. Tugas pokok dari Tim Kerja Diseminasi Standar Instrumen Pertanian adalah melakukan penyiapan bahan penerapan dan diseminasi, penyusunan model penerapan dan materi penyuluhan, pengelolaan produk instrumen dan layanan pengujian penerapan standar instrumen pertanian spesifik lokasi. Fungsi dari bagian ini adalah sebagai media perantara yang memberikan pelayanan prima standar instrumen pertanian dari BPSIP Papua Barat yang merupakan lembaga pendiseminasi standar instrumen pertanian.

Kegiatan kerjasama BPSIP Papua Barat dengan stakeholder internal dan stakeholder eksternal tahun 2023 ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 15. Kegiatan kerjasama BPSIP Papua Barat tahun 2023

No.	No. MoU	Judul Kerjasama	Nama Mitra Kerjasama	Tanggal Penandatanganan MoU
1.	B-1725/HK.230/H.12/05/2023 009/BSN/PKS/V/2023	Fasilitasi Bimbingan Teknis Lembaga Sertifikasi Produk, BPSIP Papua Barat	Direktorat Penguatan Penerapan Standar Dan Penilaian Kesesuaian BSN	15 Mei 2023
2.	B-229.2/HK.210/H.12.31/07/2022	Perjanjian Kerjasama Praktek Kerja Lapangan	Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA)	06 Juli 2022
3.	340/422/MOU-001/VII/2023 B-325.1/HK.210/H.12.31/07/2023	Perjanjian Kerjasama Praktek Kerja Lapangan	SMK Negeri 1 Manokwari	31 Juli 2023
4.	B-454.1/HK.210/H.12.31/10/2023 42/SMK S.Kel/X/2023	Perjanjian Kerjasama Praktek Kerja	Sekolah Menengah Kejuruan	Oktober 2023

No.	No. MoU	Judul Kerjasama	Nama Mitra Kerjasama	Tanggal Penandatanganan MoU
		Lapangan	Negeri 1 Yembun Tambrau	

6.1.1. Kerjasama dengan Direktorat Penguatan Penerapan Standar dan Penilaian Kesesuaian BSN

LSPPro BPSIP Papua Barat merupakan pionir untuk lingkup BSIP di level Provinsi, sehingga diharapkan kedepan dapat menjadi role model untuk BSIP Provinsi. Kegiatan untuk mendukung pembentukan LSPPro BPSIP Papua Barat mulai berjalan sejak Juni 2023 melalui Kerjasama dengan pihak BSN dan fasilitasi dari BSIP.

Kegiatan Akreditasi LSPPro BPSIP Papua Barat bertujuan : (a) mempersiapkan semua data dan informasi (dokumentasi mutu) yang dibutuhkan dalam proses akreditasi BSIP Papua Barat menjadi Lembaga Sertifikasi Produk; (b) melakukan implementasi proses sistem mutu LSPPro BSIP Papua Barat; (c) melakukan audit internal dan tinjauan manajemen terhadap implementasi proses sistem mutu LSPPro BSIP Papua Barat; (d) melakukan pendaftaran Akreditasi LSPPro BSIP Papua Barat ke Komite Akreditasi Nasional; (e) melakukan tinjauan dan tindak lanjut terhadap audit eksternal (asesmen) dari KAN; dan (f) mendapat pengesahan/Akreditasi LSPPro BSIP Papua Barat dari KAN. Uraian kegiatan dan output yang dicapai dari akreditasi LSPPro BPSIP Papua Barat sebagai berikut:

Tabel 16. Uraian kegiatan dan output dari kegiatan akreditasi LSPPro BPSIP Papua Barat

No	Uraian Kegiatan	Output
A	Penyusunan Dokumen Sistem Mutu LSPPro	
1.	Bimtek Pemahaman SNI ISO/IEC 17065:2012- SNI ISO IEC 17067:2013	Sertifikat Kompetensi SNI/ ISO/IEC 17065:2012 bagi 18 Personil BPSIP Papua Barat
2.	Bimtek Penyusunan Dokumen Sistem Mutu Lembaga Sertifikasi Produk SNI ISO/IEC 17065:2012	Draf Dokumen Sistem Mutu LSPPro BPSIP Papua Barat
3.	Bimtek Penyempurnaan Dokumen Sistem Mutu Lembaga Sertifikasi Produk BPSIP Papua Barat	Dokumen Sistem Mutu LSPPro BPSIP Papua Barat
B.	Implementasi Dokumen Sistem Mutu LSPPro BPSIP Papua Barat	
1.	Bimtek pemahaman teknik audit- SNI ISO/IEC	Sertifikat Kompetensi SNI

No	Uraian Kegiatan	Output
	19011:2018	ISO 19011:2018 bagi 18 Personil BPSIP Papua Barat
2.	Audit Internal	Hasil temuan ketidaksesuaian Pelaksanaan LSPro BPSIP Papua Barat
3.	Tinjauan Manajemen	Hasil tindak lanjut atas temuan ketidaksesuaian pelaksanaan LSPro BPSIP Papua Barat
2.	Bimtek Pra Audit LSPro BPSIP Papua Barat	Hasil audit dan tindak lanjut temuan pelaksanaan LSPro BPSIP Papua Barat
3.	Audit Klien Penerap Standar Mutu Kakao	Hasil temuan ketidaksesuaian dan rekomendasi tindak lanjut kepada klien
C	Pendaftaran Akreditasi LSPro BPSIP Papua Barat	
1.	Pendaftaran permohonan Akreditasi LSPro BPSIP Papua Barat ke KAN melalui aplikasi KANMIS	Bukti pendaftaran permohonan akreditasi LSPro BPSIP Papua Barat ke KAN

6.1.2. Kerjasama dengan Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA)

Salah satu layanan yang disediakan oleh BPSIP Papua Barat adalah layanan magang. Pada tanggal 17 Juli 2023 hingga 18 Agustus 2023, sebanyak 23 mahasiswa D3 Program Studi Diploma Tiga (D3) Perkebunan Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA) melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di BPSIP Papua Barat, tepatnya di Kebun Percobaan Amban (Gambar 20). Sebelum dan sesudah pelaksanaan PKL, para mahasiswa diberikan pre-test dan post-test dengan tujuan mengevaluasi pengetahuan mahasiswa terhadap pelaksanaan PKL di Kebun Percobaan Amban, BPSIP Papua Barat.



Gambar 16. Penerimaan mahasiswa magang dari Universitas Papua oleh Kepala BPSIP Papua Barat

6.1.3. Kerjasama dengan SMK Negeri 2 Manokwari

BPSIP Papua Barat menerima siswa dari SMK Negeri 1 Manokwari Jurusan Akutansi dan Keuangan pada tanggal 01 Agustus hingga 31 Oktober 2023 untuk melaksanakan PKL (Praktek Kerja Lapangan) di bawah Subag Tata Usaha. Sebanyak satu siswa yang melaksanakan kegiatan PKL difokuskan pada kegiatan manajemen keuangan dan administrasi kepegawaian. Kegiatan ini dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan siswa agar dapat bersaing di dunia kerja. Materi dan praktek yang disusun oleh BPSIP ditujukan agar melengkapi materi dan pengalaman siswa.



Gambar 17. Penerimaan laporan hasil Praktek Kerja Industri SMKN I Manokwari

6.1.4. Kerjasama dengan SMKN 1 Yembun Tambraw

BPSIP Papua Barat menerima siswa dari SMK Negeri 1 Yembun Kabupaten Tambrau Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura pada tanggal 14 Oktober 2023 untuk melaksanakan PKL (Praktek Kerja Lapangan) di Kebun Percobaan Sorong untuk jangka waktu 1 bulan. Sebanyak tiga siswa yang melaksanakan kegiatan PKL difokuskan pada kegiatan agribisnis komoditas hortikultura. Kegiatan ini dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan siswa agar dapat bersaing di era global. Materi dan praktek yang disusun oleh BPSIP ditujukan agar pengetahuan dan keterampilan siswa bisa meningkat dalam menjalankan usahatani hortikultura. Guna melengkapi materi dan pengalaman, pada akhir kegiatan dilaksanakan fieldtrip pada lahan petani hortikultura yang sukses menjalankan usahatannya



Gambar 18. Pelaksanaan magang siswa SMK Negeri 1 Yembun Kabupaten Tambrau di Kebun Percobaan Sorong

6.2. Jaringan Informasi

BPSIP yang dulunya BPTP Papua Barat sejak tahun 2009 telah melakukan program desiminasi dan penyebaran informasi serta pelayanan administrasi perkatoran melalui media internet. Saat ini Untuk urusan surat menyurat, komunikasi, dan administrasi perkantoran secara virtual, BPSIP Papua Barat memiliki tiga alamat surat elektronik (e-mail) yang dapat digunakan yaitu pabar.bsip@pertanian.go.id. Untuk media desiminasi dan penyebaran informasi pertanian, BPSIP Papua Barat menggunakan media website dan media sosial lainnya yang berbasis internet. Website BPSIP Papua

Barat dapat diakses di www.pabar.bsip.pertanian.go.id dan portal PPID BPSIP Papua Barat yang melayani permintaan informasi secara online di bptppapuabarat-ppid.pertanian.go.id. Media sosial yang digunakan adalah Instagram, Twitter, Facebook Youtube dan Tiktok.

Untuk memperbaharui informasi dan isi dari halaman website dan media sosial tersebut telah ditunjuk tim redaksi yang terdiri pejabat Fungsional bidang pertanian penyuluh dan pustakawan. Meskipun belum sempurna, namun website tersebut sudah memiliki rubrikasi seperti Struktur Organisasi BPSIP Papua Barat, SDM, Profil, News dan lain-lain. Dengan demikian, website ini diharapkan menjadi media tercepat dalam mendiseminasikan hasil kegiatan dan Standar Instrumen Pertanian kepada khalayak melalui jaringan internet.

6.3. Pengelolaan Sistem Informasi dan Dokumentasi (PPID)

Pengembangan informasi pertanian merupakan salah satu bentuk kegiatan penyuluhan pertanian yang dilakukan dengan menggunakan berbagai media komunikasi. Penyuluhan pertanian sebagai pendidikan nonformal bagi petani memiliki peranan mengisi proses transfer teknologi hasil pengkajian untuk terjadinya perubahan perilaku, meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan sehingga petani mempunyai kedudukan strategis dalam pembangunan pertanian.

Kegiatan Pengembangan Informasi Pertanian dilakukan dengan tujuan untuk menyampaikan informasi teknologi pertanian kepada pengguna, dengan menggunakan beragam media komunikasi yang representatif yang mudah diterima mereka, sehingga sasaran peningkatan produksi dan produktivitas usahatani tercapai seiring meningkatnya tingkat adopsi terhadap teknologi yang sesuai yang mereka terima pada saat yang tepat.

Beragamnya media komunikasi yang digunakan disebabkan karena masing-masing media mempunyai keunggulan sendiri. Secara garis besar, media saluran komunikasi yang digunakan oleh BPSIP Papua Barat melalui portal PPID yang pada dasarnya mencakup seluruh informasi yang dapat diakses oleh pengguna melalui situs di bptppapuabarat-ppid.pertanian.go.id Selain itu layanan PPID BPSIP Papua barat juga dilakukan berdasarkan layanan secara langsung melalui desk-layanan di front-office gedung utama BPSIP Papua Barat.

6.4. Perpustakaan

Perpustakaan BPSIP Papua Barat adalah perpustakaan khusus yang tugas utamanya menunjang dan mendukung pendampingan dan penerapan standar instrumen pertanian serta kegiatan lainnya yang ada pada BPSIP Papua Barat sebagai instansi

induknya. Gedung kantor utama BPSIP Papua Barat mengalami musibah kebakaran pada 5 oktober 2019 lalu. Lebih lanjut, buku buku yang selamat disimpan pada salah satu ruangan di *guest house* BPSIP Papua Barat sebagai ruang perpustakaan. Adapun koleksi yang dimiliki perpustakaan saat ini sebagai berikut :

Tabel 17. Koleksi layanan perpustakaan tahun 2023

No	Jenis Koleksi	Jumlah Koleksi
1	Buku Monograf Umum	312 eksemplar
2	Buku Monograf Terbitan Sendiri	58 eksemplar
3	Prosiding	40 eksemplar
4	Brosur/ Poster	7 Judul
5	Majalah	26 eksemplar

Sampai saat ini layanan perpustakaan BPSIP Papua Barat diakses oleh pegawai BPSIP Papua Barat dan PPL dari Pertanian dan petani-petani milenial di Provinsi Papua Barat.

6.5. Laboratorium

BPSIP Papua Barat memiliki satu unit Laboratorium, yaitu Laboratorium Pascapanen. Laboratorium BPSIP Papua Barat telah mendapat sertifikasi ISO/IEC 17025:2017 KAN sejak 4 Oktober 2019 dan berlaku hingga 3 Oktober 2024. Laboratorium BPSIP Papua Barat memiliki kekhususan analisis dalam bidang pascapanen dan produk-produk olahan pangan dan hasil pertanian. Ruang lingkup analisisnya adalah pengujian kadar air, pengujian kadar abu, pengujian kadar lemak/minyak dan pengujian kadar protein. Pada tahun 2023 terdapat 3 lingkup kegiatan utama yang dilakukan yaitu: layanan analisis sampel, pelatihan kompetensi teknis personil, keikutsertaan dalam uji profesiensi, serta pemeliharaan dan kalibrasi alat pengujian dalam rangka pemenuhan syarat jaminan mutu hasil pengujian. Output kegiatan disajikan pada Tabel berikut :

Tabel 18. Output kegiatan pengelolaan laboratorium tahun 2023

Kegiatan	Output Kegiatan	User
a. Layanan analisis sampel	- 1 hasil proksimat (air, abu, lemak, protein) - 4 analisis kadar air profesiensi	- Mahasiswa - Internal
a. Peningkatan SDM melalui pelatihan	- 6 orang mengikuti pelatihan audit internal ISO 17025 berdasarkan ISO 19011 - 1 orang mengikuti pelatihan pengukuran dan kalibrasi Volumetric Glassware dan Micropipet	

	yang mengikuti pelatihan pengecekan antara peralatan lab	
b. Pemeliharaan dan kalibrasi alat pengujian dalam rangka pemenuhan syarat jaminan mutu hasil pengujian	- 1 kali kalibrasi peralatan oleh Laboratorium Kalibrasi berupa peralatan massa, suhu dan volumetrik. awatatan peralatan dan lingkungan lab secara rutin.	Internal lab



Gambar 19. Ruang Uji Laboratorium Pascapanen BPSIP Papua Barat.

6.6. Kebun Percobaan

BPSIP Papua Barat memiliki tiga unit kebun percobaan, yaitu kebun percobaan Andai (20 Ha), Kebun Percobaan Amban, Manokwari (1,3 Ha), dan Kebun Percobaan Sorong (1,2 Ha). Sub kegiatan kebun percobaan meliputi 1). Konservasi SDG, 2) kebun produksi (sayuran, jagung manis, dan lain-lain), 3) lokasi display jeruk varietas Keprok, 4) dan pemanfaatan lainnya. Output kegiatan pengelolaan kebun percobaan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 19. Kegiatan dan output kegiatan pengelolaan kebun percobaan tahun 2022.

Kegiatan	Output Kegiatan
a. Display jeruk (varietas: Siam Banjar, Siam Pontianak, KeprokTrigas,Keprok Selayar, Keprok Borneo Prima, Keprok Kacang Solok dan Pamelos) (0,68 ha)	Trigas 48tanaman, Siam Banjar 42 tanaman, Siam Pontianak 44 tanaman, Keprok Selayar 46 tanaman, Keprok Borneo Prima 42 tanaman, Keprok Kacang Solok 3 Tanaman dan Pamelos 3 Tanaman
b. Koleksi Sumberdaya Genetik (Ubi kayu, tebu, ubijalar) seluas 0,3 ha.	2 akresi ubi kayu, 10 akresi tebu, 3akresi ubijalar
c. Produksi Jagung manis (1,41 ha) selama dua musim tanam	4,654 kg

Kegiatan	Output Kegiatan
d. Produksi cabe keriting (0,46 ha)	834 kg
e. Produksi semangka (0,31 ha)	1.040 kg
Kebun Percobaan Sorong, Kab. Sorong	
a. Perbenihan jeruk	100 pohon
b. Magang dan pelatihan	3 orang Siswa SMKN 1 Yembun Kabupaten Tambrauw.
Kebun Percobaan Amban, Kab. Manokwari	
a. Perbenihan Kopi Arabika	20.000 benih Kopi Arabika
b. Dsiplay tanaman kakao	13 klon Kakao unggul
c. Koleksi tanaman kopi	3 aksesori
d. Koleksi Tanaman Buah Merah	10 Aksesori
e. Koleksi Tanaman Buah hitam	2 Pohon
f. Koleksi tanaman pinang	2 Aksesori
g. Magang dan pelatihan	24 Mahasiswa D3 dari UNIPA



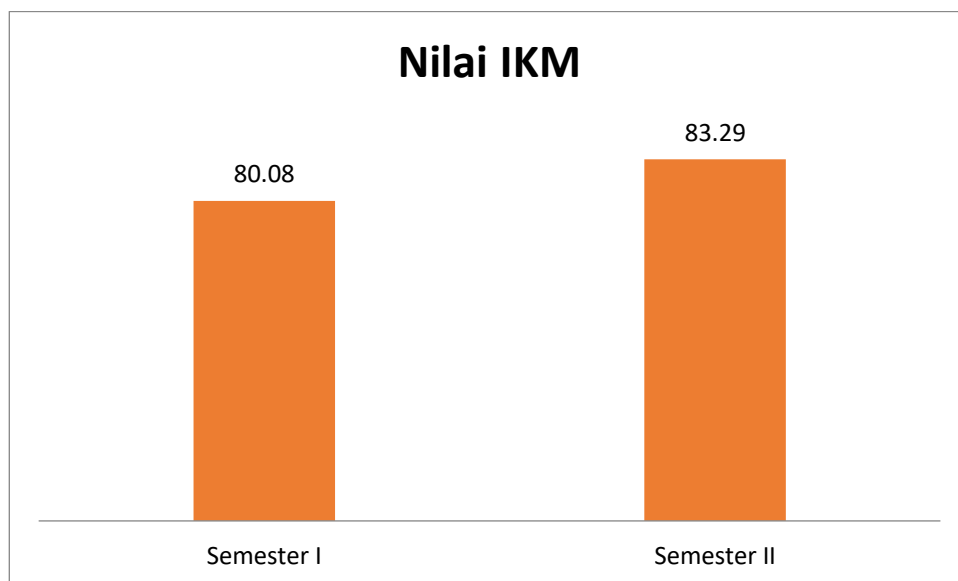
Gambar 20. magang dan pelatihan mahasiswa di Kebun Percobaan Amban.



Gambar 21. Pemanfaatan petak lahan sebagai kebun produksi jagung manis di Kebun Percobaan Anday.

6.7. Indeks Kepuasan Masyarakat

Salah satu indikator pelayanan BPSIP Papua Barat yang dapat diukur pada tahun 2023 adalah indeks kepuasan masyarakat (IKM). IKM merupakan informasi yang mencakup tentang tingkat kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat terhadap pelayanan BPSIP Papua Barat. Masyarakat dapat menilai dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhan masyarakat dengan pencapaian kinerja BPSIP Papua Barat. IKM dapat memberikan gambaran tentang kinerja BPSIP Papua Barat tahun 2023 dalam memberikan pelayanan publik. Pada tahun 2023, telah dilakukan survey kepuasan masyarakat secara online dan survey langsung ke masyarakat. BPSIP Papua Barat menerapkan sistem survey online pada penilaian kepuasan masyarakat pada semester 1 periode Januari-Juni 2023 dan semester 2 periode Juli-Desember tahun 2023 pada <https://form.gle/9QUBtTKBTbnf1Dnj6>.



Gambar 22. Indeks kepuasan masyarakat semester I dan II tahun 2023.

Hasil pengukuran IKM BPSIP Papua Barat mendapat nilai 80,08 pada semester I dan nilai 83,29 pada semester II yang berarti bahwa kinerja BPSIP Papua Barat dalam memberikan pelayanan selama tahun 2023 dinilai baik oleh masyarakat.

VII. MONITORING DAN EVALUASI

7.1. Monev Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi

Penyempurnaan kegiatan dari aspek perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporan penting dilakukan untuk meningkatkan kinerja BPSIP Papua Barat secara maksimal. Kegiatan perencanaan, dieminasi, dan penerapan standar instrumen pertanian sudah menunjukkan hasil yang cukup baik. Konsistensi antar pembuatan proposal dengan pelaksanaan kegiatan dan laporan akhir serta ketepatan pelaksanaan kegiatan sudah cukup baik. Semua kegiatan lapangan berjalan dengan baik dan sesuai dengan target waktu yang ditetapkan.

7.2. Monev Pelayanan Administrasi

Dari sisi administrasi kegiatan BPSIP Papua Barat, dengan adanya berbagai kegiatan monev, termasuk standarisasi ISO, menunjukkan kinerja yang baik. Dukungan administrasi bagi kegiatan diseminasi dan penerapan SIP, serta kegiatan lainnya dapat berjalan dengan baik. Pengaturan jadwal kegiatan bagi setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh Penyuluh dan fungsional lainnya sudah cukup baik. Juga dukungan administrasi keuangan berjalan dengan kinerja yang baik.

7.3. Monev Pelayanan Kendaraan

Fasilitas kendaraan yang ada di BPSIP Papua Barat saat ini terbatas dan satu di antaranya kondisinya sudah tua (pengadaan tahun 2008). Keterbatasan kendaraan mengakibatkan perlunya pembagian jadwal yang baik antara kebutuhan kegiatan lapangan dengan kepentingan struktural, termasuk kepengurusan administrasi keuangan BPSIP Papua Barat.

7.4. Monev Pelayanan Laboratorium Pengujian

Laboratorium pengujian dapat berfungsi secara maksimal dalam melakukan analisis-analisis sesuai dengan jenis-jenis analisis yang telah disertifikasi oleh KAN. Publik telah mengakses lab pengujian BPSIP Papua Barat. Pengguna utama selama ini adalah para Mahasiswa dan Dosen di lingkup Papua Barat. Tantangan utama bagi BPSIP Papua Barat adalah biaya pengadaan bahan kimia yang mahal, terutama karena biaya pengiriman (ekspedisi), sementara biaya analisis sangat rendah. Perlu dibahas dan ditinjau lagi satuan biaya analisis yang dikenakan kepada publik.

7.5. Monev Perpustakaan

BPSIP Papua Barat memiliki satu buah perpustakaan dengan koleksi buku yang cukup untuk melayani publik, pelajar, mahasiswa, dan umum di Papua Barat. Akan tetapi saat ini belum tersedia ruangan khusus sehingga belum dapat difungsikan lagi. Oleh karena itu, untuk saat ini layanan perpustakaan BPSIP Papua Barat tidak maksimal. Kedepan perpustakaan akan berfungsi secara baik jika sudah tersedia ruangan yang memadai.

7.6. Monev Kebun Percobaan

BPSIP Papua Barat memiliki tiga kebun Percobaan, yaitu kebun percobaan Andai (20 Ha), Manokwari, Kebun Percobaan Manokwari (1,3 Ha), serta Kebun Percobaan Sorong (1,2 Ha) di Kabupaten Sorong. Sarana lahan kebun percobaan saat ini sudah dimanfaatkan, meskipun belum maksimal karena kekurangan tenaga. Permasalahan utama dalam pemanfaatan Kebun Percobaan, khususnya KP Manokwari dan Sorong adalah status lahan yang belum bersertifikat. Rehabilitasi sarana-prasarana kedua KP tersebut terhambat oleh status hukumnya. Meskipun demikian, lahan kedua KP tersebut dimaksimalkan untuk display tanaman dan inovasi unggulan.

VIII. PENUTUP

Balai Penerapan Standar Instrumen Pertanian (BPSIP) Papua Barat merupakan satu-satunya unit kerja Badan Standardisasi Instrumen Pertanian Kementerian Pertanian di Provinsi Papua Barat dan memegang posisi penting dalam menjawab tantangan pembangunan pertanian di daerah. Output utama kinerja BPSIP adalah mendiseminasikan penerapan standar instrumen pertanian spesifik lokasi yang dapat diadopsi oleh para pelaku usaha, petani, dan stakeholder lainnya, sehingga mampu meningkatkan mutu dan daya saing produk, yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. BPSIP Papua Barat didukung oleh sumber daya manusia ASN sebanyak 23 (dua puluh tiga) orang dan Tenaga Kontrak sebanyak 16 orang yang tersebar dengan beragam tingkat pendidikan dan jabatan fungsional. Secara umum sumberdaya manusia perlu ditingkatkan lagi baik jumlah maupun kompetensinya.

Program kegiatan BPSIP Papua Barat pada tahun anggaran 2023 bersumber dari Daftar Isian Pengelolaan Anggaran (DIPA) APBN berjumlah Rp. 9.887.356.000,- dengan realisasi sebesar 90,32% (per 31 Desember 2023). DIPA tersebut membiayai 2 kelompok kegiatan yaitu kegiatan teknis diseminasi dan penerapan SIP dan kegiatan Manajemen.