



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN

LAPORAN TAHUNAN BPTP PAPUA BARAT 2022



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penyusunan Laporan Tahunan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua barat Tahun Anggaran 2022 dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini merupakan wujud pertanggung jawab kinerja BPTP Papua Barat dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya dalam pelaksanaan pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian guna mendukung pembangunan pertanian nasional dan wilayah Papua Barat, sekaligus sebagai bentuk komitmen BPTP Papua Barat dalam keterbukaan informasi publik.

BPTP Papua barat sebagai lembaga penyedia teknologi pertanian tepat guna spesifik wilayah Papua barat dengan sumber daya yang dimiliki, telah melaksanakan berbagai kegiatan pengkajian, diseminasi, serta kegiatan kerjasama/partisipasi, termasuk hasil monitoring dan evaluasi pelaksanaan tugas dan fungsi BPTP Papua Barat selama Tahun 2022.

Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan BPTP Papua Barat selama TA. 2022 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 2022
Kepala BPTP Papua Barat



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

RINGKASAN EKSEKUTIF

Capaian kinerja BPTP pada tahun 2022 sejalan tujuan utama yang sebagaimana tercantum pada renstra tahun 2020-2024 dan Perjanjian Kinerja (PK) 2022, yaitu dengan Tiga sasaran utama, yakni: *(1) Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi, (2) Terwujudnya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima, (3) Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas*, semuanya dicapai dengan baik, dan bahkan pada indikator “jumlah hasil pengkajian dan pengembangan Pertanian Spesifik Lokasi yang dimanfaatkan” di atas target kinerja yang ditetapkan dalam kurun waktu 2020-2024. Tentunya Keberhasilan ini ditunjang oleh manajemen pengelolaan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pengkajian dan diseminasi yang dilakukan secara baik oleh BPTP Papua Barat.

Meskipun demikian, sejauh ini BPTP Papua Barat belum dapat memenuhi kebutuhan inovasi teknologi dari seluruh wilayah di Papua Barat, terutama karena kurangnya jumlah SDM dan tingginya biaya perjalanan untuk menjangkau seluruh wilayah di Papua Barat. Selain itu, tingginya cekaman biotik, terutama kendala kemasaman tanah merupakan salah satu kendala sekaligus peluang peningkatan produksi pangan melalui penggunaan inovasi teknologi di Papua Barat. Lambatnya tingkat adopsi inovasi teknologi oleh petani-petani lokal juga masih merupakan tantangan yang harus terus dihadapi.

Keadaan tersebut membuat BPTP Papua Barat harus kreatif dan inovatif dalam pelaksanaan kajian dan diseminasi inovasi teknologi kepada petani lokal. Langkah-langkah antisipasi terus dilakukan BPTP Papua Barat antara lain: (1) BPTP Papua Barat harus mampu menterjemahkan semua petunjuk teknis bagi kegiatan-kegiatan strategis Kementerian Pertanian dan kegiatan Badan Litbang Pertanian dengan kondisi spesifik lokal di Papua Barat, (2) BPTP Papua Barat harus dapat melakukan sinergi yang kuat dengan pemerintah daerah dan pihak terkait lainnya di daerah, dan (3) BPTP 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	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Visi Misi	2
1.3. Organisasi	2
1.4. Keuangan	4
1.5. Sasaran Kelompok Pengguna	5
II. SUMBER DAYA MANUSIA.....	6
III. SARANA DAN PRASARANA.....	9
3.1. Barang tidak Bergerak	9
3.2. Barang Bergerak	9
IV. PROGRAM	13
4.1. Perencanaan Program	13
4.2. Program dan Kegiatan Tahun 2022	13
V. SINOPSIS KEGIATAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK	15
5.2. Benih Padi	15
5.3. Benih Tanaman Perkebunan Lainnya	22
5.3.1. Produksi Benih Sebar Kopi	22
5.3.2. Produksi Benih Sebar Sagu	31
VI. KEGIATAN KERJASAMA DAN PELAYANAN PUBLIK	37
6.1. Kerjasama (MoU)	37
6.1.1. Bimbingan Teknis Perbenihan Kopi Terstandar Di Papua Barat.....	38
6.1.2. Kerjasama dengan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Papua Barat	41
6.1.3. Kerjasama dengan Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA)...	42
6.1.4. Kerjasama dengan KODIM 1801/BS Manokwari	43
6.1.5. Kerjasama dengan SMKN 1 Yembun Tambraw	44
6.2. Jaringan Informasi.....	45
6.3. Pengelolaan Sistem Informasi dan Dokumentasi (PPID)	46
6.4. Perpustakaan	47

6.5. Laboratorium	47
6.6. Kebun Percobaan	48
6.7. Indeks Kepuasan Masyarakat	51
VII. MONITORING DAN EVALUASI.....	52
7.1. Monev Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi	52
7.2. Monev Pelayanan Administrasi.....	52
7.3. Monev Pelayanan Kendaraan.....	52
7.4. Monev Sarana Penelitian	52
7.5. Monev Pelayanan Laboratorium Pengujian.....	53
7.6. Monev Perpustakaan	53
7.7. Monev Kebun Percobaan.....	53
VIII. PENUTUP	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Jenis Belanja dan realisasi anggaran tahun 2022	4
Tabel 2.	Jumlah Pegawai BPTP Papua Barat Berdasarkan Golongan, 2018-2022	6
Tabel 3.	Perkembangan PNS BPTP Papua Barat Berdasarkan Pendidikan, 2018-2022	7
Tabel 4.	Komposisi Pegawai BPTP Papua Barat Berdasarkan Jabatan, 2022	7
Tabel 5.	Perkembangan Jabatan Fungsional Bidang Pertanian BPTP Papua Barat, 2018-2022.....	8
Tabel 6.	Perkembangan Jabatan Fungsional Penyuluh BPTP Papua Barat, 2018-2022	8
Tabel 7.	Daftar Kondisi Barang Tidak Bergerak BPTP Papua Barat Tahun 2022	9
Tabel 8.	Daftar Kondisi Barang Bergerak BPTP Papua Barat Tahun 2022.....	10
Tabel 9.	Kegiatan BPTP Papua Barat Tahun Anggaran 2022.....	14
Tabel 10.	Luas baku sawah pada tahun 2019 per kabupaten di Provinsi Papua Barat dan analisis kebutuhan benih dan luas areal penangkaran berdasarkan luas baku sawah.....	16
Tabel 11.	Lokasi, luas lahan, varietas, dan kelas benih yang ditanam pada lokasi penangkaran benih sebar padi inbrida di Kabupaten Manokwari dan Manokwari Selatan.....	18
Tabel 12.	Realisasi fisik Produksi benih sebar padi sawah BPTP Papua Barat Tahun 2022	20
Tabel 13.	Gambaran capaian hasil kegiatan perbenihan kopi arabika S795	31
Tabel 14.	Informasi Data Benih	36
Tabel 15.	Kegiatan kerjasama BPTP Papua Barat tahun 2022.....	37
Tabel 16.	Koleksi layanan perpustakaan tahun 2022	47
Tabel 17.	Output kegiatan pengelolaan laboratorium tahun 2022.....	48
Tabel 18.	Kegiatan dan output kegiatan pengelolaan kebun percobaan tahun 2022.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Susunan organisasi BPTP Papua Barat	4
Gambar 2.	Sosialisasi kegiatan produksi benih dan CPCL di Distrik Prafi Kabupaten Manokwari.....	19
Gambar 3.	Sosialisasi dan penyerahan benih kegiatan produksi benih dan CPCL di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan.	19
Gambar 4.	Pengawasan penanaman di lokasi penangkaran Distrik Prafi Kabupaten Manokwari oleh pengawas benih tanaman (PBT) BPSBTPH Provinsi Papua Barat.....	20
Gambar 5.	Kegiatan panen oleh Kepala BPTP Papua Barat di lokasi penangkaran benih di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan.	21
Gambar 6.	Penyerahan benih Inpari 48 oleh Kepala BPTP Papua Barat kepada perwakilan Poktan dari Distrik Manimeri Kabupaten Bintuni.	21
Gambar 7.	Distribusi benih kepada beberapa Poktan di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan.	22
Gambar 8.	Sosialisasi CPCL di kampung Pamaha Distrik Anggi	25
Gambar 9.	Bersama salah satu petani kopi berpose dilahan petani dengan sistem tumpang sari kopi dan tanaman sayuran	25
Gambar 10.	Koordinasi BPTP dan Dinas PKH-Bun.....	27
Gambar 11.	Konstruksi bangunan Persemaian yang sedang di tutupi paranet	27
Gambar 12.	Menyemaikan benih kopi dan pemeliharaan benih selama 1 bulan di rumah persemaian.	28
Gambar 13.	Penanaman benih kopi fase serdadu dan dilanjutkan dengan kegiatan pemeliharaan selama benih dilokasi shading house.	29
Gambar 14.	Menyemaikan benih kopi sebagai bahan sulam dan penambahan jumlah atau target benih yang akan dihasilkan.....	30
Gambar 15.	Proses transplanting dari lokasi persemaian ke polybag dilakukan setelah benih berumur 1 bulan atau disebut fase serdadu atau daun semu.	30
Gambar 16.	Penyerahan benih sagu kepala BPTP kepada petani penerima di Kabupaten Sorong.....	36
Gambar 17.	Penyampaian materi oleh Bapak Sub Koordinator KSPP BPTP Papua Barat pada kegiatan bimbingan teknis perbenihan kopi.	39
Gambar 18.	Pelaksanaan praktek lapangan tentang perbenihan kopi di Kebun Percobaan Amban, Manokwari	40

Gambar 19.	Penyerahan benih kopi kepada kelompok tani di Kabupaten Pegunungan Arfak.....	42
Gambar 20.	Penerimaan mahasiswa magang dari Universitas Papua oleh Kepala BPTP Papua Barat	43
Gambar 21.	Penyerahan benih jagung oleh Sub Koordinator KSPP dan Penyuluh BPTP Papua Barat kepada personil KODIM 1801/BS Manokwari.	44
Gambar 22.	Pelaksanaan magang siswa SMK Negeri 1 Yembun Kabupaten Tambrau di Kebun Percobaan Sorong.....	45
Gambar 24.	Ruang Uji Laboratorium Pascapanen BPTP Papua Barat.	48
Gambar 25.	Demonstrasi sambung pucuk tanaman kakao dan kopi kepada peserta magang dan pelatihan di Kebun Percobaan Amban.	50
Gambar 26.	Pemanfaatan petak lahan sebagai kebun produksi jagung manis di Kebun Percobaan Anday..	50
Gambar 27.	Indeks kepuasan masyarakat semester I dan II tahun 2022.	51

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) adalah unit pelaksana teknis Kementerian Pertanian di daerah yang mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna 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.”**

BPTP Papua Barat dibentuk melalui Peraturan Menteri Pertanian No. 48/Permentan/OT.140/6/2007 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian yang telah disempurnakan dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017. BPTP adalah unit pelaksana teknis di bidang pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. BPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.

Sebagai Unit Pelaksana Teknis regional Badan Litbang Pertanian, BPTP diharapkan menjadi *center of excellence* dalam penyediaan dan pelayanan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi di wilayah Provinsi Papua Barat. Peran tersebut dapat mendukung tercapainya tujuan pembangunan pertanian periode 2020-2024 yang ingin dicapai yaitu: (1) Meningkatnya Pemantapan Ketahanan Pangan; (2) Meningkatnya Nilai Tambah dan Daya Saing Pertanian; (3) Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Pertanian; (4) Meningkatnya Kapasitas dan Kompetensi Sumber Daya Pertanian; (5) Terwujudnya Reformasi Birokrasi Kementerian Pertanian.

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 teknologi untuk pengembangan pertanian telah tersedia melalui layanan pengkajian dan diseminasi teknologi hasil penelitian yang dihasilkan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian melalui Balai-Balai Penelitian Komoditas.

1.2. Visi Misi

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua Barat merupakan lembaga pemerintah yang merupakan UPT teknis dari Badan Litbang Pertanian yang melakukan pelayanan publik petani, penyuluh pertanian, dinas terkait dan stakeholder lainnya di Papua Barat dalam penyediaan informasi teknologi pertanian. BPTP Papua Barat harus proaktif melayani. Oleh karena itu, Visi BPTP Papua Barat adalah Menjadi lembaga Pengkajian Penghasil Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi (agroekosistem) di Papua Barat untuk mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani di Papua Barat.

Visi tersebut selanjutnya dijabarkan kedalam dua misi, yaitu: (1) Menghasilkan dan mengembangkan teknologi pertanian spesifik lokasi (agroekosistem) yang memiliki *scientific and impact recognition* dengan produktivitas dan efisiensi tinggi; (2) Mewujudkan BPTP Papua Barat sebagai Institusi yang mengedepankan transparansi, profesionalisme, dan akuntabilitas.

1.3. Organisasi

Tugas dan Fungsi (Tupoksi)

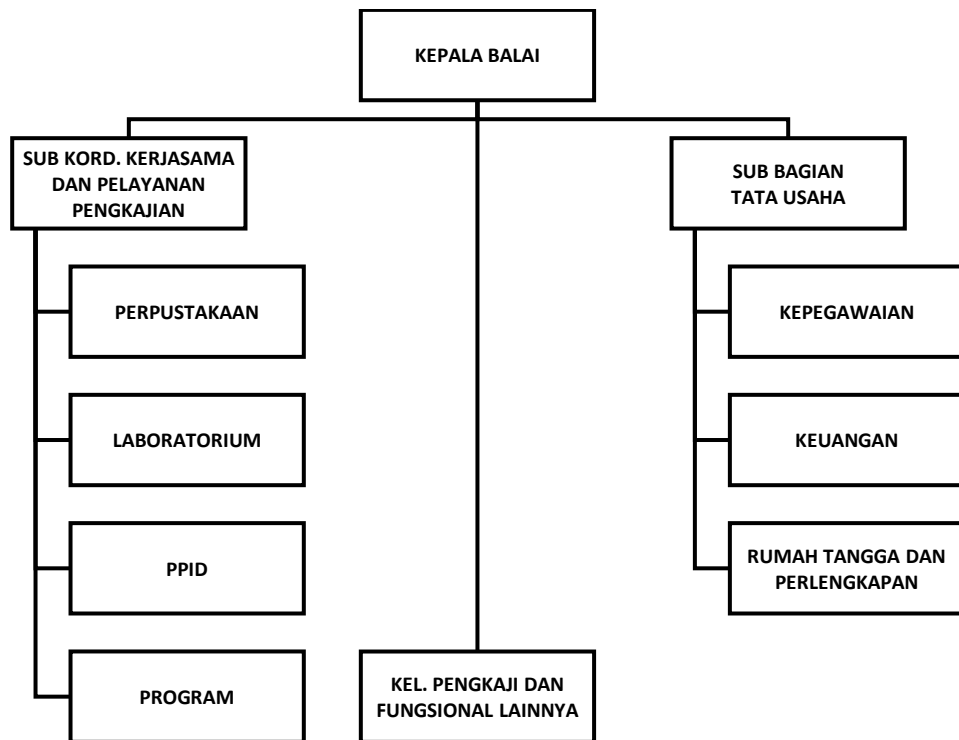
BPTP Papua Barat merupakan unit pelaksana teknis (UPT) Badan Litbang Pertanian di Papua Barat dengan mandat mendukung pembangunan dan pengembangan pertanian daerah/wilayah, sesuai dengan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.350/Kpts/PT.210/6/2001 yang diperbaharui dengan Peraturan Menteri Pertanian No. 19/Permentan/OT.020/5/2017 mempunyai tugas pokok “melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi”. Untuk menjalankan tugas pokok tersebut, BPTP Papua Barat memiliki fungsi dalam hal:

- a. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- b. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- c. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- d. Pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- e. Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- f. Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian

- teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- g. Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
 - h. Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; dan
 - i. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

Struktur Organisasi

Susunan organisasi BPTP Papua Barat ditetapkan berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 44 tahun 2020 tanggal 23 Desember 2020 terdiri atas: (a) Kepala; (b) Subbagian Tata Usaha; (c) Sub Koordinator Kerja Sama dan Pelayanan Pengkajian; (d) 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 BPTP Papua Barat adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Susunan organisasi BPTP Papua Barat

1.4. Keuangan

BPTP Papua Barat, pada tahun anggaran 2022 memperoleh alokasi dana APBN sebesar Rp. 5.419.784.000,- (Lima milyar empat ratus sembilas juta tujuh ratus delapan puluh empat ribu rupiah), dengan realisasi mencapai Rp. 5.332.334.067,- (Lima milyar tiga ratus tiga puluh dua juta tiga ratus tiga puluh empat ribu enam puluh tujuh rupiah) atau sebesar 98,39%. Pagu dan realisasi anggaran berdasarkan jenis belanja dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 1. Jenis Belanja dan realisasi anggaran tahun 2022

No.	Jenis Belanja	Pagu	Realisasi	%
1.	Belanja Pegawai	2.321.607.000	2.310.382.319	99,52
2.	Belanja Barang	2.998.177.000	2.921.951.748	97,46
3.	Belanja Modal	100.000.000	100.000.000	100,00
Jumlah		5.419.784.000	5.332.334.067	98,39

1.5. Sasaran Kelompok Pengguna

Berdasarkan tugas dan fungsi BPTP Papua Barat sebagaimana diuraikan sebelumnya, maka pengguna utama (*stakeholders*) inovasi teknologi spesifik lokasi ialah:

- Petani baik secara individu maupun dalam kelompok tani sebagai penerima manfaat langsung
- Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) sebagai agen transfer informasi teknologi
- 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 2022, BPTP Papua Barat memiliki 24 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 BPTP Papua Barat 2 tahun terakhir menunjukkan kecenderungan penurunan jumlah yang tahun 2020 sebanyak 36 orang turun menjadi 35 orang pada tahun 2021 dan 24 orang pada tahun 2022. 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 BPTP Jawa Barat pada tahun 2022 terdiri atas PNS Golongan II sebanyak 2 orang (8,33 %), Golongan III sebanyak 21 orang (87,50 %), dan Golongan IV sebanyak 1 orang (4,17 %).

Tabel 2. Jumlah Pegawai BPTP Papua Barat Berdasarkan Golongan, 2018-2022

Golongan	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Golongan (Orang)					
I	0	0	0	0	0
II	1	3	3	3	2
III	27	30	31	30	21
IV	2	2	2	2	1
Jumlah	30	35	36	35	24
Golongan (%)					
I	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
II	3,33	8,57	8,33	8,57	8,33
III	90,00	85,71	86,11	85,71	87,50
IV	6,67	5,71	5,56	5,71	4,17
Jumlah	100	100	100	100	100

Berdasarkan tingkat pendidikan PNS BPTP 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 BPTP Papua Barat berdasarkan tingkat pendidikan 5 tahun terakhir disajikan pada Tabel 2.

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

Pendidikan terakhir	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
SLTA	2	2	2	2	2
D3	1	3	3	3	2
D4	0	0	0	0	0
S1	18	17	18	18	14
S2	7	11	11	11	5
S3	2	2	2	1	1
Jumlah	30	35	36	35	24

Sebagai UPT Balitbangtan di daerah, BPTP Papua Barat yang memiliki fungsi di bidang pengkajian dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, oleh karenanya didalamnya terdapat PNS dengan jabatan fungsional. Hingga saat ini BPTP Papua Barat memiliki PNS dengan jabatan fungsional Peneliti, Penyuluh Pertanian, dan beberapa fungsional umum dan pelaksana. Jumlah pegawai berdasarkan jabatan fungsional BPTP Papua Barat disajikan pada Tabel 3.

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

No.	NAMA JABATAN	JUMLAH
1	Kepala BPTP (Eselon IIIa) (Analisis Standardisasi Madya)	1
2	Kepala Subbagian Tata Usaha (Eselon IVa)	1
3	Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan Ahli Muda	1
4	Pengawas Benih Tanaman Ahli Pertama	2
5	Pengawas Mutu Hasil Pertanian Ahli Pertama	1
6	Penyuluh Pertanian Ahli Muda	1
7	Penyuluh Pertanian Ahli Pertama	4
8	Bendahara Pengeluaran	1
9	Bendahara Penerima	1
10	Koordinator KP	1
11	Penyusun Laporan	1
12	Pengadministrasi dan Penyaji Data	1
13	Pengadministrasi Umum	2
14	Penyiap Bahan Perencanaan Monev dan Pelaporan Program Kegiatan	1
15	Penata Usaha BMN	1
16	Analisis Kimia	1

17	Calon Pustakawan Ahli Pertama	1
18	Calon Analisis Kerjasama	1
19	Pranata SDM Aparatur Terampil	1
	JUMLAH	24

Berdasarkan jenjang Jabatan fungsional Peneliti/Penyuluh terdiri atas Peneliti/Penyuluh Muda, Peneliti/Penyuluh Pertama, dan Peneliti/Penyuluh Non Klasifikasi. Perkembangan jabatan fungsional Peneliti dan Penyuluh di BPTP Papua Barat disajikan pada Tabel 4 dan 5.

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

Jenjang Peneliti	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Peneliti Ahli Utama	0	0	0	0	0
Peneliti Ahli Madya	0	0	0	1	0
Peneliti Ahli Muda	0	3	3	3	0
Peneliti Ahli Pertama	7	7	7	7	0
Calon Peneliti	1	2	2	0	0
Analisis Standarisasi Madya	0	0	0	0	1
Pengamat Mutu Hasil Pertanian	0	0	0	0	1
Pengawas Benih Tanaman	0	0	0	0	2
Pengendali Organisme Pengganggu Tanaman	0	0	0	0	1
Jumlah	8	12	12	11	5

Tabel 6. Perkembangan Jabatan Fungsional Penyuluh BPTP Papua Barat, 2018-2022

Jenjang Peneliti	Tahun				
	2018	2019	2020	2021	2022
Penyuluh Ahli Utama	0	0	0	0	0
Penyuluh Ahli Madya	0	0	0	0	0
Penyuluh Ahli Muda	0	0	0	1	1
Penyuluh Ahli Pertama	4	4	4	5	4
Calon Penyuluh	0	2	2	0	0
Jumlah	4	6	6	6	5

III. SARANA DAN PRASARANA

3.1. Barang tidak Bergerak

Barang-barang tidak bergerak BPTP Papua Barat hingga Tahun 2022 terdiri atas tanah, rumah dinas dan mess (Tabel 7).

Tabel 7. Daftar Kondisi Barang Tidak Bergerak BPTP Papua Barat Tahun 2022

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 (Luasa 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 BPTP Papua Barat hingga Tahun 2022 diperlihatkan pada Tabel 8 secara umum barang-barang bergerak penunjang pelaksanaan tugas dan fungsi BPTP Papua Barat adalah berupa kendaraan bermotor dan peralatan Lab Pengujian.

Tabel 8. Daftar Kondisi Barang Bergerak BPTP Papua Barat Tahun 2022

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 BPTP Papua Barat secara garis besar telah disusun dan dimuat dalam Rencana Strategis (Renstra) BPTP 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 BPTP Papua Barat sesuai dengan Permentan Nomor 44 Tahun 2011. Di mana penyusunan program kegiatan dan rencana kerja tahunan BPTP 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 Litkaji-diseminasi BPTP Papua Barat tahun 2022 dimulai dari penyusunan proposal hingga pelaporan hasil kegiatan. Penyusunan proposal dan pelaksanaan kegiatan Litkaji dan diseminasi tahun 2022 merupakan penjabaran matrik kegiatan yang disusun pada tahun anggaran 2021. 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 2022

Program dan kegiatan BPTP Papua Barat TA. 2022 mengacu pada program Kementerian Pertanian dan Badan Litbang Pertanian, yaitu yang bersifat strategis Kementerian dan strategis Badan litbang Pertanian. Dan juga berdasarkan program pembangunan pertanian di Papua Barat. Program utama adalah: Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi dengan kegiatan Pengkajian dan Pengembangan Teknolgi Pertanian. Program Kegiatan tersebut dituangkan ke dalam rincian output kegiatan yaitu: 1. Penelitian dan Pengembangan Produk (Benih Padi dan Benih Tanaman Perkebunan Lainnya), 2. Layanan Dukungan Manajemen Internal, 3.

Layanan Sarana dan Prasarana Internal, dan 4. Layanan Manajemen Kinerja Internal yang secara rinci ditampilkan pada berikut :

Tabel 9. Kegiatan BPTP Papua Barat Tahun Anggaran 2022

Kode	Judul Kegiatan	Volume Target
1801.DDA	Penelitian dan Pengembangan Produk	
1801.DDA.504	Benih Padi	7 ton
052	Produksi Benih Sebar Padi	
A	Produksi Benih Sebar Padi	
1801.DDA.511	Benih Tanaman Perkebunan Lainnya	15.000 pohon
051	Produksi Benih Sebar Tanaman Perkebunan Lainnya	
A	Produksi Benih Sebar Kopi	
B	Produksi Benih Sebar Sagu	
1809.EBA	Layanan Dukungan Manajemen	3 Layanan
1809.EBA.956	Layanan BMN	1 Layanan
052	Pengelolaan Kebun Percobaan, Laboratorium, UPBS, dan Sarana Pendukung Lainnya	
A	Pengelolaan Laboratorium dan Kebun Percobaan	
1809.EBA.962	Layanan Umum	1 Layanan
051	Layanan Kerumahtanggaan dan Umum	
A	Layanan Umum dan Rumah Tangga	
B	Manajemen Kepegawaian	
C	Data dan Informasi	
1809.EBA.994	Layanan Perkantoran	1 Layanan
001	Gaji dan Tunjangan	
A	Pembayaran Gaji dan Tunjangan	
002	Operasional dan Pemeliharaan Kantor	
A	Operasional Perkantoran	
B	Pemeliharaan Perkantoran	
1809.EBB	Layanan Sarana dan Prasarana Internal	1 Unit
1809.EBB.971	Layanan Prasarana Internal	1 Unit
051	Pembangunan/Renovasi Gedung dan Bangunan	
A	Pembangunan Gedung Kantor BPTP Papua Barat	
1809.EBD	Layanan Manajemen Kinerja Internal	3 Dokumen
1809.EBD.952	Layanan Perencanaan dan Penganggaran	1 Dokumen
A	Penyusunan Rencana Program dan Anggaran	
B	Sinkronisasi Kegiatan	
C	Perencanaan Standar Instrumen Spesifik Lokasi	
1809.EBD.953	Layanan Pemantauan dan Evaluasi	1 Dokumen
051	Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi	
A	Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi	
1809.EBD.955	Layanan Manajemen Keuangan	1 Dokumen
051	Pengelolaan Keuangan	
A	Pengelolaan Administrasi Keuangan	
B	UAPPA-BW	

V. SINOPSIS KEGIATAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PRODUK

5.2. Benih Padi

Produksi Benih Sebar Padi

Ketahanan pangan berperan penting dalam mewujudkan empat target utama pembangunan pertanian ke depan, yaitu (1) pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan, (2) peningkatan diversifikasi pangan, (3) peningkatan nilai tambah, daya saing, dan ekspor, dan (4) peningkatan kesejahteraan petani. Pembangunan sistem dan usaha agribisnis membuka peluang bagi berkembangnya industri sarana produksi dan jasa pelayanan. Penerapan teknologi yang merupakan komponen utama agribisnis akan meningkatkan kebutuhan sarana produksi untuk efisiensi produksi, distribusi, dan pemasaran hasil.

Salah satu komponen produksi yang dibutuhkan petani adalah benih bermutu. Ketersediaan benih bermutu dinilai strategis karena sangat menentukan keberhasilan budi daya tanaman. Potensi genetik tanaman juga bergantung pada penggunaan benih bermutu. Mengingat pentingnya fungsi benih dalam pengembangan agribisnis dan ketahanan pangan, maka penggunaan varietas unggul yang sesuai dengan preferensi konsumen dan sistem produksi benih secara berkelanjutan menjadi semakin penting.

Luas lahan sawah irigasi yang potensial untuk tergarap dan tertanami padi sawah di Papua Barat seluas 8.407 hektar (BPS Provinsi Papua Barat, 2020). Bila terealisasi semua, maka hanya dibutuhkan benih sebar (ES) sebanyak ± 210 ton jika kebutuhan benih sebar 25 kg/ha, dan dibutuhkan luas penangkaran untuk produksi benih sebar seluas 84 ha (Tabel 1).

Salah satu program Pemerintah Daerah Papua Barat di subsektor pertanian tanaman pangan adalah pengembangan usahatani padi sawah. Dari sembilan Kabupaten Kota yang ada di wilayah Papua Barat baru enam kabupaten yang mengembangkan padi sawah, dengan pusat pengembangan di Kabupaten Manokwari dan Kabupaten Sorong yang pada umumnya diusahakan oleh masyarakat pendatang (Transmigran).

Luas lahan sawah irigasi yang potensial untuk tergarap dan tertanami padi sawah di Papua Barat seluas 8.407 hektar (BPS Provinsi Papua Barat, 2020). Bila terealisasi semua, maka hanya dibutuhkan benih sebar (ES) sebanyak ± 210 ton jika kebutuhan benih sebar 25 kg/ha, dan dibutuhkan luas penangkaran untuk produksi benih sebar seluas 84 ha (Tabel 10).

Tabel 10. Luas baku sawah pada tahun 2022 per kabupaten di Provinsi Papua Barat dan analisis kebutuhan benih dan luas areal penangkaran berdasarkan luas baku sawah.

Kabupaten	Sawah Irigasi (ha)	Kebutuhan benih sebar ES (kg)	Kebutuhan Luas Areal (ha) penangkaran SS > ES	Kebutuhan benih kelas SS (kg)
Manokwari	3899	97.475	38,99	974,8
Sorong	1913	47.825	19,13	478,3
Teluk Bintuni	820	20.500	8,20	205,0
Sorong Selatan	0	-	-	-
Manokwari Selatan	980	24.500	9,80	245,0
Raja Ampat	375	9.375	3,75	93,8
Fakfak	300	7.500	3,00	75,0
Teluk Wondama	120	3.000	1,20	30,0
Kaimana	0	-	-	-
Tambrauw	0	-	-	-
Maybrat	0	-	-	-
Pegunungan Arfak	0	-	-	-
Kota Sorong	0	-	-	-
Jumlah	8.407	210.175	84	2.102

Sumber data luas sawah : BPS Papua Barat (2020)

Berdasarkan data tersebut di atas, dibutuhkan benih pokok (SS) sekitar 2,1 ton per musim tanam atau 4 ton per tahun untuk memenuhi kebutuhan petani penangkar dan kebutuhan benih sebar sebanyak 210 ton per musim tanam jika kebutuhan benih per hektar sebanyak 25 kg. Kebutuhan benih sumber tersebut bisa berasal dari BBI, BBU, Petani penangkar, dan BPTP Papua Barat. Sehingga kondisi di Papua Barat sebenarnya tidak mengalami kekurangan benih sumber untuk perbanyak benih sebar. Hanya saja kelembagaan produsen benih sebar di tingkat provinsi belum berjalan dengan baik begitu pula dengan benih sebar hasil dari penangkaran benih sumber belum terdistribusi dengan baik ke petani-petani di seluruh kabupaten karena penyaluran benih yang terkendala dengan sarana transportasi dan biaya kirim yang mahal.

Permasalahan dalam pengembangan komoditas tersebut adalah masih berkaitan dengan rendahnya produktivitas dibandingkan dengan potensi hasil. Hal ini banyak

ditentukan oleh rendahnya penggunaan benih unggul bermutu. Petani masih memilih menggunakan benih sendiri daripada menggunakan benih bermutu tapi harus mengeluarkan biaya untuk membeli.

Petani di Papua Barat pada umumnya masih menggunakan varietas padi yang lama seperti Ciherang, Mekongga, dan Cigeulis. Varietas ini lebih sesuai dengan kondisi di Papua Barat berdasarkan pengalaman petani di lapangan. Varietas unggul baru seperti Inpari (sudah diujiadaptasikan di Papua Barat dengan menggunakan lahan petani, namun rata-rata hasilnya 3,5 – 4,0 ton/ha masih lebih rendah daripada varietas eksisting seperti Ciherang, Mekongga, dan Cigeulis yang dapat mencapai 4,2-5 ton/ha.

Tujuan kegiatan produksi benih sebar padi yaitu untuk menghasilkan 7 ton benih sebar (ES) padi inbrida. Sasarannya adalah untuk memasyarakatkan VUB padi inbrida kepada pengguna, dan meningkatnya penggunaan benih padi bermutu pada usahatani padi sawah di Papua Barat. Keluaran yang diharapkan yaitu tersedianya 7 ton benih sebar (ES) padi inbrida dan terpenuhinya kebutuhan benih padi dan meningkatnya penggunaan benih padi bermutu pada usahatani padi sawah di Papua Barat.

Kegiatan produksi benih sebar dilakukan melalui pembinaan dan pendampingan perbenihan petani kooperator. Melalui kegiatan ini diharapkan petani kooperator tersebut dapat memproduksi gabah calon benih yang akan diproses menjadi benih. Kegiatan pendampingan perbenihan padi inbrida meliputi 2 Sub kegiatan utama yaitu: Kegiatan prapanen meliputi (1) tahap persiapan; (2) produksi benih padi inbrida dan kegiatan pascapanen meliputi (1) pembersihan benih (2) penyimpanan dan pemeliharaan benih, (3) pemasaran dan penyebaran benih. Kegiatan pertama bertujuan untuk menyusun rencana pelaksanaan kegiatan dan memproduksi benih unggul bermutu padi inbrida pada level kelas FS dan SS. Kegiatan kedua bertujuan untuk memperoleh sertifikat benih dari Balai Pengawasan Sertifikasi Benih (BPSB), menyimpan dan memelihara benih agar vigoritas benih tetap terjaga dalam periode waktu tertentu sampai laku terjual atau dipergunakan, untuk memasarkan dan memasyarakatkan benih padi unggul baru hasil rakitan badan litbang pertanian.

Mengawali kegiatan ini dilakukan koordinasi dengan instansi terkait baik di tingkat provinsi maupun di tingkat kabupaten. Koordinasi tingkat provinsi yang sudah sering dilakukan adalah dengan UPTD Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) Tanaman Pangan. Sedangkan ditingkat kabupaten sudah dilaksanakan dengan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Manokwari selatan. Tim sudah menemui langsung dengan sekretaris Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten Manokwari Selatan dan menyerahkan surat untuk mengadakan kegiatan produksi benih sebar padi di Kabupaten Manokwari Selatan. Hasil koordinasi dengan sekretaris Dinas Ketahanan Pangan Kabupaten

Manokwari Selatan diarahkan untuk berkoordinasi langsung dengan penyuluh yang memiliki wilayah binaan di daerah tersebut dan akan memilih petani yang baik agar kegiatan dapat berjalan lancar (Gambar 2 dan Gambar 3).

BPTP Papua Barat belum memiliki kebun percobaan berupa lahan sawah sehingga pelaksanaan produksi benih dilaksanakan di lahan petani dengan sistem bagi hasil berbasis input produksi. Produksi benih sebar padi inbrida sampai pascapanen dan sertifikasi oleh BPSB, mulai bulan Mei sampai dengan Desember 2022 yang akan dilaksanakan di Kabupaten Manokwari seluas 3 hektar dan Kabupaten Manokwari Selatan seluas 3 hektar (Tabel 11).

Tabel 11. Lokasi, luas lahan, varietas, dan kelas benih yang ditanam pada lokasi penangkaran benih sebar padi inbrida di Kabupaten Manokwari dan Manokwari Selatan.

Lokasi	Varietas	Kelas Benih yg Ditanam	Luas Lahan (Ha)
Kampung Prafi Mulya, Distrik Prafi, Kabupaten Manokwari	INPARI 42	Benih Pokok/SS (Label Ungu)	1
	INPARI 47	Benih Dasar/FS (Label Putih)	1
	INPARI 48	Benih Pokok/FS (Label Ungu)	1
Kampung Margo Mulyo, Distrik Oransbari, Kabupaten Manokwari Selatan	INPARI 47	Benih Dasar/FS (Label Putih)	1
	INPARI 49	Benih Pokok/FS (Label Ungu)	1
	RESPATI	Benih Pokok/FS (Label Ungu)	1
J u m l a h			6

Lokasi penangkaran di Kabupaten Manokwari seluas 3 hektar dengan 3 petani kooperator untuk varietas Inpari 42, Inpari 47, dan Inpari 48, dan Kabupaten Manokwari Selatan seluas 3 hektar dengan 3 petani kooperator untuk varietas Inpari 47, Inpari 48, dan Respati). Dari luasan tersebut diperkirakan akan dihasilkan benih padi ≥ 7 ton (perkiraan produksi benih sebar 1,25 ton/ha).



Gambar 2. Sosialisasi kegiatan produksi benih dan CPCL di Distrik Prafi Kabupaten Manokwari.



Gambar 3. Sosialisasi dan penyerahan benih kegiatan produksi benih dan CPCL di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan.

Hasil koordinasi dengan BPSB diperoleh kesepakatan berkaitan dengan pengawasan/pembinaan penangkar di lapangan dan melaksanakan pengawasan dan proses sertifikasi benih pada setiap tahap fase tanaman di lapangan, tahap pengujian laboratorium sampai keluarnya sertifikat. Selama calon benih berada di pertanaman, BPSB melakukan pengawasan sebanyak 4 kali untuk melakukan pengawasan benih. Dalam kegiatan di lapangan BPSB tidak sekedar melakukan pengawasan tetapi juga akan melakukan pembinaan terhadap penangkar agar mutu hasil benih lebih baik (Gambar 4).

Pengawasan yang dilakukan oleh BPSB TPH Provinsi Papua Barat yaitu pengawasan lapangan sebanyak 4 kali : (1) Pemeriksaan Lapangan Pendahuluan, (2) Pemeriksaan fase vegetatif, (3) Pemeriksaan fase berbunga, (4) Pemeriksaan fase masak.



Gambar 4. Pengawasan penanaman di lokasi penangkaran Distrik Prafi Kabupaten Manokwari oleh pengawas benih tanaman (PBT) BPSBTPH Provinsi Papua Barat.

Pelaksanaan panen untuk kabupaten Manokwari yaitu bulan Agustus tahun 2022, sedangkan di Kabupaten Manokwari Selatan yaitu bulan Nopember tahun 2022. Benih yang menjadi milik BPTP Papua Barat berdasarkan bagi hasil ditampilkan pada tabel 12.

Tabel 12. Realisasi fisik Produksi benih sebar padi sawah BPTP Papua Barat Tahun 2022

Varietas	Lokasi Penangkaran	Luas (ha)	Waktu Tanam	Waktu Panen	Hasil benih (kg)
Inpari 42	Kab. Manokwari	1	Mei 2022	Agustus 2022	2040
Inpari 47	Kab. Manokwari dan Manokwari Selatan	2	Mei dan Agustus 2022	Agustus dan Nopember 2022	3020
Inpari 48	Kab. Manokwari	1	Mei 2022	September 2022	1140
Inpari 49	Kab. Manokwari Selatan	1	Agustus 2022	Nopember 2022	1000
Respati	Kab. Manokwari Selatan	1	Agustus 2022	Nopember 2022	800
Jumlah		6			8000

Pelaksanaan kegiatan penangkaran dari 2 kabupaten diperoleh benih untuk bagian BPTP Papua Barat sebanyak 8 ton. Hasil ini melebihi produksi benih yang ditargetkan sebesar 7 ton (Gambar 5).



Gambar 5. Kegiatan panen oleh Kepala BPTP Papua Barat di lokasi penangkaran benih di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan.

Hasil produksi benih tahun 2022 telah terdistribusi secara keseluruhan di kelompok tani yang ada di 3 kabupaten yaitu Kabupaten Manokwari, Kabupaten Manokwari Selatan, dan Kabupaten Bintuni (Gambar 6 dan Gambar 7).



Gambar 6. Penyerahan benih Inpari 48 oleh Kepala BPTP Papua Barat kepada perwakilan Poktan dari Distrik Manimeri Kabupaten Bintuni.



Gambar 7. Distribusi benih kepada beberapa Poktan di Distrik Oransbari Kabupaten Manokwari Selatan.

Pelaksanakan kegiatan produksi benih sebar padi pada tahap perencanaan sampai dengan produksi benih secara teknis berjalan dengan lancar dan tidak mengalami kendala yang berarti. Kendala non teknis yang dialami yaitu adanya serangan wereng coklat di lokasi penangkaran Kabupaten Manokwari Selatan. Serangan wereng coklat tersebut tidak terprediksi sebelumnya oleh petugas POPT di lapangan karena hama ini jarang sekali mengalami eksplosi. Kasus eksplosi wereng coklat terakhir terjadi pada 10 tahun sebelumnya. Serangan hama tersebut menyebabkan penurunan produktivitas yang signifikan pada varietas Respati. Varietas respati tidak toleran terhadap serangan wereng coklat dibandingkan dengan varietas Inpari 47 dan Inpari 49.

5.3. Benih Tanaman Perkebunan Lainnya

5.3.1. Produksi Benih Sebar Kopi

Papua Barat memiliki agroekosistem yang sesuai bagi pengembangan kopi Arabika dan Robusta. Lahan, iklim, dan social budaya masyarakat yang unik sangat mendukung bagi pengembangan kopi, terutama kopi specialty. Pasar ekspor menghendaki: (i) Kopi *specialty* (dari segi kualitas fisik dan kualitas rasa). *Kualias fisik: Specialty Grade, Premium Grade, dan Exchange Grade*. Kualitas rasa: *ery Good* (80-84), *Excellent* (85-89), dan *Outstanding* (90-100). (ii) Kopi *sustainable* adalah kopi yang diproduksi dengan prinsip berkelanjutan. Harga jual sampai 3 kali lipat atau lebih daripada kopi kelas *mainstream*.

Pegunungan Arfak dan Tamberau merupakan dua wilayah yang sudah ada beberapa tanaman kopi yang sudah lama diperkenalkan sejak tahun 1956. Rasa kopi dari kedua wilayah ini cukup diminati, banyak permintaan produk kopi. Namun produksi kopi masih sangat sedikit, karena belum ada pengembangan yang masif di lapangan. Berangkat dari potensi agroekosistem yang ada dan adanya nilai ekonomi kopi. Pemerintah Provinsi Papua Barat menetapkan kopi sebagai salah satu komoditas unggulan basis ekonomi pembangunan berkelanjutan di Papua Barat.

Upaya pengembangan kopi perlu didukung oleh penyediaan benih yang bermutu. BPTP Papua Barat mulai mendukung pengembangan kopi melalui penyediaan benih bermutu sejak Tahun 2017. Penyediaan benih kopi bermutu terus dilakukan oleh BPTP Papua Barat sejalan dengan kebutuhan pengembangan kopi di Papua Barat oleh Pemerintah Daerah, dan terutama petani.

Prosedur Kegiatan Produksi Benih

Kegiatan perbenihan mencakup pengadaan benih dari kebun benih bersertifikat, pesemaian, penanaman di polibeg, pemeliharaan, dan proses sertifikasi benih. Kegiatan pesemaian, penanaman di polibeg, pemeliharaan dan proses sertifikasi dilaksanakan di Kebun Percobaan Amban, Manokwari, Papua Barat. Sedangkan pengadaan benih adalah proses kegiatan memperoleh benih dari kebun benih kopi di Wamena, Papua.

Pelaksanaan kegiatan perbenihan dimulai Januari sampai dengan bulan Desember 2022. Januari sampai dengan Maret 2022 dilakukan persiapan, pengadaan benih pada bulan April mengikuti musim panen kopi di Wamena, Papua. Benih kopi varietas S 795 diperoleh dari kebun benih milik Petani Maksimus Lani di Yagara, Wamena, Papua. Kebun ini ditetapkan sebagai kebun benih kopi melalui SK Menteri Pertanian Nomor 75/Kpts/KB.020/10/2016 Tanggal 31 Oktober 2016. Benih kopi yang diperoleh sebanyak 10.000 benih direndam dengan air bersih selama 24 jam, diseleksi benih yang bernas dan benih yang rusak. Benih yang tenggelam dipisahkan dari benih kopi yang terapung. Benih di kering anginkan selama 1 jam kemudian ditanam. Benih kopi yang telah dikering anginkan, ditanam di media pesemaian dengan cara meletakkan bagian yang rata kedalam tanah sedalam sekitar 0,5 cm dengan jarak tanam 2 cm x 5 cm. Polibeg yang digunakan adalah polibeg berukuran 15 x 25 dengan lubang pada polybag antara 8 – 15 lubang. Tanah yang digunakan sebagai media tanam adalah tanah dengan kandungan tekstur lempung liat berpasir. Kandungan liat dibutuhkan agar tanah polibeg tidak mudah rusak pada saat pengangkutan benih. Jumlah polibeg yang disiapkan sebagai media tanam kopi adalah sebanyak 17.000 polibeg. Benih yang telah tumbuh dua daun bendera akan segera dipindahkan ke polibeg yang telah ditata di bangunan screen house.

Kegiatan pemeliharaan mencakup pemeliharaan di pesemaian dan pemeliharaan tanaman di polibeg. Pembersihan gulma yang tumbuh di media pesemaian dilakukan secara rutin. Dilakukan penyiraman pagi dan sore untuk menjaga tanah tetap lembab. Pada kondisi hujan, tidak dilakukan penyiraman. Tanaman di polibeg dilakukan pemupukan NPK dengan dosis anjuran. Dilakukan penyemprotan fungisida secara periodic untuk menghindari serangan cendawan busuk akar dan layu daun.

Sertifikasi benih kopi penting dilakukan untuk menjaga kemurnian dan kualitas benih kopi serta memberikan jaminan kepada konsumen bahwa tanaman kopi yang dihasilkan bermutu baik sebelum di distribusikan ke pengguna. Sertifikasi menjaga kemurnian/kebenaran benih kopi yang diproduksi. Memberikan legalitas kepada pengguna bahwa benih yang dihasilkan berasal dari kebun benih yang telah disertifikasi. Proses Sertifikasi akan dilakukan oleh PBT yang berkedudukan di Direktorat Jenderal Perkebunan, yaitu Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) di Tuban, Jawa Timur. Sertifikasi dilakukan terhadap benih kopi yang ditumbuhkan dalam polibeg.

Survey Identifikasi Calon Petani Calon Lahan

Upaya pengembangan kopi perlu didukung oleh penyediaan benih yang bermutu. Lewat kegiatan penyediaan perbenihan tanaman kopi arabika BPTP Papua Barat TA. 2022, akan menghasilkan benih sebanyak 14.700. Untuk perlu dilakukan survey awal calon petani dan calon lahan yang akan menjadi target penyaluran benih tersebut. Karena kopi yang akan di kembangkan adalah kopi jenis arabika maka survey tersebut di lakukan di Wilayah Pegunungan Arfak yang memiliki agroekosistem sesuai dengan persyaratan tumbuh kopi tersebut (Gambar 8 dan Gambar 9).

Dari hasil penyelusuran TIM ke wilayah-wilayah sentra kopi, antusias masyarakat untuk menanam kopi sangat tinggi walau tidak didukung pengetahuan budidaya yang baik. Survey ini dilakukan di wilayah Kabupaten Pegunungan Arfak, tepatnya dikampung Pamaha Distrik Anggi dan kampung Tombrok Distrik Anggi Gida. Kedua lokasi tersebut masih terus berharap bantuan benih kopi karena cakupan luasan tanam yang masih luas. Kendala lain yang dihadapi oleh petani di wilayah kampung Pamaha adalah beberapa tanaman kopi, penyerahan di tahun sebelumnya tidak bisa berkembang dengan baik karena kondisi lahan yang tergenang saat musim hujan.



Gambar 8. Sosialisasi CPCL di kampung Pamaha Distrik Anggi



Gambar 9. Bersama salah satu petani kopi berpose dilahan petani dengan sistem tumpang sari kopi dan tanaman sayuran

Koordinasi dan Sinkronisasi Program Kegiatan dengan Dinas PKH-BUN Papua Barat

Upaya BPTP Papua Barat dalam mendukung Pemerintah Provinsi Papua Barat yang telah menetapkan kopi sebagai salah satu komoditas unggulan basis ekonomi pembangunan berkelanjutan di Papua Barat. Yaitu dengan atau melalui penyediaan benih bermutu sejak tahun 2017 hingga 2022. Penyediaan benih kopi bermutu terus dilakukan oleh BPTP Papua Barat sejalan dengan kebutuhan pengembangan kopi di Papua Barat oleh Pemerintah Daerah, dan terutama petani. Sinergisitas dalam kolaborasi kegiatan perbenihan kopi arabika dengan Dinas terkait dalam hal ini PKHBun Provinsi Papua Barat, Bidang Perkebunan telah dilakukan sejak lama dan berlanjut hingga kini (Gambar 10).

Beberapa hal penting dalam diskusi dengan pihak PKHBun Bidang Perkebunan terkait kegiatan di tahun 2022 antara lain sebagai berikut:

1. Pengembangan benih kopi arabika tetap menggunakan varietas S-795, Asal Wamena; karena memiliki beberapa keunggulan dari vigor tanaman (ketahanan biotik-abiotik dan produksi) maupun kualitas rasa.
2. Jumlah benih yang dibutuhkan pada beberapa wilayah pengembangan masih kurang bila dibandingkan dengan potensi luas areal pengembangan dan antusias petani untuk menanam kopi.
3. CPCL antara Dinas dan BPTP dapat saling berkesinambungan, sehingga tidak terjadi tumpang tindih pemberian benih pada petani kopi (perorangan maupun kelompok). Dan juga diarahkan bagi para petani dan kelompok tani (pihak Papua Muda Inspiratif (PMI) dan kelompok tani lainnya) yang memiliki kemauan untuk menanam kopi.
4. Hal penting lainnya adalah tidak sekedar menawarkan bantuan benih tetapi dilakukan Bimtek budidaya tanaman kopi, sehingga petani mengerti dan dapat merawat tanaman yang diberikan hingga bermanfaat bagi para petani.
5. Tetap melakukan koordinasi sehingga dapat melihat perkembangan kegiatan khususnya produksi benih kopi arabika.



Gambar 10. Koordinasi BPTP dan Dinas PKH-Bun

Pembuatan Bangunan Pesemaian

Dalam mendukung kegiatan perbenihan tanaman kopi arabika, perlu ditunjang dengan fasilitas insfastruktur perbenihan yang memadai sehingga segala proses dalam menghasilkan benih berkualitas bisa berjalan dengan baik. Pembuatan media pesemaian benih kopi merupakan salah satu tahapan penting dalam proses perbenihan. Benih kopi umumnya dikecambahkan terlebih dahulu di pesemaian, kemudian dipindahkan ke polibeg. Tahapan dimaksudkan untuk memastikan benih yang dipindahkan untuk ditumbuhkan di polibeg adalah benih yang sudah tumbuh dan layak untuk dikembangkan sebagai sumber bibit baru (Gambar 11).

Pekerjaan konstruksi menggunakan las, yang dikerjakan oleh tenaga yang cukup professional. Tahapan pekerjaan dimulai dengan pengukuran dan pemotongan pipa yang akan digunakan. Sebagai tiang utama adalah pipa besi 12' grade A. Sedangkan pipa 2 x 4 cm digunakan untuk rangka atas dan samping bangunan sebagai tempat letak waring maupun paranet.



Gambar 11. Konstruksi bangunan Persemaian yang sedang di tutupi paranet

Penyediaan Benih, Penanaman dan Pemeliharaan

Setelah persiapan infrastruktur bangunan persemaian dan juga rumah naungan (*shading house*) telah siap, kegiatan selanjutnya adalah menyediakan biji kopi yang akan dijadikan benih. Untuk menyiapkan biji sebagai benih hanya merujuk pada lokasi kebun blok penghasil tinggi yang telah di rekomendasikan Dirjen-Bun atas nama Kementerian Pertanian. Setelah benih S-795 diperoleh pada kebun benih induk di Wamena maka selanjutnya benih di semai, di lokasi rumah semai dan dilanjutkan pemeliharaan selama sebulan hingga mencapai fase serdadu.

Penaman benih di dalam polibag

Kurang lebih 30-50 hari setelah benih yang disemai muncul dipermukaan tanah dalam bentuk topi serdadu (*fase serdadu/tentara*), selanjutnya benih dipindahkan ke dalam polybag yang terisi tanah didalam rumah naungan (*shading house*). Proses pemindahan bisa berlangsung selama 2-3 minggu dan kemudian kegiatan rutin pemeliharaan setiap hari akan dilanjutkan selama benih di lokasi rumah naungan. (Gambar 12 dan 13).



Gambar 12. Menyemai benih kopi dan pemeliharaan benih selama 1 bulan di rumah persemaian.



Gambar 13. Penanaman benih kopi fase serdadu dan dilanjutkan dengan kegiatan pemeliharaan selama benih dilokasi shading house.

Penyemaian Benih Penyulaman dan Penambahan Target Baru

Setelah melewati proses dan tahapan sejak benih disemaikan hingga transplanting dalam wadah polybag ternyata persentase jumlah benih tanaman yang diharapkan dari target yang akan dihasilkan menurun jauh sehingga perlu dilakukan penanaman benih untuk penyulaman. Selain untuk kegiatan penyulaman juga dilakukan penyemaian benih guna mencapai target baru, dengan tambahan sekitar 5000 benih, sehingga total benih yang dihasilkan dapat mencapai 14.700 hingga 15.000, (Gambar 14 dan Gambar 15).



Gambar 14. Menyemaikan benih kopi sebagai bahan sulam dan penambahan jumlah atau target benih yang akan dihasilkan.



Gambar 15. Proses transplanting dari lokasi persemaian ke polybag dilakukan setelah benih berumur 1 bulan atau disebut fase serdadu atau daun semu.

Capaian Output Kegiatan Perbenihan Kopi

Gambaran keseluruhan akan perkembangan kegiatan produksi benih kopi dengan target 9.700 yang kemudian dalam perkembangannya terjadi perubahan di akhir tahun dengan penambahan target sebanyak 5000 benih sehingga total target keseluruhan menjadi 14.700 benih kopi arabika S795 siap salur. Perkembangan kegiatan digambarkan dalam Tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Gambaran capaian hasil kegiatan perbenihan kopi arabika S795

No.	Pengadaan Benih	Proses	Pencapaian Saat Ini	Keterangan
1.	17.360	Pemeliharaan	4.000	kekurangan 10.900
2.	15.800	Penanaman	15.800	masih berproses
Total			19.800	

Sumber data: *Data primer kegiatan tahun berjalan (2022)*

Penanganan Resiko Kegagalan Dalam Kegiatan

Kegiatan memproduksi benih kopi arabika S795 khususnya dalam tahapan penyediaan benih, baru dilakukan pada tanggal 1 Juli 2022 karena menunggu proses panen besar di kebun benih (blog penghasil tinggi) kopi arabika S795 yang berada di Kampung Yagara Distrik Walesi Kabupaten Jaya-Wijaya (Wamena). Oleh produsen telah memisahkan biji-biji dengan kadar air 9-12% yang diperuntukkan sebagai benih. Setelah proses kegiatan pendederan untuk membenihkan biji kopi ternyata dari sekitar 17.360 benih kopi hanya sekitar 4.000 benih yang bisa tumbuh dengan baik. Hasil pengamatan terlihat bahwa masa dormasi sangat berbeda diantara biji kopi yang disemaikan, dimana waktu normal perkecambahan biji kopi pada fase topi serdadu harusnya ada dalam kisaran waktu 28-40 hari, tetapi banyak benih yang melewati waktu normal tersebut, bahkan banyak benih yang tidak tumbuh.

Kegagalan dari proses pembenihan ini bisa ditarik kesimpulan; bahwa konsumen dalam hal ini BPTP sulit memisahkan benih kopi arabika dalam bentuk biji dengan viabilitas tumbuh yang tinggi dan biji dengan viabilitas tumbuh yang rendah. Karena biji tersebut telah tercampur dalam satu wadah, dan bagian ini akan menjadi salah satu sumber kegagalan karena diluar kontrol konsumen atau pihak pembeli. Kegagalan berikutnya adalah curah hujan yang tinggi menyebabkan benih hasil transplanting dengan viabilitas tumbuh yang rendah akan sulit berkembang. Untuk mengantisipasi kegagalan tersebut maka dilakukan kembali penyediaan benih pada tahap ke-2 yang diperuntukan sebagai bahan sulam, sehingga dapat memenuhi target semula.

5.3.2. Produksi Benih Sebar Sagu

Tanaman sagu merupakan tanaman penghasil dan penyimpan karbohidrat terbesar diantara berbagai tanaman lainnya. Dari laporan Ishizaki (1996) yang menyatakan bahwa diantara berbagai macam tanaman, sagu mempunyai produksi terbesar penghasil karbohidrat untuk satu hektar lahan dengan perbandingan produktivitas dengan tanaman lain yaitu sagu 10-15 ton/ha/thn, Padi 3 ton/ha/thn, jagung 5 tohn/ha/thn, kentang 2.5 ton/ha/thn, ubi 5-6 ton/ha/thn dan ubi jalar 5.5 ton/ha/thn. Ditunjang dengan

potensi yang sangat besar terhadap keberadaan tanaman sagu karena 50% sagu yang terdapat di dunia berasal dari Indonesia (Flach1983), dan 90% yang terdapat di Indonesia mempunyai penyebaran berada pada wilayah Papua dan Maluku (Lakuy dan Limbongan 2003). Dengan keunggulan ini maka seharusnya negara kita tidak mengalami kekurangan dalam kebutuhan pangan.

Sagu (*Metroxylon sp.*) adalah tanaman asli Indonesia, dan merupakan sumber pangan yang paling tua bagi masyarakat di berbagai daerah. Sagu diduga berasal dari Maluku dan Papua; karena itu sagu mempunyai arti khusus sebagai pangan tradisional bagi penduduk setempat. Hingga saat ini belum ada data pasti yang mengungkapkan kapan awal mula sagu ini dikenal. Diduga, budidaya sagu di kawasan Asia Tenggara dan Pasifik Barat sama kunonya dengan pemanfaatan kurma di Mesopotamia. Di wilayah Indonesia Bagian Timur, sagu sejak lama dipergunakan sebagai makanan pokok oleh sebagian penduduknya, terutama di Maluku, Papua, dan Papua Barat.

Populasi sagu di Papua Barat mengalami penurunan setiap tahunnya karena eksploitasi yang tidak dibarengi dengan penanaman kembali. Luas tanaman sagu di Provinsi Papua Barat pada tahun 2017 seluas 5073 hektar (BPS, 2018). Luas tanaman sagu mengalami penurunan yang sangat drastis pada tahun 2018 menjadi 2.499 ha (BPS, 2019). Penurunan luas tanaman sagu paling mencolok terjadi di Kabupaten Sorong yang pada tahun 2017 seluas 3.214 ha turun menjadi 788 ha pada tahun 2018 (BPS, 2019). Oleh karena itu perlu dukungan perbenihan sagu untuk menjaga kelestarian sagu di Provinsi Papua Barat.

Persiapan

Kegiatan Produksi Benih Sebar Sagu diawali dengan penyusunan TIM kegiatan melalui Rapat Internal Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat. Dari hasil rapat tersebut diperoleh sejumlah lama yang terdiri dari peneliti, penyuluh, teknisi litkayasa serta tenaga administrasi. Setelah tim terbentuk maka tim mulai bergerak untuk mematangkan Rencana Diseminasi Hasil Pengkajian (Proposal Kegiatan) termasuk mengumpulkan refrensi untuk kemudian di seminarkan pada Rapat Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat.

Koordinasi Dan Sinkronisasi Dengan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura Dan Perkebunan Papua Barat

Keberlangsungan kegiatan tidak lepas dari keterlibatan dan dukungan pihak-pihak lain (*stake holder*). Sebagai bagian dari pelayanan kepada masyarakat, kegiatan produksi benih sebar sagu berkoordinasi dengan mitra kerja di daerah yaitu pemerintah daerah,

perguruan tinggi dan pihak swasta serta stake holder lain (BUMN, Balai Penelitian dan petani).

Audiensi dengan Gubernur Papua Barat selaku pengambil kebijakan di daerah maka BPTP menjelaskan bahwa kegiatan Produksi Benih Sebar Sagu yang dilaksanakan oleh BPTP Papua Barat merupakan bagian dari tindak lanjut dari Penandatanganan Mou Antara Pemerintah Daerah Papua Barat dengan Kementerian Pertanian dalam rangka pelestarian dan pengembangan kawasan sagu di Papua Barat. Dalam arahan Gubernur BPTP diarahkan untuk berkoordinasi dengan dinas terkait dalam hal ini Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Papua Barat.

Berdasarkan hasil koordinasi dengan Dinas TPHBUN Provinsi Papua Barat ada beberapa kegiatan yang bisa di sinkronkan dengan kegiatan Produksi Benih Sebar Sagu di Papua Barat. Dalam Tahun Anggaran 2022, Dinas TPHBUN Papua Barat memiliki program penataan kawasan sagu di beberapa kabupaten di Papua Barat sehingga bibit/benih sebar hasil produksi BPTP Papua Barat dapat dialokasikan untuk kegiatan tersebut. Mitra kerja lain yang terlibat koordinasi yaitu BPP Masni di Kabupaten Manokwari, BSI Kehutanan Manokwari, UNIPA, BPTP Papua, Pemda Papua, penangkar dan SKP Jayapura.

Penentuan Calon Penerima Benih/Bibit

Berdasarkan hasil koordinasi dan sinkronisasi dengan mitra kerja (*stake holder*) maka Calon Petani Calon Lahan (CPCL) penerima manfaat dari bibit/benih sebar sagu yang akan di produksi oleh BPTP Papua Barat adalah kelompok tani GISIMIKLAGI di Distrik Aimas, Kabupaten Sorong.

Perbenihan/Pembibitan

Produksi benih sebar adalah kegiatan menghasilkan bahan tanam yang bersumber dari indukan yang telah ditetapkan sebagai sumber benih. Berdasarkan hasil koordinasi dengan Dinas TPHBUN Provinsi Papua Barat, indukan pohon sagu yang dapat dijadikan sumber benih yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pertanian terdapat di Provinsi Papua, sehingga kami memutuskan untuk melakukan koordinasi dengan BPTP Papua selaku mitra di Kementerian Pertanian.

Berdasarkan hasil koordinasi dengan Tim BPTP Papua menghubungi Dinas terkait untuk melakukan koordinasi guna pengambilan benih dari Sumber yang berada di wilayah Pemerintah Provinsi Papua. Hasil koordinasi dengan Dinas Pertanian dan Pangan Provinsi Papua yang diwakili Kepala Bidang Perkebunan adalah Pohon Indukan yang sesuai SK Kementerian Pertanian Nomor 22/Kpts/KB.020/3/2018 tentang Penetapan

Kebun Blok Penghasil Tinggi dan Rumpun Induk Terpilih Sagu di Kabupaten Jayapura, Keerom dan Kabupaten Nabire sebagai Kebun Sumber Benih di Provinsi Papua, adalah :

1. Desa Yobeh Kecamatan Sentani Kabupaten Jayapura,
2. Desa Sabron Kecamatan Sentani Barat Kabupaten Jayapura
3. Desa Sawyatami, Kecamatan Arso Kabupaten Keerom
4. Kampung Makimi Kecamatan Makimi Kabupaten Nabire

Hasil koordinasi dengan dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Provinsi Papua, Tim BPTP diarahkan lebih lanjut untuk berkoordinasi dengan Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Jayapura guna meninjau 2 lokasi BPT/RIT yang terdapat di Kabupaten Jayapura. Berdasarkan hasil koordinasi dengan sekretaris Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Jayapura, Tim BPTP Papua Barat dipersilahkan untuk melakukan survey lokasi terlebih dahulu guna memastikan bahwa lokasi dimaksud sudah sesuai dengan yang dikehendaki.

Berdasarkan hasil survey bersama pihak dinas perkebunan dan peternakan kabupaten Jayapura dan BPTP Papua maka Tim BPTP Papua Barat memutuskan untuk mengambil benih dari sumber benih yang ada di Kabupaten Jayapura yaitu BPT/RIT desa Yobeh dan BPT/RIT desa Sabron. Pengambilan benih sumber sagu dilakukan bersama petani/penangkar benih sagu, sebagai berikut (Tabel 14):

Jenis	: Sagu Tidak Berduri
Jumlah	: 300 batang anakan
Asal	: BPT/RIT Yobeh dan Sabron Kabupaten Jayapura
Kriteria	: berasal dari tunas atau anakan yang umurnya kurang dari 1 tahun, diameter 10-13 cm, tidak terserang hama dan penyakit, berat anakan 2-3 kg, tinggi anakan ± 1 meter dan punya pucuk daun 3-4 lembar, apabila disayat bagian dalam anakan berwarna merah muda dan keras. Warna ini menandakan bahwa anakan tersebut telah memenuhi syarat sebagai calon bibit. Anakan yang akan digunakan berbentuk "L", karena memiliki jumlah cadangan makanan yang lebih banyak dibandingkan bibit dengan bentuk yang lainnya sehingga presentase hidupnya lebih tinggi. Selain itu, anakan sagu dipangkas daunnya dengan meninggalkan daun tombak, untuk mengurangi penguapan, dan untuk memudahkan pegangkutan. Anakan sagu (abut) kemudian diangkut dan dikirim ke Manokwari menggunakan Kapal Laut dengan terlebih dahulu dikemas sedemikian rupa menggunakan karung.

Berdasarkan hasil rapat tim produksi benih sagu maka metode persemaian yang di gunakan adalah pembibitan di dalam kolam. Kolam yang di pilih untuk pembiitan anakan

sagu adalah kolam seluas 16 m² di lahan Kebun Percobaan Anday Manokwari. Kolam yang di gunakan terlebih dahulu di bersihkan dari gulma yang dianggap akan mengganggu benih namun ada beberapa tanaman pendamping (kangkung dan genjer) yang di biarkan tetap tumbuh untuk menciptakan kondisi yang serupa dengan lingkungan awal anakan sagu di ambil.

Setelah anakan sagu tiba di manokwari, anakan sagu kemudian di sortir berdasarkan jenis dan ukuran guna memudahkan dalam perawatan dan pengawasan sebelum di tanam. Berdasarkan hasil sortasi maka diketahui sebagai berikut : 290 benih kondisi baik, 24 benih kurang baik, dan 11 benih rusak (kering-busuk).

Benih sagu yang telah lolos sortasi kemudian di tanam berdasarkan jenisnya kemudian di beri naungan paranet 60%. Selanjutnya dilakukan pembibitan/persemaian abut (anakan sagu). Persemaian bertujuan memberikan kondisi yang sesuai atau aklimatisasi untuk abut-abut yang akan ditanam di lapangan. Aklimatisasi bertujuan agar abut tersebut tidak stres, sehingga selama proses persemaian kondisi abut baik dan sehat untuk ditanam di lapangan. Lama bibit di persemaian yaitu selama tiga bulan, bibit memiliki rata-rata jumlah daun 2-3 helai dan perakaran yang baik sehingga bibit sudah siap dipindah ke lapang. Pemeliharaan benih dilakukan meliputi pembersihan gulma, pengairan, pengukuran suhu air dan penegakan kembali anakan sagu yang jatuh atau tergeser dari tempat tanamnya.)

Sertifikasi

Salah satu tahapan dalam kegiatan produksi benih adalah proses sertifikasi. Sertifikasi adalah rangkaian kegiatan penerbitan sertifikat terhadap benih yang dilakukan oleh lembaga sertifikasi melalui pemeriksaan lapang, pengujian laboratorium serta pengawasan sehingga di nilai memenuhi persyaratan untuk di edarkan.

Benih sagu yang telah di semaikan dan dipelihara di usulkan untuk di sertifikasi dan setelah memenuhi administrasi maka proses sertifikasi dilaksanakan pada tanggal 29 November 2022 oleh Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Ambon. Adapun Sertifikat Mutu Benih yang di terbitkan untuk benih Sebar Sagu tertuang dalam Sertifikat No : 4468/PI.400/E9/12/2022 tertanggal 5 Desember 2022. Benih Sebar Sagu yang tersertifikasi dan mendapat label benih sebanyak 123 benih.

Tabel 14. Informasi data benih Sagu

No	Jenis Sagu	Asal Blok Penghasil Tinggi	Jumlah di semai	Jumlah Hidup	Sertifikasi	Distribusi
1.	Yeba	BPT Yobeh, Sentani	94	25	25	25
2.	Dot Ibham	BPT Sabron, Sentani	227	98	98	98
3	Nusawano	BPT Makimi, Nabire	100	90	0	90
Total			421	213	123	213

Distribusi

Benih sebar sagu dalam bentuk anakan yang telah di sertifikasi kemudian dikemas dalam karung plastik yang telah di beri rongga udara untuk kemudian di distribusi kepada petani sesuai dengan CPCL. Adapun distribusi dilakukan menggunakan alat transportasi darat (Pic up Double cabin). Benih yang di distribusikan kepada petani sebanyak 120 benih asal anakan dan 90 benih asal biji yang juga diserahkan kepada petani untuk di pelihara lebih lanjut di lahan petani (Gambar 16).



Gambar 16. Penyerahan benih sagu kepala BPTP kepada petani penerima di Kabupaten Sorong.

VI. KEGIATAN KERJASAMA DAN PELAYANAN PUBLIK

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

6.1. Kerjasama (MoU)

Tugas pokok dari sub seksi Kerjasama adalah melaksanakan kerjasama dengan *stakeholders* (pengambil kebijakan) dan *beneficiaries* (pengguna dan penerima manfaat jasa teknologi) baik di tingkat daerah maupun nasional. Fungsi dari sub seksi ini adalah sebagai media perantara yang memberikan pelayanan prima paket teknologi pertanian dari BPTP Papua Barat yang merupakan lembaga pendiseminasi teknologi untuk para pengguna jasa teknologi pertanian.

Kegiatan kerjasama BPTP Papua Barat dengan stakeholder internal dan stakeholder eksternal tahun 2022 ditampilkan pada tabel berikut :

Tabel 15. Kegiatan kerjasama BPTP Papua Barat tahun 2022

No.	No. MoU	Judul Kerjasama	Nama Mitra Kerjasama	Tanggal Penandatanganan MoU
1.	1081.7/PL.040/H.1/06/2022	Bimbingan Teknis Perbenihan Kopi Terstandar di Papua Barat	Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian	30 Juni 2022
2.	B-161/HM.210/H.12.31/05/2022	Produksi Benih dan Pengembangan Komoditas Perkebunan Unggulan Daerah Papua Barat	Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Papua Barat	24 Mei 2022
3.	B-229.2/HK.210/H.12.31/07/2022	Perjanjian Kerjasama Praktek Kerja Lapangan	Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA)	6 Juli 2022
4.	B-269.2/HK.220/H.12.31/08/2022	Ketahanan Pangan Berkelanjutan di Wilayah Manokwari	KODIM 1801/BS Manokwari	4 Agustus 2022

5.	B-303.1/HK.210/H.12.31/08/2022	Perjanjian Kerjasama Praktek Kerja Lapangan	Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Yembun Tambrau	22 Agustus 2022
----	--------------------------------	--	--	-----------------

6.1.1. Bimbingan Teknis Perbenihan Kopi Terstandar Di Papua Barat

Kegiatan bimbingan teknis perbenihan kopi terstandar merupakan kegiatan kerjasama kemitraan Badan Litbang Pertanian dengan BPTP Papua Barat. Kegiatan bimbingan teknis ini dilakukan dalam tiga tahap (Tahap I, II dan III) dengan pendekatan pembelajaran di ruangan dan praktek lapangan. Peningkatan pengetahuan peserta diukur melalui pelaksanaan pre-test dan post-test.

Bimtek perbenihan kopi terstandar tahap-I dilaksanakan di Kebun Percobaan Amban Manokwari, diikuti oleh 18 petani milenial, yang pelaksanaannya terintegrasi dengan kegiatan magang mahasiswa di BPTP Papua Barat pada bulan Juli-September 2022. Proses bimtek meliputi pembelajaran di ruangan dan praktek di lapangan. Materi yang disampaikan mencakup persiapan benih kopi, pembuatan media semai dan media tanam di polibeg, penanaman benih di pesemaian, pemeliharaan, dan penanaman benih kopi fase serdadu di media polibeg. Peningkatan pengetahuan peserta tentang teknik perbenihan kopi dalam pelaksanaan bimtek kopi terstandar tahap-I berdasarkan hasil pre-test dan post-test adalah sebesar 13,0-50,0%.

Bimtek perbenihan kopi terstandar tahap-II dilaksanakan di Kampung, Kwau, Distrik Warmare, kabupaten Manokwari pada bulan Agustus 2022. Bimtek tahap-II merupakan tindak lanjut dari hasil koordinasi dengan pihak dinas pertanian dan ketahanan pangan Kabupaten Manokwari serta Dinas Pertanian, Hortikultura, dan Perkebunan (TPHBUN) Provinsi Papua Barat yang menyarankan perlunya dilakukan bimtek tentang teknik penanaman benih kopi di lapangan. Oleh karena itu, bimtek tahap-II dilaksanakan dengan fokus pada teknik penanaman benih kopi. Pelaksanaan bimtek ini diintegrasikan dengan bantuan benih kopi S 795 bersertifikat sebanyak 3500 tanaman dari BPTP Papua barat kepada petani kopi di Kampung Kwau, Distrik Warmare, Kabupaten Manokwari. Bimtek tahap-II diikuti oleh 60 peserta yang berasal dari petani kopi di Kampung Kwau sebanyak 42 peserta dan petani milenial dari wilayah lainya sebanyak 18 peserta. Materi yang disampaikan mencakup: persiapan lahan, penataan naungan system agroforestry, dan teknis penanaman benih kopi.

Bimtek perbenihan kopi terstandar tahap-III dilaksanakan di Manokwari, Papua Barat pada tanggal 29-30 Desember 2022. Bimtek tahap-III dilaksanakan dengan

pendekatan pemaparan materi di ruangan pada tanggal 29 Desember 2022 dan praktek lapangan di Kebun Percobaan Amban Manokwari pada tanggal 30 Desember 2022 (Gambar 17 dan Gambar 18). Bimtek tahap-III ini diikuti oleh 40 peserta petani milenial dari wilayah pengembangan kopi di Kabupaten Pegunungan Arfak, Kabupaten Manokwari, Kabupaten Manokwari Selatan, dan Kabupaten Tambrau. Materi yang disampaikan mencakup: (1) pengenalan varietas kopi, (2) Produksi benih kopi Arabika secara generatif, (3) Produksi benih kopi secara vegetatif, dan (4) prosedur sertifikasi benih kopi. Peningkatan pengetahuan peserta tentang teknik perbenihan kopi dalam pelaksanaan bimtek kopi terstandar tahap-III berdasarkan hasil pre-test dan post-test adalah sebesar 2,5-32,50%. Sebaran nilai ini sangat dipengaruhi oleh faktor tingkat Pendidikan yang rendah, juga dipengaruhi oleh kesulitan petani memperoleh informasi dari luar, khususnya pengetahuan tentang kopi akibat kondisi wilayah petani kopi yang umumnya sulit diakses.

Pelaksanaan bimtek perbenihan kopi terstandar di Papua Barat tahap I, II & III diikuti oleh 100 peserta dari wilayah pengembangan kopi dengan peningkatan pengetahuan yang cukup bervariasi mulai dari 2,5% sampai dengan 50,0%. Fakta ini mengindikasikan bahwa sangat diperlukan pendampingan penerapan teknis perbenihan kopi terstandar dan tersertifikasi di Papua Barat, khususnya di wilayah yang melaksanakan kegiatan perbenihan kopi.



Gambar 17. Penyampaian materi oleh Bapak Sub Koordinator KSPP BPTP Papua Barat pada kegiatan bimbingan teknis perbenihan kopi.



Gambar 18. Pelaksanaan praktek lapangan tentang perbenihan kopi di Kebun Percobaan Amban, Manokwari

Dampak langsung dari pelaksanaan kegiatan bimtek perbenihan kopi terstandar di Papua Barat antara lain: (1) Perbaikan terhadap teknis perbenihan kopi di empat lokasi yang sudah memulai kegiatan perbenihan, yaitu di Kabupaten Pegunungan Arfak, Kabupaten Manokwari, dan Kabupaten Manokwari Selatan dan Kabupaten Manokwari Selatan, (2) Pendampingan penerapan standar perbenihan kopi di Papua barat oleh BPTP Papua Barat (BSIP Cabang Papua Barat), khususnya di wilayah yang melakukan kegiatan perbenihan kopi, (3) pendampingan proses sertifikasi kompetensi dan ijin penangkar benih kopi, (4) Pihak Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Provinsi Papua Barat mengalokasikan anggaran Otonomi Khusus Perubahan untuk kegiatan perbenihan 15 ribu kopi di BPTP sebesar Rp. 265.000.000,-, (5) Pemda Kabupaten Pegunungan Arfak menyatakan kolaborasi dengan BPTP untuk penyediaan benih kopi terstandar dan tersertifikasi untuk memenuhi kebutuhan pengembangan kopi arabika di Kabupaten Pegunungan Arfak, dan (6) Pemda Kabupaten Pegunungan Arfak meminta BPTP untuk melakukan pendampingan dalam proses sertifikasi pengembangan kopi organik.

6.1.2. Kerjasama dengan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Papua Barat

BPTP Papua Barat bekerjasama dengan Dinas TPH-Bun Provinsi Papua Barat dalam menyiapkan benih kopi dari dua varietas yaitu S795 dan Gayo sebanyak 20.000 pohon yang didistribusikan secara bertahap ke CPCL dari Kelompok Tani Fajar Tani Mauro Star di Distrik Anggi dan Kelompok Tani Tunas Muda Harapan Udohotma di Distrik Sururey. Kabupaten Pegunungan Arfak. Dalam kerjasama ini, BPTP Papua Barat bertanggung jawab memproduksi benih bersertifikat dan Dinas TPH-Bun Provinsi Papua Barat bertanggung jawab atas biaya pengembangan. Distribusi benih kopi dilakukan 2 tahap, yaitu tahap 1 dilaksanakan pada tanggal 30 Agustus 2022 dengan total 2.500 benih kopi tersertifikasi diberikan kepada masing-masing kelompok tani dan tahap 2 dilaksanakan pada tanggal 20 November 2022 dengan total 4.500 benih kopi tersertifikasi diberikan kepada masing-masing kelompok tani (Gambar 19).



Gambar 19. Penyerahan benih kopi kepada kelompok tani di Kabupaten Pegunungan Arfak.

6.1.3. Kerjasama dengan Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA)

Salah satu layanan yang disediakan oleh BPTP Papua Barat adalah layanan magang. Pada tanggal 5 Juli 2022 hingga 25 Juli 2022, sebanyak 12 mahasiswa D3 Program Studi Diploma Tiga (D3) Perkebunan Fakultas Pertanian Universitas Papua (UNIPA) melaksanakan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di BPTP 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, BPTP Papua Barat.



Gambar 20. Penerimaan mahasiswa magang dari Universitas Papua oleh Kepala BPTP Papua Barat

6.1.4. Kerjasama dengan KODIM 1801/BS Manokwari

Sebagai bentuk dukungan terhadap ketahanan pangan berkelanjutan di Kabupaten Manokwari, BPTP Papua Barat bekerjasama dengan KODIM 1801/BS Manokwari. BPTP Papua Barat memberikan bantuan benih jagung dan pendampingan penanaman benih jagung kepada KODIM 1801/BS Manokwari. Bantuan benih jagung yang diserahkan sebanyak 110 kg dari beberapa varietas, diantaranya: Nasa 29 sebanyak 15 kg, JH 29 sebanyak 15 kg, Lamuru 10 kg, dan Sukma Raga 70 kg. Bantuan benih ini diberikan pada tanggal 22 Agustus 2022 (Gambar 20).



Gambar 21. Penyerahan benih jagung oleh Sub Koordinator KSPP dan Penyuluh BPTP Papua Barat kepada personil KODIM 1801/BS Manokwari.

6.1.5. Kerjasama dengan SMKN 1 Yembun Tambraw

BPTP Papua Barat menerima siswa dari SMK Negeri 1 Yembun Kabupaten Tambrau Jurusan Agribisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura pada tanggal 22 Agustus 2022 untuk melaksanakan PKL (Praktek Kerja Lapangan) di Kebun Percobaan Sorong. Untuk jangka waktu 1 bulan. Sebanyak tujuh 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 BPTP 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 22. Pelaksanaan magang siswa SMK Negeri 1 Yembun Kabupaten Tambrauw di Kebun Percobaan Sorong

6.2. Jaringan Informasi

BPTP Papua Barat sejak tahun 2009 telah melakukan program desiminasi dan penyebaran informasi serta pelayanan administrasi perkatoran melalui media internet. Untuk urusan surat menyurat, komunikasi, dan administrasi perkantoran secara virtual, BPTP Papua Barat memiliki tiga alamat surat elektronik (e-mail) yang dapat digunakan yaitu 1) bptp.papuabarat@gmail.com; 2) bptp_papuabarat@yahoo.com; dan 3) bptp_papuabarat@pertanian.go.id. Untuk media desiminasi dan penyebaran informasi pertanian, BPTP Papua Barat menggunakan media website dan media sosial lainnya yang berbasis internet. Website BPTP Papua Barat dapat diakses di www.papuabarat.litbang.pertanian.go.id dan portal PPID BPTP Papua Barat yang melayani permintaan informasi secara online di bptppapuabarat-ppid.pertanian.go.id. Media sosoial yang digunakan adalah Instagram, Twitter, Facebook dan LinkedIn.

Untuk memperbaharui informasi dan isi dari halaman website dan media sosial tersebut telah ditunjuk tim redaksi yang terdiri peneliti, penyuluh dan teknisi. Meskipun belum sempurna, namun website tersebut sudah memiliki rubrikasi seperti Struktur Organisasi BPTP Papua Barat, SDM, Hasil-hasil penelitian, Profil, News dan lain-lain. Dengan demikian, website ini diharapkan menjadi media tercepat dalam mendiseminasikan hasil kegiatan dan pengkajian 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 BPTP Papua Barat melalui portal PPID yang pada dasarnya mencakup seluruh informasi yang dapat diakses oleh pengguna melalui situs di bptppapuarabar-ppid.pertanian.go.id. Selain itu layanan PPID BPTP Papua barat juga dilakukan berdasarkan layanan secara langsung melalui desk-layanan di front-office gedung utama BPTP Papua Barat (Gambar 21).



Gambar 23. Ruang layanan PPID BPTP Papua Barat

6.4. Perpustakaan

Perpustakaan BPTP Papua Barat adalah perpustakaan khusus yang tugas utamanya menunjang dan mendukung penelitian, pengkajian dan kegiatan lainnya yang ada pada BPTP Papua Barat sebagai instansi induknya. Gedung kantor utama BPTP Papua Barat mengalami musibah kebakaran pada 5 oktober 2019 lalu. Lebih lanjut, buku-buku yang selamat disimpan pada salah satu ruangan di *guest house* BPTP Papua Barat sebagai ruang perpustakaan. Adapun koleksi yang dimiliki perpustakaan saat ini sebagai berikut :

Tabel 16. Koleksi layanan perpustakaan tahun 2022

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	4 Judul
5	Majalah	26 eksemplar

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

6.5. Laboratorium

BPTP Papua Barat memiliki satu unit Laboratorium, yaitu Laboratorium Pascapanen. Laboratorium ini mendapat sertifikasi KAN sejak September 2019. Selama tahun 2022, Lab Pascapanen melakukan 4 kegiatan, yaitu: layanan analisis sampel, pelatihan kompetensi teknis personil, Pemeliharaan alat pengujian dalam rangka pemenuhan syarat jaminan mutu hasil pengujian, implementasi sistem manajemen mutu. Output kegiatan disajikan pada Tabel berikut :

Tabel 17. Output kegiatan pengelolaan laboratorium tahun 2022

Kegiatan	Output Kegiatan
a. Layanan analisis sampel	1 hasil Analisis kadar air
b. Pemeliharaan alat pengujian dalam rangka pemenuhan syarat jaminan mutu hasil pengujian	1 kali (Kalibrasi internal)
c. Peningkatan SDM melalui pelatihan ISO 17025:2017	2 orang telah lulus pelatihan ISO 17025:2017
d. Implementasi system manajemen mutu (telah dilaksanakan sampai audit internal dan kajiulang manajemen, Pelatihan Kompetensi personil lewat training inhouse).	Surveillance II



Gambar 24. Ruang Uji Laboratorium Pascapanen BPTP Papua Barat.

Pada tahun 2022, laboratorium pascapanen BPTP Papua Barat kembali berhasil mendapatkan sertifikat Implementasi system manajemen mutu ISO 17025:2017 (Surveillance II).

6.6. Kebun Percobaan

BPTP Papua Barat memiliki tiga unit kebun percobaan, yaitu kebun percobaan Andai (20 Ha), Kebun Percobaan Amban, Manokwari (1,2 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 (disewakan). Output kegiatan pengelolaan kebun percobaan disajikan pada tabel berikut :

Tabel 18. Kegiatan dan output kegiatan pengelolaan kebun percobaan tahun 2022.

Kegiatan	Output Kegiatan
a. Display jeruk (varietas: Siam Banjar, Trigas, Keprok Selayar, Siam Pontianak, Terigas).	Siam Banjar 42 tanaman, Trigas 48 tanaman, Keprok Selayar 46 tanamam, Siam Pontianak 44 tanaman, Borneo Prima 42 tanaman
b. Koleksi Sumberdaya Genetik (Ubi kayu, tebu, ubijalar) seluas 0,3 ha.	17 akesi ubi kayau, 6 akesi tebu, 3aksesi ubijalar
c. Produksi Jagung manis (1,42 ha) selama dua musim tanam	5.206 kg
d. Produksi cabe keriting (0,46 ha)	507 kg
e. Produksi semangka (0,16 ha)	640 kg
Kebun Percobaan Sorong, Kab. Sorong	
a. Perbenihan jeruk	1000 pohon
b. Perbenihan pepaya merah delima	25 pohon
c. Perbenihan pisang barangan	20 pohon
d. Magang dan pelatihan	7 orang Siswa SMKN 1 Yembun Kabupaten Sorong.
Kebun Percobaan Amban, Kab. Manokwari	
a. Perbenihan Kopi Arabika	15.000 benih Kopi Arabika
b. Dsiplay tanaman kakao	13 klon Kakao unggul
c. Koleksi tanaman kopi	3 akses
d. Koleksi Tanaman Buah Merah	10 Akses
e. Koleksi Tanaman Buah hitam	2 Pohon
f. Koleksi tanaman pinang	2 Akses
g. Magang dan pelatihan	15 Mahasiswa D3 dari UNIPA



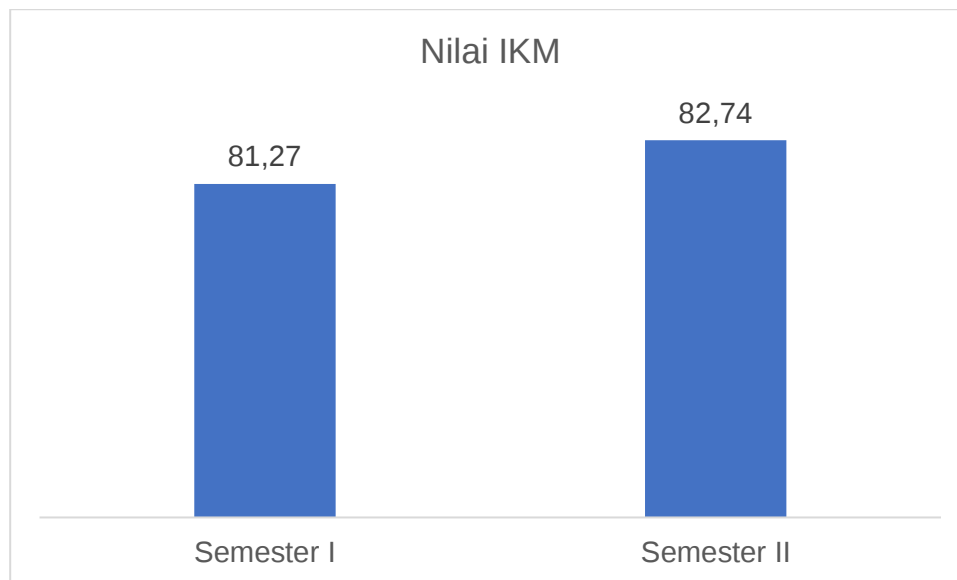
Gambar 25. Demonstrasi sambung pucuk tanaman kakao dan kopi kepada peserta magang dan pelatihan di Kebun Percobaan Amban.



Gambar 26. Pemanfaatan petak lahan sebagai kebun produksi jagung manis di Kebun Percobaan Anday..

6.7. Indeks Kepuasan Masyarakat

Salah satu indikator pelayanan BPTP Papua Barat yang dapat diukur pada tahun 2022 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 BPTP Papua Barat. Masyarakat dapat menilai dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhan masyarakat dengan pencapaian kinerja BPTP Papua Barat. IKM dapat memberikan gambaran tentang kinerja BPTP Papua Barat tahun 2022 dalam memberikan pelayanan publik. Pada tahun 2022, telah dilakukan survey kepuasan masyarakat secara online dan survey langsung ke masyarakat. BPTP Papua Barat menerapkan sistem survey online pada penilaian kepuasan masyarakat pada semester 1 periode Januari-Juni 2022 dan semester 2 periode Juli-Desember tahun 2022 pada <https://form.gle/9QUBtTKBTbnf1Dnj6>.



Gambar 27. Indeks kepuasan masyarakat semester I dan II tahun 2022.

Hasil pengukuran IKM BPTP Papua Barat mendapat nilai 81,27 pada semester I dan nilai 82,74 pada semester II yang berarti bahwa kinerja BPTP Papua Barat dalam memberikan pelayanan selama tahun 2022 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 BPTP Papua Barat secara maksimal. Kegiatan perencanaan, pengkajian, dan diseminasi sudah menunjukkan hasil yang cukup baik. Konsistensi anatar pembuatan proposal pengkajian dan diseminasi 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. Kegiatan seminar akhir sebagai salah satu bentuk evaluasi yang pelaksanaannya terunda karena menyesuaikan dengan kalender kegiatan di daerah. Hal ini terutama karena ajang seminar akhir sekaligus dimanfaatkan oleh BPTP sebagai ajang diseminasi inovasi teknologi kepada pengguna di daerah.

7.2. Monev Pelayanan Administrasi

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

7.3. Monev Pelayanan Kendaraan

Fasilitas kendaraan yang ada di BPTP 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 pengkajian dan diseminasi dengan kepentingan struktural, termasuk kepengurusan administrasi keuangan BPTP Papua Barat.

7.4. Monev Sarana Penelitian

Sarana penelitian yang dimaksud adalah peralatan uji tanah (PUTk, PUTs, PUTr), penguji kadar air, sarana computer, printer, dan termasuk traktor dan cultivator untuk pengolahan tanah, dan lain-lain. Dukungan sarana sudah cukup memadai. Peralatan tersebut telah tertata dan termanfaatkan dengan cukup baik. Hingga saat ini semua peralatan dapat berfungsi dengan baik. Tersedia computer dan printer bagi peneliti dan penyuluh. Penggunaan traktor tidak hanya melayani BPTP Papua Barat, tetapi juga pihak luar yang bermohon ke BPTP Papua Barat.

7.5. 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 BPTP Papua Barat. Pengguna utama selama ini adalah para Mahasiswa dan Dosen di lingkup Papua Barat. Tantangan utama bagi BPTP Papua Barat adalah biaya pengadaan bahan kimia yang mahal, terutama karena biaya pengiriman (ekspedisi), sementara biaya analisis sangat rendah. Perlu dibahas dan ditinjau lagi satu biaya analisis yang dikenakan kepada publik.

7.6. Monev Perpustakaan

BPTP Papua Barat memiliki satu buah perpustakaan dengan koleksi buku yang cukup untuk melayani public 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 BPTP Papua Barat tidak maksimal. Kedepan perpustakaan akan berfungsi secara baik jika sudah tersedia ruangan yang memadai.

7.7. Monev Kebun Percobaan

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

VIII. PENUTUP

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua Barat merupakan satu-satunya unit kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian di Provinsi Papua Barat dan memegang posisi penting dalam menjawab tantangan pembangunan pertanian di daerah. Output utama kinerja BPTP adalah merakit atau menghasilkan paket teknologi spesifik lokasi yang dapat diadopsi oleh para petani, sehingga mampu meningkatkan produktivitas hasil, yang berdampak pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. BPTP Papua Barat didukung oleh sumber daya manusia ASN sebanyak 24 (dua puluh empat) 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 pengkajian dan diseminasi BPTP Papua Barat pada tahun anggaran 2020 bersumber dari Daftar Isian Pengelolaan Anggaran (DIPA) APBN berjumlah Rp. 5.419.784.000,- dengan realisasi sebesar 98,39% (per 30 Desember 2022). DIPA tersebut membiayai 2 kelompok kegiatan yaitu: 1) Rencana Diseminasi Hasil Pengkajian (RDHP)) dan Rencanan Kegiatan Tim Manajemen (RKTM).