

# LAPORAN TAHUNAN

BALAI PENKAJIAN  
TEKNOLOGI PERTANIAN  
PAPUA



AGRO INOVASI

**BALAI BESAR PENKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN**

**2021**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan karuniaNya, sehingga Laporan Tahunan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua Tahun 2021 dapat diselesaikan. Laporan ini menyajikan capaian kinerja BPTP Papua selama tahun anggaran 2021. Sebagai lembaga penyedia teknologi pertanian tepat guna spesifik di Provinsi Papua dengan sumber daya yang dimiliki ditengah keterbatasan akibat pandemi Covid-19 dan refocusing anggaran, BPTP Papua tetap mendiseminasi inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian kepada stakeholder terkait melalui kegiatan – kegiatan mandatory seperti perbenihan, hilirisasi teknologi maupun kegiatan kerjasama dengan Komisi IV DPR RI. Seiring dengan perkembangan teknologi pertanian dan dinamika kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi, BPTP Papua akan terus melaksanakan kegiatan diseminasi berkelanjutan untuk menjawab berbagai tantangan dan kebutuhan para stakeholder. Semoga Laporan Tahunan BPTP Papua Tahun 2021 ini dapat bermanfaat, baik sebagai dasar pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja yang telah dilaksanakan maupun sebagai tolok ukur untuk perbaikan kinerja di masa mendatang. Terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang telah berperan terhadap pelaksanaan kegiatan serta berkontribusi dalam penyelesaian laporan ini. Sebagai akhir dari pengantar ini kami mengajak semua pihak khususnya pegawai BPTP Papua untuk dapat bekerja keras, cerdas, jujur, ikhlas dan BerAKHLAK (Berorientasi Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif dan Kolaboratif) guna mendukung keberhasilan pembangunan pertanian ke depan.

Jayapura, Januari 2022

Kepala Balai,



**DR. IR. MARTINA SRI LESTARI, M.P.**

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR .....</b>	ii
<b>DAFTAR ISI .....</b>	iii
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	iii
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	iv
<b>I. PENDAHULUAN.....</b>	1
<b>II. KEPEGAWAIAN.....</b>	3
A. <b>Sumber Daya Manusia .....</b>	3
B. <b>Realisasi Mutasi Kepegawaian 2021 .....</b>	4
C. <b>Pengelolaan Administrasi Kepegawaian 2021 .....</b>	5
<b>III. KEUANGAN.....</b>	6
<b>IV. KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI TEKNOLOGI.....</b>	9
A. <b>Judul, Penanggungjawab dan Lokasi Kegiatan.....</b>	9
B. <b>Ringkasan Kegiatan RDHP .....</b>	11
1. <b>Ekspose Hasil-Hasil Pengkajian Spesifik Lokasi .....</b>	11
2. <b>Bahan Inotek Tercetak.....</b>	12
3. <b>Pengelolaan Taman Agroinovasi .....</b>	13
4. <b>Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi .....</b>	14
5. <b>Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Litbang .....</b>	20
6. <b>Pengembangan Benih Sumber Kedelai Hasil Inovasi Litbang .....</b>	24
7. <b>Pengembangan Bibit Sapi Hasil Inovasi Litbang .....</b>	31
8. <b>Pengembangan Bibit Itik Hasil Inovasi Litbang .....</b>	39
9. <b>Pengelolaan Sumber Daya Genetik Di Provinsi Papua .....</b>	49
10. <b>Produksi Benih Sebar Padi .....</b>	53
11. <b>Produksi Benih Padi Biofortifikasi .....</b>	55
12. <b>Temu Teknis Hilirisasi .....</b>	58
14. <b>Hilirisasi Tanaman Pangan dan Hortikultura .....</b>	64
15. <b>Hilirisasi Tanaman Pangan Lokal .....</b>	67
16. <b>Hilirisasi Tanaman Perkebunan .....</b>	68
17. <b>Hilirisasi Peternakan .....</b>	71
18. <b>Bimtek Penyuluh dan Petani .....</b>	74
V. <b>PENUTUP .....</b>	75

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1 Pendidikan, pangkat dan golongan pegawai BPTP Papua .....</b>	3
<b>Tabel 2. Penyebaran Pegawai Menurut Jabatan Fungsional .....</b>	4

Tabel 3. Realisasi Mutasi Kepegawaian 2021 .....	4
Tabel 4. DIPA APBN BPTP Papua 2021 .....	6
Tabel 5. Daftar CP/Cl .....	20
Tabel 6. CP/CL dan luas lahan kegiatan Pengembangan Kedelai .....	24
Tabel 7. Anggaran Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Kedelai Unggul Balitbangtan .....	25
Tabel 8. Realisasi anggaran dan capaian fisik kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Sapi ....	32
Tabel 9. Kegiatan bimtek inovasi teknologi peternakan sapi potong .....	32
Tabel 10. Publikasi inovasi teknologi melalui media cetak .....	35
Tabel 11. Anggaran Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Itik Unggul Balitbangtan .....	40
Tabel 12. CP/CL dan luas lahan kegiatan pengembangan itik .....	41
Tabel 13. Hasil Kegiatan Bimtek Hilirisasi .....	61
Tabel 14. Hasil Kegiatan Bimtek .....	74

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Ekspose Hasil-hasil Pengkajian Spesifik Lokasi di BPTP Papua.....	11
Gambar 2. Kampung yobeh (kiri), dan Kampung Imestum (Kanan). ....	12
Gambar 3. Diseminasi Inovasi Tercetak pada Kegiatan Bimtek .....	12
Gambar 4. Display Inovasi di Taman Agro Inovasi.....	13
Gambar 5. Pendampingan Teknologi, Pelayanan Konsultasi, dan Bimbingan Teknis.....	14
Gambar 6. Penanaman padi Inpari IR Nutri Zinc .....	16
Gambar 7. Bimtek teknologi budidaya VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi .....	17
Gambar 8. Panen padi Inpari IR Nutri Zinc dengan sistem tabela di Besum, Distrik .....	17
Gambar 9. Pertumbuhan vegetatif tanaman dst .....	18
Gambar 10. Kondisi Bibit Inpari 43 Agritan GSR (Kiri), Serta Inpari 36 dan 37 (kanan) .....	18
Gambar 11. Pengendalian Inpari 43 Agritan terserang blas .....	19
Gambar 12. Panen (kiri) dan kondisi penyimpanan Inpari 43 Agritan GSR (kanan) .....	19
Gambar 13. Keragaan Benih Padi Sebelum disemai .....	21
Gambar 14. Penanaman bibit di lapangan.....	21
Gambar 15. Persiapan Lahan tanam Padi di Nimbokrang .....	22
Gambar 16. Persiapan tanam (kiri) dan kondisi pertanaman (umur 2,5 bulan)(kanan).....	23
Gambar 17. Bimtek di Kabupaten Keerom (A) dan Kabupaten Jayapura (B) .....	25
Gambar 18. Benih dari UPBS Balitkabi .....	26
Gambar 19. Serah terima benih kedelai .....	26
Gambar 20. Serah Terima Bahan Saprodi .....	27
Gambar 21. Panen varietas Dega 1 di Keerom .....	27
Gambar 22. Keragaan tiga VUB dan kedelai Lokal di Keerom .....	28
Gambar 23 Benih kedelai empat varietas yang dihasilkan petani a .....	29
Gambar 24. Benih kedelai empat varietas .....	30
Gambar 25. Hasil Pelaksanaan Kegiatan Di Kabupaten Keerom .....	34
Gambar 26. Model kandang penggemukan sapi potong .....	36
Gambar 27. Pengembangan Indigofera zollingeriana di Kabupaten Keerom .....	37
Gambar 28. Pengembangan Rumput Gajah di Kabupaten Keerom.....	38
Gambar 29. Kegiatan Sosialisasi Kegiatan .....	40
Gambar 30. Model Kandang .....	42
Gambar 31. Penanganan DOD Pasca Pengiriman.....	44
Gambar 32. Pelaksanaan Kegiatan Serah Terima Itik.....	45
Gambar 33. Kondisi Itik di akhir tahun 2021 .....	46
Gambar 34. Pelaksanaan Kegiatan Vaksinasi.....	47

Gambar 35. Pelaksanaan Bimtek Itik .....	48
Gambar 36. Kegiatan Karakterisasi beberapa tanaman Lokal Papua .....	50
Gambar 37. Hasil Olahan Pangan Lokal .....	51
Gambar 38. Kegiatan UPBS.....	54
Gambar 39. Aktivitas cabut dan Penanaman Bibit.....	55
Gambar 40 Aktivitas pengamatan awal tanaman dan roughin .....	56
Gambar 41. Aktivitas Pemupukan.....	56
Gambar 42. Gambar Padi Siap Panen, Saat panen, dan benih sudah sertifikasi .....	57
Gambar 43. Kegiatan Temu Teknis di Kabupaten Jayapura .....	59
Gambar 44. Temu Teknis di Kabupaten Jayapura .....	60
Gambar 45. Pelaksanaan Bimtek .....	62
Gambar 46. Pelaksanaan Bimtek .....	63
Gambar 47. Pelaksanaan Kegiatan Hilirisasi tanaman pangan di kota Jayapura .....	64
Gambar 48. Pelaksanaan Kegiatan Hilirisasi tanaman hortikultura di kab. Keerom .....	65
Gambar 49. Kegiatan Penyerahan Saprodi .....	67
Gambar 50. Pembersihan gulma di kampung Imestum .....	69
Gambar 51. Naungan sementara Kakao di distrik yapsi.....	69
Gambar 52. Promosi produk hilirisasi tanaman perkebunan .....	70
Gambar 53. Kandang KUB dan Sensi Blok C (Kiri), Kandang KUB Blok E (kanan) .....	72
Gambar 54.Bimtek (Kiri), Penyerahan Bibit ayam Balitbangtan (kanan) .....	73
Gambar 55. Pelaksanaan Bimtek .....	74

## I. PENDAHULUAN

Pembangunan pertanian sebagai salah satu landasan bagi pemulihan dan pertumbuhan ekonomi dalam menghadapi berbagai tantangan, pemenuhan kecukupan pangan, peningkatan kesejahteraan masyarakat pedesaan, dan penyediaan lapangan kerja. Oleh karena itu, pembangunan pertanian seharusnya mengoptimalkan potensi sumberdaya lokal yang ditata dalam sistem agribisnis yang mantap. Salah satu komponen utama pendorong pembangunan pertanian yakni inovasi teknologi pertanian tepat guna. Keberadaan penelitian dan pengembangan (Litbang) pertanian diarahkan untuk menghasilkan teknologi tepat guna yang berdaya saing tinggi. Dengan demikian penelitian dan pengembangan pertanian harus memiliki visi dan misi yang futuristik, antisipatif dan partisipatif yang mampu menghadapi perubahan lingkungan strategis dan berorientasi kepada kebutuhan pengguna.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua merupakan satu-satunya unit kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian di Provinsi Papua, memegang posisi penting dan strategis dalam menjawab tantangan tersebut. BPTP Papua dibentuk berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 789/Kpts/OT.210/12/1994 Tanggal 13 Desember 1994 dengan nama Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Koya Barat. Seiring dengan perkembangannya, tahun 2001 statusnya ditingkatkan dari Loka Pengkajian Teknologi Pertanian menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian Nomor 350/Kpts/OT.210/2001 dan tahun 2006 dirubah menjadi Peraturan Menteri Pertanian Nomor 16/Permentan/OT.140/3/2006 tanggal 1 Maret 2006 dengan tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.

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. Selain itu keberadaan BPTP Papua diharapkan dapat lebih mendekatkan hasil-hasil pengkajian kepada pengguna teknologi melalui proses alih teknologi pertanian partisipatif.

Memperhatikan tugas yang diemban tersebut, maka BPTP Papua mempunyai visi menjadi lembaga pengkajian regional yang mampu menghasilkan dan menyediakan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi melalui berbagai cara dan wahana, untuk memenuhi kebutuhan masyarakat petani yang beragam dan dinamis,

dalam menunjang pengembangan pertanian daerah berwawasan agribisnis, di wilayah Provinsi Papua. Agar visi tersebut tercapai maka misi BPTP Papua adalah mewujudkan upaya regionalisasi dan desentralisasi kegiatan pengkajian dan pengembangan pertanian berdasarkan keragaman sumberdaya pertanian daerah, mendorong percepatan pembangunan pertanian pedesaan yang berorientasi agribisnis melalui penyediaan rekayasa teknologi pertanian spesifik lokasi, memperkuat keterpaduan pengkajian/penelitian, penyuluhan dan petani dalam proses perencanaan, penciptaan, penyiapan dan penerapan teknologi bagi percepatan pembangunan pertanian di daerah serta melalui penyampaian umpan balik bagi perbaikan program penelitian nasional.

Hasil kegiatan pengkajian dan diseminasi selama tahun 2020 dirangkum dalam laporan tahunan yang memuat kondisi sumberdaya manusia, sarana dan prasarana, serta hasil pelaksanaan pengkajian/penelitian dan diseminasi.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian setingkat eselon tiga yang secara struktural bertanggung jawab kepada Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.

BPTP Papua dipimpin oleh seorang kepala dengan jabatan eselon IIIa, dan dalam operasionalnya secara struktural dibantu oleh dua pejabat struktural eselon IVa yaitu Kepala Sub Bagian Tata Usaha dan Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian. Selain itu untuk menunjang operasional dibantu oleh Koordinator Program, Koordinator Fungsional dan Kepala Kebun Percobaan.

## II. KEPEGAWAIAN

### A. Sumber Daya Manusia

BPTP Papua pada tahun 2021 memiliki jumlah ASN sebanyak 59 (Enam Puluh Dua) orang dan tenaga kontrak sebanyak 10 orang yang tersebar di 3 (tiga) kabupaten yaitu Jayapura sebagai kantor induk dengan ASN sebanyak 54 orang dan tenaga kontrak sebanyak 10 orang, Kabupaten Wamena hanya memiliki 1 orang ASN dan Merauke dengan 4 orang ASN dan 2 orang Tenaga Kontrak.

Data sebaran pegawai BPTP Papua pada Tabel 1. menunjukkan sebagian besar pegawai BPTP Papua didominasi oleh tenaga SLTA dan S-1. Kondisi tersebut masih sama dengan tahun 2018. Hal ini menunjukkan bahwa sumberdaya manusia di BPTP Papua perlu ditingkatkan, berkenan dengan tugas dan fungsi yang semakin berkembang dan beragam sehingga dibutuhkan dukungan sumberdaya manusia yang handal dalam mengemban tugas dan tanggung jawab yang diemban.

Tabel 1 Pendidikan, pangkat dan golongan pegawai BPTP Papua

Pendidikan	Pangkat Dan Golongan				Jumlah
	IV	III	II	I	
S3	1	2	0	0	3
S2	0	11	0	0	11
S1	1	19	1	0	21
D4	0	5	0	0	5
D3	0	2	4	0	6
SLTA	0	6	7	0	13
<b>Jumlah</b>	<b>2</b>	<b>45</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>59</b>

Tenaga fungsional terdiri atas fungsional Peneliti, Penyuluhan dan Teknisi Litkayasa. Jumlah pegawai yang memiliki jabatan fungsional peneliti yang aktif sebanyak 13 orang, calon peneliti 2 orang, penyuluhan 5 orang, calon penyuluhan 1 orang dan teknisi likayasa 3 orang dan calon teknisi litkayasa 1 orang. Sebaran pegawai menurut jabatan fungsionalnya tersaji pada tabel 2.

Tabel 2. Penyebaran Pegawai Menurut Jabatan Fungsional

Jabatan Fungsional	Tingkat Pendidikan					Jumlah
	S3	S2	S1	D3	SLTA	
Peneliti Utama	0	0	0	0	0	0
Peneliti Madya	0	0	1	0	0	1
Peneliti Muda	2	1	2	0	0	5
Peneliti Pertama	0	4	1	0	0	4
Calon Peneliti	0	3	0	0	0	2
Penyuluh Pertanian Madya	0	0	0	0	0	0
Penyuluh Pertanian Muda	0	0	0	0	0	0
Penyuluh Pertanian	0	3	2	0	0	5
Pertama						
Calon Penyuluh	0	0	1	0	0	1
Teknisi Litkaya Pemula	0	0	0	0	2	2
Teknisi Litkayasa Terampil	0	0	0	1	0	1
Calon Teknisi Litkayasa	0	0	0	0	2	2
Fungsional Umum	0	6	14	2	12	34
<b>JUMLAH</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>59</b>

## B. Realisasi Mutasi Kepegawaian 2021

Tabel 3. Realisasi Mutasi Kepegawaian 2021

No.	Jenis Mutasi	Usul	Realisasi	Sisa	Keterangan
1	Kenaikan pangkat pilihan	2	2	0	selesai
2	Kenaikan pangkat reguler	2	2	0	selesai
3	Usul Jabatan fungsional Peneliti	3	3	0	selesai
4	Usul Jabatan fungsional Teklit	0	0	0	Tidak ada pengusulan
5	Tugas belajar S2 dan S3	2	2	0	selesai
6	Usul mendapatkan Surat Keterangan Ijin belajar S1, S2 dan S3 dari Balitbangtan	0	0	0	Tidak ada pengusulan
7	Usul Pemberhentian dari Jabatan fungsional penyuluh	1	1	0	Selesai
8	Usul Mutasi	1	1	0	selesai
9	Usul pensiun	0	0	0	Tidak ada pengusulan
10	Usul MPP	0	0	0	Tidak ada pengusulan

### **C. Pengelolaan Administrasi Kepegawaian 2021**

Adapun pengelolaan administrasi kepegawaian yang dilaksanakan dan ditanda tangan oleh kepala balai yaitu :

1. Memproses SK Intern Balai
2. Memproses kenaikan gaji berkala bulan Januari sd Desember 2021 sebanyak 28 orang
3. Memproses usulan mutasi bulan Januari sd Desember 2021 sebanyak 1 orang
4. Memproses Kenaikan Pangkat Pilihan bulan Januari sd Desember 2021 sebanyak 2 orang
5. Memproses Kenaikan Pangkat Reguler bulan Januari sd Desember 2021 sebanyak 2 orang
6. Memproses SPMJ untuk kelengkapan pencairan gaji 3 orang CPNS.
7. Memproses KP4 / Model C untuk kelengkapan data tunjangan keluarga.
8. Menata dan melengkapi data kepegawaian dalam file kepegawaian.
9. Memproses SKP Tahun 2021
10. Memperbaiki ABK bahan menyusun peta jabatan

### III. KEUANGAN

Dana DIPA APBN BPTP Papua TA. 2021 dengan nomenklatur anggaran Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi berjumlah Rp 10.271.330.000,- DIPA tersebut mengalami refocusing menjadi 87,96% dari DIPA awal tahun sebesar Rp 11.676.900.000,- karena situasi pandemi Covid-19. Revisi anggaran Tahun 2021 terjadi sebanyak delapan kali. Realisasi anggaran per 31 Desember 2021 adalah Rp 9.960.249.229,- (96,996%). DIPA tersebut membiayai 2 kelompok kegiatan yaitu: 1) Rencana Diseminasi Hasil Pengkajian (RDHP), 2) Rencana Kegiatan Tim Manajemen (RKTm).

Dalam melaksanakan diseminasi teknologi ke pengguna, BPTP Papua didukung oleh sumber dana yang berasal dari APBN dalam bentuk rupiah murni. Seiring dengan adanya dinamika anggaran dan organisasi, maka telah dilakukan revisi anggaran sebanyak delapan kali yang berdasarkan DIPA awal tahun anggaran 2021, pagu awal total anggaran BPTP Papua sebesar Rp 11.688.900.000,-. Akibat adanya refocusing anggaran, maka pagu total anggaran sesuai dengan perubahan pagu anggaran sampai akhir bulan Desember 2021.

Tabel 4. DIPA APBN BPTP Papua 2021

Kode	Program/Kegiatan/Output/Sub Output/Komponen	Target	Satuan	Alokasi (Rp)	Realisasi
<b>KB</b>	<b>Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi</b>			<b>3.099.912000</b>	99,996%
1801	Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian			3.099.912000	99,996%
1801.SDA	Penelitian dan Pengembangan Produk	17	Produk	3.099.912000	99,996%
<b>1801.SDA.502</b>	<b>Diseminasi Teknologi Pertanian</b>	<b>2</b>	<b>Teknologi</b>	<b>1.483.850.000</b>	99,995%
<b>051</b>	<b>Pengembangan Indormasi, Komunikasi dan Diseminasi Tek. Pertanian</b>			<b>778.279.000</b>	<b>99,993%</b>
<i>A</i>	<i>Ekspose Hasil-Hasil Pengkajian Spesifik Lokasi</i>			<i>50.000.000</i>	<i>99,998%</i>
<i>B</i>	<i>Bahan Inotek Tercetak</i>			<i>20.000.000</i>	<i>100%</i>
<i>C</i>	<i>Pengelolaan Taman Agroinovasi</i>			<i>90.000.000</i>	<i>99,994%</i>
<i>D</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (Padi)</i>			<i>215.740.000</i>	<i>99,999%</i>
<i>E</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (Kedelai)</i>			<i>102.539.000</i>	<i>99,995%</i>
<i>F</i>	<i>Dempot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi</i>			<i>300.000.000</i>	<i>100%</i>
<b>052</b>	<b>Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Strategis Kementerian</b>			<b>280.000.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	<i>Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Strategis Kementerian</i>			<i>280.000.000</i>	<i>100%</i>

<b>053</b>	<b>Diseminasi Inovasi Teknologi Peternakan</b>			<b>381.721.000</b>	<b>99,998%</b>
<i>A</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua</i>			208.421.000	100%
<i>B</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua Itik)</i>			173.300.000	99,995%
<b>054</b>	<b>SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi</b>			<b>43.850.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	<i>Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman Lokal di Papua</i>			43.850.000	100%
<b>1801.SDA.054</b>	<b>Benih Padi</b>	<b>15</b>	<b>Ton</b>	<b>251.062.000</b>	<b>100%</b>
<b>052</b>	<b>Produksi Benih Sebar Padi</b>			<b>197.062.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	<i>Produksi Benih Sebar Padi 10 Ton (ES)</i>			197.062.000	100%
<b>053</b>	<b>Produksi Benih Padi Biofortifikasi</b>			<b>54.000.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	<i>Produksi Benih Sebar Padi Nutri-Zinc 5 Ton (ES)</i>			54.000.000	100%
1801.SDA	Penelitian dan Pengembangan Produk (Output BArU-Penambahan Anggaran)	1	Produk	1.365.000.000	99,996%
<b>1801.SDA.513</b>	<b>Diseminasi Teknologi Pertanian (PEN)</b>	<b>1</b>	<b>Teknologi</b>	<b>1.365.000.000</b>	<b>99,996%</b>
<b>051</b>	<b>Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian</b>			<b>1.365.000.000</b>	<b>100.0%</b>
<i>A</i>	<i>Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Papua</i>			900.000.000	100%
<i>B</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua</i>			134.260.000	100%
<i>C</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua</i>			47.461.000	100%
<i>D</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (sapi)</i>			91.579.000	100%
<i>E</i>	<i>Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (itik)</i>			26.700.000	99,794%
<i>F</i>	<i>Bimtek Penyuluh dan Petani</i>			165.000.000	100%
<b>WA</b>	<b>Program Dukungan Manajemen</b>			<b>7.171.418.000</b>	95,664%
1809	Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan			7.171.418.000	95,664%
1809.EAA	Layanan Perkantoran	1	Layanan	6.631.900.000	95,412%
<b>1809.EAA.008</b>	<b>Layanan Perkantoran Pengkajian dan Pengembangan</b>			<b>6.631.900.000</b>	<b>95,412%</b>
<b>001</b>	<b>Gaji dan Tunjangan</b>			<b>4.886.900.000</b>	<b>94,269%</b>
<i>A</i>	<i>Pembayaran gaji dan tunjangan</i>			4.886.900.000	94,269%
<b>002</b>	<b>Operasional dan Pemeliharaan Kantor</b>			<b>1.745.000.000</b>	<b>98,612%</b>
<i>A</i>	<i>Kebutuhan Sehari-hari Perkantoran</i>			811.210.000	99,902%
<i>B</i>	<i>Langganan Daya dan Jasa</i>			190.200.000	87,685%
<i>C</i>	<i>Pemeliharaan Kantor</i>			575.950.000	100%
<i>D</i>	<i>Pembayaran Terkait Pelaksanaan Operasional Kantor</i>			167.640.000	100%
1809.EAB	Layanan Perencanaan dan Penganggaran Internal (Base Line)	1	Layanan	42.100.000	100%
<b>1809.EAB.010</b>	<b>Layanan Perencanaan Pengkajian dan Pengembangan Teknologi</b>			<b>42.100.000</b>	<b>100%</b>
<b>051</b>	<b>Penyusunan rencana program dan anggaran</b>			<b>42.100.000</b>	<b>100%</b>

<i>A</i>	<i>Koordinasi Penyusunan Program Dan Anggaran</i>			<b>42.100.000</b>	<b>100%</b>
1809.EAC	Layanan Umum (Base Line)	3	Layanan	222.118.000	97,009%
<b>1809.EAC.009</b>	<b>Layanan Pengelolaan Keuangan Pengkajian dan Pengembangan</b>	<b>1</b>	<b>Layanan</b>	<b>71.150.000</b>	<b>90,717%</b>
<b>051</b>	<b>Pengelolaan Keuangan</b>			<b>52.150.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	<i>Layanan Keuangan dan Perbendaharaan</i>			<b>16.250.000</b>	<b>100%</b>
<i>B</i>	<i>Layanan Sistem Akuntansi Pemerintahan (SAP)</i>			<b>13.100.000</b>	<b>100%</b>
<i>C</i>	<i>UAPPA/B-W Kementerian Pertanian</i>			<b>22.800.000</b>	<b>100%</b>
<b>053</b>	<b>Pengelolaan PNBP</b>			<b>19.000.000</b>	<b>65,237%</b>
<i>A</i>	<i>Layanan Laboratorium dan UPBS</i>			<b>19.000.000</b>	<b>65,237%</b>
<b>1809.EAC.019</b>	<b>Layanan Pengelolaan Barang Milik Negara Pengkajian dan Pengembangan</b>	<b>1</b>	<b>Layanan</b>	<b>47.750.000</b>	<b>100%</b>
<b>052</b>	<b>Pendayagunaan Kebun Percobaan, Laboratorium, UPBS dan Sarana</b>			<b>47.750.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	<i>Layanan Pengelolaan Instalasi Pengkajian (IP2TP)</i>			<b>47.750.000</b>	<b>100%</b>
<b>1809.EAC.029</b>	<b>Layanan Umum dan Kerumahtanggaan Pengkajian dan Pengembangan</b>	<b>1</b>	<b>Layanan</b>	<b>103.218.000</b>	<b>99,962%</b>
<b>051</b>	<b>Pelayanan Rumah Tangga</b>			<b>103.218.000</b>	<b>99,962%</b>
<i>A</i>	<i>Layanan Ketatausahaan</i>			<b>19.250.000</b>	<b>100%</b>
<i>B</i>	<i>Layanan Rumah Tangga dan Perlengkapan</i>			<b>4.500.000</b>	<b>100%</b>
<i>C</i>	<i>Koordinasi dan Sinkronisasi Manajemen Satker</i>			<b>23.468.000</b>	<b>100%</b>
<i>D</i>	<i>Koordinasi Kegiatan Pimpinan</i>			<b>26.250.000</b>	<b>100%</b>
<i>E</i>	<i>Layanan Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID)</i>			<b>14.750.000</b>	<b>100%</b>
<i>F</i>	<i>Layanan Perpustakaan Dan Website</i>			<b>15.000.000</b>	<b>99,740%</b>
1809.EAD	Layanan Sarana Internal (Base Line)	48	Unit	199.400.000	100%
<b>1809.EAD.009</b>	<b>Peralatan Fasilitas Perkantoran Pengkajian dan Pengembangan</b>	<b>48</b>	<b>Unit</b>	<b>199.400.000</b>	<b>100%</b>
<b>051</b>	<b>Pengadaan Peralatan Fasilitas Perkantoran</b>			<b>199.400.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	Pengadaan Peralatan Fasilitas Kantor			199.400.000	100%
1809.EAF	Layanan SDM	62	Orang	17.100.000	100%
<b>1809.EAF.010</b>	<b>Layanan Manajemen SDM Pengkajian dan Pengembangan Teknologi</b>	<b>62</b>	<b>Orang</b>	<b>17.100.000</b>	<b>100%</b>
<b>051</b>	<b>Pengelolaan Kepegawaian</b>			<b>17.100.000</b>	<b>100%</b>
<i>A</i>	<i>Layanan Kepegawaian dan Peningkatan SDM</i>			<b>17.100.000</b>	<b>100%</b>
1809.EAL	Layanan Monitoring dan Evaluasi Internal	1	Laporan	58.800.000	99,916%
<b>1809.EAL.009</b>	<b>Monitoring dan Evaluasi Litbang Pengkajian dan Pengembangan Teknologi</b>	<b>1</b>	<b>Laporan</b>	<b>58.800.000</b>	<b>99,916%</b>
<b>051</b>	<b>Pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi Kegiatan Badan Litbang</b>			<b>58.800.000</b>	<b>99,916%</b>
<i>A</i>	<i>Layanan Pelaporan Dan Evaluasi (MONEV)</i>			<b>32.600.000</b>	<b>100%</b>
<i>B</i>	<i>Pengembangan Database</i>			<b>26.200.000</b>	<b>99,811%</b>

#### **IV. KEGIATAN PENGKAJIAN DAN DISEMINASI TEKNOLOGI**

BPTP Papua merupakan Unit Pelayanan Teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pertanian yang melakukan pelayanan dan kegiatan di Provinsi Papua. Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi tahun 2021 tersebar pada beberapa Kabupaten/Kota di Provinsi Papua. Dengan pelaksanaan kegiatan pada banyak lokasi diharapkan inovasi teknologi pertanian Balitbangtan bisa terdiseminasi secara luas dan merata sampai lokasi terpencil di Indonesia. Teradopsinya inovasi teknologi pertanian di tingkat petani diharapkan bisa meningkatkan produksi, kualitas dan pendapatan petani sehingga petani sejahtera.

##### **A. Judul, Penanggungjawab dan Lokasi Kegiatan**

<b>No RDHP</b>	<b>Kegiatan</b>	<b>Nama</b>	<b>Status</b>	<b>Lokasi</b>
<b>1</b>	<b>Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Tek. Pertanian</b>	<b>Mariana Ondikeleuw, S.Sos, M.Si</b>	<b>PJ RDHP</b>	
	1.1. Ekspose Hasil-Hasil Pengkajian Spesifik Lokasi	Yuliana Helena Rumsarwir, A.Md., SP	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura
	1.2. Bahan Inotek Tercetak	Edita Dwi Jayanti,SP	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura
	1.3. Pengelolaan Taman Agroinovasi	Edison Ayakeding, S.ST	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura
	1.4. Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi	Dr.Ir. Martina Sri Lestari, MP.	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura; Kab. Merauke; Kab. Nabire
<b>2</b>	<b>Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Strategis Kementerian</b>	<b>Dr.Ir. Martina Sri Lestari, MP.</b>	<b>PJ RDHP</b>	
<b>3</b>	<b>Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian dan Peternakan</b>	<b>Dr.Ir. Martina Sri Lestari, MP.</b>	<b>PJ RDHP</b>	
	3.1. Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Litbang	Dr. Alberth Soplantit, SP. M.Si	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura; Kab. Keerom; Kab. Merauke
	3.2. Pengembangan Benih Sumber Kedelai Hasil Inovasi Litbang	Rohimah Handayani Sri Lestari, SP, M.Sc	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura; Kab. Keerom
	3.3. Pengembangan Bibit Sapi Hasil Inovasi Litbang	Usman, S.Pt	PJ (RODHP)	Kab. Keerom

	3.4. Pengembangan Bibit Itik Hasil Inovasi Litbang	Ghalih Priyo Dominanto, S.Pt, MP	PJ (RODHP)	Kab. Merauke
<b>4</b>	<b>SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi</b>	<b>Mariana Ondikeleuw, S.Sos, M.Si</b>	<b>PJ RDHP</b>	
<b>5</b>	<b>Benih Padi</b>	<b>Arifuddin Kasim, SP.</b>	<b>PJ RDHP</b>	
	5.1. Produksi Benih Sebar Padi	Arifuddin Kasim, SP.	PJ (RODHP)	Kota Jayapura; Kab. Merauke; Kab. Nabire
	5.2. Produksi Benih Padi Biofortifikasi	Fransiskus Palobo, S.Sos, SP,M.Si	PJ (RODHP)	Kab. Merauke
<b>6</b>	<b>Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Papua</b>	<b>Dr.Ir. Martina Sri Lestari, MP.</b>	<b>PJ RDHP</b>	
	6.1. Temu Teknis Hilirisasi	Mariana Ondikeleuw, S.Sos., M.Si	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura; Kab. Merauke
	6.2. Bimtek Hilirisasi	Edison Ayakeding, S.ST.	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura; Kab. Keerom; Kab. Merauke; Kab. Sarmi
	6.3. Hilirisasi Tanaman Pangan dan Hortikultura	Arifuddin Kasim, SP	PJ (RODHP)	Kab. Keerom Kota.Jayapura
	6.4. Hilirisasi Tanaman Pangan Lokal	Merlin Kornelia Rumbarar, SP., M.Sc.	PJ (RODHP)	Kab. Sarmi
	6.5. Hilirisasi Tanaman Perkebunan	Adnan, M.Si., Ph.D	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura
	6.6. Hilirisasi Peternakan	Ghalih Priyo Dominanto, S.Pt., MP	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura
<b>7</b>	<b>Kegiatan Pendampingan, dan Bimtek Dapil</b>	<b>Dr.Ir. Martina Sri Lestari, MP.</b>	<b>PJ RDHP</b>	
	7.1. Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Litbang	Dr. Alberth Soplantit, SP. M.Si	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura; Kab. Keerom; Kab. Merauke
	7.2. Pengembangan Benih Sumber Kedelai Hasil Inovasi Litbang	Rohimah Handayani Sri Lestari, SP, M.Sc	PJ (RODHP)	Kab. Jayapura; Kab. Keerom
	7.3. Pengembangan Bibit Sapi Hasil Inovasi Litbang	Usman, S.Pt	PJ (RODHP)	Kab. Keerom
	7.4. Pengembangan Bibit Itik Hasil Inovasi Litbang	Ghalih Priyo Dominanto, S.Pt, MP	PJ (RODHP)	Kab. Merauke
<b>8</b>	<b>Bimtek Penyuluh dan Petani (Realokasi Ditjen TP)</b>	<b>Dr.Ir. Martina Sri Lestari, MP.</b>	<b>PJ RDHP</b>	Kab. Jayapura; Kab. Keerom; Kab. Merauke

## B. Ringkasan Kegiatan RDHP

### 1. Ekspose Hasil-Hasil Pengkajian Spesifik Lokasi

Pelaksanaan kegiatan Ekspose Hasil – Hasil Pengkajian Spesifik Lokasi di laksanakan tanggal 25 Maret 2021 dan bertempat di aula Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua, sekalian dengan pelaksanaan kegiatan Bimbingan teknis (Bimtek) pengolahan pangan lokal yaitu cara pembuatan nugget gembili. Bimtek yang di laksanakan adalah peserta perwakilan dari beberapa Kelompok Wanita Tani (KWT) yang terselar di 5 (lima) Distrik di Kabupaten Jayapura sejumlah 25 Orang yang didampingi dengan 2 orang Penyuluh dari BPP Toware.



Gambar 1. Ekspos Hasil-hasil Pengkajian Spesifik Lokasi di BPTP Papua

Pelaksanaan Ekspose Hasil-Hasil Pengkajian Spesifik Lokasi di laksanakan pada tanggal 13 September 2021 di lokasi Wisata hutan sagu Huruwakha yang terletak di Kampung Yobeh. Kegiatan ini pelaksanaannya bertepatan dengan Festival Sagu yang ke – 2 (dua) dimana pelaksanaan Festival Sagu seperti ini telah terlaksana dari tahun 2020. Kegiatan ini di hadiri oleh Bupati kabupaten Jayapura dan masyarakat kabupaten Jayapura. Ekspose hasil pengkajian yang di eksposkan adalah produk - produk turunan berupa olahan – olahan pangan lokal khususnya sagu yang di olah menjadi berbagai kue kering antara lain biskuit coklat sagu, biskuit ulat sagu, kue kembang goyang,brownis dan bolu sagu serta eskrim sagu.

Ekspose Hasil-Hasil Pengkajian Spesifik Lokal di laksanakan di Kecamatan Namblong Kampung Imestum, pada tanggal 16 Oktober 2021. Kegiatan Ekspose di laksanakan bersama-sama dengan bimtek olahan pangan lokal yaitu ubi kayu atau singkong. Peserta yang mengikuti bimbingan teknis olahan pangan lokal ini adalah 2 (dua) Kelompok Wanita Tani (KWT) yaitu KWT Victory dan KWT Fajar. Hasil olahan yang di hasilkan adalah berupa produk-produk turunan dari ubi kayu atau singkong yaitu dalam bentuk kue brownis dan biskuit singkong.



Gambar 2. Kampung yobeh (kiri), dan Kampung Imestum (Kanan).

Permasalahan pada kegiatan diseminasi hasil-hasil pengkajian spesifik lokal adalah bahwa dampak adanya pembatasan covid 19 sehingga jangkauan pendampingan terhadap petani sebagai pengguna masih kurang begitupun dampaknya dalam kegiatan di daerah. Selain itu minimnya dana dalam kegiatan ini. Sebagai tindak lanjut apabila pembatasan-pembatasan yang ada sekarang ini sudah berakhir maka jangkauan pendampingan akan lebih luas penyebarannya sehingga kegiatan yang di daerah juga bisa terlaksana melalui koordinasi yang baik. Selain itu perlu adanya penambahan dana pada kegiatan ini sehingga penyebaran informasi tentang diseminasi hasil-hasil pengkajian spesifik pangan lokal ini mencapai kepada sasaran yaitu petani sebagai pengguna.

## 2. Bahan Inotek Tercetak

Tercetak sebanyak 150 exp buklet VUB Padi, 25 exp buklet Varietas Lokal terdaftar Provinsi Papua, dan 1000 lembar leaflet dengan beberapa judul, dan terdiseminasi teknologi spesifik lokasi hasil pengkajian dan pendampingan teknologi program strategis kementerian pertanian melalui perbanyak buklet dan leaflet melalui kegiatan Ekspose, Bimtek Padat Karya, dan Temu Teknis. Terdiseminasi hasil penelitian kepada penyuluhan dan kepada pengguna pelaku pertanian. Permasalahan kegiatan ini yaitu tidak terjadi peningkatan diseminasi inotek bahan cetak melalui kegiatan pameran karena situasi covid 19, serta Informasi Inovasi Tercetak dan tidak dapat diproduksi banyak karena kurangnya biaya akibat refocusing.



Gambar 3. Diseminasi Inovasi Tercetak pada Kegiatan Bimtek

### 3. Pengelolaan Taman Agroinovasi

Kegiatan Tagrinov pada tahun 2021 ini dimulai dengan melakukan penyemaian beberapa komoditas sayuran, penataan kembali bedengan, display tanaman dan perawatan taman. Penataan lahan display taman dan display Teknologi Inovatif turut dilaksanakan meliputi ; Kolam ,Plot tanaman pangan dan hortikultura, Plot tanaman lokal, Plot Tanaman Hidroponik, KBI, SDG, Rumah Kaca, Tabulampot, serta inovasi teknologi pengendalian OPT yang kesemuanya mempunyai nilai ilmiah yang dapat dilihat langsung oleh pengunjung.



Gambar 4. Display Inovasi di Taman Agro Inovasi

Kegiatan Tagrinov BPTP Papua selain menyiapkan display tanaman juga mempunyai fungsi yang lain yaitu memberikan pelayanan kepada pelaku utama dan pelaku usaha. Fungsi pelayanan yang telah dilakukan yaitu: memberikan bimbingan teknis, pelayanan PKL/Magang/Kuliah Lapang, pelayanan konsultasi dan pendampingan kepada pelaku utama

Kegiatan pendampingan yang dilakukan selama tahun 2021 :

- Pendampingan kelompok Tani Viktori tentang Pengelolaan KBI dan Pemanfaatan lahan Pekarangan
- Pendampingan kelompok Tani Viktori tentang pembuatan pupuk organic cair dan padat
- Perakitan instalasi dan penanaman sayuran hidroponik di Lapas Kelas I Abepura
- Perakitan instalasi dan penanaman sayuran hidroponik di KWT DWP Kominfo Provinsi Papua
- Pendampingan Penyuluh pertanian di BPP Besum tentang Pembuatan pestisida nabati

Tagrinov OPAL di semester pertama tahun 2021 tepatnya pada bulan maret telah melaksanakan Bimtek dengan tema "Bimtek Pemanfaatan Lahan Pekarangan Dalam Mendukung Ketahanan Pangan Keluarga " yang merupakan rangkaian kegiatan padat karya diikuti peserta sebanyak 30 orang dari beberapa distrik di Kabupaten Jayapura. Bimtek juga dihadiri oleh Koordinator BPP Toware dan beberapa penyuluh BPP Toware. Materi yang diberikan pada kegiatan bimtek merupakan permintaan dari masyarakat yaitu mengenai teknologi pemanfaatan pekarangan, teknologi pengendalian HPT pada

tanaman cabe serta penggunaan pestisida nabati dan mengenai pengenalan Ayam KUB. Antusiasme masyarakat terlihat dengan adanya pertanyaan dan diskusi antar pemateri dan peserta.



Gambar 5. Pendampingan Teknologi, Pelayanan Konsultasi, dan Bimbingan Teknis

#### 4. Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi

Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi yang dilaksanakan di tiga kabupaten di Papua dilaksanakan dengan menanam VUB padi yang didominasi oleh Inpari IR Nutri Zinc, dengan Penanggung jawab kegiatan adalah Dr. Ir. Martina Sri Lestari, M.P. Kegiatan ini untuk menggiatkan dan memperkenalkan VUB padi khusus yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian ke lokasi-lokasi utama pengembangan padi di Papua. Seperti kita ketahui VUB memainkan peran yang besar dalam mendongkrak peningkatan produktivitas padi. Dalam masa pandemi covid seperti sekarang ini, mempertahankan ketahanan pangan mutlak diperlukan dan pemakaian VUB sangat membantu dalam mendukung program tersebut. Dalam situasi pandemi sekarang, sektor pertanian didalamnya termasuk budidaya padi mampu menggerakkan dan menyerap tenaga kerja yang cukup banyak dibandingkan sektor lain.

##### *Tujuan Tahunan Kegiatan (2021)*

1. Menghasilkan VUB padi khusus dan vub spesifik lokasi yang sesuai dan adaptif serta sesuai preferensi petani di Papua.
2. Menghasilkan benih untuk diserahkan kepada pemerintah daerah untuk didistribusikan kepada petani di Kabupaten Jayapura, Nabire dan Merauke sehingga VUB yang

dihadirkan Badan Litbang Pertanian Kementerian diadopsi dan memberi manfaat bagi petani serta masyarakat di Papua.

#### *Tujuan Akhir Kegiatan*

VUB Badan Litbang Pertanian diterima dan diadopsi oleh petani, memberi manfaat serta mampu meningkatkan kesejahteraan petani dan masyarakat Papua.

#### **a. Koordinasi kegiatan**

Langkah awal pelaksanaan kegiatan adalah koordinasi baik internal maupun eksternal untuk menjelaskan deskripsi kegiatan, maksud dan tujuannya. Koordinasi internal dalam tim sudah dilaksanakan yang disampaikan oleh penanggungjawab kegiatan kepada tim peneliti, penyuluh dan staf teknis BPTP Papua. Sedangkan koordinasi eksternal dilakukan oleh tim kegiatan BPTP Papua kepada para pihak terkait seperti petani kooperator, penyuluh dan dinas setempat. Berjalannya waktu, disebabkan faktor teknis, persiapan lahan oleh petani belum ada kemajuan signifikan, dan lokasi belum bisa ditanami, dengan mempertimbangkan waktu maka lokasi dipindah ke kabupaten lain yaitu Kabupaten Jayapura, Nabire dan Merauke. Koordinasi eksternal kembali dilakukan kepada para pihak terkait di tiga lokasi tersebut.

#### **b. Pelaksanaan kegiatan**

Adopsi inovasi teknologi dengan memakai VUB padi khusus seperti Inpari IR Nutri Zinc diharapkan mampu membantu perbaikan dan peningkatan gizi di masyarakat. Varietas lain yang digunakan adalah Inpari 43 Agritan GSR, merupakan varietas padi hasil tinggi dan ramah lingkungan. Dengan demikian padi Inpari 43 Agritan GSR merupakan padi yang dirancang untuk memiliki daya hasil tinggi baik pada kondisi optimum maupun sub optimum, misalkan kekurangan air dan pupuk, tahan terhadap hama dan penyakit utama, sehingga dapat mengurangi pemakaian pestisida. Beberapa data dan publikasi melaporkan bahwa tanah di Papua termasuk tanah sub optimal dengan tingkat kesuburan sedang sampai rendah karena beberapa faktor pembatas pertumbuhan tanaman. Penanaman VUB Inpari IR Nutri Zinc dan Inpari 43 Agritan GSR diharapkan dapat menghasilkan benih untuk dikembangkan lagi pada sentra-sentra budidaya padi di Papua dan dapat berproduksi tinggi sehingga dapat memback up stok pangan di Papua.

Lokasi kegiatan merupakan sawah lama dengan masa budidaya lebih dari 8 tahun dan tidak masuk kategori lahan bukaan baru. Mempertimbangkan faktor ketersediaan lahan, benih dan petani kooperator sebagai pelaksana teknis di lapangan maka komoditas yang ditanam hanya padi dengan beberapa varietas yang merupakan VUB yang dihasilkan oleh

Badan Litbang Kementan. Tidak dilakukan penanaman jagung, kedelai, tanaman hortikultura serta komoditas yang lain. Berikut adalah kemajuan pelaksanaan kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi pada tiga kabupaten di Provinsi Papua.

### c. Hasil kegiatan

Dihasilkan VUB padi dari Badan Litbang Kementan sebagai calon benih yang bermutu dan unggul untuk dikembangkan di Papua. Varietas yang dihasilkan adalah Inpari IR Nutri Zinc dan Inpari 43 Agritan GSR. Lokasi kegiatan di Kabupaten Jayapura, Nabire dan Merauke. Kelas benih yang dihasilkan adalah benih sebar (ES) untuk semua lokasi kegiatan. Dengan introduksi VUB Badan Litbang Kementan melalui BPTP Papua maka akan memfasilitasi penyebaran VUB baru di sentra pengembangan padi di Papua.

#### *Kabupaten Jayapura*

Berlokasi di Kampung Besum, Distrik Namblong, Kabupaten Jayapura dengan luas 2 ha. Varietas yang ditanam adalah Inpari IR Nutri Zinc. Tanggal tanam 30 Juli dan ditanam menggunakan sistem tanam benih langsung atau tabela (Gambar 6). Penanganan budidaya sudah dilakukan dengan baik, seperti pemupukan, penyiraman dan lainnya. Komunikasi dan koordinasi terus dilakukan oleh BPTP Papua dengan petani kooperator dalam memantau kondisi dan perkembangan tanaman.



Gambar 6. Penanaman padi Inpari IR Nutri Zinc dengan sistem tabela di Besum, Distrik Namblong, Kabupaten Jayapura

Diseminasi merupakan cara dan proses penyebarluasan inovasi teknologi hasil-hasil litkaji kepada masyarakat atau pengguna untuk diketahui dan dimanfaatkan. Bimtek merupakan strategi atau mekanisme yang efisien dan efektif dalam proses hilirisasi inovasi yang dihasilkan. Selain Demplot dilapangan telah dilakukan Bimtek teknologi budidaya VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Besum, Distrik Namblong, Kabupaten Jayapura.



Gambar 7. Bimtek teknologi budidaya VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi



Gambar 8. Panen padi Inpari IR Nutri Zinc dengan sistem tabela di Besum, Distrik Namblong, Kabupaten Jayapura

#### *Kabupaten Nabire*

Berlokasi di Kampung Bumi Raya, Distrik Nabire Barat, Kabupaten Nabire seluas 3 ha. Varietas yang ditanam adalah Inpari IR Nutri Zinc. Benih disemai tanggal 22 Agustus dan ditanam pada tanggal 4 September menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1 dengan transplanter. Untuk Kabupaten Nabire, total hasil 24.96 ton GKP dan produktivitas rata-rata 8.32 t/ha GKP. Selain itu di Nabire juga dilaksanakan kegiatan Bimtek.



Gambar 9. Pertumbuhan vegetatif tanaman (a), bimbingan teknis (b), kondisi tanaman siap panen padi Inpari IR Nutri Zinc (c) di Bumi Raya, Nabire Barat, Nabire

#### *Kabupaten Merauke*

Total luas demplot adalah 3 ha yang dilaksanakan di dua lokasi. Lahan pertama di Kampung Yabamaru, Distrik Tanah Miring, Kabupaten Merauke seluas 2 ha. Varietas yang ditanam adalah Inpari 43 Agritan GSR (1.25 ha) dan Inpari IR Nutri Zinc (0.75 ha). Rencana sebelumnya akan ditanam juga Inpari 36 dan Inpari 37 namun bibit mati di persemaian.



Gambar 10. Kondisi Bibit Inpari 43 Agritan GSR (Kiri), Serta Inpari 36 dan 37 (kanan)

Kegiatan penanaman dan pemupukan Varietas yang ditanam adalah Inpari 43 Agritan GSR dan Inpari IR Nutri Zinc ditunjukkan pada Gambar 4. Tanggal tanam untuk Inpari 43 Agritan GSR pada 16 Juli dan Inpari IR Nutri Zinc pada 21 Agustus. Ditanam dengan pola jajar legowo 4:1. Sudah dilakukan pemupukan tahap I (10 HST) untuk Inpari 43 Agritan GSR dan pengendalian gulma. Pertumbuhan serta perkembangan tanaman padi tidak menemui banyak kendala, dimana kondisi tanaman saat kegiatan menunjukkan pertumbuhan yang normal, namun ada beberapa tanaman yang terkena blas (Gambar 6),

tetapi masih bisa ditangani dan tidak terlalu berpengaruh terhadap pertumbuhan tanaman yang lain. Pengendalian HPT pada umur 47 HST telah dilakukan oleh petani, berdasarkan rekomendasi dari BPTP Papua (Gambar 11).



Gambar 11. Pengendalian Inpari 43 Agritan terserang blas

Kegiatan penanaman Inpari 43 Agritan GSR sudah selesai, dan telah dilakukan pemanenan pada tanggal 15 Oktober 2021, dengan hasil 3,35 Ton/ha GKP untuk luasan 1,25 ha. Terakhir, untuk Kabupaten Merauke, luas kegiatan adalah 3 ha dengan varietas yang ditanam adalah Inpari IR Nutri Zinc dan Inpari 43 Agritan GSR, dengan total hasil 4.87 ton GKP dan produktivitas rata-rata 3.90 t/ha GKP untuk Inpari 43 Agritan GSR. Sedangkan Inpari IR Nutri Zinc hanya mendapatkan hasil 600 kg. Benih telah disertifikasi dan disimpan di gudang untuk varietas Inpari 43 Agritan GSR di Merauke (Gambar 10).



Gambar 12. Panen (kiri) dan kondisi penyimpanan Inpari 43 Agritan GSR (kanan)

#### **d. Permasalahan dan Tindak Lanjut**

Kurang optimalnya hasil panen khususnya pada Kabupaten Jayapura dan Merauke karena serangan hama penyakit tanaman yang intensif menyerang sejak vase vegetatif awal sampai menjelang panen. Penyakit utama yang menyerang adalah hawar daun bakteri dan blast. Berbagai upaya dan tindakan sudah dilakukan untuk mengatasi serangan penyakit dan menyelamatkan hasil panen. Sedangkan hasil panen Inpari IR Nutri Zinc di Nabire cukup tinggi dan di atas rata-rata hasil karena intensitas serangan hama penyakit lebih rendah serta ketekunan petani dalam merawat tanaman padi.

### **5. Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Litbang**

Kegiatan Pengembangan Benih Unggul Padi dan Teknologi Balitbangtan di Provinsi Papua diaksanakan di tiga Kabupaten yakni Kabupaten Merauke, Kabupaten Keerom dan Kabupaten Jayapura, yang menjadi Penanggung jawab kegiatan adalah Dr. Alberth Soplanit SP., M.Si. Dalam pelaksanaannya meliputi dua sub kegiatan yakni: (1) kegiatan produksi benih di kelompok tani penangkar dan sub kegiatan (2) penyebaran benih serta saprodi lainnya ke petani DAPIL terdekat. Berikut adalah kemajuan pelaksanaan kegiatan Pengembangan Benih Unggul Padi dan Teknologi Balitbangtan di Provinsi Papua.

#### **a. Koordinasi kegiatan**

Koordinasi antar institusi dilaksanakan di tingkat pusat, daerah, maupun kabupaten. Koordinasi di tingkat Provinsi Papua yang telah dilakukan adalah berkoordinasi dengan Balai Pengawas dan Sertifikasi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) selaku pemberi sertifikasi dan pelabelan benih. Sedangkan koordinasi di tingkat kabupaten dilaksanakan dalam rangka menghimpun informasi calon petani calon lokasi (CP/CL). Dari hasil koordinasi tersebut diperoleh daftar CP/CL untuk kegiatan ini, tersaji pada Tabel.

Tabel 5. Daftar CP/CL

No.	Kabupaten	Nama Petani/Poktan	Lokasi	Luas lahan (ha)
1	Keerom	Supardi/Tani Makmur	Pir 1 Arso	1 ha
2	Jayapura	Kademin/Karya Jaya	Nimbokrang	1 ha
3	Merauke	Suparlan/	Yabamaru	4 ha

## b. Hasil Kegiatan

### *Kabupaten Merauke*

Pelaksanaan produksi benih di petani penangkar Kabupaten Merauke berlokasi di kelurahan Yabamaru, distrik Tanah Miring dengan luas lahan garapan 4 hektar. Penanaman pertama untuk lahan seluas 2 hektar, pada tanggal 5 dan 6 Juli 2021 menggunakan varietas Inpari 30, 32, 36, 37 dan Inpari 42. Satu bulan kemudian penanaman bibit kedua untuk lahan seluas 2 dan dilakukan pada tanggal 6 dan 7 Agustus 2021.



Gambar 13. Keragaan Benih Padi Sebelum disemai

Kegiatan pemupukan dan penyirangan untuk pertanaman pertama dilakukan pada tanggal 22 Juli 2021. Sedangkan kegiatan pemupukan pertama untuk pertanaman kedua dilakukan pada tanggal 20 Agustus 2021.



Gambar 14. Penanaman bibit di lapangan

Kegiatan panen untuk Inpari 36 dan 37 dilakukan pada tanggal 28 November dan dilanjutkan dengan proses kliner pada 8 Desember 2021, sedangkan kegiatan panen varietas Inpari 32 dan 42 dilakukan pada tanggal 9 Desember 2021. Hasil Produksi benih sumber dari ke empat VUB didapatkan 3,026 ton untuk varietas Inpari 36 dan Inpari 37 dan 3.974 ton untuk varietas Inpari 32 dan 42, sehingga totalnya 7,00 to GKG.

Kegiatan BIMTEK dilakukan pada tanggal 05 Desember 2021 sekaligus dilanjutkan dengan kegiatan penyerahan benih kepada beberapa kelompok tani yang tergabung dalam Gapoktan *Nub Yong Bon* dan Gapoktan *Bangkit*. Penyerahan benih dan SAPRODI diserahkan langsung oleh anggota komisi IV DPR RI, Bapak Soleiman Hamzah didampingi Kepala BPTP Papua, Dr. Marthina Sri Lestari.

#### *Kabupaten Jayapura*

Pelaksanaan produksi benih di Kabupaten Jayapura berlokasi di desa Nimbokrang Distrik Nimbokrang dengan luas lahan garapan 1 hektar. Rencananya penanaman padi gogo menggunakan VUB Inpago 8, 10, 12 dan Inpago 13. Lahan garapan sudah disiapkan namun masih menunggu kedatangan benih dari Balai Besar padi Sukamandi yang rencananya akan tiba minggu ini. Kelompok tani penangkar yang mendapat kegiatan produksi benih adalah Poktan "Karya Tani Bersama".



Gambar 15. Persiapan Lahan tanam Padi di Nimbokrang

Kegiatan penanaman padi gogo untuk varietas Inpago 8 dan Inpago 10 telah dilakukan pada tanggal 23 September 2021, sedangkan pada tanggal 07 Oktober 2021 dilakukan penanaman varietas Inpago 12 dan Inpago 13 (Gambar 12). Tanggal 27 Oktober dilakukan penyemprotan hama sekaligus dilakukan penyirian pertama. Untuk mensosialisasi kegiatan produksi benih VUB hasil inovasi Litbangtan maka dilakukan BIMTEK pada tanggal 15 November 2021 dengan menyajikan pengenalan VUB oleh BPTP Papua dan Prosedur sertifikasi benih oleh BPSB/dinas Pertanian dan Hortikultura Propinsi Papua. Saat

ini sebanyak 2 varietas yakni Inpago 8 dan Inpago 10 telah masuk pada fase bunting dan pembentukan malai. Direncanakan pada awal bulan Januari 2022 baru akan dipanen pertama untuk 2 varietas yang ditanam pertama sedangkan varietas Inpago 12 dan Inpago 13 direncanakan akhir Januari 2022.

#### *Kabupaten Keerom*

Produksi benih sumber di Kabupaten Jayapura dipusatkan di kampung Jaifuri Arso-3 distrik skanto Kabupaten Keerom menggunakan lahan garapan seluas 1 hektar yang dengan ditanami VUB padi gogo varietas Inpago 8, 10, 12 dan Inpago 13. Kelompok tani yang menjadi penangkar untuk produksi varietas unggul padi gogo yakni Poktan "Dadi Makmur". Kegiatan penanaman telah dilakukan padatanggal 9 Oktober 2021, perkembangan tanaman mengalami perlambatan karena iklim ekstrim akibat kurangnya curah hujan. Petani berusaha untuk menggunakan air yang dipompa dari sumur bor sebagai sumber irigasi guna mengatasi kekeringan. Berdasarkan pengukuran di lapangan menunjukkan bahwa rata-rata kelembaban tanah 60-70% dan suhu rata-rata 34-35°C. Hal ini menunjukkan bahwa kondisi tanah relatif kering akibat sangat rendahnya curah hujan. Umur tanaman padi telah memasuki 2,5 bulan setelah tanam.



Gambar 16. Persiapan tanam (kiri) dan kondisi pertanaman (umur 2,5 bulan)(kanan)

## 6. Pengembangan Benih Sumber Kedelai Hasil Inovasi Litbang

### a. Koordinasi kegiatan

Upaya dalam meningkatkan kordinasi dan keterpaduan kegiatan Pengembangan Benih Unggul Kedelai dan Teknologi Balitbangtan di Papua dilakukan dalam bentuk koordinasi intern (dalam instansi BPTP Papua) dan koordinasi antar institusi (pusat, daerah maupun kabupaten). Koordinasi intern telah dilaksanakan, bentuk dari koordinasinya adalah rapat bersama tim dan juga bersama Kepala Balai, PUMK, PPK dan koordinator program. Maksud dari rapat internal adalah menyamakan persepsi, penyampaian hal-hal baru terkait pelaksanaan di lapang maupun administrasi terkait serta menetapkan rencana tindak lanjut dari hasil evaluasi.

Koordinasi antar institusi dilaksanakan di tingkat pusat, daerah, maupun kabupaten. Koordinasi di tingkat pusat yang dilakukan adalah pemesanan benih sumber varietas unggul baru (VUB) kedelai ke Balai Penelitian Kacang dan Umbi-umbian (Balitkabi) Malang Jawa Timur. Koordinasi di tingkat Provinsi Papua yang telah dilakukan adalah berkoordinasi dengan Balai Pengawas dan Sertifikasi Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) selaku pemberi sertifikasi dan pelabelan benih. Sedangkan koordinasi di tingkat kabupaten dilaksanakan dalam rangka menghimpun informasi calon petani calon lokasi (CP/CL). Penanggung jawab kegiatan adalah Rohimah Handayani Sri Lestari, SP., M.Sc. Dari hasil koordinasi tersebut diperoleh daftar CP/CL untuk kegiatan ini, tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. CP/CL dan luas lahan kegiatan Pengembangan Kedelai

No.	Kabupaten	Nama Petani/Poktan	Lokasi	Luas lahan (ha)
1	Keerom	Supardi/Tani Makmur	Pir 1 Arso	1 ha
2	Jayapura	Kademin/Karya Jaya	Nimbokrang	1 ha

Pelaksanaan kegiatan ini telah dilakukan oleh BPTP Papua, saat ini masih dalam tahap pelaksanaan. Tabel 7, menunjukkan realisasi anggaran dan capaian fisik kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Padi Unggul per tanggal 12 November 2021.

Tabel 7. Anggaran Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Kedelai Unggul Balitbangtan di Papua

MAK	Uraian Kegiatan	Pagu (Rp)	Satuan	Volume (Jumlah)	Realisasi Anggaran (Rp)	(%)	Capaian Fisik Kegiatan	%
521	Kegiatan Pendampingan	28.705.000	Kegiatan	1	28.705.000	100	1	95
526	Pengadaan Benih	90.045.000	Kegiatan	1	90.045.000	100	1	95

Keterlambatan dalam peng-SPJ-an realisasi anggaran menyebabkan realisasi yang ditampilkan pada Tabel 6. masih kecil, sedangkan anggaran yang terealisasi di lapangan sudah ada atau dilaksanakan.

### b. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pengembangan Benih Unggul Kedelai dan Teknologi Balitbangtan di Papua dilakukan dalam 2 (dua) tahap kegiatan, yaitu tahap I adalah perbanyak benih sumber yang berasal dari UPBS Balitkabi (produksi benih sumber) dan tahap II adalah pengembangan benih hasil produksi pada tahap I. Pada tahap I, benih yang diproduksi sebanyak 2 ton (1 ton untuk masing-masing lokasi) kemudian setelah benih di perbanyak selanjutnya akan dibagikan ke petani lainnya (Tahap II)

### Bimbingan Teknis (Bimtek)

Sebelum pelaksanaan kegiatan Tahap I, dilakukan bimbingan teknis (Bimtek) dengan melibatkan petani, penyuluh dan stake holder terkait. Bimtek dilaksanakan di 2 lokasi yaitu di Kab Keerom pada tanggal 3 Agustus 2021 dan Kab. Jayapura pada tanggal 5 Agustus 2021. Tema bimtek adalah Pengenalan VUB dan Sertifikasi Benih Kedelai. Terdapat 2 materi pada kegiatan bimtek yaitu:1) VUB Kedelai di Indonesia yang disampaikan oleh BPTP Papua dan 2) Sertifikasi Benih Kedelai yang disampaikan oleh BPSBTPH.



Gambar 17. Bimtek di Kabupaten Keerom (A) dan Kabupaten Jayapura (B)

## Kegiatan Tahap I

Kegiatan pada Tahap I meliputi: penyedian benih sumber, serah terima benih sumber, serah terima bahan saprodi, pelaksanaan tanam, panen dan pasca panen. Penyedian benih sumber ke petani berasal dari UPBS Balitkabi sebanyak 80 kg dimana setiap lokasi masing-masing mendapat 40 kg untuk luasan 1 ha. Varietas yang diperbanyak terdiri dari 4 (empat) varietas yaitu Dena 1, Dega 1, Devon 1 dan Detam 1 (Gambar 18). Selanjutnya benih diserahkan ke petani pelaksana untuk kemudian ditanam. (Gambar 19).



Gambar 18. Benih dari UPBS Balitkabi



Gambar 19. Serah terima benih kedelai, (A) Petani Kab. Keerom dan (B) Petani Kab Jayapura

Selain benih, petani juga menerima sarana produksi (Saprodi) lainnya untuk menunjang pertumbuhan dan hasil benih kedelai. Saprodi ke petani berupa pupuk, obat-obatan baik untuk pengendalian hama dan penyakit maupun untuk gulma, alat semprot, karung dan terpal (Gambar 20)



Gambar 20. Serah Terima Bahan Saprodi

Penanaman tahap I dilaksanakan di lokasi Arso, Kab Keerom yaitu pada tanggal 14 Agustus 2021 sedangkan yang di lokasi Nimbokrang akan dilaksanakan menunggu hujan turun karena kondisi lahan yang masih kering. BPTP Papua memperkenalkan dan mengintroduksi 4 VUB kedelai yaitu varietas Dega 1, Dena 1, Detap 1 dan Devon 1. Penanaman berlokasi di Pir 1, Kampung Yanamaa, Arso, Keerom, Papua. Masing-masing VUB tersebut memiliki beberapa keunggulan.

Pada hari Kamis 4 Nopember 2021 tim dari BPTP Papua bersama staf teknis BPSB Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Provinsi Papua, BPS Kabupaten Keerom dan petugas lapangan Dinas Pertanian dan Perikanan Kabupaten Keerom melakukan panen kedelai varietas Dega 1 (Gambar 21). Hasil ubinan dari BPS menghasilkan produktivitas sebesar 2.73 t/ha (KA 12 %). Warna kulit biji kuning cerah, bentuk biji lonjong dengan ukuran besar. Varietas Dega 1 ini mampu beradaptasi, tumbuh dan berproduksi tinggi. Ditampilkan juga keragaan tiga VUB dan kedelai lokal di lokasi pertanaman (Gambar 22).



Gambar 21. Panen varietas Dega 1 di Keerom



Gambar 22. Keragaan tiga VUB dan kedelai Lokal di Keerom

Bersama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Keerom, BPTP Papua melakukan pendampingan sejak awal kegiatan sampai selesai kegiatan. Pada saat penanaman, BPTP Papua melakukan pendampingan seperti perlakuan benih, pengaturan jarak tanam dan persiapan pemupukan. Perawatan tanaman dilakukan secara berkala seperti pemupukan dan pembersihan gulma sehingga tanaman tumbuh dengan baik. Gulma menjadi faktor yang cukup mengganggu pada pertanaman kedelai khususnya di Kabupaten Keerom. Pembersihan gulma secara manual dan kimiawi secara teratur dilakukan supaya tidak mengganggu tanaman pokok dalam mengambil hara tanah. Kendala lain yang dihadapi petani di lapangan adalah ketersediaan air. Khususnya di Kabupaten Jayapura, curah hujan sangat rendah dari sejak penanaman sampai pembentukan bunga dan pengisian polong yang menyebabkan tanaman kekurangan air dan mempengaruhi pertumbuhan serta kemampuan menghasilkan biji. Di Kabupaten Jayapura kondisi tanaman kedelai tidak begitu subur jika dibandingkan dengan Kabupaten Keerom.

Sebelum panen, dilakukan ubinan untuk estimasi produktivitas masing-masing kedelai. Ubinan dilakukan oleh BPS dan tim dari BPTP Papua. Dari hasil ubinan, varietas Dega 1 menunjukkan hasil paling tinggi dibandingkan varietas lain yaitu 2.73 t/ha pada kadar air 12 %. Angka ini hampir mendekati rata-rata hasil Dega 1 yang dirilis oleh Badan Litbang Pertanian.



Gambar 23 Benih kedelai empat varietas yang dihasilkan petani di Kabupaten Jayapura dan Keerom setelah proses sertifikasi dan siap diserahterimakan kepada petani penerima

Dari hasil panen, kedua lokasi pertanaman kedelai dapat memenuhi target produksi, di Kabupaten Jayapura diperoleh hasil panen 1 ton pada luasan 1 ha dan di Kabupaten Keerom diperoleh hasil panen 1.3 ton pada luasan yang sama yang masing-masing hasil panen pada dua lokasi tersebut dihasilkan dari empat varietas Dega 1, Dena 1, Detap 1 dan Devon 1. Dari keempat varietas tersebut, Dega 1 dan Detap 1 menunjukkan kemampuan produksi yang lebih baik dibandingkan Dena 1 dan Devon 1. Kemampuan adaptasi tumbuh dan produksi Dena 1 kurang bagus di lapangan yang ditampilkan dari penampilan tanaman yang lebih kurus dan daya tumbuh yang lebih lambat dibandingkan ketiga varietas lainnya dengan perlakuan perawatan yang sama. Sedangkan Devon 1 hasilnya lebih rendah disebabkan serangan penggerek polong yang mengurangi bobot hasil.



Gambar 24. Benih kedelai empat varietas yang dihasilkan petani di Kabupaten Jayapura dan Keerom setelah proses sertifikasi dan siap diserahterimakan kepada petani penerima

Jumlah benih yang diserahterimakan di Kabupaten Jayapura, sebanyak 1 ton kepada dua kelompok tani penerima yaitu Kelompok Tani Sumber Rejeki sebanyak 250 kg benih kedelai Detap 1 dan 250 kg benih kedelai Dega 1 dan Kelompok Tani Sido Muncul sebanyak 250 kg benih kedelai Devon 1 dan 250 kg benih kedelai Dena 1. Kedua kelompok tani tersebut beralamat di Kampung Nimbokrang, Distrik Nimbokrang, Kabupaten Jayapura. Di Kabupaten Keerom, jumlah benih yang diserahterimakan juga 1 ton kepada dua kelompok tani penerima yaitu Kelompok Tani Tani Makmur sebanyak 250 kg benih kedelai Devon 1 dan 250 kg benih kedelai Dena 1 dan Kelompok Tani Karya Makmur sebanyak 250 kg benih kedelai Detap 1 dan 250 kg benih kedelai Dega 1. Kelompok Tani Tani Makmur berlokasi di Pir 1, Distrik Arso, sedangkan Kelompok Tani Karya Makmur berlokasi di Arso 9, Kampung Intay Melyan, Distrik Skanto, Kabupaten Keerom.

Pada pertengahan bulan Desember 2021 telah dilakukan serah terima benih secara simbolis kepada kelompok tani penerima benih di masing-masing lokasi yang disaksikan oleh penyuluh pertanian/koordinator penyuluh setempat. Bersamaan serah terima benih, dilakukan juga penyerahan saprodi dan upah untuk pengembangan benih kedelai tahap II. Benih yang diserahterimakan kelasnya SS atau benih pokok (label ungu) untuk nantinya dikembangkan lagi oleh petani menjadi benih kelas ES atau benih sebar (label biru). Saprodi yang diserahkan antara lain insektisida, fungisida, herbisida, handsprayer, terpal, karung plastik, cangkul, golok dan sarung tangan (Gambar 24).

## **7. Pengembangan Bibit Sapi Hasil Inovasi Litbang**

Kegiatan pengembangan bibit unggul hasil inovasi Balitbangtan dilaksanakan di Kampung Arsopura, Kabupaten Keerom. Penanggung jawab kegiatan yaitu Usman S.Pt. Kegiatan bertujuan meningkatkan produktivitas sapi potong dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani-peternak. Hasil yang telah dicapai selama pelaksanaan kegiatan pendampingan yang dimulai dari tahap persiapan, pengolahan lahan, bimtek, publikasi lileat, penanaman hijauan pakan ternak (HMT), pembuatan kandang dan sampai pada tahap penyerahan bibit ternak sapi potong kepada petani-peternak kelompok tani Karya Mandiri, secara keseluruhan diperkirakan realisasi anggaran pelaksanaan kegiatan telah mencapai sekitar 75 – 80% dari target total anggaran sebesar Rp 300.000.000,-. Untuk kegiatan penggemukan sapi potong belum ada hasil, karena RAB kebutuhan bahan pendukung yang diusulkan oleh PUMK masih dalam proses.

### **a. Koordinasi kegiatan**

Upaya dalam meningkatkan kordinasi dan keterpaduan kegiatan Pengembangan Benih Unggul Sapi dan Teknologi Balitbangtan di Papua dilakukan dalam bentuk koordinasi intern (dalam instansi BPTP Papua) dan koordinasi antar institusi (pusat, daerah maupun kabupaten). Koordinasi intern telah dilaksanakan, bentuk dari koordinasinya adalah rapat bersama tim dan juga bersama Kepala Balai, PUMK, PPK dan koordinator program. Maksud dari rapat internal adalah menyamakan persepsi, penyampaian hal-hal baru terkait pelaksanaan di lapang maupun administrasi terkait serta menetapkan rencana tindak lanjut dari hasil evaluasi. Berdasarkan CP/CL yang ditentukan dari Komisi IV DPR RI, yakni Poktan Al Barkah, namun karena selain tidak tercantum dalam Simluhtan, serta adanya beberapa anggota Poktan Karya Mandiri didalam poktan ini, termasuk Ketua Poktan Karya Mandiri, maka akhirnya kegiatan digeser ke Poktan Karya Mandiri yang sudah terdaftar dalam Simluhtan.

## b. Pelaksanaan kegiatan

### Bimtek Inovasi Teknologi Peternakan

Realisasi pelaksanaan kegiatan dalam rangka mendukung program pengembangan bibit unggul hasil inovasi Balitbangtan melalui teknologi penggemukan sapi potong sudah mencapai 100% dari target yang direncanakan. Tabel 8, menunjukkan realisasi anggaran dan capaian fisik kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Sapi Unggul per tanggal 12 November 2021.

Tabel 8. Realisasi anggaran dan capaian fisik kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Sapi

MAK	Uraian Kegiatan	Pagu (Rp)	Satuan	Volume (Jumlah)	Realisasi Anggaran (Rp)	Realisasi Anggaran (%)	Capaian Fisik Kegiatan	Capaian Fisik %
521	Kegiatan Pendampingan	62.260.000	Kegiatan	1	62.260.000	100	1	95
526	Pengadaan Benih	180.240.000	Kegiatan	1	180.240.000	100	1	95

Keterlambatan dalam peng-SPJ-an realisasi anggaran menyebabkan realisasi yang ditampilkan pada Tabel 8. masih kecil, sedangkan anggaran yang terealisasi di lapangan sudah dilaksanakan. Komponen inovasi teknologi yang diaplikasikan dalam kegiatan BIMTEK inovasi teknologi peternakan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Kegiatan bimtek inovasi teknologi peternakan sapi potong

Uraian	Peserta	Nara Sumber
• Teknologi budidaya sapi potong	Kelompok Tani Karya Mandiri, Penyuluhan, Instansi terkait, Doketr Hewan dan Kepala Kampung Arsopura.	Ghalih P. Dominanto, S.Pt, M.P.
• Teknologi Pakan Sapi Potong	Kelompok Tani Karya Mandiri, Penyuluhan, Instansi terkait, Doketr Hewan dan Kepala Kampung Arsopura.	Dr. Ir. Siska Tirajoh, MP.
• Kinerja Reproduksi Sapi Potong	Kelompok Tani Karya Mandiri, Penyuluhan, Instansi terkait, Doketr Hewan dan Kepala Kampung Arsopura.	Dr. Ir. Batseba M.W. Tiro, MP.
• Teknologi Budidaya <i>Indigofera zollingeriana</i>	Kelompok Tani Karya Mandiri, Penyuluhan, dan Instansi terkait	Usman, S.Pt
• Teknologi Budidaya Rumput Gajah	Kelompok Tani Karya Mandiri, Penyuluhan, dan Instansi terkait.	Ghalih P. Dominanto, S.Pt, MP.
• Teknologi pemanfaatan <i>Indigofera</i> sebagai pakan penggemukan sapi potong	Kelompok Tani Karya Mandiri, Penyuluhan, Kepala Kampung dan Instansi terkait	Usman, S.Pt

Kegiatan Bimtek inovasi teknologi peternakan dalam pengembangan bibit unggul hasil inovasi Balitbangtan selain bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani-peternak, juga sebagai salah satu metode untuk mempercepat adopsi inovasi teknologi kepada pengguna (*Stakeholders*).

Komponen teknologi yang disampaikan setiap materi oleh nara sumber dalam kegiatan Bimtek inovasi teknologi peternakan sapi potong adalah sebagai berikut :

*a) Teknologi budidaya sapi potong*

Peserta atau petani-peternak dari kelompok Karya Mandiri diberikan bimbingan teknis tentang bagaimana melakukan seleksi/pemilihan bibit yang baik, tatalaksana pemeliharaan, dan teknologi perkandangan;

*b) Teknologi pakan*

Peserta atau petani-peternak dari kelompok Karya Mandiri diberikan bimbingan teknis terkait potensi dan pemanfaatan pakan lokal yang tersedia seperti limbah jagung, jerami padi, dan proses pengolahannya serta kandungan nutrisinya;

*c) Kinerja reproduksi*

Terkait reproduksi ternak sapi, peserta dan petani-peternak kelompok Karya Mandiri diberikan bimbingan teknis tentang beberapa faktor yang mempengaruhi reproduksi pada sapi potong seperti terjadinya kelahiran premature, rendah bobot anak baru lahir, tingginya mortalitas pedet, dan panjangnya interval kelahiran serta kegagalan pada ternak sapi melalui Inseminasi Buatan (IB);

*d) Teknologi budidaya *Indigofera zollingeriana**

Peserta atau petani-peternak kelompok tani Karya Mandiri diberikan bimbingan teknis terkait penyediaan benih, pesemaian benih, pemindahan bibit kepolibag, perbandingan media tumbuh yang digunakan (kompos : tanah), pemindahan tanaman dari polybag kelahan yang sudah disiapkan, jarak tanam, pemeliharaan, pemupukan, umur panen, produksi, kandungan gizi dan pemanfaatannya sebagai pakan sapi potong,

*e) Teknologi budidaya rumput gajah*

Peserta atau petani-peternak dari kelompok tani Karya Mandiri diberikan bimbingan teknis berupa penyediaan bibit (stek) yang benar, jenis-jenis rumput gajah, pengaturan jarak tanam, perawatan, kandungan gizi, umur panen, dan pemberiaanya pada sapi potong.

*f) Teknologi Pemberian *Indigofera zollingerian* sebagai pakan penggemukan sapi potong*

Pemanfaatan *Indigofera zollingerian* sebagai pakan untuk penggemukan sapi potong, akan diuji cobakan atau diaplikasikan 3 jenis komposisi pakan yaitu :

- 1) Pakan A = Campuran rumput gajah dan rumput lapangan 100% (kontrol),
- 2) Pakan B = Rumput Gajah 50% + *Indigofera zollingerian* 30% + Dedak padi 20%, dan
- 3) Pakan C = Rumput Gajah 30% + *Indigofera zollingerian* 50% + Dedak padi 20%.

Namun terkait hal tersebut, untuk sementara masih dalam persiapan karena RAB yang diusulkan masih dalam proses. Adapun dokumentasi hasil pelaksanaan kegiatan Bimtek inovasi teknologi peternakan dan penyerahan bibit ternak sapi potong disajikan pada Gambar 25.



Gambar 25. Hasil Pelaksanaan Kegiatan Bimtek Inovasi Teknologi Peternakan Dan Penyerahan Bibit Ternak Sapi Potong Di Kabupaten Keerom

### **Publikasi Media Cetak**

Upaya percepatan inovasi teknologi peternakan sapi potong selain melalui bimtek juga dilakukan dengan membagikan publikasi hasil inovasi teknologi peternakan melalui media cetak berupa Lifteat Teknologi budidaya *Indigofera zollingeriana*, Brosur sapi potong (pembibitan dan perkandungan), dan pembuatan Banner *Indigofera zollingerian* (Tabel 10).

Tabel 10. Publikasi inovasi teknologi melalui media cetak

<b>Uraian</b>	<b>Jenis Publikasi</b>	<b>Target</b>	<b>Realisasi</b>
• Teknologi Budidaya <i>Indigofera zollingeriana</i>	Lifleaf	100 buah	50%
• Pembibitan dan perkandangan sapi potong model Balitbangtan	Brosur	50 buah	50%
• Indigofera Pakan Berkualitas Tinggi	Banner	1 buah	100%
• Pemanfaatan Indigofera Untuk Penggemukan Sapi Potong	Banner	1 buah	0%

Publikasi lifleaf budidaya *Indigofera zollingeriana* dan brosur pembibitan dan perkandangan model Balitbangtan (Tabel 2) bahwa dari target masing-masing 100 buah dan 50 buah yang akan dicetak, sudah direalisasikan kepada pengguna teknologi pada saat pelaksanaan bimtek dilapangan, seperti penyuluhan (BPP Arsopura), petugas peternakan dan petani-peternak anggota kelompok tani Karya Mandiri, masing-masing sebanyak 50% dari target. Sedangkan publikasi/cetak Banner sudah terealisasi 100% dari target dan telah dipasang pada kegiatan bimtek. Sementara Banner terkait pemanfaatan Indigofera untuk pakan penggemukan belum dicetak, karena proses pelaksanaan kegiatan penggemukan dilapangan masih berjalan sehingga hasil belum bisa untuk dipublikasikan.

### **Teknologi Penggemukan Sapi Potong**

Luas lahan kelompok tani Karya Mandiri yang digunakan sebagai lokasi dalam kegiatan pendampingan penggemukan sapi potong mencapai  $\pm 3$  Ha. Luasan lahan tersebut sebagian besar dimanfaatkan untuk pengembangan hijauan pakan ternak berupa *Indigofera zollingeriana* dan rumput gajah (*Punnesitum purpureum*) serta sebagian lagi dimanfaatkan untuk lokasi perkandangan.

Untuk mendukung pelaksanaan kegiatan penggemukan sapi potong dibutuhkan komponen teknologi berupa pengadaan bibit, perkandangan, pakan, dan sumber air minum dalam memenuhi kebutuhan hidup pokok sehari-hari.

#### a. Perkandangan

Persiapan kandang penggemukan sapi potong, realisasinya sudah mencapai 100% dan sudah dapat digunakan. Model kandang yang digunakan dalam penggemukan sapi potong adalah menggunakan model atap *semi monitor*. Luas kandang berukuran 17 x 4 m dan terbagi dalam 12 unit dengan ukuran 1,3 m per unit. Dari 12 unit tersebut digunakan 10 unit untuk 10 ekor sapi potong, 1 unit kandang jepit dan 1 unit tempat pakan konsentrat. Lantai kandang dibuat dengan cara dicor. Tiang dan alat penyekat kandang semuanya terbuat dari kayu besi berupa 10 x 10 dan 5x10 cm. Tempat makan dan minum terbuat dari papan kayu besi dengan ukuran masing-masing per ekor sapi adalah 130 x 80 cm, serta atap kandang terbuat dari seng (Gambar 26).



Gambar 26. Model kandang penggemukan sapi potong

#### b. Pakan

Untuk mendukung kegiatan penggemukan sapi potong, ada dua jenis HMT yang diintroduksi adalah *Indigofera zollingeriana* dan rumput gajah (*Punnesitum purpureum*). Kegiatan penggemukan sapi potong untuk sementara masih dalam proses persiapan. Hal ini disebabkan karena masa panen atau pemangkasan *Indigofera zollingerian* belum dapat dilaksanakan. Sedangkan kebutuhan pakan berupa rumput gajah tingkat ketersediaanya dilapangan sudah tidak menjadi masalah dan sudah memasuki masa panen. Disamping itu, RAB yang diusulkan untuk kebutuhan kegiatan penggemukan sapi potong berupa pakan konsentrat (dedak padi), bahan fermentasi, dan sarana prasarana penunjang lainnya, dalam mendukung pelaksanaan kegiatan penggemukan sapi potong masih dalam proses.

Komponen teknologi budidaya hijauan pakan ternak (HPT) berupa budidaya tanaman *Indigofera zollingerian* dan rumput gajah (*Punnesitum purpureum*) (Gambar 24).

### *Budidaya Indigofera zollingeriana*

Introduksi bibit *Indigofera zollingeria* pada kegiatan pendampingan pengembangan bibit unggul hasil inovasi Balitbangtan terutama bertujuan untuk mendukung kebutuhan hijauan pakan sapi potong selama kegiatan penggemukan. Budidaya *Indigofera zollingeriana* dilaksanakan pada lahan Kelompok Tani Karya Mandiri adalah sebanyak 500 pohon dengan jarak tanam 1,5 x 1,0 m pada luas lahan tanam ½ Ha. Disamping itu pengembangan *Indigofera zollingeriana* akan menjadi sumber benih untuk petani-peternak di sekitar Kampung Arsopura (arso 4) dan di Kabupaten Keerom pada umumnya.

Hasil pengamatan terhadap pertumbuhan *Indigofera zollingeriana* dilapangan dapat tumbuh dengan baik, dan menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman Indigofera sampai pada umur 9 minggu sudah mencapai sekitar 1,2 - 1,5 m dengan jumlah cabang utama sekitar 15 – 25 buah. Untuk unur panen pertama akan dilaksanakan setelah memasuki umur 12 minggu (90 hari). Sehingga masa panen pertama diperkirakan sekitar 2 minggu lagi. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa tingkat produktivitas *Indigofera zollingeriana* sekitar 25 – 30 t/ha (Akbaillah, 2010).



Gambar 27. Pengembangan Indigofera zollingeriana di Kabupaten Keerom

### *Budidaya Rumput Gajah*

Penanaman rumput gajah bertujuan untuk mendukung ketersediaan kebutuhan hijauan pakan sapi potong selama penggemukan. Budidaya rumput gajah (*Punnesitum purpureum*) dikembangkan pada lahan kelompok tani Karya Mandiri seluas ± ¾ Ha dengan menerapkan dua jenis jarak tanam yaitu 50 x 50 (pola petani) dan 100 x 50 cm.

Hasil pengamatan dilapangan menunjukkan pertumbuhan tanaman HPT yang subur. Masa panen/pemotongan pertama rumput gajah telah dilakukan setelah memasuki umur 9 minggu dengan tinggi tanaman sekitar 1,5 – 1,8 m. Dari hasil panen pertama diperkirakan produksi mencapai sekitar 100 – 120 t/ha.



Gambar 28. Pengembangan Rumput Gajah di Kabupaten Keerom

### 1) Sumber Air Minum

Kebutuhan sumber air baik untuk minum dan kebersihan kandang ternak sapi merupakan salah satu kebutuhan yang sangat penting dan menjadi pertimbangan dalam menentukan lokasi penggemukan sapi potong. Dalam tubuh ternak mengandung sekitar 90% air. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan air minum terutama untuk kegiatan penggemukan sapi potong sangat penting diperhatikan baik ketersediaannya maupun kebersihannya.

Kebutuhan air minum memiliki peran yang sangat penting dalam mempercepat peningkatan pertumbuhan dan pertambahan berat badan ternak sapi. Oleh karena itu, untuk mendukung kegiatan keberlanjutan kegiatan penggemukan, akan dibuat sumur bor sebagai sumber air minum dan menjaga kebersihan kandang serta pemeliharaan tanaman hijauan pakan ternak. Kegiatan pembuatan sumur sebagai sumber air, nantinya akan dikerjakan oleh anggota kelompok tani Karya Mandiri. Akan tetapi pelaksanaannya masih menunggu realisasi dari RAB yang diusulkan.

## **8. Pengembangan Bibit Itik Hasil Inovasi Litbang**

Kegiatan Pengembangan Bibit Itik Hasil Litbang Pertanian merupakan salah satu kegiatan pendampingan yang didukung oleh penyebaran serta penerapan inovasi teknologi hasil Litbang Pertanian yang spesifik lokasi dan diharapkan mampu meningkatkan produksi dan populasi itik di Papua, sehingga pemenuhan kebutuhan protein hewani di Papua dapat terpenuhi.

Tujuan Kegiatan

1. Menyiapkan sentra pembibitan itik unggul Balitbangtan dengan penerapan inovasi teknologi budidaya pada pengembangan komoditas ternak itik.
2. Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan respon petani dalam menerapkan inovasi teknologi budidaya ternak itik.

Tujuan pendampingan pengembangan itik ini adalah menghasilkan model pembibitan itik di setiap daerah untuk bisa menyediakan dan memenuhi kebutuhan DOD pada daerah tersebut dan daerah-daerah lainnya yang membutuhkan sehingga kedepannya dapat terwujud sumber pembibitan itik yang dapat memenuhi kebutuhan wilayah di Papua.

### **a. Koordinasi kegiatan**

Tahap Persiapan sudah dilakukan yakni Pemilihan data calon penerima berdasarkan database SIMLUHTAN berdasarkan anjuran Aspirasi, yakni kelompok Tani Sri Mulyo. Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (Itik) di Kabupaten Merauke dilaksanakan awalnya di Kampung Semangga Jaya, Distrik Semangga Kabupaten Merauke menggunakan metode pendekatan secara partisipatif terhadap peternak maupun kelompok ternak, berhubungan dengan kelembagaan peternak, sarana prasarana pendukung yang dimiliki, petugas penyuluhan wilayah setempat dan Instansi terkait/Dinas terkait di tingkat Provinsi dan Kabupaten. Kegiatan Pengembangan Itik Balitbangtan dilaksanakan secara *on farm* dilahan petani dengan melibatkan petani/kelompok tani-ternak berdasarkan PRA.

Sosialisasi membahas tahapan pelaksanaan kegiatan pendampingan meliputi persiapan, pemilihan teknologi, pelaksanaan, pengamatan dan pengumpulan data, analisis data dan pelaporan serta monitoring dan evaluasi secara berkala. Peran peternak dalam pelaksanaan, pengamatan dan pengumpulan data kegiatan sangat besar, karena di saat pandemic Covid-19 serta penerapan PPKM di Kabupaten Merauke, akses ke lokasi kegiatan dibatasi untuk mencegah penyebaran Covid-19 di Kabupaten Merauke terutama kesehatan Tim Kegiatan dan peternak. Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (Itik) di Kabupaten Merauke, mendiseminasi dua jenis itik unggulan asal Balai Penelitian Ternak (Balitnak) Ciawi Bogor, berupa itik Mojomaster-1

Agrinak dan itik Alabimaster-1 Agrinak. Diseminasi 500 ekor itik Balitbangtan merupakan hasil pemilihan teknologi dari peternak sekaligus untuk mengenalkan Itik Unggulan Petelur ke peternak di Kabupaten Merauke pada khususnya, dan Papua pada umumnya.



a. Sosialisasi Kegiatan



b. Menyurvei lokasi Zokudu Mbur



c. Menyurvei lokasi Lancar Tiga



d. Menyurvei lokasi Srimulyo

Gambar 29. Kegiatan Sosialisasi Kegiatan

## b. Pelaksanaan kegiatan

Pelaksanaan kegiatan ini telah dilakukan oleh BPTP Papua, saat ini masih dalam tahap pelaksanaan. Tabel 10. menunjukkan realisasi anggaran dan capaian fisik kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Itik Unggul per tanggal 12 November 2021.

Tabel 11. Anggaran Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Itik Unggul Balitbangtan di Papua

MAK	Uraian Kegiatan	Pagu (Rp)	Satuan	Volume (Jumlah)	Realisasi Anggaran (Rp)	Capaian Fisik (%)
521	Kegiatan Pendampingan	40.700.000	Kegiatan	1	40.700.000	100
526	Pengadaan Benih	120.050.000	Kegiatan	1	120.040.000	99,992

Keterlambatan dalam peng-SPJ-an realisasi anggaran menyebabkan realisasi yang ditampilkan pada Tabel 10. masih kecil, sedangkan anggaran yang terealisasi di lapangan sudah ada atau dilaksanakan. Progress fisik dilapangan mencapai 80% dari perencanaan. Faktor Lokasi, Waktu merupakan kendala utama. Lokasi yang berada di luar kota serta diterapkannya PPKM menyebabkan pemantauan kegiatan sebagian besar hanya via WA. Sedangkan koordinasi di tingkat kabupaten dilaksanakan dalam rangka menghimpun informasi calon petani calon lokasi (CP/CL). Pada awal kegiatan hanya 1 Poktan yang digunakan, namun pada bulan Juli 2021, kegiatan ini mendapatkan tambahan 3 Poktan dari Komisi IV, sehingga kegiatan melakukan penghitungan kembali terkait tambahan 3 Poktan ini, terkait Belanja Bahan dan Upah peternak, serta jumlah ternak. Dari hasil koordinasi tersebut diperoleh daftar CP/CL untuk kegiatan ini, tersaji pada Tabel 12.

Tabel 12. CP/CL dan luas lahan kegiatan pengembangan itik.

No.	Kabupaten	Nama Petani/Poktan	Lokasi (Kampung/Distrik)	Jumlah itik (ekor)
1	Merauke	Suwanto/Srimulyo	Semangga Jaya/Semangga	200
2	Merauke	Adrianus Yaros Gebze/Mbaizakod Paya	Wendu/Semangga	50
3	Merauke	Nariman/Lancar Tiga	Wasur Dua/Merauke	50
4	Merauke	Eusebius Basik-Basik/Zokudu Mbur	Wasur/Merauke	50

### **Pelaksanaan Produksi, perkandangan dan pengadaan bibit.**

Pengadaan barang dan jasa terkait sarana produksi sudah dilaksanakan, seperti Pengadaan bahan kandang baru dimulai pada tanggal 5 Agustus2021, dan pembangunan kandang itik di Poktan Sri Mulyo (9 Agustus). Keterlambatan pengadaan bahan kandang mengakibatkan pembangunan kandang itik, sehingga DOD pesanan BPTP Papua berdasarkan Surat Permohonan Pemesanan DOD Nomor : B-362/PK.230/H.12.28/04/2021 tanggal 6 April 2021, dialihkan kepemesan yang lain sebanyak tiga kali.



a. Kandang Utama Pengembangan (Srimulyo)



b. Kandang itik (Zokudu Mbur)



c. Kandang itik (Izakod Paya)



d. Kandang Itik (Lancar Tiga)

Gambar 30. Model Kandang

Pemeliharaan itik unggulan yang diajurkan dengan sistem intensif, dimana ternak selalu dikandangkan. Sistem pemeliharaan ini memudahkan peternak dalam manajemen pemeliharaan seperti manajemen pemberian pakan, produksi dan mempermudah pemanenan telur (Hayanti, 2014). Sistem intensif yang diterapkan pada kegiatan ini berupa sistem kandang postal semi umbaran, yaitu kandang yang memiliki halaman untuk bermain, sehingga itik tidak hanya terkurung didalam kandang. Pola pemeliharaan ini diyakini lebih memberi kemudahan dalam pemeliharaan, dapat mengurangi bau amoniak dan becek, disamping dapat meningkatkan produksi. Model kandang semi umbaran untuk kegiatan dapat dilihat pada Gambar 30.

Ukuran kandang di lokasi Srimulyo berukuran 12 x 2 meter yang dibagi atas 4 kamar, masing-masing kamar berukuran 3 x 2 meter, dengan luas umbaran 12 x 4 meter, yang dibagi atas 4 petak umbaran, masing-masing kamar berukuran 3 x 4 meter. Kegiatan pembangunan kandang dimulai sejak tanggal 8 Agustus 2021. Alas kandang menggunakan sekam padi. Pada tanggal 28 Agustus 2021, dilakukan monitoring pra kegiatan oleh Kepala Balai pada Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (Itik) di Kabupaten Merauke, melihat kesiapan lokasi dan peternak. Setelah ada tambahan

3 poktan pada Juli 2021, dilakukan kembali pembangunan kandang di tiga lokasi, dengan ukuran 3 x 2 meter dengan luas umbaran yang ditawarkan ukuran 6 x 4 meter, namun di Poktan Zokudu Mbur secara swadaya menambah luasan umbaran dengan ukuran 12 x 6 meter (Gambar 30 (b)).

Pengadaan bibit itik seperti Pemesanan DOD ke Balitnak dilakukan melalui Surat Permohonan Pemesanan DOD Nomor : B-362/PK.230/H.12.28/04/2021 tanggal 6 April 2021, namun surat permohonan di follow up kembali tanggal 18 Agustus oleh Balitnak. Keterlambatan juga terjadi saat pengurusan surat administrasi di tingkat Kabupaten Merauke. Surat Permohonan Rekomendasi Ijin Masuk DOD nomor B-602/PK.030/H.12.28/08/2021 tertanggal 20 Agustus 2021, terlambat diakomodir oleh Dinas Peternakan Kabupaten Merauke, sehingga rencana pengiriman DOD tanggal 24 September dibatalkan karena, seluruh surat baru beres tanggal 25 Agustus 2021. Akibatnya BPTP Papua, harus menunggu produksi DOD yang baru. Selain itu dari pemesanan 500 ekor DOD Mojomaster-1 Agrinak, berubah menjadi campuran DOD Mojomaster dan Alabimaster, hal ini terjadi karena, stock Mojomaster di Balitnak hanya sedikit, sehingga ditawarkan DOD campuran.

Keterlambatan lainnya adalah tidak adanya penerbangan langsung ke Merauke, sehingga DOD terlebih dahulu dikirim ke Jayapura tanggal 2 September, kemudian DOD diinapkan di brooding BPTP Papua selama 3 hari, kemudian DOD dikirim ke Merauke tanggal 5 September. Pemeliharaan atau penanganan DOD kedua jenis itik unggulan Balitbangtan ini dimulai sejak kedatangan dari Bogor, yakni tanggal 2 September 2021, di kandang KUB BPTP Papua di Jayapura. Setelah terlebih dahulu dilakukan *treatment* terhadap DOD, yakni dengan memberikan *feed additive* yakni air minum berupa campuran air gula merah/Jawa dan kunyit. Air gula sebagai sumber energy untuk memulihkan stamina DOD setelah 4 jam penerbangan, sedangkan kunyit untuk antibacterial. Dehidrasi dapat terjadi akibat kondisi suhu *hatcher* maupun suhu di box DOD selama perjalanan, sehingga kondisi DOD menjadi lemas. Pemberian air gula jawa dimaksudkan untuk menyuplai sumber energi mudah diserap. Kandungan nutrisi air gula jawa juga mampu memenuhi sumber energi dan nutrisi lain yang berfungsi untuk menambah stamina itik. Penempatan DOD pada brooding dan memisahkan DOD yang lemah dan kecil merupakan upaya menurunkan tingkat mortalitas (Gambar 31 c dan d).



a. Drop off box DOD dari bandara Sentani



b. DOD yang mati saat inboxing di cargo



c. Brooding sederhana di kandang BPTP



d. Karantina DOD yang lemah

Gambar 31. Penanganan DOD Pasca Pengiriman

Hasil pengecekan dari 500 DOC yang diterima untuk Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (Itik) di Kabupaten Merauke, 7 ekor Mojomaster mati, 2 ekor Alabimaster mati. DOD kemudian dibawa ke lokasi kandang BPTP Papua untuk menunggu penerbangan berikutnya ke Merauke. Total ayam yang hidup sampai 5 September 2021 sebelum dikirim ke Merauke tersisa 470 ekor. Tingkat mortalitas per 5 September tertinggi yaitu pada itik Mojomaster sebesar 21,54%, sedangkan untuk itik Alabimaster sebesar 0,54%.

Penyaluran/distribusi bantuan berupa Distribusi DOD ke Poktan Sri Mulyo sebagai Poktan pengembangan yaitu pada tanggal 5 September, yaitu penyerahan 470 ekor DOD (Mojomaster 102 ekor dan Alabimaster 368 ekor). Pelaksanaan Produksi yang sudah dilaksanakan yaitu : a. Penyiapan brooding (26 Agustus), b.treatment DOD (5 September), c. Pemeliharaan itik yang masih dalam tahap pelaksanaan hingga saat ini, d.Pendampingan peternak terkait budidaya itik dilakukan oleh tim IP2TP dan via WA. Jumlah populasi sampai tanggal 21 September 2021 adalah 418 ekor itik yang hidup.

Kegiatan Pengembangan Bibit Unggul Itik Hasil Inovasi Litbang Pertanian untuk mensukseskan Program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN), BPTP Papua Bersama anggota DPR RI Komisi IV Dapil Papua H. Suleman L. Hamzah, pada Selasa 26 Oktober 2021 menyerahkan barang bantuan berupa ternak unggas Itik dan sarana pendukungnya kepada 4 kelompok peternak masing-masing Kelompok Tani Sri Mulyo dari Kampung Semangga, Kelompok Tani Mbaizakod Paya dari Kampung Wendu , Kelompok Tani Lancar Tiga dari Kampung Wasur II dan Kelompok Tani Zokodur Mbur dari Wasur I. Keterlambatan penyerahan ini antara lain adalah penyesuaian waktu dengan H. Suleman L. Hamzah.



a. Sambutan H. Suleman Hamzah



b. Foto bersama Ketua Poktan penerima



c. Serah terima simbolis



d. Kunjungan kandang Srimulyo

Gambar 32. Pelaksanaan Kegiatan Serah Terima Itik

Pada saat penyerahan, itik yang ada sisa 378 ekor, perubahan cuaca yang tidak menentu di Kabupaten Merauke, merupakan faktor yang mengakibatkan banyak itik yang terkena snot, akibatnya terjadi kematian pada itik yang ada. Namun masih bisa ditangani dengan pemberian obat antisnot. Peternak yang solutif dan mau berinovasi merupakan harapan dalam kegiatan ini, agar Kegiatan Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Papua (Itik) di Kabupaten Merauke dapat berhasil.



a. Kondisi itik umur 4 bulan



b. Antusias petani penerima bantuan itik

Gambar 33. Kondisi Itik di akhir tahun 2021

### **Pelaksanaan Teknologi pakan dan Vaksinasi, Vitamin**

Pengadaan pakan dan vitamin, sebagian dilaksanakan tanggal 13 September, pakan yang digunakan selama masa pemeliharaan Pemberian pakan disesuaikan dengan umur ayam yang dipelihara. Demikian juga dengan pemberian vaksin disesuaikan dengan kebutuhan ayam kampung selama masa pemeliharaan. Pendampingan teknologi pakan BPTP Papua yaitu mengatur komposisi dan kuantitas bahan pakan yang ada berdasarkan jenis, kebutuhan dan umur ayam. Saat ini pemberian pakan pada ayam kegiatan menggunakan pakan 511.

Beberapa penyakit virus pada unggas dapat menyebabkan kerugian yang sangat besar pada peternak. Penyakit Newcastle Disease (ND) dan penyakit Egg Drop Syndrome (EDS) adalah penyakit tersebut berdampak terhadap kerugian ekonomi pada peternakan unggas. Tindakan utama untuk mencegah penyakit ND maupun EDS dengan vaksinasi. Vaksinasi merupakan upaya memasukan bibit penyakit yang telah dilemahkan atau telah mati kedalam tubuh unggas yang sehat untuk memperoleh kekebalan penyakit tertentu.

Pemberian vitamin bagi unggas di suatu peternakan sudah menjadi hal yang wajib. Mengenai kebutuhan vitamin bagi itik Balitbangtan, sebenarnya pakan yang dijual di toko ternak juga sudah ditambahkan vitamin oleh pihak pabrik sesuai dengan standar kebutuhan vitamin masing-masing ayam. Akan tetapi, asupan vitamin dari pakan saja ternyata tidak cukup, sehingga para peternak perlu menambahkan vitamin lewat air minumnya. Jenis vitamin yang dibutuhkan itik sangat banyak. Vitamin yang diberikan merupakan vitamin komersil unggas/ayam, yaitu vitamin merk Vitachick.



a. Pengadaan pakan



b. Vitamin yang digunakan



c. Pengadaan vaksin vitamin



d. Vaksin ND dan Gomboro

Gambar 34. Pelaksanaan Kegiatan Vaksinasi

### Diseminasi dan transfer teknologi

Kegiatan Pengembangan Bibit Itik Unggul Balitbangtan di Kabupaten Merauke sejak dirancang telah melibatkan kelompok petani (poktan) dan calon peternak pembibit sebagai mitra, dilaksanakan di lahan milik petani, dilakukan pendampingan teknologi inovatif perbibitan dan budidaya, bimtek serta bibit unggul hasil Balitbangtan sehingga menghasilkan bibit yang berkualitas. Diseminasi merupakan cara dan proses penyebarluasan inovasi teknologi hasil-hasil litkaji kepada masyarakat atau pengguna untuk diketahui dan dimanfaatkan. Kegiatan diseminasi hasil litkaji dapat dimaknai juga sebagai upaya *scaling up* hasil litkaji (Kasryno, 2006). Untuk itu, perlu dikembangkan strategi atau mekanisme yang efisien dan efektif dalam proses hilirisasi inovasi yang dihasilkan, salah satunya melalui kegiatan bimbingan teknis (Bimtek).

Kegiatan bimtek kegiatan Pengembangan Bibit Itik Hasil Litbang Pertanian Di Kabupaten Merauke, dilaksanakan tanggal 20 dan 21 Oktober 2021 karena terkendala aturan PPKM dan menyesuaikan jadwal dengan pihak Aspirasi. Selain itu adanya event PON XX Papua juga merupakan faktor dimundurnya kegiatan Bimtek ke minggu ke tiga bulan Oktober setelah gelaran PON.

Gambar 32. Pelaksanaan Bimtek Itik



a. Bimtek BPP Wasur



b. Peserta Bimtek Wasur



c. Bimtek BPP Semangga



d. Peserta Bimtek Semangga

Gambar 35. Pelaksanaan Bimtek Itik

Bimtek dilaksanakan di dua kali yaitu di Distrik Merauke, tepatnya di BPP Wasur pada tanggal 20 Oktober 2021, dengan peserta 2 poktan yaitu Poktan Lancar Tiga dan Zokudu Mbur. Bimtek kedua dilaksanakan pada tanggal 21 Oktober 2021 di BPP Semangga dengan peserta Poktan Mbaizakod Paya dan Srimulyo.

## **9. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Di Provinsi Papua**

Kegiatan pengelolaan sumber daya genetik (SDG) tahun 2021 akan dilaksanakan dari bulan Februari - Desember 2021. Pelaksanaan kegiatan meliputi Koordinasi, karakterisasi identifikasi, koleksi dan pemanfaatan (pendampingan olahan dan pendaftaran varietas lokal) dan pendaftaran varietas lokal ke pusat perizinan dan perlindungan tanaman pertanian (PPVTP). Kegiatan tahun 2021 merupakan lanjutan dari kegiatan tahun 2020 yang belum dilaksanakan karena adanya recfusing atau likuidasi anggaran pengkajian untuk mendukung pelaksanaan Kementerian Pertanian Badan Litbang Pertanian guna mengatasi pandemik covid-19 yang mewabah di Indonesia.

Hasil kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka capaian target tujuan pengelolaan sumber daya genetik yaitu; telah terkarakterisasinya 20 aksesi varietas lokal tanaman pangan, tanaman perkebunan dan tanaman hias. Pembiayaan kedua puluh (20) aksesi lokal ini terbagi atas 3 bagian akun yakni; 7 aksesi menggunakan akun dana PVT (Kerjasama BBP2TP dan PPVTP), 8 aksesi menggunakan akun dana APBN dan 5 aksesi menggunakan akun Balitbangda (Kerjasama BPTP dan Balitbangda Kabupaten Jayapura). Untuk kegiatan pendaftaran dilakukan secara online, sampai dengan bulan November telah terbit tanda terdaftar 2 aksesi varietas lokal yaitu tanda daftar varietas matoa hijau dan varietas tebu merah garis kuning, sedangkan 18 form pendaftaran varietas lokal lainnya masih dalam proses pendaftaran online.

### **a. Pelaksanaan Kegiatan**

#### **Karakterisasi dan eksplorasi SDG Tanaman Lokal Papua**

Tahapan pelaksanaan kegiatan ini diawali dengan melakukan koordinasi Tim SDG Lingkup BPTP Papua melalui media telepon dan WA (what shap); koordinasi dengan Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura (TPH) Kabupaten Jayapura, Kabupaten Jayawijaya dan Kabupaten Waropen via telepon tentang keberadaan dan informasi data penyebaran tanaman lokal, serta prosedur pendaftaran online.

Tahapan selanjutnya melakukan survei identifikasi dan karakterisasi tanaman lokal. Untuk tanaman yang tumbuh diluar wilayah Kabupaten Jayapura seperti kacang tunggak asal Kabupaten Waropen benih ditanam di area halaman kantor BPTP Papua, ubi jalar asal Kabupaten Jayawijaya dengan bantuan Petugas Penyuluh Lapang (PPL) setempat.

Kegiatan karakterisasi dilakukan sejak bulan Maret – September 2021. Jumlah tanaman yang dikarakterisasi 20 aksesi yang terdapat di 3 (tiga) Kabupaten yakni Kabupaten Jayapura, Jayawijaya dan Waropen. Untuk wilayah Kabupaten Jayapura tanaman yang dikarakterisasi antara lain dua (2) aksesi matoa, gembili lepa-lepa, ubi kelapa walle, tebu 3 aksesi ,1 aksesi tebu telu 2 aksesi pisang lokal, 5 aksesi sagu, dan 1 aksesi tanaman hias. Sementara 2 aksesi kacang tunggak di Kabupaten Waropen.

Parameter yang diamati: Figur tanaman, bentuk batang, bentuk daun, warna daun, bentuk umbi, permukaan umbi, warna kulit ari, umbi, (terlampir di data laporan lengkap). Informasi tambahan seperti habitat, koordinat dan catatan umum yang penting perlu ditambahkan pula bagi masing-masing sampel tanaman dalam bentuk pasport data.



Gambar 36. Kegiatan Karakterisasi beberapa tanaman Lokal Papua

### **Pendampingan hasil pengkajian melalui pemanfaatan tanaman menjadi produk olahan pangan local**

Pendampingan yang dilakukan dalam bentuk pelatihan olahan tanaman lokal gembili dan sagu kepada ibu-ibu kelompok wanita tani. Pelatihan untuk tanaman gembili diolah menjadi nuget gembili dilaksanakan pada bulan Maret tahun 2021. Pelatihan olahan aneka kue kering sagu dilaksanakan dua (2) kali di enam (6) kampung bekerjasama dengan Koperasi Wanita (Koperwan) Papua di Kabupaten Jayapura.



Gambar 37. Hasil Olahan Pangan Lokal

### **Pendampingan pendaftaran varietas tanaman lokal**

Pendampingan pada kegiatan pendaftaran varietas lokal diawali dengan pembuatan form karakterisasi dan penamaan dikoordinasikan dengan Dinas terkait. Penandatanganan form pendaftaran dilakukan oleh Bupati setempat dan pengiriman dokumen pendaftaran ke Pusat PVTPP. Untuk tahun 2021 dilakukan pendaftaran secara online, namun demikian print outnya tetap dikirim manual. Beberapa varietas tanaman yang telah dikarakterisasi selanjutnya akan diserahkan ke Dinas terkait untuk dilakukan penandatanganan oleh pejabat pemerintah daerah setempat. Tanaman yang akan didaftarkan berdasarkan hasil target Indeks Kinerja Utama (IKU) yakni 16 tanaman lokal.

Progres kegiatan pendaftaran varietas tanaman lokal adalah (1) Telah terdaftar 2 varietas masing-masing varietas matoa hijau (emme khablauw) dan varietas tebu merah garis kuning dari Kabupaten Jayapura; (2) duabelas (12) form varietas lokal masih dalam proses perbaikan pendaftaran online.

## **Mengoleksi tanaman hasil karakterisasi**

Tanaman yang telah dikarakterisasi kemudian di koleksi baik di lingkungan kantor BPTP Papua maupun dengan cara di titipkan pada petani pemilik lahan. Lokasi yang digunakan adalah lahan milik Kelompok Wanita Tani (KWT) di Kampung Sereh. Luas lahan lahan yang di gunakan 60 m x 61 m. Sebagian lagi di lahan milik Bapak F. Yoku. Penitipan tanaman dilakukan karena BPTP Papua tidak memiliki lahan/ kebun percobaan untuk mengoleksi tanaman. Jenis tanaman yang dititipkan di kelompok Wanita tani (KWT) adalah ubi gembili dan ubi kelapa, kacang tunggak 2 aksesi dan pisang 2 aksesi di lahan kebun Bpk. F. Yoku, sementara di lahan kantor

### **b. Permasalahan Dan Tindak Lanjut**

Berkaitan dengan tahapan kegiatan pengelolaan sumber daya genetik terdapat permasalahan dan tindak lanjut yang dapat dilakukan. Kendala yang dihadapi antara lain dan manusia yang mengelolah bahan pangan gembili.

<b>Permasalahan</b>	<b>Tindak Lanjut</b>
BPTP tidak memiliki lahan koleksi tanaman lokal yang representatif	Pemanfaatan lahan kantor BPTP dan lahan petani untuk tanaman pangan, semusim dan pisang
Lamanya waktu penandatanganan form pendaftaran varietas lokal (varlok) di pejabat daerah (Bupati)	Melakukan koordinasi dan komunikasi secara intens dengan kepala dinas TPH Kabupaten Jayapura
Tanaman yang diambil dari lokasi tidak tumbuh atau tanaman tidak terpelihara dengan baik pada saat di tanam di area kantor BPTP Papua.	Tanaman di titip di lahan petani mis; kacang tunggak 2 aksesi
Petani tidak mengetahui manfaat dan cara olah pangan lokal menjadi kuliner	Pendampingan petugas BPTP dan tim kreatif olahan pangan lokal
Waktu panen tanaman pisang tidak sesuai waktu untuk dikarakterisasi	Menghubungi Petugas penyuluh lapang wilayah setempat
Pendaftaran online yang terlambat	Pendampingan petugas BPTP kepada petugas operasional pemda
Terlambatnya dana	Menggunakan dana talangan

## **10. Produksi Benih Sebar Padi**

### Tujuan Kegiatan

1. Mampu memproduksi benih sumber padi sebanyak 10 ton kelas benih ES dan meningkatnya pengguna VUB yang diproduksi oleh UPBS
2. Petani kooperator mampu menjadi penangkar benih padi mandiri yang bersertifikat sehingga VUB di tingkat petani tetap tersedia

#### **a. Hasil Kegiatan**

Kegiatan UPBS dilaksanakan pada 3 kabupaten di Papua yaitu kabupaten Merauke seluas 3 ha, kabupaten Nabire 1 ha dan kota Jayapura 2 ha sehingga totalnya 6 ha. Penanaman dengan system jajar legowo 4;1 menggunakan varietas inpari 30 sub ciherang, inpari 32 HDB, inpari 36 tungro, inpari Nutrizinc dan Siliwangi.

Penanaman dilaksanakan pada musim gaduh 20 agustus 2021. Keragaan pertumbuhan vegetative masing-masing varietas tanaman tidak berbeda jauh dengan deskripsi varietasnya. Tinggi tanaman Inpari 32 HDB yaitu 100 cm dengan anakan 22 per rumpun dan Inpari 30 sub ciherang tingginya 97 dengan rata-rata anakan 20 per rumpun , inpari 36 tungro tingginya sekitar 105 cm dengan jumlah anakan 29 per rumpun, inpari nutrizinc tinggi tanaman sekitar 98 cm dengan rata-rata anakan 30 per rumpun sedangkan Siliwangi jumlah anakan 19 per rumpun.

Panen yang dilakukan berbeda tiap kabupaten. Pemanenan di kota Jayapura pada tanggal 16 November 2021, berdasarkan hasil ubinan (2,5 x 2,5 meter) inpari 30 sub ciherang didapatkan 5,0 kg, inpari 32 seberat 4,2 kg dan siliwangi 4,5 kg, kabupaten Nabire hasil ubinan inpari 36 sebanyak 5,5 kg. sedangkan untuk kabupaten Merauke untuk luasan 3 ha hanya menghasilkan 2,5 ton dan tidak lolos sertifikasi karena serangan penyakit wbc dan tungro. Berdasarkan hasil ubinan keseluruhan yang dapat dicapai inpari 30 sub Ciherang 7,5 t/ha GKP sedangkan inpari 32 HDB sebanyak 5,5 t/ha GKP, Inpari 36 sebanyak 8,1 t/ha GKP. Target produksi benih sebanyak 10 ton benih Kelas ES tidak dapat tercapai karena kegiatan upbs di kabupaten Merauke seluas 3 ha tidak lolos sertifikasi akibat serangan WBC dan WH sehingga hasil 2,5 t/ha digiling kemudian dijual untuk setoran PNBP UPBS BPTP Papua. Proses sertifikasi calon benih sedang dalam diuji laboratorium pihak BPSB. Target UPBS yang dapat dicapai 6 ton benih kelas SS, dengan rincian 4 ton di Koya Barat Kota Jayapura dan 2 ton di kabupaten Nabire.



a. Penanaman



b. Monitoring pertumbuhan



c. Mengubin



d. Panen

Gambar 38. Kegiatan UPBS

## b. Permasalahan dan Tindak Lanjut

Permasalahan:

- Kurangnya pupuk bersubsidi yang tersedia di kelompok tani, sehingga pemupukan terhambat
- Mahalnya pupuk non subsidi sehingga sebagian petani tidak mau menggunakannya
- Serangan hawar daun dan walang sangit, WBC dan wereng hijau pada fase fegetatif dan generative. pada fase pembentukan dan pengisian bulir menyebabkan gabah hampa.

Tindak Lanjut:

- Berkoordinasi dengan kelompok tani lain yang memiliki stok pupuk untuk dipinjam dan diganti setelah pupuk non subsidi tersedia.
- Memberikan alternatif pilihan lainnya dengan menggunakan Pupuk organic padat dan POC.
- Pengendalian menggunakan insektsida/fungisida yang tepat.

- Memanfaatkan long storage di tepi lahan sebagai sumber pengairan dengan bantuan pompa air.
- Melakukan pengendalian OPT berupa eradikasi dan penyemprotan pestisida selektif.

## 11. Produksi Benih Padi Biofortifikasi

### Tujuan Kegiatan

1. Memproduksi benih sumber Inpari IR Nutri Zinc untuk agroekosistem sawah lahan irigasi sebanyak 5 ton dengan kelas benih ES (label Biru).
2. Mempercepat proses penyebaran Inpari IR Nutri Zinc spesifik lokasi melalui berbagai media dan metode penyampaian informasi teknologi di Provinsi Papua.

Tujuan akhirnya yaitu mendiseminasi benih Inpari IR Nutri Zinc untuk dikembangkan di daerah-daerah endemic stunting di seluruh wilayah Papua.

### a. Hasil Kegiatan

#### *Penanaman*

Penanaman padi telah dilaksanakan pada bulan awal 4-5 Juli 2021 pada luasan tanam 2 Ha. Pencabutan bibit dilaksanakan 1-4 Juli 2021. Telah dilakukan 1 kali kegiatan roughing pada umur vegetatif yaitu pada 27 Juli 2021.



Gambar 39. Aktivitas cabut dan Penanaman Bibit

### *Roughing*

Pelaksanaan kunjungan lapangan untuk rouging pertama pada masa vegetatif pemberian produksi benih padi biofortifikasi padi Varietas Nutri Zink di kampung Yaba Maru distrik tanah miring. Hasil pengamatan tanaman oleh BPSB dengan staf IP2TP merauke melakukan rouging. Dengan menggunakan tenaga kerja untuk membuang tanaman yang berbeda tanaman aslinya dan membuang gulma yang masih ada sisa-sisa gulma. Hasil pengamatan petugas BPSB untuk tahap pertama dinyatakan lolos. Pengamatan rouging pertama dan kedua pada saat generatif dilaksanakan pada tanggal 17 Agustus 2021 untuk melihat bilamana ada tanaman lain selain padi nutri zinc.



Gambar 40 Aktivitas pengamatan awal tanaman dan roughin

### *Pemupukan*

Menggunakan Dosis pupuk NPK 200 Kg/ha, Urea 100 Kg/ha, dan SP-36 100 Kg/ha. Dolomit 100/ha. Pemberian sebagai pupuk pertama pada umur 14 HST dengan dosis NPK 100 kg/ha, Urea 50 kg/ha, SP36 100 kg/ha dan Dolomit 100 kg/ha sedangkan pemupukan kedua pada saat tanaman berumur 50 hst NPK 100 kg/ha urea 50 kg/ha.



Gambar 41. Aktivitas Pemupukan

### *Pengendalian HPT dan Gulma*

Pengendalian hama dan penyakit dilaksanakan setiap interval 10 hari hingga tanaman memasuki umur 50 HST. Pestisida yang digunakan antara lain Virtako, conidor, Fujiwan, perekat stip Mutiara, antracol. Pada musim gadu serangan hama wereng hijau cukup tinggi sehingga rata-rata tanaman petani terjadi serangan hama wereng hijau tidak luput juga pada kegiatan bioforifikasi terserang. Herbisida Combo digunakan untuk mengendalikan gulma pra tumbuh pada 2 minggu setelah pindah tanam.

Pada musim tanam gadu (MT2) tingkat serangan hama wereng secara menyeluruh di kabupaten merauke kena serangga tungro 75- 80% petani gagal panen. Hal ini sebabkan penanaman padi putus, tidak ada musim kering basah sehingga kelembahan tinggi. dan penggunaan varietas yang tidak tahan serangan hama tungro disamping itu system tanam yang digunakan tabel dengan system tabur tanpa ada jarak tanam.

### *Panen*

Selama masa penanaman tidak terdapat kendala yang ditemui. Hanya pada awal tanam terdapat spot-spot kekuningan seperti gejala tungro namun gejala tersebut hilang setelah tanaman berumur sekitar 1 bulan. Meskipun sedikit mengalami mundurnya waktu tanam, namun tanaman dapat tumbuh dengan baik. Tanaman padi telah panen sebanyak 5 ton, namun 1 ton tidak lolos sertifikasi. Selama pelaksanaaan kegiatan, terdapat beberapa kendala dari sisi anggaran (upah tanam) serta ketersediaan pupuk



Gambar 42. Gambar Padi Siap Panen, Saat panen, dan benih sudah sertifikasi

## **b. Permasalahan dan Tindak Lanjut**

### *Permasalahan*

Permasalahan kegiatan bioforifikasi perbenihan Nutri Zink sangat terlambat dimulai sehingga air diparit kurang dan sudah terakumulasi dengan air sudah agak asing akibatnya tanaman mengalami pertumbuhan tidak normal. Kemudian pada musim gadu tingginya serangan wereng hijau karena sudah lewat masak tanam gadu.

### *Tindak Lanjut*

Penting klender tanam yang tepat sehingga tidak mengalami jadwal tanam. Untuk mengantisipasi pertumbuhan tanaman karena faktor pertumbuhan kurang normal dilakukan pengapuran dolomit. Sedangkan untuk pencegahan serangan wereng hijau dilakukan penyemprotan secara kontinu dan berkala.

## **12. Temu Teknis Hilirisasi**

### *Tujuan Tahunan*

- Mensosialisasikan guna mempercepat adopsi inovasi teknologi Balitbangtan kepada pengguna
- Meningkatkan pengetahuan dan sikap pengguna inovasi teknologi
- Mendapatkan data/informasi umpan balik dan kebutuhan inovasi teknologi Balitbangtan

### *Tujuan Akhir*

Terlaksananya kegiatan Temu Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan

### **a. Hasil Kegiatan**

Kegiatan Temu Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Badan Litbang Pertanian dilaksanakan dari bulan Maret sampai dengan Desember 2021, diawali dengan persiapan dan penentuan lokasi kegiatan. Lokasi kegiatan di dua (2) Kabupaten yakni Kabupaten Jayapura dan Kabupaten Merauke.

## *Kabupaten Jayapura*

Pelaksanaan kegiatan Temu Teknis Hilirisasi Inovasi Pertanian telah dilaksanakan bertempat di aula BPTP Papua. Peserta berjumlah seratus orang yang terdiri dari petugas penyuluh pertanian (petugas lapang), perwakilan BPP dan Dinas Pertanian dan Pangan Provinsi Papua, berasal dari 4 (empat) Kabupaten terdekat; Kabupaten Jayapura, Kabupaten Keroom, Kabupaten Sarmi dan Kota Jayapura. Kegiatan tersebut mengusung tema "Akselerasi Hilirisasi Inovasi Teknologi Pertanian Papua Mendukung Terwujudnya Pertanian Maju, Mandiri, Modern".

Dalam pelaksanaan terdapat beberapa materi yang disampaikan baik dari tim peneliti BPTP Papua dan dari Dinas Pertanian dan Pangan Provinsi Papua. Materi yang disampaikan dalam tiga (3) sesi adalah Pengenalan VUB Padi Biofortifikasi, Pengenalan dan Budidaya Ayam KUB serta Ayam Sensi; Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Padi; Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Sayuran serta Kelembagaan Pertanian dan IT Penyuluh. Peserta Temu Teknis cukup antusias dalam menerima materi yang disampaikan oleh Narasumber dan berpartisipasi aktif dalam sesi diskusi. Pada akhir pelaksanaan Temu Teknis seluruh peserta mengisi kuesioner evaluasi yang terdiri atas pre dan post test, persepsi penyuluh terhadap inovasi teknologi.



Gambar 43. Kegiatan Temu Teknis di Kabupaten Jayapura

## Kabupaten Merauke

Temu Teknis ini selain bertujuan mensosialisasikan inovasi teknologi balitbangtan sekaligus juga untuk meningkatkan kapasitas petugas penyuluhan daerah sebagai mitra BPTP Papua, serta mendapatkan umpan balik dari stakeholder-stakeholder terkait. peranan inovasi teknologi sangat penting terutama dalam peningkatan produksi tanaman pangan khususnya padi yang merupakan komoditas andalan kabupaten Merauke.

Peserta yang hadir berjumlah delapan puluh enam (86) orang. Peserta terdiri atas penyuluhan daerah, peneliti penyuluhan IP2TP, Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Merauke secara luring dan juga penyuluhan-peneliti BPTP Papua yang mengikuti secara daring dari Jayapura.

Dalam kegiatan temu Teknis materi yang disampaikan adalah Antisipasi La Nina dalam menghadapi musim Tanam 2022, nara sumber dari BMKG stasiun Merauke. Kemudian dilanjutkan narasumber dari peneliti Balai Besar Padi (BB Padi) secara virtual tentang pemupukan berimbang pada tanaman padi dan Pengendalian OPT padi. Penyampaian materi masih melalui virtual dari peneliti BPTP Papua tentang pemupukan padi berbasis eco-enzim kemudian narasumber terakhir dari penyuluhan BBP2TP menyampaikan materi tentang penyusunan dupak dan kompetensi teknis penyuluhan berbasis IT.



Gambar 44. Temu Teknis di Kabupaten Jayapura

## **b. Permasalahan dan Tindak Lanjut**

Dalam pelaksanaan kegiatan permasalahan yang dialami pada saat pelaksanaan koordinasi waktu pelaksanaan yang tertunda. Tindak lanjut yang dilakukan adalah komunikasi secara intens dan membuat jadual untuk menyesuaikan waktu dengan para nara sumber.

### **13. Bimtek Hilirisasi**

Adapun tujuan dari pelaksanaan bimbingan teknis padat karya yang telah dilaksanakan oleh tim BPTP Papua, ialah sebagai berikut:

- Terdiseminasi inovasi teknologi hasil pengembangan badan litbang spesifik lokasi wilayah Papua
- Terselenggaranya kegiatan bimbingan teknis kepada masyarakat wilayah Papua untuk mewujudkan kesejahteraan petani dan keluarganya.
- Meningkatkan pengetahuan, membangun sikap, dan meningkatkan keterampilan petani dalam merapkan inovasi teknologi hasil kajian badan litbang

### **a. Hasil Kegiatan**

Tabel 13. Hasil Kegiatan Bimtek Hilirisasi

<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Jumlah Peserta</b>	<b>Materi Bimtek</b>	<b>Ket</b>	
Pengelolaan Sumberdaya Genetik Papua	25 Maret 2021	Kab. Jayapura	25	Pengolahan Lokal Keladi Gembili	Pangan dan Aula BPTP Papua	
Pengelolaan Taman Agroinovasi	26 Maret 2021	Kab. Jayapura	75	Pengendalian Penyakit Cabai, Mengenal dan Tomat	Hama Tanaman Kacang Hijau	Aula BPTP Papua
Produksi Benih Sebar Padi 15 Ton (ES)	22 April 2021 21 April 2021	Kab. Jayapura Kab. Keerom	125	Pengenalan VUB Padi Aplikasi Dosis Pemupukan Padi Pengenalan VUB Padi Penanggungulangan Hama Penggerek	BPP Nimbokrang1 BPP Muara Tami	

<b>Kegiatan</b>	<b>Waktu</b>	<b>Lokasi</b>	<b>Jumlah Peserta</b>	<b>Materi Bimtek</b>	<b>Ket</b>		
Produksi Benih Sebar Padi Nutri Zinc 5 Ton (ES)	2 Juni 2021	Kab. Merauke	25	Pengendalian Tanaman Padi	OPT	BPP	Tanaah Miring
Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian	16 April 2021	Kab. Jayapura		Pengenalan VUB Padi dan Pengolahan Pangan Lokal			
	19 April 2021	Kab. Keerom		Pegendalian HPT Ubi Jalar dan Singkong			
	2 Juni 2021	Kab. Merauke	250	Pengenalan VUB Padi	BPP		
	2 Juni 2021	Kab. Merauke		Pemanfaatan Lahan Pekarangan	Semangga BPP Kurik	BPP Wasur	
	17 Juni 2021	Kab. Jayapura		Pemanfaatan Lahan Pekarangan (Pembuatan POC dan Pupuk Organik Padat)	BPP Besum		



Gambar 45. Pelaksanaan Bimtek di Kabupaten Jayapura (kiri) dan Kabupaten Keerom (kanan)



Gambar 46. Pelaksanaan Bimtek di Kabupaten Sarmi (kiri), Kabupaten Merauke (tengah) dan Kabupaten Jayapura (kiri)

## b. Permasalahan dan Tindak Lanjut

Masalah	Penyebab Masalah	Tindak Lanjut
Waktu pelaksanaan melebihi target	Adanya kegiatan di daerah	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merumuskan dan melakukan musyawarah mufakat kepada instansi daerah</li> <li>- Meminimalkan frekuensi kegiatan bimtek</li> </ul>
Jangkauan kegiatan masih kurang	Kekurangan dana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Meminimalkan tempat pelaksanaan kegiatan bimtek dengan memaksimalkan jumlah peserta</li> <li>- Membuat media diseminasi sendiri dengan menggunakan alat dan bahan yang tersedia di kantor yakni dengan menggunakan kertas HVS, bukan menggunakan kertas khusus folder/leaflet/brosure</li> </ul>
Kurangnya kesiapan materi bimtek	Kekurangan dana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseminator/ narasumber harus mengemas eberapa metode penyuluhan untuk menarik minat petani/peserta pada materi yang disampaikan dan mengubah fokus peserta terhadap materi</li> </ul>
Sebagian tempat pesertanya kurang berminat terhadap media yang digunakan (power point)	Keadaan lapangan yang kurang sesuai dan pemahaman peserta terhadap media yang disajikan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pelaksanaan kegiatan bimtek fokus kepada daerah sekitar yang mudah dijangkau dengan dan yang miskin</li> </ul>
Penumpukan kegiatan bimtek pada beberapa lokasi	Kekurangan dana	

## 14. Hilirisasi Tanaman Pangan dan Hortikultura

Berdasarkan koordinasi dengan Dinas/instansi terkait ditingkat Kabupaten maka ditetapkan lokasi dan kelompok tani yang akan didampingi. Lokasi kegiatan hilirisasi tanaman pangan dilaksanakan di Koya Barat, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura pada kelompok tani Adil Makmur seluas 1 ha.

Tujuan kegiatan ini untuk Peningkatan produktivitas dengan efisiensi usahatani menghasilkan nilai tambah yang bermuara pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani padi dan cabai.

### a. Hasil Kegiatan

#### *Tanaman Pangan*

Kegiatan hilirisasi tanaman padi di lakukan di Koya Barat, Distrik Muara Tami, Kota Jayapura pada kelompok tani Adil Makmur. Lahan seluas 1 ha ditanami padi Inpari 42 GSR (0,75 ha) dan Inpari 32 HBD (0,25 ha) dengan jajar tanam legowo 6:1. pada tanggal 14 Agustus 2021. Keragaan pertumbuhan vegetative tanaman antara lain: Tinggi tanaman Inpari 32 adalah 102 cm dengan jumlah anakan 20 rumpun dan Inpari 42 GSR adalah 110 cm dengan jumlah anakan 22 rumpun. Pemanenan dilakukan pada tanggal 16 November 2021, Berdasarkan hasil ubinan (2,5 x 2,5 meter) diperoleh GKP seberat 5,1 Kg, dari luas panen  $\frac{3}{4}$  Ha. GKP. Perolehan hasil secara keseluruhannya dari varietas inpari 42 GSR tersebut mencapai 6,9 ton/Ha GKG, sedangkan Inpari 32 5,6 t/ha GKG.



Gambar 47. Pelaksanaan Kegiatan Hilirisasi tanaman pangan di kota Jayapura

### *Tanaman Hortikultura*

Komoditas cabai di lakukan di Kelompok tani Muda Berkarya, Kampung Yammua, Arso 6, Distrik Arso, Kab. Keerom. Penanaman dilakukan pada tanggal 19 September 2021 dengan jarak tanam 60 x 50 cm dengan pola zig zag pada lahan seluas 0,25 ha. Sebelumnya dilakukan penyemaian pada tanggal 10 Juli 2021. Benih yang disemai sebelumnya diberi perlakuan rendaman insektisida berbahan aktif promokarb hidroklorida untuk mengurangi serangan hama dan penyakit di persemaian. Benih yang disemai dalam sungup untuk menghindari investasi dari kutu kebul (*Bemisia tabaci*) yang merupakan vector virus kuning dan thrips (*Thrips tabaci*) sebagai vector virus kuning. Pada persemaian dilakukan pemasangan yellow trap guna memonitoring populasi kutu kebul dan thrips di persemaian. Pemanenan pertama dilakukan pada tanggal 30 Oktober 2021. Rata-rata produksi pada perlakuan mulsa yaitu cabai keriting 32,12 kg dan cabai rawit 14,4 kg. Perlakuan non mulsa yaitu cabai keriting 10,9 kg dan cabai rawit 4,57 kg.



Gambar 48. Pelaksanaan Kegiatan Hilirisasi tanaman hortikultura di kab. Keerom

## **b. Permasalahan dan Tindak Lanjut**

### *Permasalahan:*

- Kurangnya pupuk bersubsidi yang tersedia di kelompok tani, sehingga pemupukan terhambat
- Serangan hawar daun dan walang sangit pada fase pembentukan dan pengisian bulir menyebabkan gabah hampa.
- Benih cabai yang disediakan antara lain Cabai Besar: Carvi Agrihorti, Tanjung 2, Inata Agrihorti; Cabai Rawit: Varietas Prima Agrihorti; Cabai Keriting: Varietas Kencana, hanya Varietas Kencana saja yang mempunyai daya tumbuh baik  $\pm$  80%, sedangkan varietas lain daya tumbuh 0%.
- Curah hujan yang rendah menyebabkan tanaman menjadi layu dan kering.
- Terdapat serangan OPT seperti virus keriting, virus kuning, layu bakteri, antraknosa dan serangan lalat buah

### *Tindak Lanjut:*

- Berkoordinasi dengan kelompok tani lain yang memiliki stok pupuk, selain itu memberikan alternatif pilihan lainnya dengan menggunakan POC dan NPK Mutiara.
- Melakukan pengendalian menggunakan insektsida yang tepat.
- Mengganti benih yang tidak tumbuh dengan benih lain disesuaikan dengan preferensi petani yaitu Laju F1 dan Baskara F1
- Memanfaatkan long storage di tepi lahan sebagai sumber pengairan dengan bantuan pompa air.
- Melakukan pengendalian OPT berupa eradikasi dan penyemprotan pestisida selektif.

## 15. Hilirisasi Tanaman Pangan Lokal

Tujuan Kegiatan ini ialah mendiseminasi pola tanam tumpang sari tanaman tanaman dengan system tanam double row pada wilayah lahan kering tahan hujan di Distrik Bonggo Kabupaten Sarmi, Papua.

### a. Hasil Kegiatan

Kegiatan penanaman dilaksanakan dalam 2 tahap karena faktor ketersediaan bibit. Sistem double row akan menggunakan bibit singkong lokal (batang merah, isi ubi putih) dan sinkong VUB Balitkabi. Kegiatan ini menitikberatkan pada sistem tanam dan pengenalan VUB Kacang-kacangan dan Ubi pada kelompok tani masyarakat lokal. Kendala yang dialami dalam pelaksanaan kegiatan adalah tidak adanya hujan dalam 2 minggu pertama penanaman sehingga pertumbuhan tanaman tidak seragam dalam berkecambah. Namun, setelah penanaman kedua dilaksanakan, tanaman telah tumbuh dengan baik dan dilakukan penyiraman gulma pengamatan tanaman.

Per November 2021, telah dilaksanakan panen Kacang tanah dengan rata-rata ubinan 2,9 Kg/ 2,5 m<sup>2</sup> lahan. Diperoleh hasil produksi kacang tanah pada lahan kering tahan hujan mencapai 4,3 t/ha. Singkong telah ditanam dalam sistem jarak ganda/double row dan dalam masa pertumbuhan. Bimbingan teknis pengolahan pangan lokal Brownies singkong telah dilaksanakan untuk melatih Ibu-ibu maupun kawula muda serta remaja putri untuk memanfaatkan singkong yang ditanam di sekitar pekarangan. Pelatihan dihadiri 45 Peserta yang berasal dari sekitar wilayah Mawes Mukti dan Kampung terdekat.



Gambar 49. Kegiatan Penyerahan Saprodi (a), Penanaman (b), pemeliharaan (c) dan Panen (d)

## **b. Permasalahan dan Tindak Lanjut**

Singkong belum memasuki umur panen, tindak lanjutnya menunggu waktu panen. Lahan bekas kacang tanah kosong mindak lanjutnya menanam Kedelai.

## **16. Hilirisasi Tanaman Perkebunan**

Kegiatan hilirisasi tanaman perkebunan melanjutkan program tahun 2020 yaitu pengembangan kebun benih sumber kakao. Kebun kakao dibangun di dua lokasi yaitu yaitu Kampung Imestum, Distrik Namblong dan Kampung Taqwa Bangun, Distrik Yapsi, Kabupaten Jayapura. Pada tahun 2021, kegiatan dilanjutkan dengan pemeliharaan kebun.

### *Tujuan Tahunan (2021)*

- Melakukan perawatan kebun kakao petani agar ketahanan hama dan penyakit, produksi dan kualitas mutu tinggi.
- Hilirisasi produk kakao sesuai permintaan pasar.

### *Tujuan Akhir*

Membangun kebun kakao sesuai *good agriculture practice* (GAP) dan hilirisasi produk kakao sesuai *good handling practice* (GHP).

## **a. Hasil Kegiatan**

### *Perancangan dan Pengorganisasian*

Tahap awal, team mengunjungi kembali lahan kakao di Kampung Imestum dan koordinasi dengan BPP Besum. Pada akhir Juni, team meninjau perkembangan kebun kakao yang dibangun pada tahun 2020. Kondisi kebun menunjukkan kebun tidak dirawat dengan baik. Gulma tumbuh sehingga perlu dilakukan tindakan pengendalian gulma .

Kondisi kebun benih entres di Kampung Taqwa Bangun relatif lebih terawat. Untuk menahan laju pertumbuhan gulma, petani menanam jagung varietas Lamuru dan Srikandi. Benih jagung merupakan diseminasi BPTP Balitbangtan Papua yang diperoleh dari BBI Besum sejumlah 125 kg varietas. Total benih jagung yang didiseminasi adalah 250 kg yang dapat ditanami pada lahan seluas ±7 ha.

### *Perawatan kebun kakao*

Kelompok Tani Viktori mulai melakukan perawatan tanaman. Lahan dibersihkan dari gulma. Pengendalian gulma dilakukan menggunakan herbisida dan babat manual. Pengendalian dilakukan pada lokasi jalan tani untuk memudahkan akses ke dalam kebun, tanaman penaung yang terlalu cepat tempuh, dan bokoran tanaman untuk memudahkan pemupukan.



Gambar 50. Pembersihan gulma di kampung Imestum

Kelompok tani di Kampung Taqwa Bangun menanam jagung varietas Lamuru dan Srikandi sebagai tanaman penaung sementara. Tanaman sementara ini berguna untuk menghambat pertumbuhan gulma di lahan, serta menciptakan iklim mikro yang sesuai dengan syarat pertumbuhan kakao. Selain itu, hasil panen jagung dapat memberikan pendapatan tambahan bagi petani, sebelum tanaman kakao menghasilkan.



Gambar 51. Naungan sementara Kakao di distrik yapsi

### *Hilirisasi Produk Kakao*

BPTP Papua mendukung inisiatif petani kakao kampung Takwa Bangun untuk mengolah biji kakao lebih lanjut. Biji kakao difermentasi selama 5 hari untuk mendapatkan aroma khas kakao. Setelah dikeringkan, biji kakao dikirim ke pabrik di Jogjakarta untuk diproses lebih lanjut. Biji kakao diolah menjadi coklat bar. Produk coklat bar tersebut dipromosikan saat kedatangan Menteri Pertanian ke BPTP Papua pada tanggal 2 September 2021. Produk coklat dipasarkan untuk mendukung PON XX 2021 Papua, sebagai oleh-oleh khas Papua. Selain produk coklat, BPTP Papua mempromosikan produk kopi Wamena kepada Menteri Pertanian dan rombongan. Kopi Wamena berasal dari petani binaan BPTP Papua. Produk hilirisasi tanaman perkebunan mendapatkan apresiasi dari Menteri Pertanian dan rombongan.



Gambar 52. Promosi produk hilirisasi tanaman perkebunan

### **b. Permasalahan dan Tindak Lanjut**

<b>Masalah</b>	<b>Kendala</b>	<b>Tindaklanjut</b>
Petani tidak merawat kebunnya dengan baik	Tingkat pemahaman dan motivasi yang rendah	Pendampingan secara intensif
Serangan hama dan penyakit	Tingkat infestasi serangan hama dan penyakit tinggi di kawasan	Menentukan lokasi kebun yang terbebas dari infestasi hama dan penyakit
Harga produk hilirisasi	Harga biji fermentasi tidak berbeda dengan non fermentasi	Mendapatkan pembeli yang memberikan insentif harga untuk biji kakao fermentasi

## 17. Hilirisasi Peternakan

Kegiatan Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Ayam Unggulan di Kabupaten Jayapura dilaksanakan di Kampung Nimbokrang I, Distrik Nimbokrang Kabupaten Jayapura menggunakan metode pendekatan secara partisipatif terhadap peternak maupun kelompok ternak, berhubungan dengan kelembagaan peternak, sarana prasarana pendukung yang dimiliki, petugas penyuluhan wilayah setempat dan Instansi terkait/Dinas terkait di tingkat Provinsi dan Kabupaten.

### *Tujuan Kegiatan*

- Menghasilkan model pendampingan teknologi pembibitan untuk meningkatkan jumlah populasi dan produktivitas dalam pengembangan kawasan pertanian nasional komoditas ternak ayam kampung.
- Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan para peternak melalui penerapan inovasi teknologi pembibitan, pakan dan pemeliharaan serta mempertajam pemahaman petugas penyuluhan lapangan sehingga mampu mentransfer dan mendiseminasi inovasi teknologi.

Kegiatan Pengembangan Ayam BALITBANGTAN dilaksanakan secara *on farm* dilahan petani dengan melibatkan petani/kelompok tani-ternak berdasarkan PRA, Sosialisasi/penyuluhan tentang teknologi budidaya ayam BALITBANGTAN diperkenalkan lebih awal sehingga peternak akan mudah menguasai teknologi yang dikaji, Sosialisasi kegiatan Hilirisasi Ayam Kampung dan Teknologi budidayanya telah dilakukan pada tanggal 23 Juni 2021, dihadiri Ketua Kelompok Tani Karya Tani Bersama, Sekretaris, dan beberapa anggota kelompok.

Sosialisasi membahas tahapan pelaksanaan kegiatan pendampingan meliputi persiapan, pemilihan teknologi, pelaksanaan, pengamatan dan pengumpulan data, analisis data dan pelaporan serta monitoring dan evaluasi secara berkala. Peran peternak dalam pelaksanaan, pengamatan dan pengumpulan data kegiatan sangat besar, karena di saat pandemic Covid-19 serta penerapan PPKM di Kabupaten Jayapura, akses ke lokasi kegiatan dibatasi untuk mencegah penyebaran Covid-19 di Kabupaten Jayapura terutama kesehatan Tim Kegiatan dan peternak. Kegiatan Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Ayam Balitbangtan di Kabupaten Jayapura, mendiseminasi dua jenis ayam unggulan asal Balai Penelitian Ternak (Balitnak) Ciawi Bogor, berupa 300 ekor DOC ayam KUB dan 100 ekor DOC ayam Sensi. Terdapat dua lokasi kegiatan atau kandang, yakni di lokasi Blok C serta lokasi Blok E.

No.	Nama Petani/Lokasi	Jumlah itik (ekor)	Jenis (ekor)	Ukuran Kandang (m <sup>2</sup> )	Ukuran Umbaran (m <sup>2</sup> )
1	Tatang Sumantri/Blok E	200	200 KUB	3x10	20x30
2	Edi Siswanto/Blok C	200	100 KUB, 100 Sensi	6x8	3x10

Diseminasi 100 ekor Ayam Sensi merupakan hasil pemilihan teknologi dari peternak sekaligus untuk mengenalkan Ayam Unggulan Lokal Pedaging ke peternak di Kabupaten pada khusunya, dan Papua pada umumnya. Tahapan yang telah dilaksanakan antara lain: persiapan pembuatan kandang, pembibitan, pelaksanaan vaksinasi, vitamin dan teknologi pakan serta diseminasi teknologi melalui bimbingan teknis.

### a. Hasil Kegiatan

Menyiapkan sentra pembibitan ayam unggul Balitbangtan, ayam KUB 1 Agrinak dan Sensi 1 Agrinak, dengan penerapan inovasi teknologi budidaya pada pengembangan komoditas ternak ayam kampung, di Poktan Karya Tani Bersama kampung Nimbokrang I Distrik Nimbokrang.

Kegiatan bimtek kegiatan Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Ayam Balitbangtan di Kabupaten Jayapura, telah dilaksanakan pada tanggal 18 Agustus 2021 (Gambar 6). Kegiatan dilaksanakan di Balai Kampung Nimbokrang I dihadiri Kepala BPT Papua, Tim Kegiatan, Kepala Kampung dan Poktan Karya Tani Bersama.



Gambar 53. Kandang KUB dan Sensi Blok C (Kiri), Kandang KUB Blok E (kanan)

Materi yang disampaikan berupa Mengenal Ayam KUB dan Ayam Sensi, yang berisi karakteristik dan keunggulannya, serta teknologi budidaya ayam kampung. Penyaluran/distribusi bantuan berupa kegiatan penyerahanan DOC secara simbolis kepada Ketua Poktan Karya Tani Bersama dan kunjungan Kepala Balai dan Tim Kegiatan ke lokasi kandang. Kegiatan saat ini sudah tahap pemeliharaan ayam unggul Balitbangtan di masing-masing lokasi, dikelola Poktan dan diawasi serta didampingi Tim BPTP Papua.



Gambar 54.Bimtek (Kiri), Penyerahan Bibit ayam Balitbangtan (kanan)

## b. Permasalahan dan Tindak Lanjut

### Permasalahan

- Adanya recofusing yang mengakibatkan revisi anggaran berulang kali, sehingga menghambat pelaksanaan kegiatan yang ada dari persiapan sampai dengan pelaksanaan kegiatan berlangsung.
- Faktor Lokasi, Waktu merupakan kendala utama. Lokasi yang berada di luar kota serta diterapkannya PPKM, jangkauan kegiatan (59 km) atau pelaksanaan terhambat diakibatkan oleh keadaan geografis Papua yang membutuhkan pembiayaan besar menyebabkan pemantauan kegiatan sebagian besar hanya via WA.

### Tindak Lanjut

- Adanya keputusan dari pihak penyedia anggaran.
- Melakukan evaluasi pada setiap tahapan kegiatan, mengefisiensikan perjalanan.

## 18. Bimtek Penyuluh dan Petani

### a. Hasil Kegiatan

Tabel 14. Hasil Kegiatan Bimtek

Satuan Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Lokasi	Jumlah Peserta	Materi Bimtek
Bimbingan Teknis Bagi Penyuluh dan Petani Untuk Mendukung Kegiatan Integrated Farming Tanaman Jagung	22 November 2021	Kab. Jayapura (Nimbokrang) Kantor Desa Nimbokrang	50	Budidaya Jagung Hibrida Berdaya Hasil Tinggi melalui Pendekatan PTT
Bimbingan Teknis Bagi Penyuluh dan Petani Untuk Mendukung Kegiatan Integrated Farming Tanaman Jagung	22 November 2021			Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Jagung
Bimbingan Teknis Bagi Penyuluh dan Petani Untuk Mendukung Kegiatan Integrated Farming Tanaman Jagung	24 November 2021	Kab. Keerom (Kampung Yamara, Pir 5)	50	Budidaya Jagung Hibrida Berdaya Hasil Tinggi melalui Pendekatan PTT
Bimbingan Teknis Bagi Penyuluh dan Petani Untuk Mendukung Kegiatan Integrated Farming Tanaman Jagung	24 November 2021		37	Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Jagung
Bimbingan Teknis Bagi Penyuluh dan Petani Untuk Mendukung Kegiatan Integrated Farming Tanaman Jagung	09 Desember 2021	Kab. Keerom (Arso Swakars)	63	Cara Pembuatan Pupuk Organik Cair (POC)



Gambar 55. Pelaksanaan Bimtek

## **V. PENUTUP**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Papua merupakan satu-satunya unit kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian di Provinsi Papua 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 didukung oleh sumber daya manusia ASN sebanyak 69 (Enam Puluh Sembilan) orang dan tenaga kontrak sebanyak 10 orang yang tersebar di 3 (tiga) kabupaten yaitu Jayapura sebagai kantor induk dengan ASN sebanyak 59 orang dan tenaga kontrak sebanyak 10 orang yang tersebar dengan beragam tingkat pendidikan dan jabatan fungsional. Secara umum sumberdaya manusia perlu ditingkatkan lagi baik jumlah maupun kualitasnya.

Program pengkajian dan diseminasi BPTP Papua pada tahun anggaran 2020 bersumber dari dana DIPA APBN BPTP Papua TA. 2021 dengan nomenklatur anggaran Program Riset dan Inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi berjumlah Rp 10.271.330.000,- DIPA tersebut mengalami refocusing menjadi 87,96% dari DIPA awal tahun sebesar Rp 11.676.900.000,- karena situasi pandemi Covid-19. Revisi anggaran Tahun 2021 terjadi sebanyak delapan kali. Realisasi anggaran per 31 Desember 2021 adalah Rp 9.960.249.229,- (96,996%). DIPA tersebut membiayai 2 kelompok kegiatan yaitu: 1) Rencana Diseminasi Hasil Pengkajian (RDHP), 2) Rencana Kegiatan Tim Manajemen (RKTm).