2021

LAPORAN TAHUNAN

BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
SULAWESI BARAT

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

Penanggung Jawab:

Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M. Si
Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat

Penyusun/Penyuting
Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M. Si
Ketut Indrayana, S.TP
Ir. Marthen P.Sirappa, M. Si
Religius Heryanto, S. ST
Nurhafsah, S. TP. M. Si
Hesti Rahasia, S. Pt., M. Si
Fitriawaty, S. Pt., M. Si
Sarpina, S. TP., M. Si
Marwahyanti Nas, S. ST
Nini Kusrini, M. Si
Nursyamsi Taufik, SP
Yesika Resonya Silitonga, SP

Tata Letak dan Editing

Hesti Rahasia, S. Pt., M. Si

Alamat:
Balao Pengkaijian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat
Komplek Perkantoran Gubernur Sulawesi Barat
Jln. H. Abdul Malik Pattana Endeng-Mamauju Sulawesi Barat Telp. (0421) 2325340 Fax. (0421) 2325340
http://www.lptpsulbar.litbang.deptan.go.id
Email: bptpsulbar@yahoo.co.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT Tuhan semesta alam atas selesainya laporan tahunan ini. Laporan tahunan ini merupakan salah satu bentuk pertanggung SULAWESIban pelaksanaan tugas, fungsi dan mandat Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat selama tahun 2021. Laporan tahunan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagai acuan atau dasar pertimbangan dan referensi, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi kinerja sebagai upaya peningkatan kinerja ke depan.

Laporan tahunan BPTP Sulawesi Barat Tahun 2021 berisi tentang capaian hasil kegiatan dalam mendukung empat target sukses pembangunan pertanian beserta deskripsi sumberdaya pendukung yang tersedia. Selama pelaksanaan kegiatan BPTP Sulbar tahun 2021 yang telah dicapai hasil sesuai dengan yang diharapkan, tetapi juga terdapat beberapamasalah yang perlu mendapatkan perhatian dan tindak lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal.

Kepada semua pihak yang telah membantu penyusunan laporan tahunan ini diucapkan terima kasih. Harapan kami, laporan dapat bermanfaat bagi pihak yang berkepentingan, khususnya dalam perbaikan kinerja BPTP Sulbar ke depan.

Mamuju, 3 Januari 2022

Kepala Balai,

BADAN LITBANG - KEMENTERIAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI BARAT

Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si

DAFTAR ISI

Uraian	Halaman
JUDUL	i
PENANGGUNG JAWAB	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tugas dan Fungsi	2
II. VISI DAN MISI	
2.1. Visi	3
2.2. Misi	3
III. ORGANISASI DAN KERAGAMAN SUMBER DAYA	
3.1. Susunan Organisasi dan Tata Kerja BPTP Sulawesi Barat	4
3.2. Sumber Daya Manusia BPTP Sulawesi Barat	6
3.3. Peningkatan Penerapan Mutu Manajemen Satker (MMS) Melalui Penerapan ISO	7
3.4. Pelaksanaan Sistem Manajemen Unit Pengelolaan Benih Sumber (SMM UPBS)	8
3.5. Pelaksanaan Penerapan Sistem Pengendalian Internal (SPI)	9
3.6. Pengelolaan Administrasi Keuangan dan Perlengkapan	10
3.7 Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)	11
3.8 Pelaksanaan Capaian Kinerja Balai	12
IV. PROGRAM LITKAJI BPTP SULAWESI BARAT	14
V. HASIL PENGKAJIAN DAN PERCEPATAN DISEMINASI INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN	
6.1 Kegiatan Kajian Spesifik Lokasi	15
6.1.1. Kajian Perbaikan Budidaya Tanaman Pangan Lokal dalam Meningkatkan Produktivitas dan Pendapatan Petani di Sulawesi Barat	15
6.2 Kegiatan Diseminasi	16

6.2.1. Pengelolaan TAGRINOV 16

6.2.2 Diseminasi dan Publikasi 19

6.2.3 Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi 22

6.2.4 Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju (Padi) 25

6.2.5 Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian 31

6.2.6 SDG yang Terkonversi 35

6.2.7 Produksi Benih Sumber Padi 42

6.2.8 Produksi Benih Sebar Padi 45

6.2.9 Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sulawesi Barat 46

6.2.10 Bimbingan Teknis Petani dan Penyuluh di Sulawesi Barat 52

6.3 Hasil Kegiatan Kerjasama Penelitian

6.3.1. Kandungan Loka Pere dan Potensi Pemanfaatannya di Sulawesi Barat 54

6.3.2. Produksi Bibit Nenas Pamboang di Sulawesi Barat 55

VI. PENUTUP 58

DAFTAR TABEL

Uraian		Halaman
1.	SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Jabatan Tertentu dan Sturuktural 2021	6
2.	SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Golongan Ruang 2021	6
3.	SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan 2021	6
4.	Capaian Kinerja Keuangan BPTP Sulawesi Barat TA. 2021	11
5.	Capaian Kinerja Realisasi (PNBP) BPTP Sulawesi Barat Tahun Anggaran 2017-2021	12
6	Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi TA. 2021	14
7	Lokasi kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju, 2021	26
8	Komponen PTT dan teknologi yang diterapkan pada kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju	27
9	Produksi benihkegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju, 2021	30
10	Pelaksanaan peningkatan kapasitas petugas dan petani di Sulawesi Barat	34
11	Sertifikat Tanda Daftar Varietas yang Diserahkan Kepada Daerah Tahun 2021	36
12	Karakterisasi yang Dilakukan pada Tahun Anggaran 2021	37
13	Dokumen formulir yang diserahkan kepada petugas admin daerah untuk pendaftaran secara online tahunhasil kegiatan 2020 dan 2021	39
14	Matriks Produksi Benih Dasar (*Fondation Seed*)	43
15	Matriks Produksi Benih Pokok TA. 2021	44
16	Matriks Produksi Benih	46
17	Paket Teknologi Demplot VUB Padi	50

DAFTAR GAMBAR

Uraian		Halaman
1.	Bagan Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat	4
2.	Sertifikat SNI ISO 9001:2015 Tahun 2021	8
3	Piagam Penghargaan Untuk BPTP Sulbar Peringkat Ke 3 dalam Pencapaian Nilai IKPA tertingg Katagori Pagu Sedang TA. 2021	13
4	Dokumentasi Kegiatan Pengelolaan TAGRINOV	19
5	Dokumentasi Kegiatan Diseminasi dan Publikasi	22
6	Dokumentasi Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi	25
7	Dokumentasi kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju (Padi)	31
8	Dokumentasi Kegiatan Pelaksanaan Pendampingan Peningkatan Kapasitas Petugas dan Petani Melalui Virtual Zoom	35
9	Dokumentasi Kegiatan SDG yang Terkonversi dan Terdokumentasi ...	41
10	Dokumentasi Kegiayan Produksi Benih Sumber Padi	44
11	Dokumentasi Kegiatan Produksi Benih Sebar Padi	46
12	Dokumentasi Kegiatan Hilirisasin Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sulawesi Barat	52
13	Dokumentasi Kegiatan Bimbingan Teknis Petani dan Penyuluh di Sulawesi Barat	53
14	Dokumentasi Kegiatan Kandungan Loka Pere dan Potensi Pemanfaatannya di Sulawesi Barat	55
15	Dokumentasi Kegiatan Produksi Nenas Pamboang di Sulawesi Barat	56

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat dibentuk berdasarkan Surat Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian No. 334/TU.210/I.10/3 /2008 tanggal 5 Maret 2008 perihal penataan Satuan Kerja Pengkajian dan Teknologi Pertanian (Satker PTP) yang pada tahun 2011 berubah status menjadi Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) berdasarkan surat Peraturan Mentri Pertanian No.66/Permentan/OT.140/10/2011 tgl 12 Oktober 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja LPTP Tahun 2017 Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) dinaikkan statusnya menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), berdasarkan Permentan No. 19/Permentan/OT.020/5/2017 dan diberi tugas melaksanakan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi dan diseminasi teknologi hasil pengkajian.

Keberadaan BPTP ini membuka peluang yang lebih besar bagi tersedianya teknologi maju untuk mendukung pembangunan pertanian di Propinsi Sulawesi Barat, sesuai dengan kebijakan, kondisi sumberdaya alam dan sumberdaya riset, sosial ekonomi pertanian dan budaya masyarakat setempat. BPTP Sulawesi Barat menyadari bahwa dinamika pembangunan pertanian yang begitu pesat diiringi dengan berbagai permasalahan seperti perubahan iklim yang dinamis, konversi sumber daya lahan pertanian ke non pertanian, pelarian tenaga kerja pertanian kepada lapangan pekerjaan lain, penguasaan lahan pertanian yang semakin sempit serta kurang responnya petani kepada inovasi yang diintroduksikan menuntut BPTP Sulawesi Barat untuk lebih banyak lagi berupaya menghasilkan rakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang dibutuhkan oleh petani.

Disamping itu, sebagai Unit Pelaksana Teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dan ujung tombak Kementerian Pertanian di daerah, BPTP Sulawesi Barat harus lebih berperan dalam menyukseskan visi dan misi Kementerian Pertanian di daerah, tidak hanya melalui rakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang dihasilkan namun juga melalui peran kelembagaan yaitu sebagai intermediator kelembagaan lain dalam penerapan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.

Peran sebagai intermediator kelembagaan diperlukan mengingat adanya peran kelembagaan lain dalam mendukung keberhasilan misi Kedaulatan Pangan. Kelembagaan lain tersebut sudah barang tentu memerlukan rujukan arah dan implementasi dalam penerapan

teknologi pertanian tepat guna. Kondisi inilah yang harus diisi oleh BPTP Sulawesi Barat untuk menjadikan kelembagaan tersebut menjadi lembaga yang memiliki akselerasi yang sama cepatnya dalam penerapan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.

Laporan Tahunan BPTP Sulawesi Barat ini merupakan laporan hasil kinerja yang telah dilaksanakan oleh BPTP Sulawesi Barat berdasarkan Perjanjian Kinerja yang telah disepakati dan ditetapkan di tahun 2021.

1.2. Tugas dan Fungsi

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor20/Permentan/OT.140/3/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian yang disebut BPTP adalah unit pelaksana teknis dibidang pengkajian pertanian yang berada di bawah dan tanggung Sulawesib Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Kementerian Pertanian.

BPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Sedangkan fungsi BPTP adalah :

1. pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
2. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
3. Pelaksanaan . penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
4. Pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
5. Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
6. Pelaksanaan bimbingan teknis rnateri penyuluhan dan diserninasi basil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
7. Penyiapan kerja sama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
8. Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan _teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
9. Pendampingan penerapan teknologi mendukung pelaksanaan program dan kegiatan strategis pertanian; dan
10. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

II. VISI DAN MISI

2.1 Visi

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian merupakan salah satu unit pelaksana teknis Eselon 2 Badan Litbang Pertanian, yang secara hirarkis merupakan *Bussines Unit* Balitbangtan. Berdasarkan *hierachical strattegic plan*, maka BBP2TP menyusun Rencana Aksi dari Visi, Misi, Kebijakan, dan Program Badan Litbang Pertanian, yang selanjutnya pada tataran rencana strategis BPTP/UPT (*functional unit*) dituangkan menjadi Rencana Operasional. Oleh karena itu, visi, misi, kebijakan, strategi, dan program Badan Litbang Misi Balitbangtan 2020-2024 mengacu pada Visi dan Misi Kementerian Pertanian, yang selanjutnya akan menjadi visi, misi, kebijakan, strategi, dan program seluruh satuan kerja Badan Litbang Pertanian, termasuk BPTP Sulawesi Barat. Memperhatikan *hierarchical strategic plan*, maka visi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat adalah:

"Menjadi Penyedia Teknologi Pertanian Tepat Guna dan Spesifik Lokasi untuk Mendukung Pembangunan Pertanian Sulawesi Barat"

Visi tersebut diterjemahkan menjadi misi yang harus dilaksanakan dalam bentuk kegiatan yang didasari oleh visi tentang inovasi teknologi spesifik lokasi, kebutuhan pengguna, diseminasi teknologi pertanian, tantangan dan peluang.

2.2 Misi

Sesuai dengan visinya dan guna mencapai visi menjadi Penyedia Teknologi Pertanian Tepat Guna dan Spesifik Lokasi untuk Mendukung Pembangunan Pertanian Sulawesi Barat, BPTP Sulawesi Barat memiliki misi sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan menghimpun informasi teknologi pertanian untuk direkayasa menjadi paket teknologi spesifik lokasi pertanian
2. Menghasilkan dan mendiseminasikan inovasi pertanian spesifik lokasi sesuai kebutuhan daerah
3. Menghasilkan, mendiseminasikan dan mempromosikan teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing hasil-hasil pertanian berwawasan lingkungan dan agribisnis
4. Menjalin kemitraan dengan stakeholders (instansi terkait, perguruan tinggi, swasta dll).

III. ORGANISASI DAN KERAGAAN SUMBERDAYA

3.1. Susunan Organisasi dan Tata Kerja BPTP Sulawesi Barat

BPTP Sulawesi Barat merupakan fungsi unit kerja Eselon IIIa yang secara struktural adalah salah satu unit kerja di lingkup Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP). Dalam pelaksanaan kegiatan, secara struktural Kepala Balai dibantu oleh Kepala Sub Bagian Tata Usaha, dan Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian (KSPP), dan secara fungsional dibantu oleh Kelompok Jabatan Fungsional yang terdiri dari jabatan fungsional peneliti dan jabatan fungsional penyuluh. Kedua jabatan fungsional tersebut tergabung dalam satu Kelompok Pengkaji (Kelji).

Urusan Tata Usaha bertugas dalam urusanadministrasi kepegawaian, dan keuangan serta perlengkapan dan rumah tangga Balai. Petugas Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian bertugas dalam penyiapan dan pengelolaan informasi, komunikasi, diseminasi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji), sarana laboratorium. Dalam tugasnya Kepala Balai dibantu Tim Program dalam persiapan, penyusunan dan perumusan program litkaji. Tim Program bekerjasama dengan Kelompok Pengkaji (Kelji) yang didukung oleh urusan Tata Usaha.Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Baratdapat dilihat pada gambar berikut (Gambar 1).

Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat

Struktur organisasi BPTPSul-Bar berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian terdiri dari:

a. Kepala
b. Subbagian Tata Usaha
c. Sub-KoordinatorKerjasama dan Pelayanan Pengkajian
d. Kelompok Jabatan Fungsional

Tugas dan fungsi masing-masing unit organisasi tersebut adalah :

1. Sub Bagian Tata Usaha

   Sub Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, keuangan, perlengkapan, surat menyurat, dan rumah tangga.
2. Sub-Koordinator Kerja Sama dan Pelayanan Pengkajian

   Seksi Kerja Sama dan Pelayanan Pengkajian mempunyai tugas melakukan penyiapan bahan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, kerja sama, informasi, dokumentasi, penyebarluasan dan pendayagunaan hasil, pelayanan teknis pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi, . pendampingan penerapan teknologi mendukung pelaksanaan program dan kegiatan strategis pertanian serta . pemantauan, evaluasi, dan pelaporan.
3. Kelompok Jabatan Fungsional.
   a. Kelompok Jabatan Fungsional Peneliti
   - Melakukan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
   - Melakukan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
   - Melakukan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
   - Melakukan kegiatan fungsional lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

   b. Kelompok Jabatan Fungsional Penyuluh
   - Melakukan perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
   - Melakukan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi

- Melakukan kegiatan fungsional lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

3.2. Sumberdaya Manusia BPTP Sulawesi Barat

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, BPTP Sulawesi Barat Tahun 2021 didukung oleh27 orang pegawai, terdiri atas2 orang tenaga struktural, 8 orang peneliti, 1 orang peneliti non kelas,7 orang penyuluh,4 orang teknisi litkayasa, 1 orang pustakawan, 1 orang pranata keuangan,3 orang fungsional umum, dan 1 orang pustakawan. Untuk lebih jelasnya mengenai komposisi pegawai BPTP Sulawesi Barat dapat dilihat pada table1 berikut :

Tabel 1. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Jabatan Tertentu dan Struktural 2021.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Struktural	2
2.	Peneliti	7
3.	Peneliti Non Kelas	1
4.	Penyuluh	6
5.	Teknisi Litkayasa Pemula	1
6.	Teknisi Litkayasa Terampil	3
7.	Pustakawan	1
8.	Pranata Keuangan APBN Terampil	1
9.	Fungsional Umum	3
9.		
	Jumlah	**27**

Tabel 2. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Golongan Ruang 2021.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Golongan IV	2
2.	Golongan III	19
3.	Golongan II	6
4.	Golongan I	0
	Jumlah	**27**

Tabel 3. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan 2021.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	S3	1
2.	S2	8
3.	S1	9
4.	D4	2
5.	D3	2
6.	D2	0
7.	D1	0
8.	SLTA	5
9.	SLTP	0
10.	SD	0
	Jumlah	**27**

3.3. Peningkatkan Penerapan Mutu Manajemen Satker (MMS) Melalui Penerapan ISO

Pelaksanaan penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) yang mengacu kepada ISO 9001:2015 di lingkungan BPTP Sulawesi Barat perlu dilakukan untuk menjamin mutu proses kegiatan yang dilaksanakan. Penerapan SMM ISO 9001:2008 harus dapat menunjukkan peningkatan berkesinambungan dengan menerapkan prinsip-prinsip manajemen mutu dalam setiap proses kegiatan. BPTP Sulawesi Barat telah melaksanakan kegiatan Eksternal secara online, dihadiri oleh para pegawai yang telah ditunjuk sebagi Auditee tiap bidang maupun sebagai pelaksana Auditornya. Pada kesempatan tersebut auditor Eksternal melakukan persiapan audit dengan menyiapkan audit checklist. Selanjutnya auditor Eksternal melakukan audit dan mempresentasikan hasil temuan audit terhadap salah satu proses yang telah ditetapkan untuk menjadi subyek audit. Hasil audit lengkapnya telah direkam dalam folder audit Eksternal.

Proses audit dilakukan di Ruang Kasubbag. TU dan dihadiri oleh wakil manajemen, Staf UPBS, pengadaan, kepegawaian, staf KSPP, Staf Program perpustakaan dan.Audit Resertifikasi meninjau konsistensi penerapan Sistem Manajemen Mutu yang diterapkan organisasi terhadap standar SNI ISO 9001:2008 sebelum perpanjangan sertifikat; memeriksa efektifitas tindakan perbaikan atas hasil audit sebelumnya; meninjau peluang-peluang untuk peningkatan sistem manajemen di organisasi yang diaudit.

Pada acara penutupan audit Ekternal dari Mutu Agung menyampaikan bahwa audit harus bermakna dan memiliki nilai tambah pada organisasi. Audit tidak mencari- cari kesalahan. Kesimpulan hasil audit bahwa BPTP Sulawesi Barat memiliki komitmen dalam menerapkan SMM. Organisasi telah menentukan proses yang diperlukan untuk SMM dan aplikasinya pada seluruh organisasi, menetapkan urutan dan interaksi proses, telah menetapkan kriteria dan metode yang diperlukan untuk memastikan bahwa operasi dan pemantauannya efektif serta memastikan tersedianya sumberdaya dan informasi yang diperlukan dalam mendukung operasi, namun belum dapat dibuktikan telah melakukuna

Gambar 2. Sertifikat SNI ISO 9001:2015 Tahun 2021

3.4. Pelaksanaan Sistem Manajemen Unit Pengelolaan Benih Sumber (SMM UPBS)

Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) BPTP Sulawesi Barat sebagai salah satu unit pelaksana teknis (UPT) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian memiliki tugas menghasilkan benih dasar (foundation seed, FS) dan benih pokok (stock seed, SS). Dalam rangka menjaga dan meningkatkan mutu benih yang dihasilkan maka secara internal (internal quality control) UPBS perlu menerapkan sistem manajemen mutu berbasis ISO 9001:2015 khususnya untuk produksi benih dasar. Sedangkan untuk benih pokok (SS) , pengendalian mutu eksternal (sertifikasi benih) dilakukan melalui Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) Provinsi Sulawesi Barat.

Pada tahun 2021 ini UPBS BPTP Sulawesi Barat ditarget mampu memproduksi benih sumber dan benih sebar padi sebesar 14.000 kg. Produksi benih sumber padi yang dilaksanakan UPBS BPTP Sulbar untuk Tahun Anggaran 2021 telah telah dicapai Benih sebanyak 9,410 kg dengan rinpari-42 945 kg (kelas FS), Inpari Arumba 655 kg (kelas FS), baroma1.075 kg (kelas FS) dan Inpari 30 ciherang Sub I 6.735 kg (kelas SS). Untuk Produksi benih sebar Anggaran 2021 juga telah memenuhi target yaitu 6,115 kg dari target 6,000 dengan varietas inpari 30 ciherang Sub I kelas ES/Benih Pokok. Jumlah benih yang telah terdistribusi kepengguna baik benih sisa produksi tahun sebelumnya (tahun 2020) maupun tahun 2021 adalah sebanyak 5.805 kg dan sisa stock benih di gudang UPBS adalah 7.060 kg.

Adapun benih yang terdistribusi sebagai diseminasi sebanyak 2,250 kg Sedangkan yang terdistribusi sebagai PNBP sebanyak3.240 kg dengan perolehan PNBP sebesar Rp. 24.300.000,-

Mutu benih yang dihasilkan dituntut baik kualitasnya. Untuk memperoleh dan menjaga mutu benih yang dihasilkan perlu penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) pengelolaan UPBS. Selama ini penjagaan mutu dilakukan melalui kerjasama dengan Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulawesi Barat (BPSBTPH) mulai dari pemantauan lapangan hingga analisis laboratorium. Seiring dengan telah diakreditasinya Lab Pengujian BPTP Sulawesi Barat terutama untuk lab mutu benih maka UPBS perlu didorong agar menerapkan dan meningkatkan SMM sehingga bisa menjaga mutu dan mengeluarkan sertifikat benih secara mandiri.

3.5. Pelaksanaan Penerapkan Sistem Pengendalian Internal (SPI)

Sistem Pengendalian Intern (SPI) adalah proses yang intergral pada tindakan dan kegiatan yang dilakukan secara terus menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan yang memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan laporan keuangan, pengamanan asset negara dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan.

Pelaksanaan SPI di BPTP Sulawesi Barat, didukung oleh 2 (dua) unit eselon Vyaitu : (1) Kepala Sub Bagian Tata Usaha; dan (2) Petugas Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian. Menindak lanjuti Peraturan Menteri Pertanian Nomor 23/Permentan/OT.140/5/2009 tentang Pedoman Umum PI Departemen Pertanian, maka BPTP Sulawesi Barat telah menerbitkan Keputusan Kepala BPTP Sulawesi Barat Nomor: B-10.8/RC.200/H.12.33/01/2021 tentang Ketua dan Tim Satuan Pelaksana Sistem Pengendalian Intern (SATLAK SPI) BPTP Sulawesi Barat Tanggal 04 Januari 2021.

Berdasarkan hasil penilaian Mandiri Zona Integritas menuju wilayah bebas korupsi dan wilayah birokrasi bersih melayani lingkup Badan Penelitian dan Pengembangan Tahun 2021 BPTP Sulawesi Barat mendapatkan nilai realisasi **86,70** yang ditetapkan dalam Surat Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 1388/Kpts/PW.410/H/12/2021.

Sistem pengendalian internal di BPTP Sulawesi Barat telah berjalan secara baik, namun masih perlu perbaikan berkelanjutan khususnya SDM yang menangani sehingga dalam memahami dan mengimplementasikan semua prosedur. Melalui

kegiatan SPI diharapkan dapat diminimalkan dan mencegah kejadian penyimpangan terhadap peraturan dan perundang-undangan serta mendukung upaya pemerintah dalam ikut serta mencegah tindak pidana korupsi.

3.6. Pengelolaan Administrasi Keuangan dan Perlengkapan

Sebagaimana diamanatkan Undang-undang RI Nomor 17 tahun 2003 tentang Keuangan Negara, dan Undang-Undang APBN No. 45 Tahun 2007 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara Tahun Anggaran 2009 yang diubah melalui UU No. 16 Tahun 2008 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2007 tentang Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara tahun anggaran 2011. Menteri/Pimpinan Lembaga sebagai Pengguna Anggaran/Barang mempunyai tugas antara lain menyusun dan menyampaikan laporan keuangan satuan kerja yang dipimpinnya.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat adalah entitas akuntansi dari Kementerian Pertanian yang berkewajiban menyelenggarakan akuntansi dan laporan pertanggungSulawesiban atas pelaksanaan Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara dengan menyusun laporan keuangan berupa realisasi anggaran, neraca, dan catatan atas laporan keuangan.

Penyusunan Laporan Keuangan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat mengacu pada Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan dan kaidah-kaidah pengelolaan keuangan yang sehat dalam pemerintahan. Laporan Keuangan ini telah disusun dan disajikan dengan basis akrual sehingga akan mampu menyajikan informasi keuangan yang lebih transparan, akurat, dan akuntabel.

Pencapaian kinerja akuntabilitas bidang keuangan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawsi Barat pada umumnya cukup berhasil dalam mencapai sasaran dengan baik. Dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis dibidang pengkajian dan pengembangan BPTP Sulawesi Barat pada TA. 2021 didukung oleh sumber dana yang berasal dari Dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM).

Anggaran Satker berdasarkan Surat Pengesahan Daftar Isian Anggaran (DIPA) BPTP Sulawesi Barat TA. 2021 sebesar Rp 7.203.201.000,- Dana tersebut dialokasikan untuk melaksanakan program-program Badan Litbang Pertanian dalam mendukung Program Kementerian Pertanian. Capaian kinerja keuangan berdasarkan belanja dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 4. Capaian Kinerja Keuangan BPTP Sulawesi Barat TA. 2021

NO	JENIS BELANJA	PAGU (Rp)	REALISASI (Rp)	%
1	Belanja Pegawai	2.083.100.000	1.998.489.038	95,94
2	Belanja Barang Non operasional	3.651.101.000	3.524.907.878	96,54
3	Belanja Barang operasioanal	1.369.000.000	1.245.874.008	91,01
4	Belanja Modal	100.000.000	99.000.000	99,00
	Jumlah	**7.203.201.000**	**6.868.270.924**	**95,35**

Realisasi belanja dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya kegiatan-kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-KL). Realisasi keuangan Satker BPTP Sulawesi Barat sampai dengan akhir TA. 2021 atas dasar SP2D, mencapai Rp. 6.868.270.924,- (95,35%) dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA. 2021 Realisasi anggaran tertinggi pada belanja modal sebesar Rp 99.000.000,- (99,00%). Realisasi anggaran terendah pada belanja Operasional, yaitu sebesar Rp 1.245.874.008,- (91.01%) hal ini disebabkan belanja langganan daya dan jaya tidak terserap dengan maksimal karena ada beberapa gedung yang rusak akibat gempa dan pemeberlakukan WFO dan WFH pegawai. Realisasi belanja Pegawai yaitu sebesar Rp 1.998.489.038,- (95,94%). Sisa anggaran tahun 2021, yaitu sebesar Rp 334. 930.076.- (4,65%) hal ini disebabkan belanja langganan daya dan jasa tidak terserap dengan maksimal karena ada beberapa gedung yang rusak akibat gempa dan pemeberlakukan WFO dan WFH pegawai.

3.7. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 769/KMK.05/2017 tanggal 23 Oktober 2017 tentang Peraturan Pengunaan Sebagian Dana yang bersumber dari PNBP, Badan Litbang Pertanian telah mendapatkan persetujuan Menteri Keuangan RI untuk menggunakan sebagaian PNBP sebesar 88,11 % dari penerimaan fungsionalnya.

Penggunaan sebagaian Dana PNBP dimaksud dapat digunakan untuk membiayai kegiatan pada bidang :Mendukung kegiatan operasional terutama dalam melaksanaan kegiatan;Meningkatkan kualitas dan kuantitas sarana/prasarana sumber PNBP, sehingga dapat lebih optimal pemanfaatan dalam pelaksanaan kegiatan;Meningkatkan kuantitas Sumberdaya Manusia yang mendukung pelaksanaan tugas, pokok dan fungsi BPTP Sulawesi Barat.Pembeliaan bahan kimia, saprodi, alat pertanian dan bahan penunjang.

Target Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) BPTP Sulawesi Barat dalam 5 tahun terakhir sejak tahun 2017 sd 2021 menunjukan trend yang cenderung naik, namun pada tahun 2019 mengalami penurunan Realisasi Penerimaan Negara Bukan Pajak karna penjualan benih tidak tercapai (tabel 6). Pada tahun 2021 PNBP yang dihasilkan oleh BPTP Suawesi Barat diperoleh dari penerimaan umum dan penerimaan fungsional. Estimasi PNBP yang dialokasikan pada Satker BPTP Sulawesi Barat sesuai DIPA tahun anggaran 2021 adalah sebesar Rp. 66.000.000,- Estimasi tersebut diperoleh dari penjualan hasil pertanian, perkebunan, kehutanan. Realisasi penerimaannya pada akhir tahun anggaran 2021 sebesar Rp. 83.516.576,- sehingga dapat dikatakan estimasi PNBP dari BPTP Sulawesi Barat pada tahun anggaran 2021 mengalami surplus sebesar Rp. 17.516.576,- atau mencapai 126,54 %. Capaian Kinerja PNBP 5 Tahun Terakhir dapat diliat Pada tabel 6.

Tabel 5. Capaian Kinerja Realisasi (PNBP) BPTP Sulawesi Barat Tahun Anggaran 2017 – 2021.

No	Tahun Anggaran	Target PNBP (Rp.)	Realisasi (Rp.)	% Realisasi
1	Tahun 2017	9.000.000	12.296.000	136,62
2	Tahun 2018	115.445.000	148.188.500	128,36
3	Tahun 2019	252.902.000	246.476.800	97,46
4	Tahun 2020	160.256.000	181.884.500	113,50
5	Tahun 2021	66.000.000	83.516.576	126,54

3.8. Pelaksanaan Capaian Kinerja Balai

Laporan Kinerja (LAKIN) BPTP Sulawesi Barat Tahun 2021 merupakan kewajiban bagi esalon III berdasarkan inpres No 7 tahun 2009 dengan mengacu pada renstra BPTP Sulawesi Barat. LAKIN juga merupakan suatu perwujudan transparansi dan akuntabelnya pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengkajian untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih, berwibawa dan bebas dari korupsi, kolusi dan nepotisme. Di era keterbukaan seperti yang dirasakan dewasa ini dimensi ruang, waktu dan jarak bukan lagi sebagai faktor pembatas bagi peluang yang timbul dalam persaingan global, baik persaingan produk, ekonomi, pasar, dan Iptek. Untuk itu pengukuran kinerja disetiap kegiatan balai merupakan hal sangat penting dan mendesak untuk dilakukan, guna meningkatkan mutu hasil penelitian dan pengkajian, sehingga dihasilkan inovasi teknologi pertanian yang bernilai komersil dan bermutu tinggi.

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2021 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Secara umum hasil analisis evaluasi kinerja dan capaian kinerja menunjukkan bahwa kinerja penelitian dan pengkajian BPTP Sulawesi Barat tahun 2021 telah dicapai dengan "**Sangat Baik**" dengan rata-rata skor 147,17%. Adapun kegiatan yang belum optimal dan tidak mencapai target

adalah teknologi spesifik lokasi, hal inidikarenakan adanya refocusing anggaran pada kegiatan tersebut, sehingga pelaksanaan kegiatan tidak dapat dilanjutkan hingga akhir.Beberapa sasaran telah melebihi target yaitu jumlah teknologi yang terdesiminasi untuk dimanfaatkan pengguna, jumlah produksi benih padi, kegiatan kerjasama pengkajian serta jumlah teknologi yang terdiseminasi.

Hasil evaluasi dan analisis terhadap capaian kinerja Satker BPTP Sulawesi Barat tahun 2021 Jumlah anggaran BPTP Sulawesi Barat pada TA. 2021 adalah Rp. 7.203.201.000 dan yang terserap yaitu sebesar Rp. 6.891.294.235,- atau 95,35%.

Hasil Evaluasi penilaian Kementerian Keuangan Capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat berdasarkan Nilai SMART sebesar 96,79 katagori sangat baik dengan Nilai IKPA BPTP Sulawesi Barat sebesar 98,48 masuk katagori IKPA tertinggi ketiga Pagu Sedang dan mendapat Piagam penghargaan dari KPPN Mamuju.

Gambar 3. Piagam Penghargaan Untuk BPTP Sulbar Peringkat Ke 3 dalam Pencapaian Nilai IKPA tertingg Katagori Pagu Sedang TA. 2021

IV. PROGRAM LITKAJI BPTP SULAWESI BARAT

Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2021, BPTP Sulawesi Barat mengimplemetasikan Program kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian melalui beberapa kegiatan, yang dapat dilihat pada table 12 berikut:

Tabel 6. Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi TA. 2021

RPTP	
1	Kajian Perbaikan Budidaya Tanaman Pangan Lokal dalam Meningkatkan Produktivitas dan Pendapatan Petani di Sulawesi Barat
RDHP	
1	Pengelolaan KRPL(TAGRINOV)
2	Diseminasi dan Teknologi
3	Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi
4	Pengembangan Benih/Bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kab. Mamuju (Padi)
5	Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan strategis Kementan
6	Pengelolaan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik Tanaman Lokal di Sulawesi Barat
7	Benih Sumber Padi
8	Benih Sebar Padi
9	Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sulawesi Barat
10	Bimbingan Teknis Petani dan Penyuluh di Sulawesi Barat
Kerjasama Pengkajian	
1.	Kandungan Loka Pere dan Potensi Pemanfaatannya di Sulawesi Barat
2.	Produksi Bibit Nenas Pamboang di Sulawesi Barat

V. HASIL PENGKAJIAN DAN PERCEPATAN DISEMINASI INOVASI TEKNOLOGI PERTANIAN

6.2. Kegiatan Kajian Spesifik Lokasi

6.2.1. Kajian Perbaikan Budidaya Tanaman Pangan Lokal dalam Meningkatkan Produktivitas dan Pendapatan Petani di Sulawesi Barat

Kegiatan Kajian Perbaikan Budidaya Tanaman Pangan Lokal dalam Meningkatkan Produktivitas dan Pendapatan Petani di Sulawesi Barat dilaksanakan di lahan petani di Kecamatan Nosu, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat. Luas areal sekitar 3 ha, masing-masing ditempatkan pada petani kooperator, dimana petani dijadikan sebagai ulangan. Kegiatan ini dilakukan dengan pendekatan *On Farm Research* yang ditempatkan pada lahan sawah milik petani, dimana petani dijadikan sebagai ulangan. Pengamatan dilakukan terhadap data karakteristik petani pelaksana, data pertumbuhan dan hasiltanaman, biaya usahatani (sarana produksi dan tenaga kerja), data iklim dan hama penyakit tanaman, dan data lainnya.

Kabupatenmerupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Barat yang memiliki lahan sawah cukup luas selain Polewali Mandar, yaitu sekitar 13.076 ha terdiri dari lahan sawah irigasi seluas 12.849 ha dan lahan sawah bukan irigasi seluas 227 ha dengan rata-rata produktivitas padi sawah masih tergolong rendah yaitu 4,91 t/ha (BPS Kabupaten Mamasa, 2019). Salah satu kecamatan yang masih tetap membudidayakan padi sawah local adalah kecamatan Nosu dengan luas lahan sawah sekitar 860 ha dan rata-rata produktivitas sekitar 3,2 t/ha (BPS Kabupaten Mamasa, 2019). Rendahnya produktivitas paditersebut diduga karena selain kondisi agroekosistemnya, juga karena teknologi produksi padi sawah belum optimal.

Setiap varietas mempunyai respon dan adapatsi yang berbeda terhadap kondisi lingkungan dimana ditumbuhkan. Kajian khusus varietas unggul dan local padi sawah untuk tipe agroekosistem lahan sawah sub optimal dataran tinggi dengan pengelolaan lahan melalui pemberian bahan amelioran belum banyak dilakukan sehingga data dan informasi teknologi penanganan lahan sub optimal dataran tinggi sangat terbatas. Untuk itu perlu dilakukan kajian terhadap budidaya tanaman padi sawah local pada lahan sub optimal dataran tinggi di kecamatan Nosu, Kabupaten Mamasa untuk mendapatkan teknologi budidaya padi sawah local yang adaptif dalam meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani.

Penggunaan varietas yang adaptif untuk lahan sub optimal di dataran tinggi dengan pengelolaan lahan melalui pemberian bahan amelioran dan penerapan konsep pengelolaan tanaman terpadu lainnya diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi dan pendapatan petani, serta berkembang di sentra-sentra produksi padi di kabupaten Mamasa khususnya dan Sulawesi Barat pada umumnya.

Tujuan pengkajian ini adalah untuk (1) Menghasilkan paket teknologi budidaya padi sawah local pada dataran tinggi di Mamasa, Sulawesi Barat, dan (2) Meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani padi sawah local pada dataran tinggi. Keluaran yang diinginkan adalah (1) Dihasilkannya paket perbaikan teknologi budidaya padi sawah local pada dataran tinggi di Mamasa, Sulawesi Barat, dan (2) Meningkatnya produktivitas dan pendapatan petani padi sawah local pada dataran tinggi.

Kegiatan Kajian Perbaikan Budidaya Tanaman Pangan Lokal dalam Meningkatkan Produktivitas dan Pendapatan Petani di Sulawesi Barat tahun 2021 tidak menghasilkan teknologi, hal ini dikarenakan adanya pandemic Covid-19 yang menyebabkan pemotngan anggaran pada kegiatan tersebut. Sehingga kegiatan tidak dapat dilaksankan hingga akhir.

6.3. Kegiatan Diseminasi

6.3.1. Pengelolaan TAGRINOV

Kegiatan ini akan dilaksanakan selama 12 bulan dimulai Januari sampai Desember 2021. Lokasi Kegiatan Tagrinov dilaksanakan di Halaman Kantor BPTP Sul-Bar. Implementasi program Pengelolaan Taman Agroinovasi (TAGRINOV) diantaranya:

Pengembangan kawasan Obor Pangan Lestari (OPAL)

Kegiatan OPAL BPTP Balitbangtan Sul-Bar tahun 2020 mencakup 4 (empat) komponen kegiatan, yaitu perbibitan, pertanaman di halaman perkantoran, pendampingan teknologi serta penyusunan materi penyuluhan dalam bentuk buku saku.Perbibitan mencakup kegiatan penyediaan bibit dan sarana pendukung perbibitan, yaitu rumah bibit dan sarana pendukungnya. Tujuannya untuk menyediakan bibit bagi pertanaman di area perkantoran dan pengembangan pertanaman. Sedangkan pertanaman meliputi kegiatan budidaya tanaman secara konvensional di lahan. Tanaman dibudidayakan dengan polybag, pot, hidroponik, atau vertikultur, disesuaikan dengan area yang tersedia, baik luasan maupun karakteristik tanah.Selain kegiatan tersebut, BPTP Sulawesi Barat juga melakukan materi penyuluhan dalam bentuk buku saku, diantaranya buku saku tentang Deskripsi Varietas Padi Hibrida, Deskripsi Varietas Padi Gogo, Budidaya Porang, Pengenalan Hama Penting Tanaman Kedelai, dan Deskripsi Varietas Padi Rawa.

Display tanaman

Display tanaman merupakan *show windows* yang sangat strategis karena secara fungsional mewakili peran Kementerian Pertanian di daerah dan untuk kepentingan daerah terhadap akses inovasi teknologi pertanian. Hal ini merupakan salah satu mekanisme dan metode proses diseminasi yang tepat dan sesuai kebutuhan pengguna untuk melihat langsung keunggulan dar inovasi teknologi tersebut.Tata kelola Taman Agroinovasi BPTP Sulawesi barat terdiri dari penataan komoditas kelompok (Penataan kelompok komoditas semusim : kelompok tanaman hortikultura, tanaman obat, Penataan display inovasi hidroponik, Penataan display tanaman buah dalam pot (tabulampot), Penataan display tanaman tahunan (misalnya tanaman buah), Penataan display teknologi pengelolaan lahan dan air, yakni teknologi hemat air menggunakan sprinkler dengan auto-timer dan irigasi tetes).

Teknologi Budidaya Hidroponik

Hidroponik adalah suatu metode bercocok tanam tanpa menggunakan media tanah, melainkan dengan larutan mineral bernutrisi atau bahan lainnya. Bahan pengganti tanah harus mengandung unsur hara. Tanaman yang sering ditanam secara hidroponik, adalah sayur-sayuran seperti pak choy, sawi, bayam, kangkung,. Beberapa keuntungan hidroponik, yaitu ramah lingkungan karena tidak menggunakan pestisida. Selain lingkungan di sekitar tanaman, yaitu di atas daerah perakaran, lingkungan daerah perakaran juga harus memenuhi persyaratan pertumbuhan optimal tanaman. Hal ini ditentukan oleh keadaan larutan dan sirkulasinya. Nilai pH larutan nutrisi perlu diupayakan berada pada kisaran 5,5 sampai 6,5 sesuai untuk tanaman yang dibudidayakan. Saat ini pertanian menggunakan hidroponik telah diterapkan secara luas dan memiliki beberapa keunggulan dibandingkan dengan sistem budidaya konvensional, yaitu mengurangi risiko atau masalah budidaya yang berhubungan dengan tanah seperti gangguan serangga, jamur dan bakteri yang hidup di tanah. Sistem ini juga lebih mudah dalam pemeliharaan seperti tidak melibatkan proses penyiangan dan pengolahan tanah dalam budidaya tanamannya. Selanjutnya proses budidaya dilakukan dalam kondisi lebih bersih tanpa menggunakan pupuk kotoran hewan. Faktor-faktor pembatas dalam budidaya di lahan seperti suhu, kelembaban dan nutrisi dan pH dapat diatur dengan menggunakan metode hidroponik ini (Al-Khodmany, 2018). Pada prinsipnya tanaman dapat hidup di tanah karena tersedianya nutrisi dan jika nutrisi tersebut dapat disediakan dalam air dengan perlakuan maka tanaman juga dapat hidup dan memberikan hasil yang sama (Pascual et al, 2018). Faktor nutrisi menjadi salah satu faktor penentu yang paling penting dari hasil dan kualitas tanaman.

Penggunaan Teknologi Sprinkel

Salah satu kebutuhan primer dalam pertanian adalah air. Kandungan air dalam jaringan tanaman utamanya sayur-sayuran berkisar antara 70%-90%. Dalam proses fotosisntesis tanaman air merupakan molekul mutlak yang dibutuhkan tanaman. Air didalam tanah juga mempengaruhi aktifitas mikroba tanah dalam proses biokimia maupun perombakan bahan-bahan organic didalam tanah. Jika kandungan air tanah kurang (kekeringan), maka aktiftas mikroba tanah akan menurun, bahkan bisa mati. Akibatnya akan mempengaruhi sifat fisik dan kimia tanah tersebut. BPTP Sul-Bar memperkenalkan teknologi irigasi sprinkle (*sprinkle irrigation*) biasa disebut dengan irigasi curah yang tempatkan pada tagrinov BPTP Sul-Bar. Sprinkle irgation merupakan teknologi pengairan dengan menyiramkan air diatas permukaan tanah dan tanaman seperti saat terjadi hujan. Tujuan dari penggunaan teknologi ini adalah air yang diapatkan pada tanaman merata dan efiesien pada lahan pertanaman dengan jumlah dan kecepatan penyiraman dapat dikontrol. Peralatan yang digunakan pada irigasi spirinkel ini adalah *nozzle head sprinkle*, pipa paralon, pompa dan penampungan air. Uji coba irigasi sprinkle ini dilakukan pada tanaman horti berupa sayur sayuran (sawi hijau, kangkung, bayam, kembang kol, cabai dan tomat).

Melakukan Pendampingan Teknologi

Sebagai salahsatu upaya meningkatkan ketertarikan anak muda (millenial) terhadap sektor pertanian, Tagrinov BPTP Balitbangtan Sul-Bar, melakukan pendampingan teknologi melalui kegiatan Bimbingan Teknis (BIMTEK) Budidaya Tanaman Hidroponik kepada guru dan siswa SMP Anreapi, di Kec. Anreapi Kab. Polman, Ini merupakan komitmen BPTP untuk memperkenalkan dan menanamkan kecintaan kepada siswa-siswa terhadap pertanian. Kami melakukan sharing dan memperkenalkan sistem Budidaya Hidroponik kepada peserta dan selanjutnya mengajak para peserta untuk praktek langsung, mulai dari mengenalkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam teknologi hidroponik, perakitan Instalasi hidroponik sistem NFT, menyemai, memindahkan bibit hingga pembuatan nutrisi AB Mix yang dibutuhkan oleh tanaman.

Harapannya setelah kegiatan ini, para peserta baik guru ataupun siswa dapat memahami dan semakin tertarik dengan sektor pertanian, khususnya hidroponik dalam memanfaatkan lahan pekarangan yang ada, selain itu kegiatan ini juga melahirkan MoU antara pihak SMP Anreapi dengan BPTP Sulawesi Barat tentang Pendampingan teknologi Budidaya Hidroponik.

Gambar 4. Dokumentasi kegiatan Pengelolaan TAGRINOV

6.3.2. Diseminasi dan Publikasi

Upaya penderasan diseminasi inovasi teknologi BPTP Sulawesi Barat menjalin Kolaborasi dan sinergitas program bersama stakholder diantara Pemerintah Daerah Kabupaten Mamuju dan Kabupate Mamsa, Dinas Pertanian Provinsi dan Kabupaten, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dan penyuluh pertanian lapangan, Bank Indonesia, seluruh Bank Milik Negara dan Bank Milik Pemerintah Daerah, Perusahan distributor saprotan yang ada di Sulawesi Barat dan khusunyas Fasilitator Pembiayaan Petani Swadaya (FP2S) yang memiliki program memfasilitasi petani untuk mendapatkan modal produksi usaha tani melalui program kredit usaha rakya (KUR) sector pertanian khusus komuditi jagung di Kabupetan Mamuju, implementasi dari Permentan Nomor 3 Tahun 2021 tentang Fasilitator Pelaksanaan Kredit Usaha Rakyat Sektor Pertanian yang merupakan jawaban atas keresahan terkait keterbatasan modal bagi para pelaku utama maupun pelaku usaha yang mampu mempengaruhi tingkat adopsi inovasi teknologi di lapangan.

Selain itu BPTP sebagai Unit Pelaksana Tugas Kementerian Pertanian yang ada di daearah memiliki tugas untuk mengawal program sterategi Kementerian Pertanian seperti serapan KUR sector pertanian yang dalam program tersebut BPTP sebagai sumber teknologi, memberikan pendampingan teknis kepada Pendamping lapangan dan pengguna teknologi secara berkelanjutan dengan teknologi modren.

Pelaksanaan kegiatan diseminasi demplot teknologi budidaya Jagung dilakukan di Kab. Mamuju Kec. Papalang desa Topore kelompoktani Mandar pitu yang beranggotakan sebanyak 25 orang termasuk pengurus. Demplot terbagi dua 1) demplot teknologi budidaya jagung yang dikelolah secara kolaborasi bersama beberapa stakeholder: PT.Supertani Indonesia dan distributor pestisida/herbisda serta Failitator Pembiayan Pertanian swadaya FP2S Sulawesi Barat luas lahan yang didampingi 4 ha yang terdiri dari 3 anggota yakni Bapak Kahar 1 ha, Bapak Abd. Rahim 2 Ha dan Bapak rasid 1 ha. Untuk 1 ha merupakan

demplot yang dikelolah secara mandiri yang intervensi penerapan teknologi sepenuhnya dilakukan oleh BPTP Sulawesi Barat, mulai dari penggunan VUB, Sistim tanam dan pemelihraan serta panen dan pasca panen. Untuk demplot yang dikelolah bersama stake holder penerapan /aplikasi teknologi dilpangan dilaksanakan berdasarkan kesepakatan bersama tim kolaborasi (PT.Supertani dan FP2SL) BPTP dalam hal ini hanya memberikan rekomendasi teknologi dan mendampingi diapangan terkait; Peggunan VUB Jagung JH 37. Kegiatan Demplot Ful pendampingan dari BPTP Sulbar ditempatkan dilahan Bapak Zulkarnain seluas 1 Ha. Adapun paket teknologi yang di terapkan :

1. Penggunan Benih Jagung Bermutu diperoleh dari Balai Penelitian serelia Maros pengguna
2. Sisitim jarak tanam biasa (75cm x 40 cm x 20 cm) dan 20 cm antar baris masing-masing lubang di tanam menggunakan 1 benih/lubang tanam.
3. Pemupukan sesuai rekomendasi pemupukan dengan cara melakukan pengujian sampel tanah dengan menggunakan PUTS
4. Pengendaian Hama

Sistem Tanam dan Penanaman

Kegiatan tanam perdana dilaksankan dilahan demplot yag dikelolah bersama/Kolaborasi PT.Supertani dan FP2SL dilahan bapak kahar seluas 1ha. Kegiatan tanam perdana dihadiri langsung oleh Ibu Bupati dan para pemangku kebijakan lainnya seperti: Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan, Pimpinan BI, Pimpinan Bank Sulselbar, FP2S, PPL –Se Kac.Papalang, para offtaiker dan stakholder lainnya. Kegiatan tanam perdana ini juga bertujuan untuk melakukan diseminasi inovasi tekologi Budidaya dan diseminasi program strategis Kementerian Pertanian dalam sector Kredit UsahaRakyat sector pertanian. Sisitim tanam menggunakan sistim tanam jajar legowo 2:1 dengan jarak antar legowo (75cm x 40 cm x 20 cm) dan 20 cm antar baris masing-masing lubang di tanam menggunakan 1 benih/lubang tanam, menggunakan varietas unggul Jagung Hibrida JH 37 tanpa olah tanah (TOT).

Pemupukan

Sebelum melakukan pemupukan dilakukan uji analisis tanah dengan menggunakan perangkat uji tanah kering (PUTK) dengan tujuan untuk megetahui kesedian hara dalam. Pemupukan dasar dilaksanakan pada umur tanaman mencapai 8 hari dan pemupukan ke dua dilaksanakan pada umur tanaman mencapai 30 hari. Aplikasi pemupukan untuk demplot bersama /kolaborasi mengadopsi teknologi Supertani dengan rekomendasi 1 zak STI (25 kg) + 100 kg urea dengan menghomogenkaan keduanya, selanjutnya aplikasi

Pemupukan dilakukan dengan cara dilarik atau ditugal guna menghindari kehilanga N akibat penguapan.

Pengendalian Gulma dan Hama/Penyakit

Pengendalian gulma dilaksanakan pada umur tanaman mencapai 20 hari atau melihat kondisi pertanaman. Pengendalian gulma dilaksanakan pada tangal 8 Mei 2021 berdasarkan identifikasi di lapangan terjadi serangan hama Ulat grayak/ ulat FAW hama tersebut merupakan salah satu hama penting pada tanaman jagung yang menyerang mulai pada fase vegetatif. Bentuk serangan ulat ini ditandai pada daun dengan bekas gigitan transparan dan berlubang, selain itu ulat ini juga memakan bagian daun muda yang masih menggulung dan meninggalkan kotoran berbentuk serbuk pada sekitar bagian tanaman. Adapun rekomendasi teknologi pengendalain yang kami terapkan adalah pengendalian hama secara terpadu, yakni dengan memadukan berbagai teknik pengendalian seperti :

1) Pengumpulan telur dan ulat FAW secara langsung di lapang kemudian dihancurkan dengan tangan.
2) Pemanfaatan musuh alami seperti semut, laba-laba, dan kumbang predator.
3) Pembuatan gundukan tanah di sekitar perakaran tanaman (agar pupa dalam tanah terpapar sinar matahari kemudian mati).
4) Pemanfaatan tanaman perangkap.
5) Penggunaan insektisida sebagai alternatif terakhir dengan memperhatikan 6T (tepat jenis, sasaran, waktu, mutu, cara, dosis).

Panen

Melaksanakan pendampingan dalam menentukan jadwal panen Kreteria tanaman bisa dipanen' Gabah telah tua atau matang, mencapai umur sesuai yang tertera pada deskripsi varietas tersebut atau 90% bulir padi telah menguning atau butir gabah terasa keras bila ditekan. Waktu panen tersebut berpengaruh terhadap jumlah produksi, mutu gabah, dan mutu beras yang akan dihasilkan.Panen dilaksanakan di dua Titik yang pertama di Demplot Kolaborasi (STI, Pemda dan BPTP Sulbar), pada lahan Bapak Karding tanggal 3 Agustutus 2021 hasil produksi tidak begitu siknifikan meningkatnya dikarenakan ada beberapa kendala diantaranya Komunikasi kurang intensif pada pemilik lahan dikarenakan petani tersebut memiliki pekerjan yakni berdang ikan keliling sampai ke Kampung-kampung (pergi Subhu baliknya malam) sehingga mau tidak mau kegiatan pendampingan teknis banyak dilaksanakan bersama istrinya mulai dari pemupukan, pengendalian hama, pane dll semuanya di laksanakan bersama istrinya. Berdasarkan

hasil ubin menunjjukan produksi rata-rata 5 ha /ha. Untuk demplot tanaman Full Pendampingan oleh BPTP sulbar yang ditempatkan di lahan Bapak Zulkarnain varoetas sumaraga awalnya menunjukkan pertumbuhan yang baik namun diakhir bulan September 2021 terjadi banjir pada lokasi tersebut akibat iklim yang sanagt ekstrim, pendmpingan tanaman hanya berlangsung pada umur 2 bulan 15 hari tanaman dikenan mudibaha banjir bandang sehingga tak satupun tanaman terselamatkan.

Gambar 5. Dokumentasi kegiatan Diseminasi dan Publikasi

6.3.3. Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi

Saat ini sektor pertanian menjadi salah satu motor penggerak perekonomian masyarakat dan telah menjadi penyangga perekonomian dimasa pandemi covid 19. Kegiatan disektor pertanian terus bergerak salah satunya kegiatan Panen VUB Padi Khusus dan Spesifik Lokasi yang dilaksanakan di Kelompok Kelompok KT. Karya Bersama, KT. Mane Diana, dan KT. Karya Mandiri, Desa Sampaga Kec. Sampaga Kab. Mamuju.

Dalam Penentuan Lokasi Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan Spesifik Lokasi dan petani koperator didasarkan pada : (1) petani koperator telah berpengalaman berusahatani padi, mau bekerjasama dan menerima inovasi teknologi yang akan diintroduksikan, dan (2) petani koperator tergabung dalam kelompok tani dan kelompok tani tersebut merupakan anggota gapoktan. Teknologi yang diintroduksikan meliputi : (1) cara pengolahan tanah, (2) penggunaan varietas unggul baru VUB Padi khsusus dan Spesifik Lokasi, (3) pemupukan berimbang, (4) pemeliharaan tanaman, dan (5) Cara panen.

Lahan yang digunakan dilakukan pengolahan tanah. Luas lahan penanaman 15 ha. Benih VUB padi khusus yang digunakan Vareitas IR Nutrizinc dan Terabas dan untuk VUB Spesifik Lokasi Varietas Inpari 42 berasal dari UPBS BPTP Sulbar dan UPBS BB Padi Sukamandi. Sebelum dilakukan penanaman padi Kelompok KT. Karya Bersama, KT. Mane

Diana, dan KT. Karya Mandiri, Desa Sampaga Kec. Sampaga Kab. Mamuju melakukan kegiatan Pengadalian Tikus Secara masal, pelaksanaan pengedalian dilakukan dengan menggunakan tabung gas 3kg, selang tabung,pipa kompor, belerang,kulit padi(merang),korek api sebagai upaya pengendalian hama tikus yang berada disawah mereka, dengan cara Lubang tikus diberi belerang kemudian di bakar sehingga asapnya masuk kedalam lubang,Saat tikus keluar langsung dipukul sampai mati.Tikus sawah (Rattus argentiventer) merupakan hama padi utama di Indonesia, kerusakan yang ditimbulkan cukup luas dan hampir terjadi setiap musim. Tikus menyerang semua stadium tanaman padi, baik vegetatif maupun generatif, sehingga menyebabkan kerugian ekonomis yang berarti. Di Indonesia, kehilangan hasil akibat serangan tikus sawah diperkirakan dapat mencapai 200.000 –300.000 ton per tahun. Usaha pengendalian yang intensif sering terlambat, karena baru dilaksanakan setelah terjadi kerusakan yang luas dan berat. Oleh karena itu, usaha pengendalian tikus perlu memperhatikan perilaku dan habitatnya, sehingga dapat mencapai sasaran. Tinggi rendahnya tingkat kerusakan tergantung pada stadium tanaman dan tinggi rendahnya populasi tikus yang ada.

Pelaksanaan tanam Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan Spesifik Lokasi yang dilakukan oleh KT. Karya Bersama, KT. Mane Diana, dan KT. Karya Mandiri di Kecamatan Sampaga seluas 15 ha dengan menggunakan VUB Padi Khusus Varietas IR Nutrizinc seluas 5 ha, Varietas Terabas seluas 5 Ha dan VUB padi khusus mengunakan Inpari 42 seluas 5 ha. Inovasi Teknologi yang digunakan yaitu sistem tanam langsung (tabela) campa dengan sistem jajar legowo 4:1, kelebihan mengunakan tabela campa pengunaan benih lebih efisien dan pertumbuhan jumlah anakan cukup bagus dan tinggi.

Keunggualan dari Variatas padi Khusus IR Nutri Zinc yaitu memiliki Potensi kandungan Zn dapat mencapai 34,51 ppm, dengan rata-rata kandungan Zn 29,54 ppm. Inpari IR Nutri Zinc termasuk golongan cere, dengan bentuk tanaman tegak. Umur tanaman tergolong cukup genjah, yaitu dapat dipanen ±115 hari. Inpari IR Nutri Zinc memiliki bentuk gabah ramping, dan ketika dipanen cukup mudah karena memiliki tingkat kerontokan sedang dan kerebahan sedang. Memiliki tekstur nasi pulen dengan kadar amilosa 16,60%, tekstur ini tentu sangat cocok bagi sebagian besar masyarakat Indonesia. Tidak kalah penting adalah potensi hasil cukup tinggi, yaitu dapat mencapai 9,98 ton/hektar, dengan rata-rata hasil yang dapat diperoleh 6,21 ton/hektar. Potensi hasil yang tinggi tentu saja menjadi potensi untuk meningkatkan pendapatan petani. Inpari IR Nutri Zinc agak tahan wereng batang coklat (WBC) biotipe 1, 2, dan agak rentan WBC biotipe 3. Selain itu, agak tahan hawar daun bakteri (HDB) patotipe III, dan rentan HDB patotipe IV dan VIII pada stadia vegetatif,

agak tahan HDB patotipe III rentan patotipe IV dan VIII pada stadia generatif, tahan terhadap blas ras 033, 073, 133, namun rentan blas 173, dan agak tahan tungro inakulum Garut dan Purwakarta. Inpari IR Nutri Zinc baik ditanam untuk lahan sawah irigasi pada ketinggian 0-600 mdpl.

VUB padi Khsusus terabas Padi varietas Tarabas merupakan salah satu padi tipe Japonica yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian. "Tarabas" berasal dari bahasa Sunda yakni "Terabas" yang berarti terobos. Saat ini umur tanaman padi Tarabas 14 hari (HSS) dengan penampilan tanaman yang baik. Beras Japonica merupakan salah satu tipe beras khusus yang semakin populer di masyarakat, yang dicirikan dengan tekstur nasi yang sangat pulen dan kadar amilosa yang rendah. Beras tipe ini biasa disajikan di rumah makan bernuansa Asia Timur seperti rumah makan Jepang dan Korea yang semakin menjamur di tanah air. Hal ini menjadikan volume impor beras khusus terutama jenis japonica ini semakin tinggi. Sehingga untuk menekan impor beras jenis ini, dibutuhkan terobosan teknologi di dalam negeri yang mampu menghasilkan produk subtitusi beras khusus tersebut Badan Litbang Pertanian bekerjasama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Barat pada tahun 2017 telah berhasil mengembangkan varietas unggul baru padi yang memiliki mutu beras japonica premium dengan nama varietas Tarabas.Tarabas memiliki keunggulan pada mutu beras yang sangat baik dan memenuhi standar beras japonica premium sehingga dapat menjadi subtitusi impor beras tipe japonica. Varietas ini memiliki kadar amilosa yang rendah (17%) dan tergolong sebagai sticky rice sehingga nasinya dapat disantap dengan menggunakan sumpit. Kelebihan lain dari varietas ini adalah tahan terhadap beberapa ras penyakit blas dan agak tahan penyakit tungro, dua penyakit penting yang sering mengganggu pertanaman padi sawah. Namun demikian varietas ini juga masih memiliki kelemahan khususnya dalam ketahanan terhadap wereng batang coklat dan hawar daun bakteri (kresek), sehingga pengendalian terhadap kedua OPT tersebut di pertanaman varietas Tarabas harus optimal.Saat ini, Badan Litbang Pertanian terus berupaya untuk memperbaiki ketahanan varietas Tarabas ini dengan menyilangkannya dengan varietas-varietas unggul lain yang lebih tahan wereng batang coklat maupun hawar daun bakteri. Varietas ini rata-rata mampu menghasilkan panen sebanyak 4-5 ton per hektar. Varietas Tarabas direkomendasikan untuk ditanam di lahan sawah irigasi dataran rendah sampai menengah, di daerah yang bukan endemik wereng batang coklat dan kresek. Sedangkan Inpari 42 merupakan varietas unggul pemerintah dari Badan Litbang Pertanian yang dilepas pada tahun 2016. Varietas ini merupakan jenis padi sawah irigasi. Keunggulan varietas Inpari 42 di mata petani diantaranya produksi yang mencapai 10 ton.

Demplot VUB padi Khusus dan Spesisik Lokasi menggunakan Varietas Unggul Varietas Terabas, IR Nutrizinc, dan Inpari 42. Berdasarkan hasil Pengambilan ubinan yang dilakukan untuk Varietas Terabas Rata-Rata Produksi gabh kering giling 3,2 ton/ha dengan Kadar air 14, Varietas IR Nutrizink Rata produksi 7,2 ton/ha da Varietas Inpari 42 rata-rata produksi gabah kering giling 7,5 ton/ha dengan kadar air 14%.

Dalam Kegiatan Demplot VUB padi Khusus dan Spesifik Lokasi ini Kelompok KT. Karya Bersama, KT. Mane Diana, dan KT. Karya Mandiri yang telah menunjukan partisipasi penuh dalam melaksanakan teknologi yang diintroduksikan dan ini membuktikan kepada kita semua bahwa apa yang kita lakukan sesuai dengan apa yang kita anjurkan itu akan bisa memberikan hasil yang maksimal bahkan bisa dimaksimalkan. Tugas dari BPTP Sulawesi Barat memperkenalkan varietas-varietas unggul yang sudah diteliti.

Gambar 6. Dokumentasi kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi

6.3.4. Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju (Padi)

Kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju dilaksanakandi 4 Kecamatan yaitu Kecamatan Tapalang kelurahan Dayangina,Kecamatan Kalukku kelurahan Sinyonyoi dan Kelurahan Kalukku, Kecamatan Papalang Desa Papalang, Kecamatan Sampaga Desa Tarailu. Kegiatan bertujuan Menyalurkan bahan benih dan/atau benih/bibit unggul kepada 6 kelompok tani di Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat dan Mendiseminasikan teknologi Balitbangtan kepada kepada 6 kelompok tani di Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat.

Kegiatan diawali dengan penentuan lokasi dan petani kooperator. Lokasi dan Petani kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju di terbitkan Surat Keputusan PPK BPTP Sulawesi Barat Nomor: B-547 /Ktsp/KP.310/H.12.33/04/2021 tanggal 4 April 2021. Berikut disajikan tabel lokasi kegiatan

Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamujusebanyak 1 kelompok dengan total luas lahan 30 ha.

Tabel 7. Lokasi kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju, 2021

No.	LokasiKegiatan	Kelompok Tani	LuasLahan(Ha)	Varietas	KelasBenih
1	Desa Dayangina, Kec. Tapalang	KT. Jahi-Jahi	6	Mekongga Inpari 30	SS FS
2	Kelurahan Sinyonyoi, Kec. Kalukku	KT. Tamariri I	3	Mekongga	SS
3	Kelurahan Kalukku, Kec. Kalukku	KT. Sipatuo I I	6	Mekongga Inpari 30	SS FS
4	Kelurahan Kalukku, Kec. Kalukku	KT. Mutra Tani	3	Mekongga	SS
5	Desa Papalang, Kec. Papalang	KT. Paraita	6	Mekon gga Inpari 30 Ciliwunng	SS FS SS
6	Kelurahan Sinyonyoi, Kec. Kalukku	KT. Massumpuloloe	6	Mekongga	SS
	Jumlah		30		

Varietas benih padi yang digunakan oleh petani penangkar di Kelurahan Dayangina, Kecamatan Papalang adalah varietas Inpari30 dan Mekongga, sesuai dengan preferensi petani. Berdasarkan pengalaman petani pada musim tanam lalu, menurut petani varietas tersebut cocok dilahan sawah petani dan tahan terhadap serangan HPT. Selain itu, petani menyukai tekstur beras Inpari 30 dan mekongga karena memiliki karakteristik tekstur nasi yang pulen. Kelas benih yang digunakan adalah kelas FS dan SS. Varietas benih padi yang digunakan oleh petani penangkar di Kelurahan Sinyoyoi dan kelurahan Kalukku, Kecamatan Kalukku adalah varietas Inpari30, Ciherang Sub1 dan Mekongga, sesuai dengan preferensi petani. Menurut petani varietas tersebut cocok dilahan sawah petani dan tahan terhadap serangan HPT. Selain itu, petani menyukai teksur dari mekongga dan Inpari 30 Ciherang Sub1 karena memiliki karakteristik tekstur gabah dan nasi dengan varietas Ciherang yang selama ini diminati oleh petani. Untuk di Desa Papalang, Kecamatan Papalang mengunakan varietas ciliwung, mekongga dan Inpari 30, Menurut petani varietas tersebut cocok dilahan sawah petani dan tahan terhadap serangan HPT dan untuk di Desa Tarailu Kecamatan Sampaga, Varietas yang digunakan yaitu Mekongga.

Pertemuan dengan calon petani kooperator

Pertemuan dengan calon petani kooperator bertujuan untuk menyampaikan teknologi budidaya penangkaran padi dan sistem kerjasama yang diterapkan dalam kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten

Mamuju. Komponen teknologi budidaya padi yang disampaikan meliputi sistem olah tanah, semai (pemupukan lahan persemaian), tanam (sistem tanam dan waktu tanam), pemupukan (dosisdan waktu pemupukan), dan roughing. Penyampaian materi teknologi budidaya padi dengan pendekatan PTT Padi melalui pertemuan ini sangat membantu memberikan pemahaman kepada petani tentang teknologi budidaya padi yang dianjurkan, karena beberapa orang petani kooperator yang baru terlibat pada kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju belum pernah mengetahui teknologi tersebut. Melalui pertemuan ini petani menjadi paham tentang sistem tanam legowo2:1, dosis dan waktu pemupukan yang dianjurkan, organisme pengganggu tanaman (OPT) padi dan cara penanganannnya, serta frekuensi dan waktu roughing.

Budidaya benih sumber padi

Kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju dilakukan dengan pendekatan 2 komponen teknologi utama yaitu Teknologi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) dan Kalender Tanam(Katam).

Tabel 8. Komponen PTT dan teknologi yang diterapkan pada kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju

No	KomponenPTT	TeknologiYangDiterapkan
1	Varietas Unggul Baru	Inpari 30, Mekongga, dan Ciliwung
2	Bibit bermutu dan sehat	Kelas benih FS dan SS (label Putih Dan label ungu)
3	Pengaturan cara tanam (jajar legowo)	Legowo2:1 dengan jarak tanam (20cmx 10cm) x 40 cm tanam biasa
4	Penggunaan bibit muda	Umur kurang dari 21 hari setelah semai
5	Jumlah bibi tperlubang	1-3 batang
6	Pemupukan berimbang dan Efisien menggunakan PUTS Dan Rekomendasi Katam	NPK Phonska 200 kg/ha dan Urea 100 150 kg/ha
7	Pengendalian hama dan Penyakit tanaman	Terpadu
8	Pengolahan Tanah	Olah tanah sempurna (*maximum tillage*)
9	Pengelolaan air	Berselang(*intermitten*)
10	Penanganan panen dan pascapanen	Tepat waktu dan segera dirontok

Pengolahan lahan dilakukan dengan menggunakan *handtractor* dan dilakukan pengolahan tanah (penggemburan) dengan bajak rotari dan penggaruan. Namun kondisi tanah belum jenuh air karena saluran air disekitar lahan dalam keadaan kering dan belum ada hujan. Sistem tanam yang digunakan adalah sistem tanam jajar legowo (Jarwo) 2:1. Manfaat yang dapat diperoleh petani dengan menggunakan sistem tanam jarwo, antara lain semua barisan rumpun tanaman berada pada bagian pinggir yang biasanya memberi hasil

lebih tinggi (efek tanaman pinggir), serta memberikan kesempatan yangsama pada setiaptanaman dalam memperoleh sinar matahari. Dengan demikian, pertumbuhan tanaman lebih baik dan serempak. Pertumbuhan tanaman yang baik tersebut dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Berbeda dengan sistem tanam tegel yang barisan tanamannya rapat, sehingga ketika tanaman padi sudah mulai tinggi dan besar, tanaman yang berada ditengah kurang mendapatkan sinar matahari sehingga pertumbuhan tidak serempak.

Pengendalian hama, penyakit dan gulma lebih mudah. Dengan sistem tanam jarwo, pangkal tanaman tidak ternaungi karena sinar matahari langsung dapat menyinari bagian pangkal tanaman. Dengan keadaan seperti demikian, hama/penyakit dan gulma yang dapat hidup dalam suasana lembab seperti wereng dapat ditekan keberadaannya. Penggunaan pupuk lebih berdayaguna. Pemberian pupuk yang dilakukan pada sistem tanam jarwo yaitu pupuk hanya ditaburkan ditengah barisan antara tanaman. Jika pupuk diberikan dengan cara ditaburkan diatas tanaman seperti yang biasa petani lakukan justru akan membuat pupuk banyak yang menempel pada tengah batang tanaman, sehingga pupuk yang diperlukan akan lebih banyak. Selain itu, pemberian pupuk dengan sistem legowo dapat menghambat pertumbuhan gulma karena pupuk hanya diberikan ditengah baris dalam pertanaman saja, sedangkan pada baris legowonya tidak. Dengan demikian gulma yang berada disekitar baris legowo pertumbuhannya tidak terlalu pesat karena kurang menyerap pupuk.

Pemeliharaan pertanaman padi meliputi pemupukan, pengendalian gulma, pengairan dan pengendalian hama/penyakit. Pemupukan dibagi menjadi tiga tahap yakni pemupukan pertama, pemupukan kedua, dan pemupukan ketiga. Rekomendasi dosis pemupukan ditentukan berdasarkan hasil analisis tanah awal.

Tahapan penting dalam budidaya benih sumber adalah roughing. Roughing adalah membuang tanaman tipe simpang dan campuran varietaslain (CVL) yang memiliki ciri-ciri menyimpang dari varietas yang diperbanyak. Tujuan roughing adalah agar diproduksi benih yang memiliki kemurnian genetik yang tinggi sesuai dengan deskripsinya. Salah satu syarat dari benih bermutu adalah memiliki tingkat kemurnian genetik yang tinggi. Oleh Karena itu roughing perlu dilakukan dengan benar dan dimulai pada fase vegetative sampai akhir pertanaman. Roughing dilakukan untuk membuang rumpun-rumpun tanaman yang memiliki ciri-ciri morfologis yang menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang diproduksi benihnya.

Temu Lapang dan Panen Padi

Temu Lapang dengan Tema Gerakan Panen Padi yang merupakan kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamujudilaksanakan di Desa Tarailu Kec. Sampaga Kab. Mamuju. Kegiatan ini dihadiri oleh Kepala BPTP Sulawesi Barat Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si, Kadis TPHP Kab. Mamuju alwinuddin, SP, Kepala Desa Tarailu H. Hasanuddin, Kapolsek Sampaga dan Koordinator BPP Sampaga serta anggota Kelompok Tani Masumpuloloe.

Acara diawali dengan kegiatan panen bersama yang kemudian dilanjutkan dengan sesi diskusi dan sharing terkait pengalaman petani dalam pelaksanaan kegiatan perbenihan ini. Secara teknis pelaksanaaan kegiatan perbenihan dijelaskan oleh Ketut Indrayana, S.TP Peneliti BPTP Sulawesi Barat bahwa kegiatan perbenihan ini dilakasanakan di 6 kelompok salah satunya di KT Masompuloloe Kec. Sampaga dengan luar hamparan 6 Ha. Adapun tujuan kegiatan ini bagaimana BPTP Sulawesi Barat mendiseminasikan VUB Padi Balitbangtan kepada petani dengan harapan kegiatan ini bisa mengahasillan outpun berupa benih yang dapat dimanfaatkan oleh anggota KT maupun petani sekitar.

Kepala BPTP Sulawesi Barat Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si dalam sambutannya menyampaikan bahwa kegiatan ini merupakan awal persiapan kita dalam menyambut perpindahan Ibu Kota Negara ke Kalimantam Timur yang mana Kab. Mamuju merupakan sentra pengembangan tanaman pangan. "Kita mempersiapkan diri dari sekarang, persiapan awal kita harus dimulai dari benih, kita tanam bemih yang bagus, benih yang unggul dari Barietas yang bagus Insya Allah hasilnya akan bagus karena itu sudah filosofi jika bibitnya bagus hasilnya akan bagus, harapannya kita mampu mandiri benih". Ujar Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si dalam sambutannya. "Kami sangat mendukung kegiatan yang dilaksanakan oleh BPTP Sulawesi Barat, kami harapkan dengan berhasilnya kegiatan penangkaran ini mampu menyediakan benih sebar yang unggul di Kab. Mamuju bukan lagi benih didatangkan dari luar". Ujar Alwinuddin, SP. Dengan pelaksanaan kegiatan ini diharapkan petani mampu mandiri benih dalam mendukung pembangunan pertanian di Kab. Mamuju.

Selain di Sampaga di Laksnakan juga Temu Lapang di Kecamatan Papalang Dalam rangka Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamujubekerjasama dengan KT Paraita, BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat menggelar acara Gerakan Panen yang dilaksanakan di Desa Papalang Kec. Papalang Kab.Mamuju. kegiatan ini dihadiri Bupati Mamuju, Ketua DPRD Prov.Sulawesi Barat, Kepala BPTP Sulawesi Barat, PLT Kepala Dinas Pertanian Kab.Mamuju, Kepala Desa Papalang, Kapolsek, Babinsa , Ibu PKK serta Kelompok Tani Paraita.

Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si selaku Kepala BPTP Sulawesi Barat dalam arahannya menyampaikan bahwa kita perlu menyadari bersama begitu penting peran petani dalam memenuhi pangan. Lebih lanjut beliau menuturkan bahwa BPTP Sulawesi Barat sebagai bagian dari Kementerian Pertanian memiliki tanggung jawab ril dalam pemenuhan kebutuhan pangan masyarakat Indonesia, "saya mohon dukungan ibu bupati dan Ibu ketua DPR, Pak Kadis dan semua stake holders untuk bisa bersinergi terus menyiapkan dan mewujudkan hal tersebut, BPTP Sulawesi Barat selalu siap dalam pendampingan teknologi.

Beberapa kegiatan yangperlu diperhatikan sebelum prosespanen berlangsung, yaitu(1) memisahkan malai sisa *roughing* dari areal tanam, (2) membersihkan peralatan yang digunakan untuk panen, (3) memisahkan dua baris tanaman yang paling pinggir dengan tanaman lainnya. Kegiatan tersebut dilakukan untuk menjaga kemurnian benih agar tidak tercampur dengan varietas lain. Proses pengolahan benih, meliputi pengeringan, pembersihan, penimbangan,pengujian mutu benih,dan pengemasan.

Tabel 9. Produksi benihkegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju, 2021

No.	Kelompok Tani	LuasLahan(Ha)	Varietas	KelaBenih	Jumlah benih Yang diproduksi
1	KT. Jahi-Jahi	6	Mekongga	SS	3.000
			Inpari 30	FS	3.000
2	KT. Tamariri I	3	Mekongga	SS	3.000
3	KT. Sipatuo I	6	Mekongga	SS	5.000
			Inpari 30	FS	1.000
4	KT. Mutra Tani	3	Mekongga	SS	3.000
5	KT. Paraita	6	Mekon gga	SS	4.000
			Inpari 30	FS	1.000
			Ciliwunng	SS	1.000
6	KT. Massumpululoe	6	Mekongga	SS	6.000
	Jumlah	30			30.000

Percepatan proses penyebaran VUB spesifik lokasi melalui berbagai media dan metode penyampaian informasi teknologi di Provinsi Sulawesi Barat

Melalui kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju,telah didiseminasikan VUB padi sebagai berikut (1) Inpari 30 Ciherang Sub1 kelas FS seluas 5ha pada kelompok tani Jahi-jahi, KT.Sipatuo I, dan KT. Paraita ,(2) Mekongga kelas SS seluas 24 ha pada kelompok Jahi-jahi, Tamariri I, Sipatuo I, Mitra Tani, Paraita dan Massumpululoe (3) Ciliwung kelas SS seluas 1ha pada kelompok tani Paraita.

Semua hasil produksi yang dihasilkan oleh 6 kelompok tani tersbut diserap oleh Dinas Pertanian untuk dilakukan proses prosesing dan Pelabela.

Percepatan penyebaran benih sumber padi juga dilakukan dengan cara lain, yaitu (1) pemutakhiran data stok, produksi, dan distribusi benih padi melalui Sistem Informasi Website UPBS secara periodik, dan (2) melaksanakan kegiatan Gelar Teknologi dan Temu Lapang bekerjasama dengan kegiatan litkaji lainnya di Kabupaten Mamuju.

Gambar 7. Dokumentasi Kegiatan Pengembangan Benih/bibit Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kabupaten Mamuju (Padi)

6.3.5. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian

Visi Kementerian Pertanian 2019 – 2024 adalah terwujudnya kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani, untuk mewujudkan visi tersebut salah satu misi yang ditetapkannya itu mewujudkan ketahanan pangan dan gizi dengan meningkatkan ketersediaan, keterjangkauan dan pemanfaatan pangan sebagai pemenuhan konsumsi pangan dan gizi masyarakat (Kementan, 2019). Disisi lain Presiden RI mengamanatkan agar sector pertanian bertransformasi tidak hanya fokus pada *on farm* tetapi *of farm* juga perlu digerakan sehingga petani mendapatkan nilai tambah melalui pengolahan produk pertanian (Permentan No 07, 2020). Menindaklanjuti arahan Presiden dan merealisasikan visi misi, Menteri Pertanian menjabarkan kedalam program strategis kementerian pertanian dimana focus kegiatan mencakup peningkatan produksi, praproduksi, pascaproduksi, permodalan, peningkatan UMKM dan kegiatan strategislainnya.

Penjabaran program strategis dan kegiatan utama disusun berdasarkan bidang dan komoditas yang disesuaikan dengan esselon I kementan, program – program tersebut diantaranya 1) Peningkatan produksi tanaman pangan melalui pengembangan Kawasan tanaman pangan korporasi (Pro Paktani), 2) Gerakan mendorong produksi, meningkatkan daya saing dan ramah lingkungan hortikultura (Gedor Horti), 3) Gerakan komando strategis pembangunan pertanian (Kostratan), 4) Gerakan nasional peningkatan produksi, produktivitas dan daya saing komoditas perkebunan (Grasida), 5) Peningkatan populasi dan produktivitas serta mutu genetic ternak potong dan unggas, 6) Pertanian masuk sekolah (PMS), distribusi dan pengendalian harga pangan pokok serta diversifikasi pangan, 7) Penguatan layanan perkarantinaan dan akselerasi ekspor melalui program Gerakan Tiga Kali Ekspor (GraTieks) serta 8) Akselerasi pemanfaatan inovasit eknologi dan perbanyakan/ produksi benih/ bibit hasil penelitian dan pengembangan pertanian (Permentan No 07, 2020).

Agar program – program tersebut dapat bersinergi dan dapat dipantau secara priodik, Kementerian Pertanian membangun satu system melalui *Agriculture War Room (AWR)* sebagai pusat Komando Strategis Pembangunan Pertanian. Sistem tersebut dibangun secara berjenjang mulai tingkat bawah yaitu Kostratani yang berada di kecamatan, kostrada yang berada di kabupaten, kostrawil yang berada di provinsi dan kostranan yang berada di kementerian. Sistem data dipersiapkan untuk dapat memonitor kegiatan pembangunan pertanian secara *real time* dengan basis data yang handal dan akurat. Melalui system tersebut diharapkan terbangun satu data pertanian dalam satu system *Big Data* mulai tingkat kecamatan, kabupaten, provinsi dan pusat/nasional (Kepmentan No 13, 2020). Terkait data dasar pertanian seperti luas baku lahan menjadi pijakan awal dalam pembangunan pertanian maka Kementerian Pertanian mulai 2019 telah melaksanakan verifikasi ulang dengan melibatkan Badan Pusat Statistik (BPS), Badan Informasi Geospasial (BIG) dan Instansi terkait lainnya. Hasil verifikasi dijadikan dasar dalam penentuan program/kegiatan dan penetapan kebijakan.

Kegiatan program strategis dan utama kementan pada dasarnya telah dimulai tahun 2020, namun karena adanya refocusing anggaran (untuk pandemi covid19) pelaksanaan program tidak optimal. Begitu juga BPTP Sulawesi Barat sebagai salah satu pendamping program strategis dan utama kementan dalam melakukan koordinasi dan supervise tidak bisa optimal, kegiatan koordinasi yang telah dilakukan khususnya di 6 kabupaten yaitu Kabupaten Mamuju, Kabupaten Polewali Mandar, Kabupaten Majene, Kabupaten Mamasa, Kabupaten Pasangkayu dan Kabupaten Mamuju Tengah yang menjadi tanggungjawab BPTP

Sulawesi Barat. Koordinasi kegiatan secara umum dilaksanakan secara virtual, koordinasi tingkat provinsi dan Kabupaten dilaksanakan 2 kali seminggu. Materi koordinasi adalah optimalisasi pelaporan program utama kementan melalui aplikasi, evaluasi luas tanam dan Panen.

Selain koordinasi, kegiatan lain pada tahun 2020 yang dilaksanakan adalah pendampingan model BPP Kostratani sebagai pusat data, pusat konsultasi pertanian dan pusat pembangunan pertanian. Pembangunan *Agriculture Operasion Room* (AOR) BPTP Sulawesi Barat telah dibangun dengan memanfaatkan salah satu ruang pertemuan, akan tetapi ruang AOR serta kelengkapan sarana dan prasarana sesuai standar AWR belum bisa dilakukan tahun 2021 karena adanya pemotongan anggaran dan bencana alam. Kegiatan yang telah dilakukan di AOR adalah koordinasi kegiatan kostratani, kegiatan balai dan sebagai tempat sosialisasi serta komunikasi dengan pusat, kabupaten dan provinsi.

Pelaksanaan program utama kementan diharapkan dapat berjalan dengan baik, oleh sebab itu Kementerian Pertanian menerbitkan Kepmentan No 84/KPTS/OT.050/M/01/2020 tentang tim supervisi dan pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama Kementerian Pertanian. Pada SK tersebut Sulawesi Barat di tanggungjawab oleh Direktur Jendral Hortikultura dan BPTP Sulawesi Barat mendapatkan tugas mendampingi di 6 kabupaten yaitu Kabupaten Mamuju, Kabupaten Polewali Mandar, Kabupaten Majene, Kabupaten Mamasa, Kabupaten Pasangkayu dan Kabupaten Mamuju Tengah.

Selain tentang supervisi dan pendampingan, Permentan tersebut juga mengisaratkan pentingnya sinergi dan koordinasi pelaksanaan program/kegiatan di lapangan, baik antar UPT Kementan maupun dinas dan UPT diluar kementan, sehingga pembangunan pertanian dapat berjalan sesuai harapan. Adapun bentuk pengawalan dan pendampingan yang dilakukan adalah: a) Merencanakan pelaksanaan program dan kegiatan utama Kementerian Pertanian di lingkup provinsi Bersama dengan tim supervisi dan pendampingan Kabupaten; b) melaksanakan supervisi dan pendampingan Satuan Kerja Perangkat Daerah (SKPD) pelaksana program dan kegiatan lingkup provinsi; serta c) Menyusun laporan secara periodic pelaksanaan program kegiatan utama Kementerian Pertanian melalui mekanisme yang telah ditetapkan.

Terkait dengan kegiatan Kostratani BPTP Sulawesi Barat juga mendapat tugas mendampingi BPP sebagai pendamping model balai penyuluhan pertanian kostratani. Kegiatan yang dilakukan mempercepat terealisasinya BPP sebagai pusat pembangunan pertanian tingkat kecamatan berupa optimalisasi tugas, fungsi dan peran Balai Penyuluhan

Pertanian (BPP) dengan memanfaatkan IT dalam mewujudkan kedaulatan pangan nasional. Peran BPP dalam kegiatan Kostratani sebagaimana tertuang dalam Permentan No 3 tahun 2019 adalah 1) sebagai pusat data dan informasi, 2) pusat Gerakan pembangunan pertanian, 3) pusat pembelajaran, 4) pusat konsultasi agribisnis dan 5) pusat pengembangan jejaring kemitraan.

Tujuan kegiatan Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian adalah a) Mengkoordinasikan dan melakukan supervise serta pendampingan pelaksanaanprogram dan kegiatan utama Kementan; b) Memfasilitasi dan memantau operasionalisasi kostratan di Sulawesi Barat.Implementasi pelaksanaan kegiatan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian diantaranya:

Pendampingan Peningkatan Kapasitas Petugas dan Petani

Kegiatan peningkatan kapasitas petugas dan petani telah dilaksanakan melalui AOR, materi yang disajikan sesuai kebutuhan Petugas dan Petani di Sulawesi Barat. Secara rinci pelaksanaan kegiatan disajikan pada tabel 10.

Tabel 10. Pelaksanaan Peningkatan Kapasitas Petugas dan Petani di Sulawesi Barat

No	Nama Satker	Kegiatan Kostratani			
		Tanggal	Lokasi	Materi Yang Didiseminasikan	Jum. Peserta
1	BPTP Sulawesi Barat	2 Juni 2021	AOR BPTP Sulbar	Teknologi Produksi Benih Sumber Tanaman Padi	33
2	BPTP Sulawesi Barat	9 Juni 2021	AOR BPTP Sulbar	1. Roguing dan Sortasi Pada Proses Produksi Benih Padi 2. Tahapan Proses Sertifikasi Benih	12
3	BPTP Sulawesi Barat	23 Juni 2021	AOR BPTP Sulbar	Konsep Penggunakan Pupuk Berimbang Pada Tanaman	41
4	BPTP Sulawesi Barat	30 Juni 2021	AOR BPTP Sulbar	Hama Penting Pada Tanaman Kedelai	40
5	BPTP Sulawesi Barat	7 Juni 2021	AOR BPTP Sulbar	Pendugaan Produktivitas Padi Berdasarkan Jarak Tanam Melalui Teknik Ubinan	49
6	BPTP Sulawesi Barat	14 Juli 2021	AOR BPTP Sulbar	1. Pemeriksaan Kesehatan Hewan Kurban di Masa Pandemi Covid-19 2. Pengolahan Limbah Pertanian dan Peternakan	121
7	BPTP Sulawesi Barat	21 Juli 2021	AOR BPTP Sulbar	1. KUR Sektor Pertanian Komoditas Jagung 2. Pengendalian Ulat Grayak (FAW) pada tanaman jagung	49
8	BPTP Sulawesi Barat	28 Juli 2021	AOR BPTP Sulbar	Teknologi Pengolahan Jagung	52
9	BPTP Sulawesi Barat	4 Agustus 2021	AOR BPTP Sulbar	Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Brucellosis pada Sapi Potong	51
10	BPTP Sulawesi Barat	18 Agustus 2021	AOR BPTP Sulbar	Teknologi Pembibitan Kakao	41

11	BPTP Sulawesi Barat	25 Agustus 2021	AOR BPTP Sulbar	1. Teknologi Pascapanen Pisang & Produk Olahannya 2. Pengolahan Limbah Sawit sebagai Pakan Sapi Potong	45
12	BPTP Sulawesi Barat	1-Sep-21	AOR BPTP Sulbar	Budidaya Ayam KUB	43
13	BPTP Sulawesi Barat	8-Sep-21	AOR BPTP Sulbar	Formulasi Ransum Ayam Buras	37
14	BPTP Sulawesi Barat	15-Sep-21	AOR BPTP Sulbar	Teknologi Produksi Benih Padi Tahan Tungro	279
15	BPTP Sulawesi Barat	22-Sep-21	AOR BPTP Sulbar	1. Pengenalan Penyakit Tungro dan Pengendaliannya 2. Pestisida Organik	40
16	BPTP Sulawesi Barat	29 Septermber 2021	AOR BPTP Sulbar	Hama dan Penyakit Penting Pada Padi dan Pengendaliannya	134
17	BPTP Sulawesi Barat	6 Oktober 2021	AOR BPTP Sulbar	Strategi Pemilihan Varietas Padi Lahan Rawa Lebak	41
18	BPTP Sulawesi Barat	13 Oktober 2021	AOR BPTP Sulbar	Pemanfaatan Jerami Padi sebagai Pakan Ruminansia	39
19	BPTP Sulawesi Barat	03-Nov-21	AOR BPTP Sulbar	Pemanfaatan Lahan Pekarangan	48
20	BPTP Sulawesi Barat	10-Nov-21	AOR BPTP Sulbar	Pengelolaan SDG lokal (Pendaftaran dan Tindak Lanjut Pasca Pendaftaran)	37

Gambar 8. Dokumentasi kegiatan Pelaksanaan Pendampingan Peningkatan Kapasitas Petugas dan Petani melalui virtual zoom

6.3.6. SDG yang Terkonversi dan Terdokumentasi

Pelaksanaan Kegiatan Penandatangan Dokumen Formulir dan Penyerahan Sertifikat Tanda Daftar

Pelaksanaan kegiatan pengelolaan SDG tahun anggaran 2021 difokuskan pada kegiatan penandatanganan formular kegiatan tahun 2020 yang tertunda akibat adanya Pandemi Covid 19 dan juga melakukan karakterisasi SDG local lainnya. Tim SDG melakukan koordinasi dengan Dinas Pertanian di setiap Kabupaten yang memiliki dokumen pendafataran varietas local untuk ditandatangani Bupati.

Setelah melakukan koordinasi dengan Dinas Pertanian dilanjutkan dengan melakukan pertemuan dengan Bupati untuk proses penandatanganan dokumen formulir tahun 2020 sekaligus penyerahan sertifikat tanda daftar tahun sebelumnya. Demikian juga untuk kegiatan karakterisasi yang dilakukan pada tahun 2021 yang sudah lengkap

dokumentasinya akan dilakukan penandatanganan dokumen di Bupati masing-masing sebelum diserahkan kepada petugas admin kabupaten untuk proses daftar secara online.

Untuk kabupaten Mamasa, penyerahan tanda daftar varietas local tersebut dilakukan di Rumah Jabatan Bupati. Varietas lokal Kab. Mamasa yang diserahkan tanda daftarnya kepada Bupati Mamasa Dr. H. Ramlan Badawi, M.H sebanyak 10 jenis yaitu: anggrek 4 jenis, talas 3 jenis, keladi 1 jenis, dan padi sawah 2 jenis.

Penyerahan sertifikat tanda daftar varietas local untuk kabupaten Polman, dilakukan pada acara panen raya kedelai yang dilakukan di desa Wonomulyo, yang secara simbolis diserahkan langsung oleh Menteri Pertanian kepada Bupati Polman, dan selanjutnya dokumen sertifikat diserahkan kepada Kabid Tanaman Pangan sebagai dokumen daerah. Total sertifikat tanda daftar tahun 2019 yang dihasilkan sebanyak 10 buah, teridiri atas sertifikat padi 3 buah, langsat 1 buah, rambutan hutan 1 buah, durian 2 buah, manga 2 buah dan bawang daun 1 buah. Untuk sertifikat tanda daftar varietas local Kabupaten Majene sebanyak 4 buah, yaitu kopi 1 buah, langsat 1 buah, namgka 1 buah dan Nangka 1 buah, diserahkan kepada Kepala Dinas Pertanian mewakili Bupati pada saat acara Bimtek yang dilaksanakan di Hotel Villa Bogor Majene. Untuk kabupaten Pasangkayu, satu tanda daftar varietas local (jeruk nipis) disampaikan pada saat melakukan kunjungan ke daerah Pasangkayu. Sertifikat tanda daftar varietas yang diserahkan kepada Bupati atau yang mewakili disajikan pada Tabel 18

Tabel 11. Sertifikat Tanda Daftar Varietas yang Diserahkan Kepada Daerah Tahun 2021.

Kabupaten/Tanaman			
Majene	**Polman**	**Mamasa**	**Pasangkayu**
▪ Nangka Tande	▪ Pare Dali	▪ Pare Uban	▪ Jeruk nipis Koopasa
▪ Kopi Rica-Rica	▪ Pare Bunorang	▪ Pare Sassan	
▪ Lasse Bambang	▪ Pare Asseang	▪ Talas Busa	
▪ Kac. panjang Saqbe	▪ Rambutan Marekan	▪ Talas Riri	
	▪ Durian Koqdong	▪ Talas Boqbo	
	▪ Durian Kambutu Sappolo	▪ Keladi Lotong	
	▪ Langsat Papandangan	▪ Anggrek Tondokbakaru	
	▪ Mangga Caqbu	▪ Anggrek Mamasa	
	▪ Mangga Jaongge	▪ Anggrek Bakaru	
	▪ Bawang daun Mandar	▪ Anggrek Andreas Tondokbakaru	

Pelaksanaan Kegiatan Karakterisasi

Karakterisasi tanaman lokal untuk tahun anggaran 2021 hanya dilakukan terhadap beberapa tanaman, yaitu di Mamasa pada tanaman hias alocasia, di kabupaten Polman pada tanaman hortikultura buah (durian), kabuapten Majene pada tanaman hortikutura buah (durian), dan di kabupaten Mamuju pada tanaman horti pisang dan terung lokal.

Tabel 12. Karakterisasi yang Dilakukan Pada Tahun Anggaran 2021.

Kabupaten/Tanaman			
Majene	**Polman**	**Mamasa**	**Mamuju**
▪ Durian Tapappang ▪ Durian Piton Takessi ▪ Durian Cari Batu ▪ Durian Takessi Lombang ▪ Durian Tapada	▪ Durian Latappatando ▪ Durian Labatngutta	▪ Alocasia Pasapaq ▪ Alocasia Mambulilling ▪ Alocasia Mamasa ▪ Alocasia Londosapata	▪ Putti Dangeang ▪ Teko-teko Anjoropitu

Menurut founder Orhid Village Tondok Bakaru, Bapak Andarias, Mamasa memiliki flora yang sangat beragam, dan beberapa diantaranya yang belum punya nama. Jenis Alocsia yang ditemukan sangat beragam yang saat ini cukup booming di kalangan masyarakat. Nilai ekonomi dari jenis tanaman yang dikoleksi dan dibudidayakan sangat fantastis. Penjualnnya pun sudah merambah sampai ke luar negeri, bahkan beberapa peneliti dari luar negeri mengunungi Orchid Tondokbakaru untuk melihat dan mengambil dokumen tanaman spesifik Mamasa.

Oleh karena keterbatasan waktu dan sumberdaya manusia, karakterisasi dilakukan terutama terhadap jenis alocasia dan hoya yang khas wilayah Mamasa, meskipun masih banyak jenisnya yang belum didaftarkan pada Pusat PVTPP. Tanaman alocasia yang dapat dikarakterisasi sekitar 4 jenis dan didampingi oleh founder Orchid Tondokbakaru. Setelah selesai melakukan karakterisasi tanaman, menyempatkan waktu untuk melihat bangunan laboratorium untuk pengembangan tanaman hias.

Di lokasi Orchid Tondokbakaru, Bank BI Cabang Mamuju telah membangun laboratorium untuk pengembangan tanaman hias khas Mamasa yang nantinya juga akan dilakukan pelatihan terhadap SDM yang akan menangani laboratorium tersebut. Langkah Bank BI Mamuju kiranya dapat ditindaklanjuti Pemerintah setempat dalam rangka

pengembangan Laboratorium tersebut sehingga, Mamasa khususnya, dan Sulawesi Barat pada umumnya mempunyai laboratorium tanaman hias yang dapat bersaing dengan laboratorium lainnya sehingga ekonomi masyarakat dapat meningkat.

Sosialisasi/Pendampingan Dalam Pendaftaran secara Online

Kegiatan sosialisasi/pendampingan pendaftaran varietas local terutama kepada petugas admin dari Dinas Pertanian Kabupaten yang telah ditunjuk oleh Kepala Dinas masing-masing Kabupaten melalui surat penugasan dilakukan baik pada saat koordinasi kepada Dinas Pertanian yang dilakukan di masing-masing kabupaten, maupun yang dilakukan secara khusus dengan pendampingan langsung dalam input data di system pendaftaran online, seperti untuk admin kabupaten Mamuju, Majene dan Polman, sementara untuk kabupaten Mamasa tidak dilakukan pendampingan langsung karena adminnya sudah memahami

Selain sosialisasi dan pendampingan langsung kepada petugas admin, juga diberikan petunjuk teknis cara pendaftaran secara online dalam bentuk soft file kepada admin masing-masing kabupaten yang melakukan pendaftaran online. Hal ini dimaksudkan agar pada petugas admin dapat memahami secara langsung dalam praktek cara pendaftaran secara online, agar ke depan sudah lebih memudahkan.

Cara lain dalam menambah wawasan para petugas admin daerah adalah dengan mengirimi link zoom meeting yang dilakukan oleh Pusat PVTPP saat webinar pendaftaran varietas local dan hasil pemuliaan atau webinar karakterisasi tanaman dilakukan. Juga petugas admin dipandu cara pendaftaran varietas local secara online, dan diharapkan dengan adanya sosialisasi/pendampingan baik langsung maupun tidak langsung, diharapkan para petugas pendaftaran varietas local secara online tidak terkendala lagi dalam melakukannya meskipun tidak didampingi lagi.

Beberapa masalah dalam proses pendaftaran secara online yang dilakukan oleh petugas admin diantaranya adalah standar yang diterapkan oleh Pusat PVTPP untuk pendaftaran tahun 2021 cukup ketat disbanding tahun sebelumnya sehingga beberapa dokumen yang diajukan direject untuk perbaikan kembali. Permasalahan yang tidak terlalu prinsip dapat dilakukan perbaikan, namun beberapa juga diantaranya yang agak sulit dilakukan misalnya diminta untuk mengambl gambar Kembali karena latar belakang tidak sesuai dengan yang dipersyaratkan yaitu warna abu-abu 18 %, gambar harus focus dan sebagainya. Hal ini disebabkan karena untuk Kembali ke lokasi agak sulit karena cukup jauh dan juga ada kemungkinan tanaman tidak terdapat lagi di lapangan.

Tabel 13. Dokumen Formulir yang Diserahkan Kepada Petugas Admin Daerah untuk Pendaftaran Secara Online Tahun Hasil Kegiatan 2020 dan 2021.

No.	2020	No.	2021	Keterangan
1.	Manggis Mambi	1.	Alocasia Pasapaq	Sementara dalam proses online
2.	Hoya Tabulahan	2.	Alocasia Mambulilling	
3.	Hoya Pebassian	3.	Alocasia Mamasa	
4.	Hoya Aspar Tabulahan	4.	Alocasia Kondosapata	
5.	Anggrek Sumarorong-01	5.	Putti Dangenag	
6.	Anggrek Sumarorong-02	6.	Teko-teko Anjoropitu	
7.	Durian Lamaissi Lolololo	7.	Durian Tapappang	
8.	Langsat Kombengan	8.	Durian Piton Takessi	
9.	Putti Lopaq	9.	Durian Cari Batu	
		10.	Durian Takessi Lombang	
		11.	Durian Tapada	
		12.	Durian Labatangutta	
		13.	Durian Latappatando	
		14.	Kepok Marasa	

Total dokumen yang sudah ditandatangani oleh Bupati yang diserahkan kepada petugas admin daerah untuk melakukan pendaftaran secara online, baik hasil kegiatan tahun 2020 yang tertunda maupun kegiatan yang dilakukan pada tahun 2021 sekitar 23 dokumen

Sinergi dengan Pemerintah Daerah dalam Pemanfaatan SDG

Kerjasama Balitbangda Provinsi Sulawesi Barat dan BPTP Sulawesi Barat untuk penelitian kandungan nutrisi salah satu pisang local kabupaten Majene mulai digagas oleh Kabid dan Kasie Balitbangda melalui pertemuan-pertemuan intensif dan ditandai dengan penandatanganan kesepakatan bersama melalui Nota Kerjasama.

Koordinasi untuk pelaksanaan kegiatan penelitian kerjamasama Balitbangda Provinsi Sulawesi Barat dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat dilakukan di Kantor Balitbangda Kabupaten Majene. Pertemuan koordinasi tersebut dihadiri oleh Tim Balitbangda Provinsi (Kabid. Ekonomi dan Prasarana Wilayahbersama Timnya), Tim BPTP Sulawesi Barat serta tuan rumah Balitbangda Kabupaten Majene (Kabid bersama Staf Balitbangda Kabupaten Majene).

Dasar pertimbangan yang melatarbelakangi kegiatan tersebut adalah daya simpan dan ketahanan buah Loka Pere yang lama dan daging buah tetap segar meskipun kulit buah sudah mulai terlihat hitam. Hal lain bahwa Loka Pere sering dijadikan bekal oleh nelayan

ketika mereka mencari ikan di laut, yang dapat bertahan cukup lama. Bahkan pisang yang kelihatan kulit luar sudah busuk ketika dikukus tetap mengeras.

Referensi penelitian mengenai Loka Pere masih sangat terbatas, terutama mengenai kandungan nutrisi. Kegiatan yang dilakukan hanya sebatasobservasi, identifikasi dan karakterisasi Loka Pere. Tanaman pisang local yang terdapat di desa Adolang dan Adolang Dua meruapakan salah satu SDG local Kabupaten Majene yang telah didaftarankan di Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian dengan Nomor Tanda Daftar Varietas Tanaman Lokal No. 502/PVL/2018, tanggal 8 Januari 2018. Dalam pertemuan tersebut disampaikan adanya dukungan pemerintah setempat, Balitbanbgda Kabupaten dan Dinas Pertanian untuk perencanaan kegiatan penelitian kandungan nutrisi tanaman Loka Pere dan pengembangannya.

Dalam pertemuan koordinasi tersebut, Balitbangda Kabupaten menyambut dengan baik adanya rencana penelitian Kerjasama kandungan nutrisi terhadap salah satu komoditas local Kabupaten Majene, yaitu Loka Pere. Menurut staf Balitbangda Kabupaten Majene, sebenarnya perencanaan untuk kegiatan penelitian sudah diajukan beberapa kali, namun juga tidak pernah lolos dalam pembahasan anggaran. Dalam pertemuan tersebut juga disampaikan bahwa buah Loka Pere juga pernah dipesan oleh keluarganya dari Sulawesi Utara untuk keperluan penyuburan Kaum Hawa. Menurut informasi yang disampaikan bahwa dengan mengkomsumsi buah Loka Pere, keluarga mendapat keturunan, meskipun secara medis belum diketahui secara pasti apakah karena pengaruh mengkonsumsi Loka Pere atau hal lain.

Menurut informasi yang juga disampaikan dalam pertemuan koordinasi bahwa Loka Pere dapat bertahan pada suhu ruang dalam waktu yang lebih lama dibandingkan dengan jenis pisang lainnya. Loka Pere juga banyak disajikan/ digunakan dalam acara-acara tradisi masyarakat, sehingga oleh Kepala Desa Adolong dan Adolang Dua, tanaman Loka Pere disarankan untuk ditanam di setiap rumah tangga petani, baik di halaman rumah maupun di kebun.

Pemanfaatan olahan produk tanaman Loka Pere sebenarnya sudah dilakukan dalam bentuk keripik oleh masyarakat setempat. PT Sun Rei Food Products, Malang juga telah menginisiasi pemanfaatan Loka Pere dalam bentuk keripik dan kismis. Rencananya kegiatan olahan produk pada tahun 2020 akan dilakukan di Taman Teknologi Pertanian (TTP) Tobadak, namun tidak terlaksana karena adanya Pandemi Covid 19.

Dari hasil koordinasi tersebut juga disampaikan bahwa selain Loka Pere, tanaman local potensial yang hampir punah saat ini adalah Lasse Bambang, sehingga disarankan kepada Pemerintah Daerah Kabupaten Majene, dalam hal ini Balitbnagda untuk

dikoordinasikan dengan Dinas Pertanian dalam upaya melakukan kultur jaringan untuk menyelamatkan salah satu tanaman legendaris Kabuapten Majene, lewat syair "Lasse Bambangna To Tande". Tanaman lainnya yang perlu mendapat sentuhan dari Pemerintah Daerah Kabupaten Majene adalah Nenas Pamboang, yang sudah dilepas namun pemanfaatannya belum optimal. Nenas Pamboang yang juga dikenal dengan sebutan "Pandeng Balada" merupakan salah satu nenas terbaik di Indonesia. Dalam Antara News disebutkan bahwa Nanas Pamboang Majene merupakan nenas terbaik kedua di Indonesia setelah Nanas Subang, Jawa Barat. Nenas Pamboang sudah dilepas Kementerian Pertanian pada tahun 2010 dengan SK Menteri Pertanian No. 3272/Kpts/SR.120/10/2010.

Untuk melestarikan sumber daya lokal tersebut dibutuhkan kerjasama dari semua stake holder, seperti Dinas Pertanian, Perkebunan dan Peternakan yang membidangi komoditas tersebut. Untuk bagian hilirisasi dari komoditas tersebut membutuhkan dukungan dari Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Bappeda untuk anggaran, Balitbangda untuk kegiatan penelitian melalui kerjasama dengan Lembaga penelitian dan perguruan tinggi yang ada di daerah.

Dalam rangka menjaga kelestarian sumber daya lokal tersebut, Balitbanda Kabupaten Majene akan melakukan penganggaran kegiatan pada tahun anggaran 2022 dan diharapkan dapat terealisir.

Masyarakat Majene umumnya dan desa Adolang dan Adolang dua khusunya bersedia untuk mengembangkan tanaman "loka pere" tersebut dengan bantuan pemerintah untuk peningkatan nilai ekonomi melalui berbagai produk olahan. Survai lokasi, pengambilan sampel tanah dan sampel buah pisang serta data dukung lainnya (topografi wilayah, kondisi lingkungan sekitar/tanaman sekitar, pemanfaatan, harga jual tingkat petani, dan lainnya) perlu dilakukan sebaga data dukung penelitian

Gambar 9. Dokumentasi Kegiatan SDG yang Terkonversi dan Terdokumentasi

6.3.7. Produksi Benih Sumber Padi

Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) BPTP Sulbar sesuai dengan mandatnya membantu mempercepat penyebaran VUB dan melayani permintaan petani maupun penangkar. Berdasarkan hasil koordinasi dan penjajakan lokasi maka perbenihan UPBS tahun 2021 tetap dilaksanakan di Desa Bumi Ayu, Kec. Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar dengan total luas 2 ha melalui sistim sewa lahan petani. Penanaman mulai dilakukan pada tanggal29 Maret 2021. Varietas yang dikembangkan adalah varietas yang agak tahan terhadap wereng batang coklat, agak tahan terhadap hawar daun bakteri dan cocok ditanam di daerah luapan sungai, cekungan dan rawan banjir seperti inpari 30 ciherang Sub I. juga dikembangkan varietas yang diberijulukan Green Super Rice (GSR). Green Super Rice (GSR) adalah padi yang tetap mampu berdaya hasil tinggi baik pada kondisi optimum maupun ketika daya dukung lingkungan tumbuhnya (misalkan air dan hara tanah) dalam kondisi terbatas. Varietas GSR dirancang untuk memiliki ketahanan terhadap hama dan penyakit utama, sehingga dapat meminimalisir aplikasi pestisida. Istilah "Super", menekankan pada kemampuannya untuk berdaya hasil tinggi meskipun pada kondisi input yang relative rendah. Varietas yang dimaksud adalah varietas Inpari 42. Selain itu juga dikembangkan varietas inpari Arumba dan Varietas Baroma. Varietas tersebut merupakan varietas khusus.

Produksi Benih Dasar (Fondation Seed)

Benih Dasar (BD/FS) adalah keturunan pertama dari Benih Penjenis. Benih Dasar diproduksi di bawah bimbingan yang intensif dan pengawasan yang ketat sehingga kemurnian varietas dapat terpelihara. Produksi benih dasar diperoleh melalui mitra dengan petani/pemilik lahan sawah. Lahan tersebut bertempat di Desa Bumi Ayu seluas 0,80 ha dintaranyaInpari 42 (0,20 ha), Inpari Arumba (0,20ha) dan Baroma (0,40 ha). Penanaman dilakukan pada MT II yaitu bulan April-September 2021 tepatnya pada tanggal 28 April 2021. Proses produksi benih di dalam pengawasan BPSBTPH langsung dilaksanakan dari awal produksi lapangan sampai pada prosesing benih.

Untuk menjamin keaslian genetik dari benih sumber yang akan dihasilkan, keaslian asal usul benih yang akan digunakan dalam produksi benih sangat penting untuk diperhatikan. Dalam kaitan dengan hal tersebut benih sumber yang digunakan untuk produksi benih dasar (FS) haruslah benih penjenis (BS). Benih penjenis tersebut diperoleh dari UPBS (Unit Produksi Benih Sumber) Balai Besar Penelitian Padi Sukamandi.

Pemeriksaan benih sumber harus dilakukan sebelum benih disebar/disemai yang mencakup kelengkapan surat keterangan dari UPBS atau sertifikat untuk benih FS yang

berisi informasi mengenai asal benih, varietas, tanggal panen maupun mutu benih (daya berkecambah, kadar air dan kemurnian fisik benih). Informasi ini perlu untuk menentukan perlakuan benih sebelum benih disemai maupun sebagai kelengkapan untuk proses pengajuan sertifikasi benih. Teknologi produksi benih sumber secara lengkap dapat dilihat pada Petunjuk Teknis Produksi Benih Sumber.

Tabel 14. Matriks Produksi Benih Dasar (*Fondation Seed*)

No	Lokasi Tanam (Desa, Kec./Kab.)	Luas Pertanaman (ha)	Varietas dan Kelas Benih	Tggl Tanam	Tggl Panen	Target Calon Benih (kg)	Jum. Calon Benih (kg)	Realisasi (kg)
			MT II April- September					
1	Desa Bumi Ayu, Kec. Wonomulyo, Kab. Polewali Mandar	0,20	Inpari 42	28/4/ 2021	2/08/2021	800	1,461	945
		0,20	Inpari Arumba	2/05/ 2021	7/08/2021 2/08/2021	800	1,768	655
		0,40	Baroma	30/04/2021		1.400	940	1,075
	Jumlah	**0,80**				**3.000**	**4.169**	**2.675**

Sumber: Data Primer setelah diolah, Tahun 2021

Pada Tabel 22. menunjukkan bahwa perbanyakan benih sumber padi yang dilaksanakan di Desa Bumi Ayu diperoleh total calon benih sebanyak 4.165 kg GKP dari luasan 0,80 ha. Setelah melalui tahap prosesing dan uji lab di BPSBTPH diperoleh benih sebanyak 2.675 kg GKG diantaranya inpari-42 945 kg, Inpari Arumba 655 kg dan baroma1.075 kg. Dari total produksi benih sumber yang dihasilkan tersebut belum memenuhi target sesuai dengan yang ada dalam proposal yaitu dari 3.000 kg (3 ton) disebabkan produktivitas padi yang diperoleh tergolong rendah karena merupakan varietas khusus dan pertanaman mengalami rebah sebelum memasuki umur panen. Adapun varietas yang rebah sebelum memasuki umur panen adalah Inpari Arumba dan Baroma.

Produksi Benih Pokok (Stock Seed)

Benih Pokok (BP) adalah keturunan dari Benih Penjenis atau Benih Dasar yang diproduksi dan dipelihara sedemikian rupa sehingga indetitas dan tingkat kemurnian varietas yang ditetapkan dapat dipelihara dan memenuhi standart mutu yang di tetapkan dan harus disertifikasi sebagai Benih Pokok oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih.

Produksi benih pokok diperoleh melalui mitra dengan petani/pemilik lahan sawah. Lahan tersebut bertempat di Desa Bumiayu seluas 1,20 ha dengan mengembangkan varietas inpari 30 ciherang Sub I. Penanaman dilakukan pada MT II yaitu tanggal April-

September 2021 tepatnya pada tanggal 28 April 2021. Proses produksi benih di dalam pengawasan BPSBTPH langsung dilaksanakan dari awal produksi lapangan sampai pada prosesing benih. benih sumber yang digunakan adalah benih dasar (BD/FS) dari UPBS BPTP Sulbar hasil produksi sebelumnya.

Tabel 15. Matriks Produksi Benih Pokok TA. 2021

No	Lokasi Tanam (Desa, Kec./Kab.)	Luas Pertanaman (ha)	Var. dan Kelas Benih	Tggl Tan.	Tggl Panen	Target Prod (Kg)	Jum. Calon Benih (kg)	Realisasi (kg)
			MT II April-September					
1	Desa Bumiayu, Kec.Wonomulyo, Kab. Polman	1,20	Inpari 30	28/4/2021	2/08/2021	5,000	9,077	6,735
	Jumlah							**6,735**

Sumber: Data Primer setelah diolah, Tahun 2021

Tabel 23. menunjukkan bahwa perbanyakan benih sumber yang padi dilaksanakan di Desa Bumi Ayu diperoleh total calon benih sebanyak 9,077 kg GKP dari luasan 1,20 ha. Setelah melalui tahap prosesing dan uji lab di BPSBTPH diperoleh benih sebanyak 6,735 kg GKG dengan varietas Inpari 30 Ciherang Sub I. Produksi benih sumber dengan kelas benih pokok yang dihasilkan tersebut telah melampaui target dari 5,000 kg menjadi 6,735 kg atau terjadi peningkatan target sekitar 34 %.

Produksi benih sumber padi yang dilaksanakan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat melalui kegiatan UPBS untuk Tahun Anggaran 2021 telahtelah dicapai Benih sebanyak 9,410 kg dengan rinpari-42 945 kg (kelas FS), Inpari Arumba 655 kg (kelas FS), baroma1.075 kg (kelas FS) dan Inpari 30 ciherang Sub I 6.735 kg (kelas SS).

Gambar 10. Dokumentasi kegiatan Produksi Benih Sumber Padi

6.3.8. Produksi Benih Sebar Padi

Kegiatan Produksi benih sebar Padi sesuai dengan mandatnya membantu mempercepat penyebaran VUB dan melayani permintaan petani. Berdasarkan hasil koordinasi dan penjajakan lokasi maka kegiatan produksi benih tersebut tetap dilaksanakan di Desa Paku, Kec. Binuang, Kabupaten Polewali Mandar dengan total luas 1 ha melalui sewa lahan pada MT Maret-Agustus 2021. Penyemaian benih dilakukan pada tanggal 10 Maret 2021 dan penanaman tanggal 29Maret 2021.Proses produksi benih di dalam pengawasan BPSBTPH langsung dilaksanakan dari awal produksi lapangan sampai pada prosesing benih.

Varietas yang dikembangkan adalah varietas yang agak tahan terhadap wereng batang coklat, agak tahan terhadap hawar daun bakteri dan cocok ditanam di daerah luapan sungai, cekungan dan rawan banjir seperti inpari 30 ciherang Sub I. Untuk menjamin keaslian genetik dari benih sumber yang akan dihasilkan, keaslian asal usul benih yang akan digunakan dalam produksi benih sangat penting untuk diperhatikan. Dalam kaitan dengan hal tersebut benih sumber yang digunakan untuk produksi benih sebar (BS/ES) haruslah benih pokok (BP/SS) atau benih dasar (BD/FS). Benih tersebut diperoleh dari UPBS BPTP Balitbangtan Sulbar.

Pemeriksaan benih sumber harus dilakukan sebelum benih disebar/disemai yang mencakup kelengkapan surat keterangan dari UPBS atau sertifikat untuk benih FS yang berisi informasi mengenai asal benih, varietas, tanggal panen maupun mutu benih (daya berkecambah, kadar air dan kemurnian fisik benih). Informasi ini perlu untuk menentukan perlakuan benih sebelum benih disemai maupun sebagai kelengkapan untuk proses pengajuan sertifikasi benih. Teknologi produksi benih sumber secara lengkap dapat dilihat pada Petunjuk Teknis Produksi Benih Sumber.

Pada Tabel 24 dibawah, menunjukkan matrik perbanyakan benih sebar padi yang bertempat di Desa Paku menunjukkan total calon benih yang diperoleh sebanyak 8,010 kg GKPSelanjutnya dilakukan prosesing benih. Dari hasil prosesing mengalami penyusutan sebanyak 24,90 % dan setelah melalui pemeriksaan BPSBTPH dinyatakan lulus uji lab sebagai benih sumber bersertifikat sebanyak 6,115kg gabah kering giling. Produksi benih sebar yang dihasilkan tersebut telah mencapai target sesuai dengan yang ada dalam proposal yaitu 6 kgmenjadi 6,115 kg.

Tabel 16. Matriks Produksi Benih

No	Lokasi Tanam (Desa, Kec./Kab.)	Luas Pertanaman (ha)	Varietas dan Kelas Benih	Tggl Tanam	Tggl Panen	Target Benih (kg)	Jum Calon Benih (kg)	Realisasi (kg)
			MT II Maret- Agustus					
1	Desa Paku, Kec. Bumi Ayu, Kab. Polewali Mandar	1,0	Inpari 30	29/3/2021	30/06/2021	6,000	8,010	6,115
	Jumlah	**1,00**				**6,000**	**8,010**	**6,115**

Sumber: Data Primer setelah diolah, Tahun 2021

Produksi benih sebar yang dilaksanakan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat melalui kegiatan UPBS untuk Tahun Anggaran 2021 telah memenuhi target yaitu 6,115 kg dari target 6,000 dengan varietas inpari 30 ciherang Sub I kelas ES/Benih Pokok.

Gambar 11. Dokumentasi kegiatan Produksi Benih Sebar Padi

6.3.9. Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sulawesi Barat

Salah satu peran strategis BPTP dalam penerapan inovasi teknologi balitbangtan yaitu memeprecepat proses hilirisasi teknologi dan inovasi balitbangtan kepengguna. Hilirisasi inovasi dimaknai sebagai transformasi invensi menjadi inovasi sehingga dimanfaatakan oleh pengguna. Di dalam hilirasi ada preses diseminasi yang menjadi kunci keberhasilan proses transformasi invensi menjadi inovasi. Balitbangtan dalam proses diseminasi menginisiasi percepatan hilirisasi dengan pemanfaatan banyak saluran komunikasi yang dikenal dengan Spectrum Diseminasi Multichannel (SDMC). Berkaitan dengan pentingnya percepatan hilirasisi inovasi balitbangtan maka diperlukan adanya suatu kegiatan konkret sebagai ajang diseminasi melalui gelar teknologi ataupun ekspose inovasi-inovasi balitbangtan.

Tujuan kegiatan hilirisasi inovasi dan teknologi balitbangtan yakni, Meningkatkan pengetahuan, kemampuan, dan ketrampilan petani dan penyuluh dalam budidaya komoditas tanaman pangan melalui Kegiatan Bimtek dan Temu Teknis. Serta Meningkatkan adopsi

inovasi teknologi balitbangtan melalui demplot VUB padi dan Demplot Budidaya Kakao Ramah Lingkungan.

Kegiatan BIMTEK Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan

Kegiatan Pelatihan/Bimbingan ini dilaksanakan dalam bimbingan teknis yang secara garis besar dapat dibagi dalam beberapa tahapan kegiatan yaitu 1) Persiapan Pelaksanaan, 2) Pembukaan, 3) Penyampaian Materi dan 4) Penutupan

Dalam mematangkan persiapan pelaksanaan Kegiatan Bimtek dilaksanakan rapat persiapan, koordinasi dan konsultasi baik ditingkat internal panitia pelaksana maupun dengan instansi terkait lainnya. Dalam tahap persiapan ini dilakukan pematangan tentang konsep kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan waktu, lokasi, narasumber dan materi yang akan disampaikan. Sementara itu untuk menyempurnakan konsep pelaksanaan kegiatan, dilakukan konsultasi ke instansi terkait yaitu Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan (TPHP) Prov. Sulbar, Dinas Pertanian Kab. Mamuju, BPP Kecamatan dan UPTD BPSBP TPH, sekaligus melakukan konfirmasi kesediaan instansi tersebut untuk mengutus narasumber.

Pelaksanaan Bimbingan teknis Petani Penangkar dilaksanakan pada tanggal 27-29April 2021 di Kecamatan Papalang, Kecamatan kalukku dan Kecamatan Sampaga, Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. Pelaksanaan kegiatan ini akan mengundang 150 peserta dari 3 Kecamatan yaitu Kecamatan Papalang50 orang, Kalukku 50 orang, dan Sampaga 50 orang. Materi Kegiatan Bimtek ini yaitu Teknlogi Perbenihan Padi dan Sosialisasi Tata cara Sertifikasi.

Kegiatan ini bertujuan untuk melakukan peningkatan pengetahuan melalui bimbingan teknis kepada petani padi dan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilannya sesuai perkembangan inovasi teknologi budidaya padi yang telah dihasilkan Badan Litbang Pertanian, kegiatan tersebut dihadiri dan dibuka langsung oleh Dr.H. Suhardi Duka, M.M selaku Anggota Komisi IV DPR RI.Selain itu, turut hadir pula Ketua DPRD Prov. Sulawesi Barat Ibu Hj.Siti Suraida Suhardi, SE., M.Si, Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Prov. Sulawesi Barat Samsul Ma'rif, M.P, Kepala Stasiun Karantina Kelas II Mamuju drh. Agus Haryono, M.Si, Kepala Dinas Perkebunan Kab. Mamuju,Camat Papalang, Koord. BPP, Serta peserta BIMTEK Petani Penangkar Benih Padi .

Peserta Bimtek adalah petani, penangkar, dan penyuluh dengan total peserta sebanyak 150 orang, yakni: Kelompok Tani (KT). Sipatuo, KT Jali-Jali, KT. Tamari, KT. Paraita, dan kelompok Tani masumpolloe, koordinator BPP sampaga, Koordiantor BPP tommo , Koordintaor BPP Papalang Koord. Penyuluh BPP Tappalang, Koord. Penyuluh BPP Tappalang

Barat, Koord. Penyuluh BPP Mamuju, Koord. Penyuluh BPP Simboro, Koord. Penyuluh BPP Kalukku, dan Koord. Penyuluh BPP Bonehau.

Kegiatan Temu Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan

Kegiatan Temu Teknis peneliti penyuluh dalam rangka hilirisasi Invoasi Teknlogi Balitbangtan ini dilaksanakan dalam beberapa tahapan kegiatan yaitu 1) Persiapan Pelaksanaan, 2) Pembukaan, 3) Penyampaian Materi dan 4) Penutupan

Dalam mematangkan persiapan pelaksanaan Kegiatan Temu Teknis peneliti penyuluh dalam rangka hilirisasi Invoasi Teknlogi Balitbangtan dilaksanakan rapat persiapan, koordinasi dan konsultasi baik ditingkat internal panitia pelaksana maupun dengan instansi terkait lainnya. Dalam tahap persiapan ini dilakukan pematangan tentang konsep kegiatan yang berkaitan dengan perencanaan waktu, lokasi, narasumber dan materi yang akan disampaikan. Sementara itu untuk menyempurnakan konsep pelaksanaan kegiatan, dilakukan konsultasi ke instansi terkait yaitu Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Peternakan (TPHP) Prov. Sulbar, Dinas Pertanian Kab. Mamuju dan BPP Kecamatan.

Pelaksanaan Temu Teknis peneliti penyuluh dalam rangka hilirisasi Invoasi Teknlogi Balitbangtan dilaksanakan pada tanggal 15 Juni 2021 di Kecamatan Kecamatan kalukku, Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. Pelaksanaan kegiatan ini akan mengundang 50 peserta perwakilan penyuluh dari 10 Kecamatan yaitu Kecamatan Tapalang, Tapalang Barat, Simboro, Mamuju, Kalukku, Bonehau, Kalumpang, Papalang, Sampaga, dan Tommo. Materi Kegiatan Temu teknis ini yaitu Sosialisasi Peta Kesesuaian Lahan Kab. Mamuju untuk Komoditas Padi, Jagung dan Kedelai

BPTP Sulawesi Barat menyelenggarakan kegiatan Temu Teknis Peneliti Penyuluh Dalam Rangka Hilirisasi Inovasi dan Teknologi Balitbangtan bertempat di BPP Kalukku dan dbuka oleh H. Syamsuddin Hatta, SE selaku wakil dari Komisi IV DPR RI. Acara ini di hadiri oleh Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Prov Sulawesi Barat, Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Kab. Mamuju, Wakil Ketua DPRD Kab. Mamuju, Perwakilan Karantina Pertanian Kelas II Mamuju, serta Penyuluh Pertanian lingkup Kab. Mamuju.

Pelaksanaan Demplot VUB Padi

Dalam Penentuan Lokasi Demplot VUB Padi dan petani koperator didasarkan pada : (1) petani koperator telah berpengalaman berusahatani padi, mau bekerjasama dan menerima inovasi teknologi yang akan diintroduksikan, dan (2) petani koperator tergabung dalam kelompok tani dan kelompok tani tersebut merupakan anggota gapoktan. Teknologi yang diintroduksikan meliputi : (1) cara pengolahan tanah, (2) penggunaan varietas unggul

baru VUB Padi , (3) pemupukan berimabang, (4) pemeliharaan tanaman, dan (5) Cara panen.

Lahan yang digunakan dilakukan pengolahan tanah. Luas lahan penanaman 10 ha. Benih VUB padi yang digunakan untuk varietas unggul baru Inpari 42, Inpari 30 dan mekongga berasal dari UPBS BPTP Sulbar dan penangkar benih padi Ambonayanda. Sebelum dilakukan penanaman padi Kelompok Tani Harapan Mulyo Desa Bumiayu Kec. Wonomulyo Kab. Polman melakukan kegiatan Pengadalian Tikus Secara masal, pelaksanaan pengedalian dilakukan dengan menggunakan tabung gas 3kg,selang tabung,pipa kompor,belerang,kulit padi(merang),korek api sebagai upaya pengendalian hama tikus yang berada disawah mereka, dengan cara Lubang tikus diberi belerang kemudian di bakar sehingga asapnya masuk kedalam lubang,Saat tikus keluar langsung dipukul sampai mati.Tikus sawah (Rattus argentiventer) merupakan hama padi utama di Indonesia, kerusakan yang ditimbulkan cukup luas dan hampir terjadi setiap musim. Tikus menyerang semua stadium tanaman padi, baik vegetatif maupun generatif, sehingga menyebabkan kerugian ekonomis yang berarti. Di Indonesia, kehilangan hasil akibat serangan tikus sawah diperkirakan dapat mencapai 200.000 –300.000 ton per tahun. Usaha pengendalian yang intensif sering terlambat, karena baru dilaksanakan setelah terjadi kerusakan yang luas dan berat. Oleh karena itu, usaha pengendalian tikus perlu memperhatikan perilaku dan habitatnya, sehingga dapat mencapai sasaran. Tinggi rendahnya tingkat kerusakan tergantung pada stadium tanaman dan tinggi rendahnya populasi tikus yang ada.

Pelaksanaan tanam Demplot VUB Padi yang dilakukan oleh kelompok tani Harapan Mulyo di Kecamatan Wonomulyo seluas 10 ha dengan menggunakan VUB Padi Inpari 30, Inpari 42 dan Mekongga pada teknologi sistem jajar legowo 4:1 tipe 1. Sistem tanam jajar legowo 4:1 tipe 1 merupakan pola tanam legowo dengan keseluruhan baris mendapat tanaman sisipan. Dengan pola ini, populasi tanaman mencapai 256.000 rumpun/ha dengan peningkatan populasi sebesar 60% dibanding pola tegel (25x25) cm. Manfaat dan Keuntungan Jajar Legowo adalah jumlah populasi tanaman meningkat, memudahkan perawatan dan pemeliharaan Menekan serangan hama dan penyakit, hemat biaya pemupukan dan meningkatkan produksi dan kualitas gabah Varietas inpari 30 Ciherang Sub 1 adalah varietas padi unggul baru yang tahan terhadap rendaman air. Inpari 30 cocok untuk ditanam disawah irigasi, Umur tanaman padi inpari 30 hanya 111 hari setelah semai dengan potensi hasil 9 ton per hektar. Serta tekstur nasi pulen yang disukai sebagian masyarakat pada umumnya. Sedangkan Inpari 42 merupakan varietas unggul pemerintah dari Badan Litbang Pertanian yang dilepas pada tahun 2016. Varietas ini merupakan jenis

padi sawah irigasi. Keunggulan varietas Inpari 42 di mata petani diantaranya produksi yang mencapai 10 ton.

Tanaman padi merupakan salah satu tanaman penting dikarenakan nantinya dapat menghasilkan beras sebagai makanan pokok sehari-hari, dengan begitu para petani padi sangat berhati-hati dalam merawat padi karena hal tersebut dapat mempengaruhi proses panen. Salah satu masalah yang sering dialami oleh para petani dalam merawat tanaman padi yakni ketika hama mulai datang menyerang. Pengedalian hama Terpadu hama wereng, walang sangit dan fungisida pengisian buah dilakukan secara masal. Pada paket introduksi Demplot VUB padi yang diterapkan sebagi berikut:

Tabel 17. Paket Teknologi Demplot VUB padi

Variebel	Paket Introduksi Demplot VUB Padi
Persiapan arela Penananam	Olah Tanah
Varietas	VUB Padi Inpari 30, Inpari 42 dan Mekongga
Sumber Benih	UPBS
Jarak tanam	Legowo 4:1 tipe 2 (12.5 cm x25cmx 50cm) tanam bibit muda 15 hr setelah semai
Jenis Pupuk: Pupuk Organik NPK Phonska Urea	 1 ton/ha 200 kg/ha 150 kg/ha
Waktu Pemberian Pupuk	Pemberian Pupuk Organik 1 ton/ha diberikan pada pengolahan tanah. Pupuk NPK dan ½ Urea diberikan saat tanaman berumur 7-14 Hari dan ½ Urea sisainya diberika pada saat umur 20-25 hari
Pengedalian HPT	Pengedalian HPT Terpadu
CaraPanen	Matang 80-90% dengan mengunakan Combine Harvester

Temu Lapang Gerakan Panen VUB Padi

Kegiatan disektor pertanian terus bergerak salah satunya kegiatan Gerakan Panen VUB Padi Balitbangtan yang tengah berlangsung di Kelompok Tani Harapan Mulyo Desa Bumi Ayu Kec. Wonomulyo Kab. Polman Sulawesi Barat.

Kegiatan Temu Lapang Gerakan Panen VUB padi Balitbangtan dihadiri oleh Kepala BPTP Sulawesi Barat, Perwakilan Kepala Dinas Pertanian dan Pangan Kab.Polman, Camat Wonomulyo, Kepala Desa Bumi Ayu, Penyuluh serta petani penangkar.

Peneliti BPTP Sulawesi Barat Ir. Marthen P. Sirappa, M.Si mengungkapkan bahwa Demplot VUB padi ini menggunakan Varietas Unggul Baru (VUB) Inpari 42, Inpari 30 dan Mekongga dengan sistem tanam yang diterapkan menggunakan sistem tanam jajar legowo 4:1 tipe 1, dengan jarak tanam (50 -25) x 12.5 cm. Ukuran ubinan 2.5 cm x 2.5 cm jumlah rumpun panen 256ribu/ha rumpun. Berdasarkan hasil Pengambilan ubinan yang

dilakukan untuk Varietas Inpari 42 rata-rata produksi gabah kering giling 8,94 ton/ha dengan kadar air 14%, Inpari 30 rata-rata produsi gabah kering giling 6,75 ton/ha, dengan kadar air 14% dan Varietas Mekongga -rata produksi gabah kering giling 6,16 ton/ha dengan kadar air 14%.

Demplot Budidaya Kakao Ramah Lingkungan

Lokasi Demplot Budidaya Kakao Ramah Lingkungan di Laksanakan di Desa Batu Ampa Kecamatan Papalang, Kabupaten Mamuju. Kegiatan diawali dengan pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan koordinasi tentang rencana kegiatan, maksud dan tujuan serta keluaran yang akan dihasilkan, serta rencana lokasi telah dilakukan pada Dinas Pertanian provinsi Sulawesi Barat dan Dinas Pertanian Kabupaten Mamuju. Koordinasi juga telah dilakukan terhadap penyuluh pertanian kecamatan dan desa melalui BPP Kecamatan Papalang. Dari sosialisasi yang dilakukan, telah diperoleh dukungan penuh serta pemerintah akan memberikan fasilitasi berupa program yang sama untuk lebih mempercepat adopsi inovasinya. Kegiatan sosialisasi di lokasi kegiatan di Desa Batu Ampa, Kecamatan Papalang, Kabupaten Mamuju dilakukan untuk menyampaikan maksud dan tujuan kegiatan Demplot Budidaya kakao Ramah Lingkungan dalam rangka Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan.

DemplotBudidaya Kakao Ramah Lingkungan menerapkan sistem integrasi Kakao-Kambing. Lokasi kegiatan ditempatkan pada kawasan sentra pengembangan kakao di Sulawesi Barat. Titik utama kegiatan berada di desa Batu Ampa, kecamatan Papalang, kabupaten Mamuju. Desa Batu Ampa merupakan salah satu desa sentra pengembangan kakao di Sulawesi Barat. Luas pertanaman kakao dikawasan desa batu Ampa seluas 825 ha atau 68% dari luas lahan desa yang yang mencapai 1.211 ha. Usahatani kakao merupakan mata pencaharian utama petani sekaligus sumber pendapatan utama masyarakat desa.

Kelompok tani dalam Kegiatan DemplotBudidaya kakaodi Sulawesi Barat yaitu kelompok mandiri. Jumlah anggota kelompok tani yang terlibat dalam kegiatan sebanyak 10 (Orang). Tingkat pendidikan rata-rata dari TTS – SMA dengan umur rata-rata 36,8 tahu. Lahan kakao anggota kelompok yang termasuk dalam kegiatan bioindustri seluas 13,5 ha dengan rata-rata kepemilikan 1,35 ha setiap anggota.

Pengelolaan kakao oleh anggota kelompok tani telah memproduksi atau menghasilkan biji kering kakao sebesar 12.165kg dengan tingkat nilai penerimaan sebesar Rp. 364.950.000,- sedangkan pengelolaan ternak kambing oleh anggota kelompok tani telah memproduksi atau menghasilkan sebanyak 11 ekor dengan tingkat penerimaan dari hasil penjualan ternak sebesar Rp. 15.900.000,-

Pengelolaan beberapa industri dalam kegiatan termasuk pengolahan limbah ternak dan beberapa sumberdaya disekitar lahan telah menghasilkan beberapa produk antara lain pupuk organik telah diproduksi sebanyak 42.480 kg, dan telah digunakan sebanyak 15.180 kg, dan yang telah dijual sebanyak 22.900kg dengan nilai penerimaan sebesar Rp. 22.900.000,-. Sedangkan Urine telah diproduksi sebanyak 6.788liter dan yang sudah digunakan sebanyak 1.812liter.

Nilai penerimaan kotor anggota kelompok tani mandiri sebesar Rp. 1403.750.000,- dengan rata-rata penerimaan setiap anggota Rp. 40.375.000,-

Gambar 12. Dokumentasi kegiatan Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sulawesi Barat

6.3.10. Bimbingan Teknis Petani dan Penyuluh di Sulawesi Barat

Kegiatan Bimtek bertujuan untuk mendiseminasikan dan mengkoordinasikan inovasi pertanian hasil litkaji Badan Litbang Pertanian agar para pelaku utama dan penyuluh pertanian lapangan dan petani menguasai inovasi teknologi pertanian sehingga dapat menerapkan dan mengadopsi dengan baik dan cepat secara masal di Lapangan.

Pelaksanaan Bimbingan teknis Petani Penangkar dilaksanakan pada tanggal 26-27 Oktober 2021 di Kecamatan Sampagadan Kecamatan kalukku Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat. Pelaksanaan kegiatan ini mengundang 100 peserta dari 2 Kecamatan yaitu Kalukku 50 orang, dan Sampaga 50 orang yang terdiri dari petani padi dan jagung serta penyuluh.

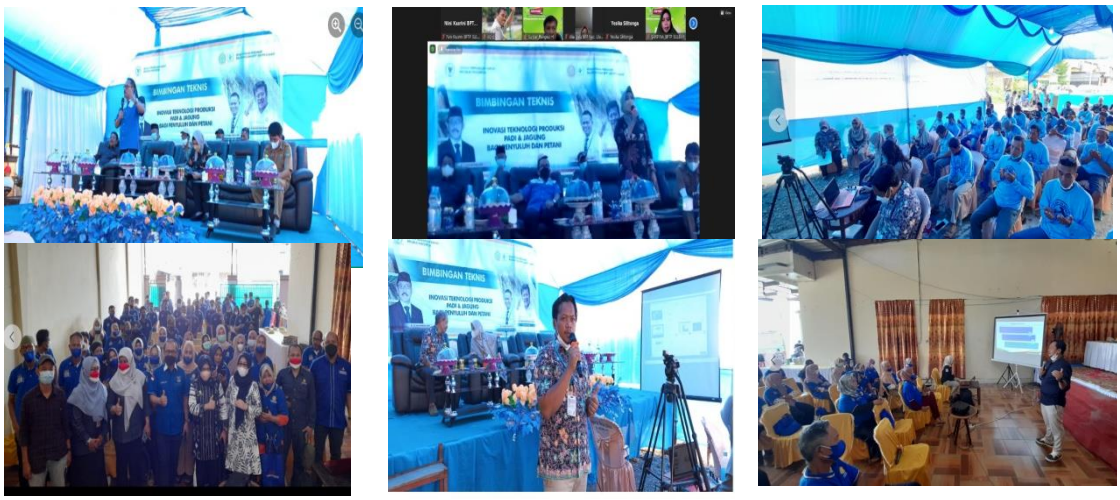
Kegiatan Bimtek dilaksnakan secara Off line dan Online melalui zoom, facebook dan Youtube dengan menghadirikan peserta 100 orang.

Kegiatan ini bertujuan meningkatkan pengetahuan petani penangkar serta penyuluh. Materi yang disampaikan yakni Teknologi Inovasi Padi dan Jagung dan Teknologi Inovasi Panen dan Pasca Panen Padi dan Jagung.

Kegiatan tersebut dihadiri dan dibuka langsung oleh Dr.H. Suhardi Duka, M.M selaku Anggota Komisi IV DPR RI.Selain itu, turut hadir pula Wakil DPRD Prov. Sulawesi Barat Syamsudin Hatta, Kepala Dinas Perkebunan Kab. Mamuju bpk Sofya SP,Camat, Koord. BPP, petani padi dan jagung.

Bimbingan Teknis (BIMTEK) dengan Tema Peningkatan Produksi Padi dan Jagung dengan Inovasi Balitbangtan yang diselenggarakan oleh BPTP Sulawesi Barat bersama Komisi IV DPR RI Drs.H.Suhardi Duka, M.M di Kec.Sampaga Kab.Mamuju yang dihadiri penyuluh dan petani. Bimtek ini juga dirangkaikan dengan kegiatan BIS TANI secara virtual dan diikuti peserta dari sabang sampai merauke.

Dengan pelaksanaan segala upaya peningkatan produksi pertanian baik melalui BIMTEK dan pendampingan teknologi melalui demplot mampu memberi sumbangsih dalam peningkatan produksi pertnanian sehingga swasembada pangan dapat segera diwujudkan melalu pertanian yang Maju, Mandiri dan Modern.



Gambar 13. Dokumentasi kegiatan Bimbingan Teknis Petani dan Penyuluh di Sulawesi Barat

6.4. Hasil Kegiatan Kerjasama Penenelitian

6.4.1. Kandungan Loka Pere dan Potensi Pemanfaatannya di Sulawesi Barat

Loka pere merupakan salah satu jenis pisang lokal yang ada di Kabupaten Majene. Jenis pisang tersebut merupakan salah satu sumber daya genetic lokal yang ditemukan di Kabupaten Majene dengan karasteristik yang khas dan daya simpan lama dalam bentuk buah segar, dan disukai oleh masyarakat setempat. Untuk mendukung pemanfaatan buah pisang *loka pere* menjadi berbagai produk olahan baik dalam bentuk setengah jadi maupun produk siap konsumsi maka diperlukan kegiatan pengkajian komposisi kimia atau kandungan gizi dari buah pisang *loka pere*. Dengan diketahuinya informasi gizi dari buah pisang tersebut, tidak menutup kemungkinan buah tersebut dapat menjadi salah satu komoditas ekspor dan memberikan dampak terhadap pendapatan masyarakat.

Hasil kajian kandungan gizi *loka pere* memiliki beberapa jenis kandungan gizi yang bernilai baik bagi kesehatan, baik pada buah muda, buah masak sempurna dan buah lewat matang. Dari hasil analisa diketahui bahwa kandungan tertinggi protein, lemak dan serat terdapat pada buah muda masing-masing 0,79 g/100gr; 0,55 gr/100gr; dan 6,33 g/100g. Kadar abu dan karbohidrat tertinggi terdapat pada buah masak sempurna masing-masing 1,02 gr/100gr; dan 31,15 gr/100gr. Kadar air dan serat kasar tertinggi terdapat pada buah lewat masak dengan kadar masingmasing 61,82 gr/100gr dan 3,27 gr/100gr. Buah masak sempurna mampu menjadisumber energi sebesar 36% dari tingkat kematangan lainnya.*Loka pere* mengandung pati dan amilosa sebesar 25,30% dan 23,05%, kadar sukrosa pada buah muda terus meningkat hingga mencapai 7,40%, total asam pada buah total asam 9,63% pada buah lewat matang. Total gula pada semua tingkat kematangan buah 0,01%. Kandungan vitamin B6 sebesar 0,17 mg/100gr terdapat pada buah matang dan 0,86 mg/100gr pada buah lewat matang. Buah *loka pere* yang diperoleh dari desa Adolang memiliki jumlah sisir, ukuran dan bobot buah yang lebih dibandingkan dari Adolang Dhua dengan rata perbedaan jumlah sisir ± 1 sisir, berat buah 30 gr dan panjang buah ± 2,41 mm. Buah *loka pere* yang masih muda dengan umur panen ± 90 hari memiliki daya simpan samapai 18 hari (kondisi lewat matang) dengan pH 5 pada suhu ruang, dengan tekstur buah 0.07 pada penyimpanan 9 hari. Buah *loka pere* pada tingkat kematangan ± 60 – 75 hari setelah panen dapat disimpan sampai 24 hari (kondisi lewat matang) dengan pH 1,33, tekstur buah pada 18 hari penyimpanan 0,03.

Gambar 14. Dokumentasi kegiatan Kandungan Loka Pere dan Potensi Pemanfaatannya di Sulawesi Barat

6.4.2. Produksi Bibit Nenas Pamboang di Sulawesi Barat

Mendukung pelaksanaan program strategis kementerian pertanian untuk pengembangan kawasan pertanian nasional di Sulawesi Barat, di provinsi Sulawesi Barattelah ditetapkan beberapa kawasan pertanian untuk pengembangan komoditas unggulannasional dan komoditas strategis nasional. Khusus kawasan pengembangan hortikulturadengan komodiutas Nenas Pamboang, pengembangan kawasan dilakukan di majene.

Sebagai pilot project, Balitbangtan melalui BPTP Sulbar bekerjasama dengan pemerintah Kabupaten majene menginisiasi penyedian bibit Nenas Pamboang mendukungpeningkatan produksi dan produktivitas Nenas Pamboang di Sulawesi Barat.

Kegiatan Perbenihan Nenas Pamboang di Sulawesi Barat merupakan upaya yang dilakukan dalam rangka memberikan dukungan untuk meningkatkan produksi Nenas Pamboang ditingkat petani. Kegaiatan perbenihan Nenas Pamboang pada ditargetkan sebanyak 5.000 bibitDalam pelaksanaan Kegiatan Perbenihan Nenas Pamboang yang dilakukan olehBPTP Sulawesi Barat telah dilakukan koordinasi dengan instansi tekait, identifikasi CPCL,serta pendampingan inovasi Perbenihan ditingkat petani, dan Distribusi benih NenasPamboang ke Kelompok Tani Penerima. Kegiatan Perbenihan Nenas Pamboang Tahun2021 dilaksanakan di Kabupaten Majene yaitu Desa Banua Adolang, Kec. Pamboang.Koordinasi dilakukan pada tingkat provinsi dan kabupaten. Koordinasi ditingkatprovinsi yaitu pada dinas Pertanian provinsi Sulawesi Barat bidang Hortikultura. Sedangkanpada tingkat kabupaten , koordinasi dilakukan di dinas Pertanian Kab. Majene. Koordinasidilakukan untuk singkronisasi program perbenihan Nenas Pamboang sebanyak 5.000 bibitNenas Pamboang.

Perbanyak Tanaman Nenas Pambong

Bibit merupakan salah satu faktor penting dalam budidaya tanaman nenas. Bibit yangbaik berasal dari tanaman induk yang berkualitas, serta terbebas dari hama dan penyakit terutama penyakit sistemik.Nenas dapat diperbanyak secara konvensional maupun

secara in-vitro. Perbanyakan konvensional dilakukan dengan cara generatif maupun vegetatif. Perbanyakan generatif biasanya dilakukan untuk tujuan pemuliaan. Nenas mempunyai sifat self incompatible, yaitu polen tidak dapat berfungsi jika terjadi penyerbukan sendiri sehingga tidak terbentuk biji.

Perbanyakan nenas pamboang dilakukan secara vegetatif yaitu tunas batang, slip(tunas dasar buah), tunas mahkota, mahkota. Dalam Kegiatan ini petani menggunakanbibit dari tunas batang, karena ukuran tunas lebih besar sehingga dapat lebih cepat dipacupembungaannya. Selain itu juga lebih tahan terhadap Ceratocystis spp.,dan Phytopthora sp dibandingkan tunas dari dasar buah dan tunas mahkota. Caraperbanyakan dengan menggunakan tunas ditujukan untuk varietas nenas yang memilikijumlah anakan dan slip banyak, seperti Queen. Keuntungan perbanyakan ini adalah dalamwaktu yang sama ukuran bibit yang dihasilkan lebih besar dibandingkan dengan cara stek batang, tetapi kekurangannya adalah jumlah bibit yang dihasilkan lebih sedikit.

Seleksi bibit

Sebelum ditanam, bibit harus diseleksi terlebih dahulu. Bibit yang terserang penyakit atau tidak sehat harus dibuang. Bibit diklasifikasikan berdasarkan ukuran dan asal bibit. Hal ini dilakukan untuk memudahkan dalam pemeliharaan tanaman, induksi pembungaan (forcing), dan panen. Ukuran bibit yang berbeda akan mempengaruhi saat induksi pembungaan, panen, dan ukuran buah . Setelah dilakukan Seleksi kemudain dilakukan pengangkutan dari lahan ke Lokasi tempat pengemasan.

Pengemasan Bibit Nenas Pamboang

Setelah dilakukan seleksi kemudian dilakukan pengemasan mengunakan gabus dari sterofom agar kelembaban bibit nenas tetap terjaga. Hal yang dilakukan yaitu persiapangabus, kemudian melubangi penutup gabus, setelah itu bibit nenas dimasukan kedalamgabus, bibit disiram air secukupbta, kemudian gabus ditutup dan dilakban agar penutupgabus tidak lepas.

Distribusi Bibit Nenas Pamboang

Distribusi benih dilakukan setelah pengemasan selesai, distribusi bibit nenas via daratdari Majene menuju kelampung. Jumlah bebit nenas pamboang yang didistribusikan keLampung berjumlah 5.000 bibit.

Gambar 15. Dokumentasi kegiatan Produksi Bibit Nenas Pamboang di Sulawesi Barat

VI. PENUTUP

capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2021 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Secara umum hasil analisis evaluasi kinerja dan capaian kinerja menunjukkan bahwa kinerja penelitian dan pengkajian BPTP Sulawesi Barat tahun 2021 telah dicapai dengan "**Sangat Baik**" dengan rata-rata skor 147,17%. Adapun kegiatan yang belum optimal dan tidak mencapai target adalah teknologi spesifik lokasi, hal inidikarenakan adanya refocusing anggaran pada kegiatan tersebut, sehingga pelaksanaan kegiatan tidak dapat dilanjutkan hingga akhir.Beberapa sasaran telah melebihi target yaitu jumlah teknologi yang terdesiminasi untuk dimanfaatkan pengguna, jumlah produksi benih padi, kegiatan kerjasama pengkajian serta jumlah teknologi yang terdiseminasi.

Hasil evaluasi dan analisis terhadap capaian kinerja Satker BPTP Sulawesi Barat tahun 2021 Jumlah anggaran BPTP Sulawesi Barat pada TA. 2021 adalah Rp. 7.203.201.000 dan yang terserap yaitu sebesar Rp. 6.891.294.235,- atau 95,35%. Hasil Evaluasi penilaian Kementerian Keuangan Capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat berdasarkan Nilai SMART sebesar 96,79 katagori sangat baik dengan Nilai IKPA BPTP Sulawesi Barat sebesar 98,48 masuk katagori IKPA tertinggi ketiga Pagu Sedang dan mendapat Piagam penghargaan dari KPPN Mamuju.

Sejalan dengan keberhasilan tersebut, maka BPTP Sulawesi Barat Barat agar terus mempertahankan dan meningkatkan keberhasilan kinerja tersebut sekaligus dapat meningkatkan kinerja bidang-bidang yang masih dianggap rendah dengan tetap mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi dalam penyelenggaraan keuangan negara.