



# LAPORAN TAHUNAN 2019

## BPTP SULAWESI BARAT



**Kementerian Pertanian**  
**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian**  
**Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian**  
**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat**  
**2019**

**LAPORAN TAHUNAN 2019**  
**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**SULAWESI BARAT**



SCIENCE . INNOVATION . NETWORKS  
[www.litbang.deptan.go.id](http://www.litbang.deptan.go.id)

**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**  
**BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI BARAT**  
**2019**

**PENANGGUNG JAWAB :**

Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si

Kepala Balai Pengkajian Teknologi (BPTP) Sulawesi Barat

**Penyusun/Penyunting :**

Fitriawaty, S.Pt.,M.Si  
Ahmad Riyadi, S.Pt.,M.Sc  
Ketut Indrayana, S.TP  
Nini Kusriani, M.Si  
Rahmi H, SP

**Tata Letak :**

Hanasia, A.Md.P  
Muhammad Yusuf, A.Md

Alamat: Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat Komplek  
Perkantoran Gubernur Sulawesi Barat Jln. H. Abdul Malik Pattana  
Endeng-Mamauju Sulawesi Barat  
Telp. (0426)2321830 Email: [bptpsulbar@yahoo.co.id](mailto:bptpsulbar@yahoo.co.id)  
<http://sulbar.litbang.pertanian.go.id/ind/>

## 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 jawaban pelaksanaan tugas, fungsi dan mandat Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat selama tahun 2019. 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 2017 berisi tentang capaian hasil kegiatan dalam mendukung empat target sukses pembangunan pertanian beserta deskripsi sumberdaya pendukung yang tersedia. Selama pelaksanaan kegiatan BPTP Sulbar tahun 2019, telah dicapai hasil sesuai dengan yang diharapkan, tetapi juga juga terdapat beberapa masalah 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, Januari 2020  
Kepala BPTP Sulawesi Barat

Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si  
Nip. `196807201194032001

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	iv
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	v
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tugas Pokok dan Fungsi.....	2
1.3 Visi dan Misi.....	3
<b>II. MANAGEMEN BALAI TAHUN 2019</b> .....	4
2.1 Struktur Organisasi.....	4
2.2 Sarana dan Prasarana.....	7
2.3 Indeks Kepuasan Masyarakat .....	8
2.4 Sistem Pengendalian Intern.....	9
<b>III. CAPAIAN KINERJA</b> .....	10
3.1 Anggaran Pelaksanaan Kegiatan.....	10
3.2 Pelaksanaan Kegiatan.....	12
<b>PENUTUP</b> .....	20

## DAFTAR TABEL

	<i>Hal</i>
1. SDM BPTP Sulawesi Barat berdasarkan Jabatan Struktural dan Fungsional tertentu 2019.....	5
2. SDM BPTP Sulawesi Barat berdasarkan golongan ruang 2019.....	6
3. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan 2019.....	6
4. Nilai Barang Milik Negara Gabungan (Intrakomptabel dan Ekstrakomptabel).....	7
5. Kegiatan Lingkup BPTP Sul-Bar Barat Tahun 2019.....	10
6. Kegiatan Utama dan Alokasi Anggaran Tahun 2019 di BPTP Sulawesi Barat.....	10

## DAFTAR GAMBAR

- |    |   |                 |
|----|---|-----------------|
| 1. | Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat | <i>Hal</i><br>5 |
|----|---|-----------------|

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbantan Sulawesi Barat adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada dibawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. 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 Menteri 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.

Tahun 2019 BPTP Sulawesi Barat berdasarkan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2019, maka BPTP Sulawesi Barat mengimplemetasikan kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian melalui beberapa kegiatan diantaranya teknologi spesifik lokasi, diseminasi dan penyiapan teknologi untuk dimanfaatkan pengguna, rekomendasi kebijakan pertanian, model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi, taman teknologi pertanian, perbenihan padi dan kedelai. Pelaksanaan kegiatan manajemen kantor, keuangan dan pelaksanaan kegiatan pengkajian dan diseminasi teknologi yang telah dilaksanakan di BPTP Sulawesi Barat yang tertuang dalam laporan tahunan 2019 ini.



## **1.2. Tugas Pokok dan Fungsi**

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 20/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 jawab 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 dan laporan pengkajian, perakitan dan pengembangan 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 dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan.
5. Penyiapan kerja sama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
6. Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi;
7. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

## **1.3. Visi dan Misi**

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 2015-2019 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.

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).

## **BAB II**

### **MANAGEMENT BALAI TAHUN 2019**

#### **2.1. Struktur Organisasi**

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 urusan administrasi 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 KSPP dan urusan Tata Usaha.

Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat disusun berdasarkan bidang komoditas, bidang jabatan fungsional dan bidang administrasi kepegawaian. Cakupan Organisasi BPTP Sulawesi Barat meliputi :

1. Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
2. Kepala Sub Bagian Tata Usaha
3. Kepala Seksi Kerjasama Pelayanan dan Pengkajian.
4. Koordinator Kepegawaian, dan Rumah Tangga
5. Koordinator Keuangan dan Perlengkapan
6. Koordinator Program
7. Kelompok Jabatan Fungsional
  - Fungsional Peneliti
  - Fungsional Penyuluh
  - Teknisi litkayasa dan,
  - Pustakawan



Gambar 1. Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat

BPTP Sulawesi Barat Tahun 2018 didukung oleh 31 orang pegawai, terdiri atas 3 orang tenaga struktural, 8 orang peneliti, 5 orang penyuluh, 2 orang teknisi litkayasa, 12 orang fungsional umum, dan 1 orang pustakawan. Secara rinci dapat dilihat pada table 1 berikut ini :

Tabel 1. SDM BPTP Sulawesi Barat berdasarkan Jabatan Struktural dan Fungsional tertentu 2019

No.	Jabatan	Jumlah
1.	Struktural	3
2.	Peneliti	6
3.	Peneliti non kelas	2
4.	Penyuluh	2
5.	Penyuluh non kelas	3
6.	Teknisi litkayasa pemula	1
7.	Teknisi litkayasa pemula non kelas	1
8.	Pustakawan	1
9.	Fungsional umum	12
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>

Tabel 2. SDM BPTP Sulawesi Barat berdasarkan golongan ruang 2019

No.	Golongan	Jumlah
1.	Golongan IV	3
2.	Golongan III	22
3.	Golongan II	6
4.	Golongan I	0
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>

Tabel 3. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan 2019.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1.	S3	1
2.	S2	8
3.	S1	10
4.	D4	2
5.	D3	3
6.	D2	0
7.	D1	0
8.	SLTA SEDERAJAT	7
9.	SLTP SEDERAJAT	0
10.	SD	0
<b>Jumlah</b>		<b>31</b>

## 2.2. Sarana dan Prasarana

Berdasarkan laporan BMN 2019 BPTP Sulawesi Barat memiliki keragaan sarana dan prasarana sebagai berikut :

Tabel 4. Nilai Barang Milik Negara Gabungan (Intrakomptabel dan Ekstrakomptabel)

Uraian	Nilai Barang
<b>I. INTRAKOMPTABEL</b>	<b>13.899.414.270</b>
Barang Konsumsi	416.807.400
Bahan untuk Pemeliharaan	9.643.500
Tanah Bangunan untuk dijual atau diserahkan kepada Masyarakat	2.813.700.000
Bahan Baku	236.723.000
Persediaan Lainnya	131.452.000
Tanah	375.560.000
Peralatan dan Mesin	5.353.148.608
Gedung dan Bangunan	8.943.219.000
Irigasi	180.680.000
Aset Tetap dalam Renovasi	24.733.200
Aset Tetap Lainnya	81.450.000
Akumulasi Penyusutan Peralatan dan Mesin	-4.311.840.391
Akumulasi Penyusutan Gedung dan Bangunan	-340.805.382
Akumulasi Penyusutan Irigasi	-15.056.665
Software	11.673.573
Akumulasi Amortisasi software	-11.673.573
<b>II. EKSTRAKOMPTABEL</b>	<b>1.375.000</b>
Peralatan dan Mesin	4.143.400
Akumulasi Penyusutan Peralatan dan Mesin	-2.768.400

<b>III. GABUNGAN</b>	<b>13.900.789.270</b>
Barang Konsumsi	416.807.400
Bahan untuk Pemeliharaan	9.643.500
Tanah Bangunan untuk dijual atau diserahkan kepada Masyarakat	2.813.700.000
Bahan Baku	236.723.000
Persediaan Lainnya	131.452.000
Tanah	375.560.000
Peralatan dan Mesin	5.357.292.008
Gedung dan Bangunan	8.943.219.000
Irigasi	180.680.000
Aset Tetap dalam Renovasi	24.733.200
Aset Tetap Lainnya	81.450.000
Akumulasi Penyusutan Peralatan dan Mesin	-4.314.608.791
Akumulasi Penyusutan Gedung dan Bangunan	-340.805.382
Akumulasi Penyusutan Irigasi	-15.056.665
Software	11.673.573
Akumulasi Amortisasi software	-11.673.573

Sumber : Laporan BMN BPTP Sulawesi Barat semester II Tahun 2019.

### **2.3. Indeks Kepuasan Masyarakat**

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) adalah data dan informasi tentang tingkat kepuasan masyarakat yang diperoleh dari hasil pengukuran secara kuantitatif dan kualitatif atas pendapat masyarakat dalam memperoleh pelayanan dari aparatur penyelenggara pelayanan publik dengan membandingkan antara harapan dan kebutuhannya. Survey IKM bertujuan untuk mengetahui tingkat kinerja unit pelayanan secara berkala sebagai bahan untuk menetapkan kebijakan dalam rangka peningkatan kualitas pelayanan publik selanjutnya.

Pengukuran kepuasan merupakan elemen penting dalam proses evaluasi kinerja dimana tujuan akhir yang hendak dicapai adalah menyediakan pelayanan yang lebih baik, lebih efisien, dan lebih efektif berbasis dari kebutuhan masyarakat. Suatu pelayanan dinilai memuaskan bila pelayanan tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna layanan. Kepuasan masyarakat dapat juga dijadikan acuan bagi berhasil atau tidaknya pelaksanaan program yang dilaksanakan pada suatu lembaga layanan publik.

Berdasarkan laporan Indeks kepuasan masyarakat pada semester 1 2019 BPTP Sulawesi Barat mendapatkan nilai 84,22 dengan mutu layanan B dan kinerja unit pelayanan baik. Sedangkan nilai IKM pada semester II 2019 mengalami peningkatan nilai IKM yaitu 94,56 Mutu layanan A dengan kinerja unit Sangat Baik.

#### **2.4. Sistem Pengendalian Internal**

Sistem Pengendalian Intern (SPI) adalah proses yang integral 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.

Hasil observasi Tim SPI menunjukkan Pimpinan dan seluruh pegawai BPTP Sulawesi Barat berkomitmen untuk menciptakan dan memelihara lingkungan kerja yang bersih dan bebas Korupsi, Kolusi dan Nepotisme dengan dibuktikan sudah ditandatangani Fakta Integritas dan Sasaran Kerja Pegawai.

Lingkungan pengendalian adalah kondisi internal dalam satker yang mempengaruhi efektivitas pengendalian intern. Lingkungan pengendalian mempunyai 4 (empat) sub unsur yaitu : Organisasi, Kebijakan, SDM dan Prosedur.



**BAB III**  
**CAPAIAN KINERJA**

**3.1. Anggaran Pelaksanaan Kegiatan**

Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2019, maka BPTP Sulawesi Barat mengimplemetasikan kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian melalui beberapa kegiatan, yang dapat dilihat pada table 5 berikut :

Tabel 5. Kegiatan Lingkup BPTP Sul-Bar Barat Tahun 2019.

No	Kegiatan Tahun 2019
1	Teknologi Spesifik Lokasi
2	Diseminasi dan penyiapan teknologi untuk dimanfaatkan pengguna
3	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian
4	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri spesifik lokasi
5	Taman Teknologi Pertanian
6	Benih Padi
7	Benih Kedelai

Berikut kegiatan dan alokasi anggaran di BPTP Sulawesi Barat untuk tahun anggaran 2019 seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Kegiatan Utama dan Alokasi Anggaran Tahun 2019 di BPTP Sulawesi Barat

No.	Kegiatan Utama	Judul Kegiatan	Alokasi Anggaran (Rp.000)
1.	Teknologi spesifik lokasi (Pengkajian In House)	1. Kajian Paket Teknologi Larigo Super	143.276
		2. Perakitan Paket Teknologi Budidaya Jagung Spesifik Lokasi	143.276
2.	Diseminasi dan penyiapan Teknologi untuk	1. Taman Agro Inovasi dan Tagrimart	138.641
		2. Pameran, Publikasi	95.200
		3. Pendampingan Gerakan Milenial	50.000

dimanfaatkan pengguna		4. Pendampingan Upaya-upaya Khusus Peningkatan Produksi dan Produktivitas Komoditas Strategi	349.004	
		5. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Hasil Litbang	11.500 32.130	
		6. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cengkeh Hasil Litbang	38.500	
		7. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kakao Hasil Litbang	36.300 64.469	
		8. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kopi Arabika Hasil Litbang	500.000 65.000 203.970	
		9. SIWAB		
		10. Pengembangan Ayam KUB strata 2	125.696	
		11. SDG yang terkonversi dan terdokumentasi		
		12. Penerapan inovasi Teknologi Pertanian untuk peningkatan IP		
		13. Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi Badan Litbang pertanian		
	3.	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian	1. Rekomendai kebijakan pembangunan pertanian	85.300
	4.	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri spesifik lokasi	1. Model pertanian bioindustri kelapa dalam di Sulawesi Barat 2. Model pertanian bioindustri kakao dalam di Sulawesi Barat	115.200 109.295
	5.	Taman Teknologi Pertanian (TTP)	1. Pembangunan Taman Teknologi Pertanian	3.000.000
6.	Benih Padi	1. Pembangunan Taman Teknologi Produksi benih sumber padi	123.009	

		2. Produksi benih sebar padi	111.733
7.	Benih Kedelai	1. Produksi benih sumber kedelai	85.729

## **3.2. Hasil Pelaksanaan Kegiatan**

### **3.2.1. Kajian Paket Larigo Super**

Output kegiatan ini adalah menghasilkan satu rekomendasi sistem budidaya larigo super dan rekomendasi pengendalian OPT secara PHT pada lahan kering dalam upaya peningkatan produktivitas dan pendapatan petani lahan kering di Sulawesi Barat. Selain itu Penerimaan dan pendapatan yang diperoleh dengan penerapan paket teknologi larigo super lebih tinggi dibandingkan dengan teknologi kebiasaan petani setempat dengan R/C sebesar 1,43 dan MBCR sebesar 1,45. Ini berarti bahwa setiap Rp 1 yang dikeluarkan untuk penerapan teknologi mampu memberikan penerimaan dan tambahan pendapatan yang lebih tinggi dari teknologi petani (menguntungkan) sehingga layak untuk diterapkan.

### **3.2.2. Perakitan Paket Teknologi Budidaya Jagung Spesifik Lokasi**

Output kegiatan perakitan paket teknologi budidaya jagung spesifik lokasi adalah menghasilkan rekomendasi teknologi budidaya jagung dilahan kering spesifik lokasi untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani. Kegiatan dilakukan dengan menerapkan teknologi benih unggul yakni benih jagung varietas unggul Sukmaraga dan DK 771. Pada paket introduksi, seluruh takaran pupuk NPK Phonsak serta setengah takaran Urea diberikan pada umur 15-20. Dua 1/2 takaran pupuk Urea tersisa diberikan setelah tanaman berumur 20-25 hari setelah tanam (hst), setelah penyiangan pertama dan pembumbunan. Pada paket petani, pemberian pupuk dilakukan sekaligus pada 15 hst yakni setelah penyiangan pertama dan pembumbunan, pemberian pupuk secara tugal 5-7 cm dari lubang tanam. Pupuk organik paket introduksi diberikan pada saat tanam sekaligus sebagai penutup lubang tanam. Pengendalian hama lalat bibit paket introduksi dilakukan dengan pemberian Curater 3-G pada saat tanam dengan takaran 17 kg/ha. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cangkul pada 25 hst dan dengan herbisida pada 45 hst. Panen dilakukan pada saat biji masak fisiologis yang ditandai adanya lapisan hitam (black layer) pada bagian plasenta biji.

### **3.2.3. Kajian Sistem Usaha Tani Jagung pada Agroekosistem Lahan Kering di Sulawesi Barat.**

Output dari kegiatan ini adalah (1) Dihasilkannya teknologi sistem usahatani jagung pada agroekosistem lahan kering di Sulawesi Barat. (2) Meningkatnya indeks pertanaman pada agroekosistem lahan kering di Sulawesi Barat. (3) Meningkatnya produktivitas dan pendapatan petani pada agroekosistem lahan kering. Hasil kegiatan pengkajian yang dimanfaatkan yakni, SUT jagung dengan penerapan inovasi teknologi Balitbangtan, meliputi penggunaan varietas unggul bermutu, sistem tanam legowo, pemupukan berimbang, pengendalian OPT dan gulma, dan sistem tanam tumpangsari yang mampu memberikan peningkatan hasil dibandingkan dengan rata-rata hasil yang dicapai di Sulawesi Barat. Selain itu Penerimaan dan keuntungan yang diperoleh dengan sistem pola tumpangsari jagung-kedelai lebih tinggi dibandingkan dengan pola monokultur jagung atau kedelai di lahan kering, sehingga usahatani jagung dan kedelai dengan pola monokultur atau tumpangsari secara ekonomi layak dikembangkan karena mempunyai nilai R/C rasio di atas satu, namun pola tumpangsari lebih efektif. Serta produktivitas lahan pada pola tumpangsari jagung-kedelai lebih tinggi dibandingkan pola monokultur dengan Nisbah Kesetaraan Lahan (NKL) lebih dari 1, sehingga secara agronomis layak untuk dikembangkan terutama di lahan kering dengan topografi miring dengan menerapkan sistem tanam konservasi, yakni memotong arah lereng.

### **3.2.4. Kajian Adaptasi Dan Pengembangan Beberapa Varietas Unggul Padi Sawah Pada Dataran Tinggi Di Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat.**

Output dari kegiatan ini adalah : (1) Berkembangnya sistem usahatani padi sawah pada dataran tinggi di kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat, dan (2) Meningkatnya produktivitas dan pendapatan petani padi di dataran tinggi minimal 15%. Hasil kajian adaptasi dari beberapa varietas unggul padi sawah di dataran tinggi Kabupaten Mamasa menunjukkan bahwa penanaman varietas unggul/lokal dengan penerapan inovasi teknologi PTT dan penambahan bahan amelioran berupa kapur dolomit atau procals mampu meningkatkan produktivitas padi sawah varietas unggul dan lokal sebesar 0,8 t – 1,0 t/ha atau meningkat sebesar 13%-20%. Varietas yang memberikan hasil tertinggi adalah IPB 3 S (7,00 t GKG/ha), menyusul Inpari 30 Cihayang Sub-1 (6,80 t GKG/ha) dan Cigeulis (6,60 t GKG/ha), sedangkan varietas pembanding lokal Kuda sebesar 6,00 t GKG/ha.

Kajian usahatani padi sawah dengan penerapan inovasi teknologi, terutama penggunaan varietas unggul dengan sistem jajar legowo 2:1 secara ekonomi menguntungkan dan layak diterapkan yang ditunjukkan oleh nilai B/C ratio dan MBCR lebih besar dari satu. Usahatani padi sawah dengan menggunakan varietas unggul/lokal yang diberi bahan amelioran maupun penanaman varietas unggul tanpa pemberian bahan amelioran memberikan penerimaan dan keuntungan yang lebih tinggi dibanding dengan usahatani penanaman varietas lokal tanpa pemberian bahan amelioran.

Dari hasil kajian tahun sebelumnya dan juga tahun ini, disarankan menggunakan bahan amelioran sebagai bahan koreksi terhadap PH tanah masamdalam upaya memperbaiki lingkungan tumbuh tanaman padi sawah di dataran tinggi Mamasa terutama untuk penggunaan varietas lokal. Varietas unggul seperti Batu Tegi, IPB 4S, Luk Ulo, IPB 3S, Inpari 27, Inpari 30, Ciherang Sub-1, dan Cigeulis merupakan beberapa varietas yang mempunyai adaptasi lebih baik dibandingkan dengan beberapa varietas unggul lainnya di beberapa lokasi di Kabupaten Mamasa.

### **3.2.5. Kajian Teknologi Usaha Tani Tanaman Padi, Jagung, Dan Kedelai Di Lahan Marginal Mendukung Peningkatan Produksi Pangan Di Sulawesi Barat.**

Output dari kegiatan ini yaitu peningkatan produktivitas 15 % Diperolehnya rakitan teknologi dengan pendekatan PTT padi, Jagung, dan kedelai di lahan kering. Hasil kajian SUT lahan marginal komoditas Padi, Jagung, dan Kedelai menunjukkan bahwa varietas kedelai yang digunakan pada teknologi PTT memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan varietas lokal yang ditanam petani. Hasil VUB berkisar antara 1,3 t/ha sementara varietas lokal hanya 0,9 t/ha. Penggunaan VUB kedelai dan dikelola dengan pendekatan PTT menguntungkan, namun belum dianggap layak secara ekonomi untuk dikembangkan.

Paket introduksi memberikan hasil 5,48 t/ha dan paket petani 4,16 t/ha, dengan demikian diperoleh peningkatan hasil 1,32 t/ha atau 31,73% dengan menerapkan paket introduksi. Tingginya paket introduksi didukung oleh komponen hasil yang relatif lebih baik dari paket petani. Terjadi peningkatan keuntungan usahatani jagung pada paket introduksi sebesar Rp. 1.857.000,- atau 38,29% dari paket petani. Kedua paket ini layak untuk dikembangkan pada lokasi kegiatan dan

agroekosistem yang sama dengan tingkat efisiensi (R/C) paket introduksi dan paket petani masing-masing sebesar 3,45 dan 3,00

### **3.2.6. Kajian Pengembangan beberapa varietas unggul padi sawah dataran tinggi di Kab. Mamasa.**

Output kegiatan ini yaitu: 1). Diperolehnya 2-3 varietas unggul padi sawah dataran tinggi yang adaptif pada beberapa sentra produksi padi di kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat; 2) Meningkatnya produktivitas padi sawah dataran tinggi di Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa rata-rata varietas dataran tinggi yang dikaji tidak mampu tumbuh dan berproduksi secara maksimum disemua lokasi kajian, kecuali di kelurahan Tabone, Kec. Sumarorong. Varietas Inpari 27 dan Batu Tegi memberikan hasil lebih tinggi dibandingkan dengan varietas pembanding, sedangkan Luk Ulo mempunyai hasil yang relative sama dengan varietas pembanding. Inpari 27 mampu memberikan hasil sebesar 7,66 ton/ha GKG, Batu Tegi (7,20 ton/ha GKG), dan Luk Ulo (4,07 ton/ha GKG). Sedangkan varietas pembanding (Thailand dan Kuda) sebesar 4,19 ton/ha). Terdapat korelasi positif antara ketinggian tempat dengan varietas, dimana rata-rata produktivitas padi lebih tinggi dicapai pada ketinggian 850 m – 1.000 m dpl, dibandingkan dengan hasil padi pada ketinggian dibawah 850 m – 1.000 m dpl. Selain factor ketinggian tempat, lokasi juga berpengaruh terhadap produktivitas padi. Diduga terkait dengan karakteristik serta sifat dan ciri tanah. Kondisi lingkungan tumbuh tanaman yaitu, tekstur tanah yang tergolong lempung berpasir, pH tanah masam sampai agak masam, kandungan bahan organik dan kapasitas tukar kation yang tergolong rendah merupakan factor yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman.

Perbaikan terhadap faktor lingkungan tumbuh tanaman dapat dilakukan dengan beberapa cara diantaranya pengapuran, pemberian bahan organik dan penggunaan pupuk yang berimbang serta pengelolaan air secara intermitten sangat penting dalam upaya meningkatkan produktivitas padi.

### **3.2.7. Kajian Teknologi SUT Tanaman Pangan Spesifik Lokasi Berbasis Sumberdaya Lokal.**

Output kegiatan ini adalah: (1) Mengetahui keunggulan komparatif jagung dibanding tanaman pangan lainnya. (2) Mendapatkan teknologi usahatani jagung di lahan kering dan lahan sawah spesifik lokasi. (3) mendapatkan teknologi olahan pasca panen jagung.

Teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat yakni teknologi budidaya jagung. Hasil kajian menunjukkan bahwa berdasarkan analisis komparatif, diketahui usahatani jagung di Kec. Tobadak, Kabupaten Mamuju Tengah lebih menguntungkan disbanding dengan tanaman pangan lainnya. Usaha tani jagung mampu bersaing dengan padi sawah, kedelai, kacang dan ubi kayu dengan produksi minimal masing-masing sebesar 5,37 ton/ha, 3,62 ton/ha, 4,41 ton/ha, dan 1,89 ton/ha atau sekitar 127,46%, 86,08%, 104,71%, dan 44,95% dari produktivitas dan harga aktual. Rata-rata produktivitas jagung yang diperoleh dengan perbaikan teknologi yaitu penggunaan varietas unggul dan perbaikan system tanam/jarak tanam adalah 7,01 ton/ha dengan kisaran 6,82 t – 7,31 t/ha umyuk varietas, dan 6,08 ton – 7,90 ton/ha untuk system tanam/jarak tanam, lebih tinggi di bandingkan hasil rata-rata hasil jagung Sulawesi Barat (4,86 ton/ha) atau rata – rata hasil jagung mamuju tengah (4,75 t/ha) dan Tobadak (4,21 t/ha). Teknologi budidaya jagung di lahah kering dengan jenis lahan kering dengan tanah Organosis (rawa lebak), dengan status kesuburan tanah rendah, ph tanah masam dan kandungan C-organik yang rendah adalah penggunaan varietas yang toleran dengan kemasaman, yaitu Sukmaraga, perbaikan system tanam yaitu legowo 2:1 dengan jarak tanam (80-40) cm x 40 cm ( 2 tanama/lubang) atau jarak tanam ( 80-40) cm x 20 cm (1 tanaman/lubang), Pemupukan urea 200 kg/ha, NPK phonska 300 kg/ha serta pengendalian gulma dan hama penyakit secara terpadu. Untuk mendapatkan hasil jagung yang optimal, factor pembatas pertumbuhan tanaman seperti kemasaman tanah dan kandungan C-organik yang rendah perlu dikoreksi melalui pemberian bahan Amelioran dan bahan organik, terutama untuk jagung jenis hibrida. Upaya peningkatan konsumsi jagung dapat dilakukan melalui diversifikasi produk olahan jagung yang menghasilkan prodak yang lebih beragam, diantaranya jagung marning, susu jagung, krupuk jagung, tepung jagung yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan aneka kue.

### **3.2.8. Agro Ekologi Zone (AEZ 1: 50.000).**

Output kegiatan yakni: 1) memperoleh data informasi status hara P dan K tanah sawah di Kabupaten Polewali Mandar; 2) menghitung luasan lahan sawah tiap tingkat status P dan K untuk Kab. Polewali Mandar; 3) menyusun peta status hara P dan K untuk Kab. Polewali Mandar dengan skala 1:50.000.

Teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat dari hasil kajian ini yakni, peta lahan sawah dan status hara P dan K tanah sawah di Polewali Mandar

dengan skala 1 : 50.000. selain itu terdapat juga rekomendasi pemupukan P dan K berdasarkan status hara tanah lahan sawah Polewali Mandar. Masing-masing rekomendasi pemupukan P menggunakan pupuk P yaitu jenis pupuk SP-36 dan pemupukan K menggunakan pupuk K yaitu jenis pupuk KCl. Demikian pula dengan rekomendasi pemupukan dengan pupuk majemuk NPK yaitu jenis pupuk NPK Phonska (15-15-15), pupuk NPK Pelangi (20-10-10), dan pupuk NPK Kujang (30-6-8).

### **3.2.9. Kajian teknologi SUT tan. Pangan spesifik lokasi berbasis sumberdaya local.**

Output kegiatan adalah 1. Peningkatan produktivitas ubi kayu dengan penggunaan varietas unggul baru; 2. Teknologi pengolahan hasil ubi kayu). Output kegiatan ini adalah: 1) mengetahui keunggulan komparatif usahatani ubi kayu dibandingkan dengan usahatani pangan lainnya; 2) meningkatkan produktivitas ubi kayu melalui perbaikan budidaya dengan inovasi teknologi PTT; 3) mendapatkan beberapa produk olahan ubi kayu yang bermutu.

Teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat dari hasil pengkajian yakni teknologi teknik budidaya ubi kayu, yakni dengan penggunaan varietas unggul baru dan unggul lokal ubikayu yang diperoleh dari Balitkabi Malang. Selain itu juga terdapat pengaturan jarak tanam yakni (75 x 60 cm) x 150 cm (dua baris tanaman). Penggunaan pupuk yang berimbang, yakni Pupuk urea dan NPK Phonska diberikan sesuai dengan rekomendasi atau keadaan status hara tanah di Kab. Mamuju. Teknik budidaya lainnya dilakukan secara PTT.

### **3.2.10. Kajian strategis pengembangan agroindustri SUT Kelapa Dalam mendukung pertanian bioindustri terpadu di Sulawesi Barat.**

Output kegiatan ini yaitu: 1) menghasilkan inovasi teknologi agroindustry system usaha tani kelapa dalam mendukung pertanian bioindustri terpadu di Sulawesi Barat; 2) mendapatkan paket teknologi pengembangan agroindustri usaha tani kelapa dalam mendukung pertanian bio industri terpadu di Sulawesi Barat.

Teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat dari hasil kajian ini yakni Teknologi pengolahan limbah kelapa dalam yang terdiri atas: (1) pembuatan Kecap air kelapa, (2) Pembuatan nata de coco,(3) pembuatan tepung kelapa dari ampas kelapa. Secara prinsip tahapan pengolahan dalam pembuatan kecap air



kelapa meliputi pembuatan bumbu-bumbu, pemasakan air kelapa beserta bumbunya, dan penambahan protein. Selanjutnya pembotolan, pelabelan dan sterilisasi.

Teknologi pengolahan nata de coco adalah air kelapa sebagai bahan baku ditampung ditempat yang bersih, disaring kemudian dipanaskan sampai mendidih dan didinginkan kembali. Media nata de coco dibuat dengan mencampur air kelapa dengan gula sebanyak 75 gram untuk setiap liter air kelapa, dan asam cuka glasial sebanyak 1,5% dari volume air kelapa/maksimal 22 ml per liter air kelapa. Campuran tersebut kemudian diaduk sampai rata, ditambahkan starter bakteri dan kemudian diaduk lagi sampai rata. Media kemudian dituang ke dalam wadah yang berupa nampan/gelas. Wadah harus bersih dan steril. Wadah yang telah diisi media kemudian ditutup kain/kertas. Selama fermentasi, media diletakkan pada rak datar. Setelah 2 hari pada media akan muncul lapisan tipis di permukaan yang semakin hari semakin tebal. Apabila 2 hari pada permukaan media muncul bintik hitam, hal ini bertanda media terkontaminasi, proses sebaiknya langsung diakhiri karna fermentasinya gagal. Bila fermentasi berhasil jika ketebalan mencapai 1,5 cm, yaitu sekitar 12-15 hari. Untruk menghilangkan asam cuka, nata de coco direndam selama 3 hari dengan mengganti air perendamnya setiap hari. Waktu perendaman dapat dipersingkat dengan memasukkan nata de coco ke dalam air mendidih sebelum direndam. Nata de coco diiris-iris berbentuk kubus lalu direbus 30 menit. Setelah dingin lalu ditiriskan dan dipotong-potong lagi dan dicampur dengan air sirup. Sirup dibuat dari 2 kg gula dan 4,5 liter air untuk produk nata de coco 3 kg. Nata de coco dikemas ke dalam botol dalam keadaan panas, kemudian disterilkan pada suhu 120°C selama 30 menit. Nata de coco siap dipasarkan/dikonsumsi.

### **3.2.11. Pengelolaan sumberdaya genetik.**

Output kegiatan adalah: 1) data dan informasi sumberdaya genetic tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan spesifik di Sulawesi Barat; 2) informasi tingkat keberagaman dan status sumberdaya genetic tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan spesifik Sulawesi Barat; 3) terkarakteristiknya SDG hasil koleksi 2014; 4) tersedianya kebun koleksi. Hasil inventarisasi tanaman yang dilakukan pada 4 Kabupaten di Provinsi Sulawesi barat yaitu terdiri dari 7 kecamatan di kabupaten Polewali Mandar menunjukkan bahwa tanaman pangan lokal yang masih banyak jenisnya ditemukan adalah padi ladang dan jawawut

(tarreang), untuk tanaman hortikultura adalah durian, dan tanaman perkebunan yang ditemukan hanya kakao, kelapa dan kemiri. Pada 7 kecamatan di kabupaten Mamuju menunjukkan bahwa tanaman pangan lokal yang masih banyak jenisnya ditemukan adalah padi ladang, sedangkan untuk tanaman hortikultura adalah durian, langsung dan pisang. tanaman yang dilakukan pada 6 kecamatan di kabupaten Mamuju Tengah menunjukkan bahwa tanaman pangan lokal yang banyak ditemukan adalah ubi kayu, sedangkan untuk tanaman hortikultura cukup beragam diantaranya adalah durian, langsung dan pisang. Tanaman perkebunan yang banyak ditemukan adalah kakao dan kelapa. 6 kecamatan di kabupaten Mamuju Utara menunjukkan bahwa tanaman pangan lokal yang banyak ditemukan adalah ubi kayu, sedangkan untuk tanaman hortikultura adalah durian, langsung, rambutan, manggis dan pisang. Hasil inventarisasi SDG tanaman yang dilaksanakan di empat kabupaten menunjukkan bahwa secara garis besar SDG tanaman yang ditemukan dibedakan atas 5 golongan, yaitu tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, farmaka, dan kehutanan. SDG tanaman pangan yang spesifik adalah padi lokal, yang banyak ditemukan di Polewali Mandar dan Mamuju. Padi ladang memiliki akses yang cukup banyak, namun pengelolaannya belum dilakukan dengan baik. Demikian juga SDG tanaman hortikultura durian dan pisang terdapat di setiap kabupaten. SDG tanaman farmaka yang ditemukan cukup variasi, tapi belum dikelola dengan baik. SDG tanaman perkebunan yang banyak diusahakan antara lain adalah kakao. Sedangkan SDG tanaman kehutanan yang banyak ditemukan di setiap lokasi inventarisasi adalah Aren dan Sukun. Karakterisasi masih terbatas dilakukan pada tanaman SDG yang diinventarisasi, terutama pada tanaman padi ladang, sedangkan tanaman lainnya hortikultura masih terbatas disebabkan karena saat survei dilakukan sudah habis musim buah.

## **PENUTUP**

Laporan tahun 2019 BPTP Sulawesi Barat Merupakan laporan yang merangkum semua kegiatan BPTP Sulawesi Barat selama 2019, mulai dari manajemen kantor hingga pelaksanaan pengkajian dan diseminasi.

Selama Pelaksanaan Kegiatan pada tahun 2019, BPTP Sulawesi Barat telah menunjukkan kinerja yang baik selama menangani kegiatan pengkajian spesifik lokasi, diseminasi hasil teknologi Ungulan, koordinasi lingkup BPTP. Walaupun dalam pelaksanaan terdapat berbagai keterbatasan namun dapat diatasi dengan mencari solusi yang terbaik. Laporan ini diharapkan dapat memberi manfaat bagi pihak yang berkepentingan, terutama sebagai perbaikan pelaksanaan kegiatan BPTP Sulawesi Barat di masa mendatang.