



**KEMENTERIAN PERTANIAN  
REPUBLIK INDONESIA**

# **LAPORAN KINERJA BPTP BALITBANGTAN SULAWESI BARAT**



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

**2019**

## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas izin dan rahmat-Nya penyusunan "Laporan Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat Tahun 2018" dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini merupakan wujud transparansi, akuntabilitas serta pertanggungjawaban BPTP Sulawesi Barat dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya dalam kaitannya dengan terselenggaranya pemerintahan yang baik. Laporan ini menyajikan capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat selama tahun anggaran 2018, dalam pelaksanaan kebijakan dan program pengkajian dalam mendukung pertanian di Sulawesi Barat. BPTP Sulawesi Barat sebagai lembaga penyedia teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi dengan sumber daya yang dimiliki, telah melaksanakan berbagai kegiatan penelitian, pengkajian serta diseminasi hasil kepada *stakeholder* terkait. Seiring dengan perkembangan teknologi pertanian dan dinamika kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi, BPTP Sulawesi barat akan terus melaksanakan kegiatan penelitian pengkajian inovatif dan berkelanjutan untuk menjawab berbagai tantangan dan kebutuhan para *stakeholders*. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan program kegiatan sehingga dapat berjalan sesuai dengan perencanaan guna mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kinerja ini masih banyak kekurangan sehingga masih diperlukan penyempurnaannya, harapan kami semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Mamuju , Februari 2019  
**Kepala BPTP Sulawesi Barat**

**Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si**

## **RINGKASAN**

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. Sebagai bentuk pertanggung jawaban pelaksanaan kegiatan BPTP Sulawesi Barat diwajibkan untuk melakukan evaluasi terhadap kinerjanya yang dituangkan dalam bentuk Laporan Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian TA.2018.

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2018 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Indikator yang mencapai target sesuai dengan sasaran yang ditetapkan dengan capaian 100% adalah: rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan, jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian, Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). Sedangkan indikator kinerja lainnya memiliki capaian dengan persentase diatas 100%, yakni jumlah teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dan jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang didesiminasikan (akumulasi 5 tahun terakhir).

Salah satu faktor yang paling dominan dalam menentukan keberhasilan BPTP Sulawesi Barat dalam menjalankan tugas dan fungsi pokoknya (Tupoksi) untuk menghasilkan inovasi teknologi pertanian dan penyelenggaraan penyuluhan serta program pendampingan adalah dukungan ketersediaan dana yang memadai. Dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis dibidang pengkajian dan pengembangan BPTP Sulawesi Barat pada TA. 2018

didukung oleh sumber dana yang berasal dari Dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM) dan Rupiah Khusus (RK). sebesar **Rp. 15.232.734.000**

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 BPTP Sulawesi Barat sampai dengan akhir TA. 2018 mencapai Rp.14.667.037.446,- (96,29%) dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA. 2018. Realisasi anggaran pada tahun 2018 mengalami kenaikan sebesar 0,59% dari tahun 2017 yang mencapai 95,70%. Secara umum pencapaian realisasi keuangan BPTP Sulawesi Barat pada tahun 2018 DINILAI cukup berhasil dengan anggaran yang tersisa sebesar Rp. 565.696.554,-atau sekitar 3,71% dari total anggaran yang diterima

## DAFTAR ISI

RINGKASAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	v
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tugas, Fungsi dan Organisasi.....	2
II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA .....	6
A. Visi dan Misi.....	6
B. Tujuan dan Sasaran.....	7
C. Kegiatan BPTP Sulawesi Barat .....	7
D. Perjanjian KInerja .....	8
III. AKUNTABILITAS KINERJA.....	12
A. Capaian Kinerja .....	12
B. Akuntabilitas Keuangan.....	37
V. PENUTUP .....	40
A. Ringkasan Capaian Kinerja .....	49
B. Langkah-Langkah Peningkatan Kinerja .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bagan struktur organisasi BPTP Sulawesi Barat .....	4
---	---

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Jabatan Fungsional dan Struktural 2018.....	4
Tabel 2. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Golongan 2018 .....	5
Tabel 3. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan 2018 .....	5
Tabel 4. Kegiatan Lingkup Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat Tahun 2018.....	8
Tabel 5. Pemetaan Tujuan, Sasaran Dan Indikator Kinerja BPTP Sulawesi Barat tahun 2018.....	9
Tabel 5. Kegiatan utama dan alokasi anggaran tahun 2018 di BPTP Sulawesi Barat.....	10
Tabel 7. Capaian Indikator Kinerja Utama BPTP Sulawesi Barat tahun 2018.....	13
tabel 8. Capaian Kinerja Indikator Kinerja Sasaran Dimanfaatkannya Hasil Kajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi.....	14
Tabel 9. Realisasi Anggaran Berdasarkan Output Kegiatan Lingkup Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat tahun 2018.....	38

## 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 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.

Mengacu pada Instruksi Presiden Republik Indonesia (Inpres) No. 7 tahun 1999, tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) yang mewajibkan setiap instansi pemerintah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan negara untuk mempertanggung jawabkan pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya serta kewenangan pengelolaan sumberdaya dengan didasarkan perencanaan strategik yang telah ditetapkan, maka BPTP Sulawesi Barat sebagai instansi pemerintah dan unsur penyelenggara negara diwajibkan menetapkan target kinerja dan melakukan pengukuran kinerja yang telah dicapai serta menyampaikan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP). Pertanggungjawaban yang dimaksud berupa Laporan Kinerja (LAKIN) yang disampaikan kepada Badan Litbang Pertanian selaku atasan untuk disampaikan ke lembaga pengawasan dan penilai akuntabilitas dan akhirnya disampaikan kepada Presiden selaku kepala pemerintahan.

LAKIN tersebut menggambarkan Kinerja BPTP Sulawesi Barat melalui Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) yang menggambarkan

mengenai sasaran dan tujuan instansi BPTP Sulawesi Barat sebagai penjabaran dari visi, misi dan strategi yang mengindikasikan tingkat keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan kegiatan-kegiatan sesuai dengan program dan kebijakan yang telah ditetapkan.

Target kinerja yang harus dicapai BPTP Sulawesi Barat tahun 2018, yang merupakan penjabaran dari visi, misi, dan tujuan yang telah dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) Tahun 2015-2019 dan Rencana Kerja Tahunan (RKT) Tahun 2018. Pengukuran pencapaian kinerja bertujuan untuk mendorong instansi pemerintah dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas dan efektifitas dari kebijakan dan program serta dapat menjadi masukan dan umpan balik bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam rangka meningkatkan kinerja instansi pemerintah, karena itu, substansi penyusunan LAKIN didasarkan pada hasil-hasil capaian indikator kinerja pada masing-masing kegiatan yang telah dituangkan dalam rencana kerja tahunan.

## **1.2 Tugas, Fungsi dan Organisasi**

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.

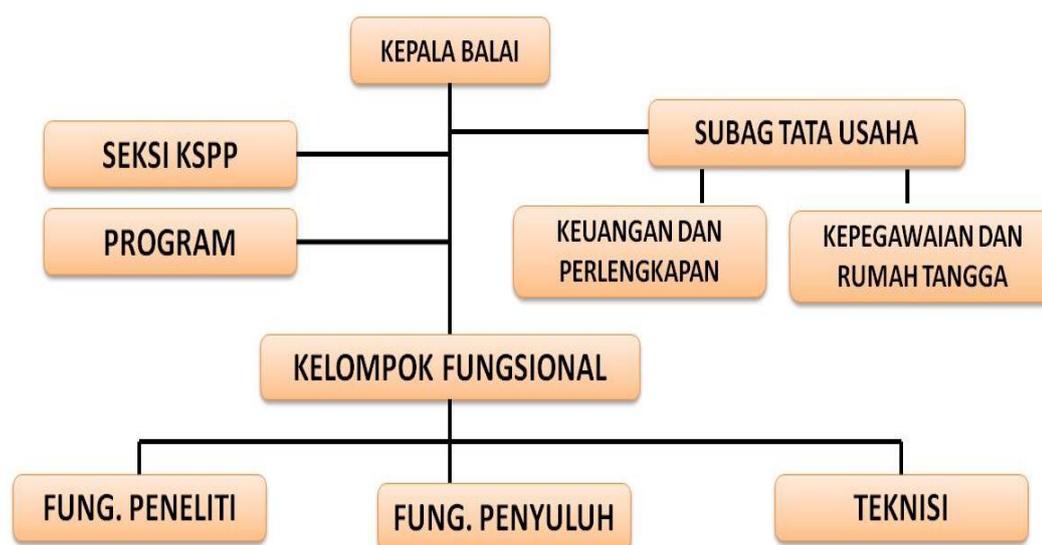
BPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Sedangkan fungsi BPTP adalah :

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.

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 dapat dilihat pada gambar berikut (Gambar 1).



Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat

BPTP Sulawesi Barat Tahun 2018 didukung oleh 25 orang pegawai, terdiri atas 3 orang tenaga structural, 7 orang peneliti, 3 orang penyuluh, 2 orang teknisi litkayasa, 9 orang fungsional umum, dan 1 orang pustakawan muda. Untuk lebih jelasnya mengenai komposisi pegawai LPTP Sulawesi Barat dapat dilihat pada table 1 berikut :

Tabel 1. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Jabatan Tertentu dan Sturuktural 2018.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Struktural	3
2.	Peneliti	4
3.	Peneliti Non Kelas	3
4.	Penyuluh	2
5.	Penyuluh Non Kelas	1
6.	Teknisi Litkayasa Pemula	1
7.	Teknisi Litkayasa Non Kelas	1
8.	Pustakawan Muda	1
9.	Fungsional Umum	9
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>

Tabel 2. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Golongan Ruang 2018.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Golongan IV	3
2.	Golongan III	18
3.	Golongan II	4
4.	Golongan I	0
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>

Tabel 3. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan 2018.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	S3	1
2.	S2	6
3.	S1	7
4.	D4	2
5.	D3	1
6.	D2	0
7.	D1	0
8.	SLTA	8
9.	SLTP	0
10.	SD	0
<b>Jumlah</b>		<b>25</b>

## II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA

### 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 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.

### 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. Menjalinkan kemitraan dengan stakeholders (instansi terkait, perguruan tinggi, swasta dll ).

### **2.3. Tujuan**

Berdasarkan fungsinya, maka Tujuan BPTP Sulawesi Barat adalah:

1. Melaksanakan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
2. Melaksanakan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
3. Melaksanakan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
4. Melaksanakan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan.
5. Menyiapkan kerja sama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
6. Memberikan pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi;

### **2.4 Sasaran**

Berdasarkan tugas pokok dan fungsi BPTP Sul-Bar, maka sasaran BPTP yakni:

1. Dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi
2. Meningkatnya kualitas layanan publik di BPTP Sulawesi Barat

### **2.5 Kegiatan BPTP Sulawesi Barat**

Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2018, maka BPTP Sulawesi Barat mengimplemetasikan kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian melalui beberapa kegiatan, yang dapat dilihat pada table 1 berikut:

Tabel 1. Kekuatan lingkup Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat Tahun 2018.

No	Kegiatan Tahun 2018
1	Teknologi Spesifik Lokasi
2	Teknologi yang Terdesiminasi ke Pengguna
3	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian
4	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi
5	Benih Sumber Padi, Jagung dan Kedelai
6	Taman Teknologi Pertanian
7	Sumberdaya Genetik yang Terkonservasi dan Terdokumentasi
8	Dukungan Inovasi Teknologi untuk Peningkatan IP kawasan Pertanian
9	Transfer Inovasi Teknologi
10	Inovasi Perbenihan dan Perbibitan
11	Unit Perbenihan Unggulan Komoditas Pertanian Strategis
12	Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan
13	Layanan Internal (overhead)
14	Layanan Perkantoran

## 2.6 Perjanjian Kinerja

Perjanjian kinerja pada dasarnya adalah pernyataan komitmen yang merepresentasikan tekad dan janji untuk mencapai kinerja yang jelas dan terukur dalam rentang waktu satu tahun tertentu dengan mempertimbangkan sumber daya yang dikelola. Tujuan khusus perjanjian kinerja antara lain adalah untuk: (1) meningkatkan akuntabilitas, transparansi, dan kinerja aparatur; (2) sebagai wujud nyata komitmen antara penerima amanah dengan pemberi amanah; (3) sebagai dasar penilaian keberhasilan/kegagalan pencapaian tujuan dan sasaran organisasi; (4) menciptakan tolokukur kinerja sebagai dasar evaluasi kinerja aparatur; dan (5) sebagai dasar pemberian reward atau penghargaan dan sanksi.

BPTP Sulawesi Barat telah membuat perjanjian kinerja tahun 2018 secara berjenjang sesuai dengan kedudukan, tugas, dan fungsi yang ada. Perjanjian kinerja ini merupakan tolokukur evaluasi akuntabilitas kinerja pada akhir tahun 2017. Perjanjian kinerja BPTP Sulawesi Barat tahun 2018 disusun dengan

berdasarkan pada Rencana Kinerja Tahun 2018 yang telah ditetapkan. Secara ringkas, gambaran keterkaitan tujuan, sasaran, indikator kinerja dan target BPTP Sulawesi Barat tahun 2018 adalah sebagai berikut (Tabel 2):

Tabel 2. Pemetaan Tujuan, Sasaran dan Indikator Kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2018.

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Indikator Kinerja Utama	Target
1	Dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi	Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) (paket teknologi)	Jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan	9 paket teknologi
		Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan (%)	Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan	100%
		Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan (jumlah rekomendasi)	Jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan	1 rekomendasi kebijakan
2	Meningkatnya kualitas layanan publik di BPTP Sulawesi Barat	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat	Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) BPTP Sul-Bar	3 Nilai IKM

Selanjutnya masing-masing kinerja utama tersebut dicapai melalui beberapa kegiatan utama. Adapun judul kegiatan dan alokasi anggaran di BPTP Sulawesi Barat untuk tahun anggaran 2018 seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Kegiatan Utama dan Alokasi Anggaran Tahun 2018 di BPTP Sulawesi Barat.

No.	Kegiatan Utama	Judul Kegiatan	Alokasi Anggaran (Rp.000)
1.	Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi	1. Kajian Sistem Usaha Tani Jagung pada Agroekosistem Lahan Kering di Sul-Bar	120.200
		2. Teknologi Pengendalian Hama Penyakit pada Sistem Usaha Tani Tanaman Cabai di Sulawesi Barat	126.000
		3. Kajian Teknologi Pengolahan Pisang dan Pangan Lokal Jepa di Sulawesi Barat	128.500
2.	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri spesifik Lokasi	1. Model Pertanian Bio Industri Kelapa Dalam Di Sulawesi Barat	142.300
		2. Model Pertanian Bio Industri Kakao Di Sulawesi Barat	109.800
3.	Teknologi yang Terdiseminasi ke Pengguna	1. Penguatan Tagrimart dan Dukungannya pada Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari/KRPL	120.600
		2. Pameran, Publikasi	99.000
		3. Pendampingan Upaya-Upaya Khusus Peningkatan Produksi Dan Produktivitas Komoditas Strategis	343.000
		4. Diseminasi Inovasi Teknologi Peternakan	54.960
4.	Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian	1. Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian	88.000
5.	Benih Sumber Padi, Jagung dan Kedelai	1. Penyediaan dan Perbanyak Benih Sumber Padi	283.237
6.	Taman Teknologi Pertanian (TTP)	1. Pembangunan Taman Teknologi Pertanian	2.948.000
7.	Sumber Daya Genetik yang Terkonservasi dan Terdokumentasi	1. SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi	55.900
8.	Dukungan Inovasi Teknologi untuk Peningkatan IP Kawasan Pertanian	1. Pengembangan Pola Tanam untuk Mendukung Peningkatan IP Padi, Jagung, Kedelai di Lahan Kering dan Sawah Tadah Hujan	205.100
9.	Transfer Inovasi Teknologi	1. Peningkatan Komunikasi Penyuluh BPTP	26.426
		2. Sinkronisasi Materi Hasil Litkaji dan Program Penyuluhan Pusat dan Daerah	68.302
		3. Temu Teknis Inovasi Pertanian	58.350
		4. Peningkatan Kapasitas Penyuluh Pertanian Daerah	108.440
		5. Kaji Terap Inovasi Pertanian	113.200

6. Kerjasama		75.500
10.	Inovasi Perbenihan dan Pembibitan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Benih Sebar Pajale (Padi ES = 6 Ton) 157.348</li> <li>2. Benih Sebar Pajale (Kedelai Es = 4 Ton) 81.500</li> </ol>
11.	Unit Perbenihan Unggulan Komoditas Pertanian Strategis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan Sarana Prasarana Perbenihan Mendukung Sasaran Produksi Komoditas Strategis Perkebunan 142.116</li> <li>2. Pengembangan Sarana Prasarana Perbenihan Mendukung Sasaran Produksi Komoditas Strategis Peternakan 275.000</li> </ol>
12.	Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produksi Benih Cengkeh (Produksi benih Sebar) 148.000</li> <li>2. Produksi Benih Kakao (produksi Benih Sebar) 260.500</li> </ol>
13.	Layanan Internal (Overhead)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengadaan Peralatan dan Fasilitas Kantor 515.943</li> <li>2. Pembangunan dan Renovasi Gedung dan Bangunan 4.486.000</li> <li>3. Layanan Manajemen Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian 744.563</li> </ol>
14.	Layanan Perkantoran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gaji dan Tunjangan 2.152.449</li> <li>2. Operasional dan Pemeliharaan Kantor 994.500</li> </ol>

### III. AKUNTABILITAS KINERJA

#### 3.1 Capaian Kinerja

Pengukuran kinerja terhadap keberhasilan Instansi Pemerintah dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara hasil aktual yang dicapai dengan sasaran dan tujuan strategis. Sistem pengukuran kinerja biasanya terdiri atas metode sistematis dalam penetapan sasaran dan tujuan dan pelaporan periodik yang mengindikasikan realisasi atas pencapaian sasaran dan tujuan. Pengukuran kinerja juga didefinisikan sebagai suatu metode untuk menilai kemajuan yang selalu dicapai dibandingkan dengan tujuan yang selalu ditetapkan.

Pengukuran keberhasilan kinerja suatu Instansi Pemerintah diperlukan indikator sebagai tolok ukur pengukuran. Pengertian indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu indikator kinerja harus merupakan sesuatu yang akan dihitung dan diukur serta digunakan sebagai dasar untuk menilai atau melihat tingkat kinerja baik dalam tahap perencanaan (*ex-ante*), tahap pelaksanaan (*on-going*), maupun tahap setelah kegiatan selesai dan berfungsi (*post-ante*). Selain itu indikator kinerja digunakan untuk meyakinkan bahwa kinerja hari demi hari organisasi atau unit kerja yang bersangkutan menunjukkan kemajuan dalam rangka menuju kepada tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan. Dengan demikian tanpa indikator kinerja, sulit bagi kita untuk menilai kinerja (keberhasilan atau kegagalan) kebijaksanaan/program/ kegiatan dan pada akhirnya kinerja Instansi/unit kerja pelaksanaannya.

Sesuatu yang dapat dijadikan indikator kinerja yang berlaku untuk semua kelompok kinerja harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut : (1) Spesifik dan jelas, (2) dapat diukur secara objektif baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, (3) harus relevan, (4) dapat dicapai, penting dan harus berguna untuk menunjukkan keberhasilan masukan, proses, keluaran, hasil, manfaat dan dampak, (5) harus fleksibel dan sensitif dan (6) efektif, data/informasi yang berkaitan dengan indikator dapat dikumpulkan, diolah dan dianalisis.

Secara umum indikator kinerja memiliki beberapa fungsi yaitu (1) dapat memperjelas tentang apa, berapa dan kapan suatu kegiatan dilaksanakan (2) membangun dasar bagi pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja unit kerja.

Dalam penyusunan dan penetapan indikator kinerja dalam kaitannya dengan laporan kinerja perlu dilakukan langkah-langkah sebagai berikut : (1) menyusun dan menetapkan rencana strategis lebih dulu, (2) melakukan identifikasi data informasi yang dapat dijadikan atau dikembangkan menjadi indikator kinerja dan (3) memilih dan menetapkan indikator kinerja yang paling relevan dan berpengaruh besar terhadap keberhasilan pelaksanaan kegiatan.

Pengukuran pencapaian target kinerja dilakukan dengan menghitung persentase realisasi dibandingkan dengan target. Pada Tabel 4 disajikan capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat beserta persentase pencapaiannya.

Tabel 4. Capaian Indikator Kinerja Utama BPTP Sulawesi Barat Tahun 2018

No	Indikator Kinerja Utama	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Pencapaian (%)
1.	• Jumlah teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Teknologi	9	21	233
2.	• Rasio Paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan	Rasio paket teknologi	100%	100%	100
3.	• Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	Rekomendasi	1	1	100
4.	• Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik BPTP Sul-Bar	Nilai Layanan	3	3	100

Berdasarkan table 4, secara umum capaian kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat dapat dinilai berhasil, dengan capaian persentase diatas 100%. Indikator kinerja yang mencapai 100% adalah: rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan, jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian, Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). Sedangkan indikator kinerja lainnya memiliki capaian dengan persentase diatas

100%, yakni jumlah teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dan jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang didesiminasikan (akumulasi 5 tahun terakhir).

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sul-Bar tahun 2018 dilakukan dengan membandingkan antara target dan realisasi. Penjelasan terkait analisis dan evaluasi pencapaian masing-masing indikator kinerja utama BPTP Sulawesi Barat adalah sebagai berikut:

<b>Sasaran 1 :</b>	<b>Dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi</b>
--------------------	--

Sasaran dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian terdiri dari indikator kinerja: (1) jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir), (2) rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan, dan (3) jumlah rekomendasi kebijakan yang dihasilkan. Capaian kinerja indikator tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Table 5. capai kinerja indikator kinerja sasaran dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi.

No	Indikator Kinerja Utama	Satuan	Target	Realisasi	Persentase Pencapaian (%)
1.	• Jumlah teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Teknologi	9	21	233
2.	• Rasio Paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan	Rasio paket teknologi	100%	100%	100
3.	• Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	Rekomendasi	1	1	100

Capaian masing-masing indikator dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

**(1) Indikator Kinerja Utama: Jumlah Paket Teknologi Spesifik Lokasi yang Dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir 9 paket teknologi)**

Teknologi pertanian spesifik lokasi adalah suatu hasil kegiatan pengkajian yang memenuhi kesesuaian lahan dan agroklimat setempat dan kesesuaian terhadap kondisi sosial, ekonomi, budaya, dan kelembagaan setempat. Sedangkan teknologi yang didiseminasikan adalah hasil pengkajian yang disebarluaskan melalui berbagai pendekatan kepada masyarakat untuk dimanfaatkan oleh masyarakat.

Nilai capaian kinerja indikator ini sebesar 233%, disebabkan oleh banyaknya teknologi yang dimanfaatkan sebagai dampak dari kegiatan diseminasi yang dilakukan selama ini oleh BPTP Sul-Bar. Target pencapaian kinerja paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan tahun 2018 adalah 9, sedangkan realisas paket teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan akumulasi 5 tahun terakhir mencapai 21 teknologi sehingga persentase capaian sebesar 233% persen.

Paket teknologi yang dimanfaatkan meliputi :

1. **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.

- 2. Kajian Teknologi Pengolahan Pisang dan Pangan Lokal Jepa di Sulawesi Barat.** Output dari kegiatan ini adalah, (1) Diperoleh teknologi pengolahan pisang dan pangan lokal Jepa yang telah di diversifikasi dari segi nilai gizi, daya simpan, dan pengemasan. (2) Deningkatan nilai tambah ekonomi pengolah pisang dan pengolah pangan lokal Jepa. Hasil kajian ini yaitu Kajian Pengolahan Keripik Pisang memberikan keuntungan yang diterima adalah sebesar Rp 5.313.500 per dua puluh tiga proses produksi selama satu bulan, Nilai tambah yang dinikmati pemilik dari Pengolahan Pisang sebesar Rp 2.404/kg bahan baku yang dimanfaatkan. Nilai tambah ini merupakan keuntungan yang didapatkan oleh Pengeolahan keripik pisang dalam 1 kilogram penggunaan bahan baku. Dengan adanya pengolahan pisang menjadi keripik pisang memberikan keuntungan tersendiri bagi petani pisang dimana petani dapat menjual pisang secara borongan kepada industri keripik pisang, Hasil Kajian menunjukkan bahwa teknologi Pengolahan Pisang yang telah mereka gunakan dapat membantu mereka dalam proses produksi, dimana selain mempercepat proses produksi, teknologi ini juga mampu untuk meningkatkan kapasitas produksi mereka, meningkatkan kualitas produk yang mereka hasilkan, serta mampu untuk menghemat tenaga kerja yang mereka butuhkan. Hal ini akan sangat membantu dalam pengembangan usaha mereka, Kegiatan hasil pengkajian yang dilakukan setelah dilakukan analisis proksimat diperoleh komposisi kimia dari bahan baku yang digunakan, serat ubi kayu setelah difermentasi dan produk jepa yang dihasilkan. Berdasarkan hasil analisa tersebut pada bahan baku serat ubi kayu sebelum difermentasi diperoleh kadar air sebesar 49.52%, dengan kandungan karbohidrat atau BETN sebesar 46,35%. Setelah dilakukan

proses fermentasi diperoleh kadar air tertinggi pada perlakuan serat non fermentasi sebesar 49.56% dan pada produk jepa diperoleh pada perlakuan fermentasi 4 jam. Dan terendah pada perlakuan fermentasi 6 jam sebesar 35.03%. , Kadar karbohidrat tertinggi terdapat pada perlakuan fermentasi 6 jam untuk serat ubi kayu setelah difermentasi sebesar 50.905, dan setelah mengalami proses pemasakan kadar karbohidrat / BETN mengalami penurunan hingga 47.49% ,Dari hasil uji statistik perlakuan kadar air, kadar karbohidrat atau BETN, kadar protein, dan kadar air, memiliki perbedaan secara nyata pada waktu lama fermentasi. Dan berbeda tidak nyata pada produk jepa yang dihasilkan untuk semua parameter pengamatan yang dilakukan. Sedangkan pada hasil uji panelis produk jepa untuk penilaian secara keseluruhan produk jepa dengan fermentasi 6 jam kurang disukai oleh panelis karena adanya kandungan asam yang terdapat pada produk. Berdasarkan hasil analisa sidik ragam didapatkan perbedaan secara nyata pada parameter warna, rasa, tekstur dan penilaian secara keseluruhan pada beberapa perlakuan. Untuk parameter kelenturan dan aroma pada semua perlakuan berbeda secara tidak nyata.

- 3. 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 Ciherang 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.

4. **Kajian Potensi Pengembangan Sut Tanaman Cabai Di Luar Musim Di Sulawesi Barat.** Output dari kegiatan ini adalah : (1) Diketuainya trend produksi cabai rawit, harga cabai rawit, dan curah hujan, (2). Diketuainya faktor penyebab kelangkaan produksi cabai rawit pada *off season* tersebut, (3). Diperolehnya rakitan teknologi budidaya cabai di luar musim, (4). Diketuainya *Competitive Advantage* cabai di luar musim

Hasil yang diperoleh dari kegiatan yakni: (1). Budidaya cabai di luar musim dengan penerapan teknologi memberikan hasil yang jauh lebih baik dibandingkan dengan kegiatan budidaya cabai dengan cara yang biasa dilakukan oleh petani. (2). Teknologi budidaya cabai di luar musim rentang mendapatkan serangan hama dan penyakit seperti, lalat buah, antraknosa dan virus kuning. Serangan tersebut disebabkan oleh

peralihan musim. (3). Penerapan jarak tanam yang digunakan petani adalah 60 x 70 cm memberikan keuntungan bagi petani dibandingkan dengan jarak tanam 20 x 30 cm. Karena tingkat serangan hama penyakit lebih rendah dan tanaman tidak terlalu lembab sehingga serangan hama penyakit juga tidak terlalu tinggi serta memudahkan dalam perawatan. (4). Penerapan jagung sebagai barrier bagi pertanaman dapat menurunkan serangan hama dan penyakit, begitupun dengan penerapan jagung dan jaring sebagai barrier dalam pertanaman. (5). Varietas cabai yang paling disukai petani adalah varietas darmais, karena memiliki buah yang paling besar diantara 5 varietas lainnya (pilar, arimbi, lingga, temper hijau, dan temper ungu), sedangkan varietas yang direkomendasikan Litbang Pertanian yang paling disukai adalah varietas lingga. (6). Varietas arimbi merupakan varietas yang paling rentan terhadap serangan hama dan penyakit. (7). Varietas temper hijau dan temper ungu merupakan varietas yang tidak terlalu disukai oleh petani, karena buahnya ringan dan kecil (merupakan jenis cabai keriting).

5. **Kajian Pengembangan Sistem Usahatani Tanaman Ubi Kayu Dan Jagung Di Sulawesi Barat.** Output dari kegiatan ini adalah : Berkembangnya teknologi usahatani jagung di lahan kering spesifik lokasi, serta berkembangnya teknologi aneka produk olahan ubi kayu dan jagung.

Hasil kajian usahatani jagung yang dilaksanakan di Tobadak, Mamuju Tengah, memberikan produktivitas penerimaan dan pendapatn yang lebih tinggi dibandingkan dengan cara budidaya petani setempat dengan sistem tanam biasa. Rata-rat hasil jagung yang diperoleh sebesar 7,49 t/ha, lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil jagung di Tobadak (4,50 t/ha), mamuju Tengah (4,75 t/ha), maupun Sulawesi Barat (4,86 t/ha). Hasil analisis usahatani menunjukkan bahwa penerapan inovasi jagung terutama penggunaan varietas unggul, sistem tanam jajar legowo dan pemupukan anorganik secara berimbang, secara ekonomi layak dikembangkan dengan R/C ratio 2,51 dan MBCR 2,95.

Rekomendasi teknologi usahatani jagung di Tobadak untuk lahan rawa lebak dangkal yang ditanam diantara sawit yang masih muda adalah

varietas unggul Bisi 18, sistem tanam legowo 2:1 dengan jarak tanam (80-50) x 20cm (1 tanaman/rumpun) atau (80-50) cm x 40cm (2 tanaman/rumpun), pemupukan berimbang sesuai hasil analisis tanah, 250-300 kg NPK Phonska dan 200-250 kg Urea/ha. Untuk dilahan kering yang tidak tergenang air, varietas unggul Bima 20 URI dan Sukmaraga dengan sistem tanam legowo 2:1 dengan jarak tanam (80-50) x 20cm (1 tanaman/rumpun) atau (80-50) cm x 40cm (2 tanaman/rumpun), pemupukan berimbang sesuai hasil analisis tanah, 250-300 kg NPK Phonska dan 200-250 kg Urea/ha.

Upaya peningkatan konsumsi dari ubi kayu dan jagung dapat dilakukan dengan diversifikasi produk olahan ubi kayu dan jagung yang menghasilkan produk yang lebih beragam dan menarik seperti marning jagung, susu jagung, kerupuk jagung, keripik ubi kayu, tepung jagung dan ubu kayu (mocaf), dan aneka olahan kue lainnya. Selanjutnya tepung mocaf dapat digunakan sebagai bahan pembuatan mie dan aneka kue.

**6. 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 memeberikan 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 pendikatan 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

7. **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 intermittent sangat penting dalam upaya meningkatkan produktivitas padi.

8. **Kajian potensi pengembangan SUT tan. Cabai di luar musim di Sulawesi Barat.** Output kegiatan ini adalah: 1) mendapatkan beberapa varietas cabai yang sesuai di budidayakan di luar musim; 2) mendapatkan alur rantai pasok cabe di luar musim; 3) mendapatkan teknologi PHT cabai diluar musim.

Teknologi yang dimanfaatkan yakni peningkatan produktivitas cabai melalui perbaikan budidaya. Perbaikan budidaya cabai dengan teknologi PTT, meliputi penggunaan varietas unggul yakni teknologi balitbangtan varietas arimbi, jetset dan tombak, pengaturan jarak tanam, pemupukan berimbang, pengapuran, pengairan, dan penggunaan mulsa. Tanah diolah secara sempurna dengan pacul sedalam 30 cm, buat bedengan lebar 1,2 m, tinggi 30 cm dan jarak antar bedengan 30 cm. jarak tanam (50-60 x 40-50 cm), dan tiap bedengan terdapat 2 baris tanaman dengan satu bibit/lubang. Pupuk urea dan NPK Phonska diberikan sesuai dengan rekomendasi atau disesuaikan keadaan status hara tanah.

Selain teknologi budidaya tanaman cabai, terdapat juga teknologi pengolahancabai yang dimanfaatkan oleh masyarakat, meliputi pengolahan primer yaitu perlakuan mulai panen sampai komoditas dapat dikonsumsi segar atau siap diolah, serta pengolahan sekunder yaitu tindakan yang mengubah hasil tanaman (cabai) menjadi bentuk lain agar lebih awet. Cabai dipanen setelah buahnya 75% berwarna merah, dan dilakukan 4 hari sekali atau panen dilakukan satu kali seminggu. Buah cabai yang telah dipanen segera disortasi untuk mencegah kerusakan. Penundaan sortasi akan mempercepat pembusukan.

Cabai yang telah dipanen dapat disimpan di lapangan atau di ruangan tertutup, yaitu bangunan berventilasi, ruang berpendinginan atau ruang tertutup yang konsentrasi gasnya berbeda dengan atmosfer. Penyimpanan yang baik dapat memperpanjang umur dan kesegaran cabai tanpa menimbulkan perubahan fisik atau kimia.

9. **Pengelolaan Sumberdaya Genetik.** Output dari kegiatan ini adalah: (1) Diperoleh dan terupdatenya data karakter dan potensi SDG tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan spesifik Sulawesi Barat. (2)

Tersedianya kebun koleksi SDG tanaman. (3) Terkoleksinya SDG tanaman melalui konservasi secara ex-situ.

hasil inventarisasi dan karakterisasi yang dilakukan di beberapa kabupaten di Sulawesi Barat diperoleh hasil bahwa beberapa SDG tanaman yang mempunyai nilai ekonomis tetap dibudidayakan oleh masyarakat, diantaranya padi local, manggis, pisang, kopi, durian dan langsung. Sehingga SDG tersebut tetap terkonservasi secara in-situ, meskipun tujuan utamanya adalah untuk pemenuhan kebutuhan hidup dalam bentuk dikonsumsi atau dijual.

#### 10. **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 dibanding 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 untuk 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 lahan 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 produk yang lebih beragam, diantaranya jagung marning, susu jagung, krupuk jagung, tepung jagung yang dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan aneka kue.

11. **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).

12. **Kajian teknologi SUT tan. Pangan spesifik lokasi berbasis sumberdaya lokal** (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.

#### **15. Kajian strategis pengembangan agroindustri SUT Kelapa Dalam mendukung pertanian bioindustri terpadu di Sulawesi Barat** (1.

Potensi dan peluang pengembangan agroindustri Kelapa Dalam; 2. Teknologi pengolahan limbah). 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 sirop. Sirop 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 1200C selama 30 menit. Nata de coco siap dipasarkan/dikonsumsi.

16. **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 jewawut (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.

17. **Model Akselerasi Pembangunan Pertanian Ramah Lingkungan Lestari (m-AP2RL2).** Output kegiatan ini adalah: 1) diperoleh sebuah model inovasi (aksi) penerapan paket teknologi integrasi budidaya kakao dengan ternak kambing yang ramah lingkungan yang dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani; 2) Diperoleh sebuah model inovasi (aksi) penerapan paket teknologi pengelolaan limbah tanaman kakao dan limbah ternak kambing untuk budidaya kakao dan pakan ternak kambing (zero wastes).

Inovasi teknologi peningkatan mutu biji kakao telah diadopsi sebagian anggota meskipun belum besar tingkat adopsinya. Terjadi peningkatan

Produktivitas kakao meskipun belum terlalu signifikan pada semua kelompok operator. Produktivitas rata-rata kakao sebelum pembinaan hanya sebesar 0,62 t/ha dengan tingkat kepemilikan kambing sebesar 2,43 ekor/kk. Produksi urine kambing rata-rata mencapai 7,75 l/mg/5 ekor kambing, sedangkan feces sebanyak 12,75 kg/mg/5ekor kambing. Pemerintah daerah, baik provinsi, kabupaten maupun desa mengapresiasi dan memberikan dukungan pelaksanaan kegiatan M-AP2RL2 di Sulawesi Barat, hasil kegiatan aksi dengan model integrasi kakao dengan ternak kambing akan menjadi model pengembangan kakao ramah lingkungan di Sulawesi Barat.

- 18. Peningkatan produktivitas kakao melalui introduksi klon-klon unggul kakao dan teknologi produksi yang berwawasan lingkungan.** Output kegiatan ini adalah: 1) Mendapatkan klon-klon kakao unggul di Sulawesi Barat dengan tingkat produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan klon Sulawesi 1 dan Sulawesi 2; 2) Melakukan perbaikan teknologi budidaya kakao yang baik dan lebih murah serta lebih ramah lingkungan.

Hasil Kegiatan Pengajian 2014 adalah Dari enam Jenis Klon Jenis Klon yang diintroduksi (klon KW 617, KW 523, Gene J dan M01) dengan metode sambung samping rata-rata memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan klon Sulawesi 1 dan Sulawesi 2, Ketahanan terhadap hama Penggerek Buah kakao klon Gene J dan M01 memiliki sifat agak tahan dibandingkan klon S1 dan S2 yang rentan terhadap Hama PBK. Terhadap hama Helopeltis klon 617 dan Gene J tahan dibandingkan klon S1 dan S2 yang agak rentan. dan terhadap hama busuk buah klon KW 523, Gene J, dan M01 memiliki sifat tahan terhadap busuk buah dibandingkan klon S1 dan S2 yang rentan busuk buah, Teknologi Perbaikan budidaya kakao yang ramah lingkungan dilakukan dengan penerapan P3S (pemangkasan, pemupukan, panen dan sanitasi), penggunaan pestisida nabati, penggunaan pupuk kompos dari limbah kakao (daun, buah dan batang kakao

## 19. Kajian teknologi pasca panen mendukung olahan pangan di Sulawesi Barat

Jepa adalah makanan khas Mandar yang merupakan salah satu suku terbesar di Sulawesi Barat. Bahan utama pembuatan jepa adalah ubikayu. Jepa memiliki rasa tawar, warna putih, bentuk dan ukurannya besar bulat. Usaha produksi jepa di tingkat petani masih dilakukan secara tradisional sehingga mutunya masih rendah, dan pemasarannya masih lokal. Selain itu usaha pengolahan jepa belum dilakukan menurut standarisasi baku produk yang sehingga rasa, bentuk, tekstur, nilai gizi dan mutu akhir jepa belum dapat memberikan cita rasa, keamanan bagi konsumen, dan prostisius ketika mengkonsumsi produk tersebut. Oleh karena itu itu dengan kajian teknologi pascapanen mendukung olahan pangan lokal di sulbar diharapkan dapat meningkatkan mutu produk akhir yang memungkinkan terjadinya peningkatan nilai tambah, peningkatan pendapatan, dan mempunyai mutu hasil tinggi untuk memberikan cita rasa, higienis dan prostisius ketika mengkonsumsi produk tersebut. Ouput kegiatan yakni: 1) 5 (lima) produk olahan jepa; 2) berkembangnya produk olahan jepa yang berkualitas sehingga dapat meningkatkan pendapatan produsesn jepa di Sulawesi Barat; 3) meningkatnya minat masyarakat dalam mengkonsumsi olahan jepa sebagai pangan local alternative penghasil karbohidrat selain beras dalam mendukung kegiatan ketahanan pangan di Sulawesi Barat.

Teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat yakni (1) Paket teknologi pengolahan pembuatan jepa ubi kayu dengan cara penambahan tepung kelapa dapat diterima dan di terapkan oleh petani pengolah jepa. (2) Jepa ubi kayu sebagai salah satu pangan lokal dan berfungsi sebagai pangan fungsional di Kabupaten majene. (3) Hasil uji organoleptik jepa ubi kayu dengan cara introduksi (penambahan tepung kelapa) baik dari segi rasa, aroma dan tingkat kerenyahan di sukai dan dapat diterima oleh masyarakat. (4) Analisis usahatani pengolahan jepa ubi kayu cara introduksi (penambahan tepung kelapa) terjadi peningkatan penerimaan mencapai Rp.34.626.000,-/tahun dengan Titik impas produksi (TIP) jepa sebesar 9.224/tahun, dan Net B/C rasio: 2,3 sehingga usahatani pengolahan jepa sangat layak dan dapat terus di kembangkan.

20. **Kajian budidaya bawang merah di Kab. Majene.** Ouput kegiatan ini adalah paket teknologi budidaya bawang merah spesifik lokasi di Kab. Majene, dan meningkatnya produktivitas bawang merah di tingkat petano kooperator dan petani sekitar lokasi pengkajian.

Hasil Kegiatan: Varietas bawang merah yang sebaiknya direkomendasikan dilokasi pengkajian adalah Bima Brebes, (3)Ketiga perlakuan paket teknologi (menggunakan varietas Bima Brebes) yang dikaji menguntungkan untuk diterapkan karena RC ratio > 1. RC ratio masing-masing perlakuan adalah paket teknologi Balitsa sebesar 5,2; paket teknologi modifikasi sebesar 5,3; dan paket teknologi petani sebesar 4,1, (4)Berdasarkan analisis MBCR, maka teknologi introduksi Balitsa dan modifikasi layak untuk dikembangkan

**(2). Indikator Kinerja Utama : Rasio Paket Teknologi Spesifik Lokasi yang Dihasilkan terhadap Jumlah Pengkajian Teknologi Spesifik Lokasi yang Dilakukan pada Tahun Berjalan**

Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan merupakan indikator kinerja kedua untuk mencapai sasaran dimanfaatkannya hasil kajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi. Rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat pada tahun 2018 telah mencapai target 100%.

Teknologi pertanian spesifik lokasi merupakan suatu hasil kegiatan pengkajian yang memenuhi kesesuaian lahan dan agroklimatologi setempat dan mempunyai potensi untuk diuji lebih lanjut menjadi paket teknologi wilayah. Jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan BPTP Sulawesi Barat pada tahun 2018 sebanyak 4 (empat) teknologi yakni: 1) Kajian sistem usaha tani jagung pada agroekosistem lahan kering di Sulawesi Barat, 2) Teknologi pengendalian hama penyakit pada sistem usahatani tanaman cabai di Sulawesi Barat, serta 3) Kajian

teknologi pengolahan pisang dan pangan lokal Jepa di Sulawesi Barat. Penjelasan terkait teknologi tersebut sebagai berikut:

**Kajian sistem usaha tani jagung pada agroekosistem lahan kering di Sulawesi Barat.** Paket teknologi yang dihasilkan 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.

**Kajian teknologi pengolahan pisang dan pangan lokal Jepa di Sulawesi Barat.** Teknologi yang dihasilkan adalah Kajian Pengolahan Keripik Pisang memberikan keuntungan yang diterima adalah sebesar Rp 5.313.500 per dua puluh tiga proses produksi selama satu bulan, Nilai tambah yang dinikmati pemilik dari Pengolahan Pisang sebesar Rp 2.404/kg bahan baku yang dimanfaatkan. Nilai tambah ini merupakan keuntungan yang didapatkan oleh Pengeolahan keripik pisang dalam 1 kilogram penggunaan bahan baku. Dengan adanya pengolahan pisang menjadi keripik pisang memberikan keuntungan tersendiri bagi petani pisang dimana petani dapat menjual pisang secara borongan kepada industri keripik pisang, Hasil Kajian menunjukkan bahwa teknologi Pengolahan Pisang yang telah mereka gunakan dapat membantu mereka

dalam proses produksi, dimana selain mempercepat proses produksi, teknologi ini juga mampu untuk meningkatkan kapasitas produksi mereka, meningkatkan kualitas produk yang mereka hasilkan, serta mampu untuk menghemat tenaga kerja yang mereka butuhkan. Hal ini akan sangat membantu dalam pengembangan usaha mereka, Kegiatan hasil pengkajian yang dilakukan setelah dilakukan analisis proksimat diperoleh komposisi kimia dari bahan baku yang digunakan, serat ubi kayu setelah difermentasi dan produk jepa yang dihasilkan. Berdasarkan hasil analisa tersebut pada bahan baku serat ubi kayu sebelum difermentasi diperoleh kadar air sebesar 49.52%, dengan kandungan karbohidrat atau BETN sebesar 46,35%. Setelah dilakukan proses fermentasi diperoleh kadar air tertinggi pada perlakuan serat non fermentasi sebesar 49.56% dan pada produk jepa diperoleh pada perlakuan fermentasi 4 jam. Dan terendah pada perlakuan fermentasi 6 jam sebesar 35.03%. , Kadar karbohidrat tertinggi terdapat pada perlakuan fermentasi 6 jam untuk serat ubi kayu setelah difermentasi sebesar 50.905, dan setelah mengalami proses pemasakan kadar karbohidrat / BETN mengalami penurunan hingga 47.49% ,Dari hasil uji statistik perlakuan kadar air, kadar karbohidrat atau BETN, kadar protein, dan kadar air, memiliki perbedaan secara nyata pada waktu lama fermentasi. Dan berbeda tidak nyata pada produk jepa yang dihasilkan untuk semua parameter pengamatan yang dilakukan. Sedangkan pada hasil uji panelis produk jepa untuk penilaian secara keseluruhan produk jepa dengan fermentasi 6 jam kurang disukai oleh panelis karena adanya kandungan asam yang terdapat pada produk. Berdasarkan hasil analisa sidik ragam didapatkan perbedaan secara nyata pada parameter warna, rasa, tekstur dan penilaian secara keseluruhan pada beberapa perlakuan. Untuk parameter kelenturan dan aroma pada semua perlakuan berbeda secara tidak nyata.

**(3). Indikator Kinerja Utama : Rekomendasi Kebijakan Pembangunan Pertanian**

Target Kinerja dari jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan Pertanian pada BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat tahun 2018 sudah

tercapai dengan baik, dengan tingkat pencapaian realisasi kinerja 1 rekomendasi kebijakan dari target 1 rekomendasi kebijakan atau presentase capaian kinerjanya sebesar 100 persen

Analisis Kebijakan adalah pendekatan atau metode yang tersusun baik dan konsisten dalam rangka menghasilkan pemikiran-pemikiran yang jelas. Sebuah framework dirancang sedemikian rupa agar mampu menelaah berbagai hubungan yang terjadi dalam sebuah sistem pertanian. Suatu kebijakan merupakan intervensi pemerintah, dimaksudkan untuk merubah dan meng-*upgrade* perilaku produsen dan konsumen ke masa kini. Oleh karena itu, sebuah framework analisis kebijakan pertanian dapat diartikan sebagai sebuah sistem untuk menganalisis kebijakan publik yang mempengaruhi keberhasilan pembangunan pertanian dengan penerapan teknologi yang tepat. BPTP Balitbangtan Sulbar memiliki peran yang strategis dalam mengawal arah kebijakan dan pembangunan pertanian di daerah. Tidak dapat disangkal bahwa pemanfaatan dan penerapan teknologi (iptek) yang tepat adalah salah satu unsur penting dalam proses pembangunan dan pemecahan masalah di sektor pertanian. Keberhasilan pembangunan pertanian juga sangat ditentukan oleh pemilihan, pengembangan, penguasaan dan penerapan teknologi yang baik, serta pemecahan masalah-masalah secara cepat yang timbul dilapangan. Tahun 2018 pendampingan dan supervisi kegiatan program Upsus swasembada pangan (padi, jagung, kedelai) dan program strategis kementerian pertanian lainnya di Sulawesi Barat yang meliputi antara lain identifikasi petani/lahan penerima program antara lain, program Gerdal OPT, Panen Bersama, Optimasi lahan, bantuan pupuk dan sarana alsintan, koordinasi, sosialisasi, pendistribusian bahan informasi serta pendampingan secara langsung aplikasi teknologi ditingkat petani. Hasil pelaksanaan pendampingan Gerakan Pengendalian Organisme Pengganggu Tanaman (Gerdal OPT) MT. OKMAR 2017/2018 dan MT. ASEP 2018 menunjukkan bahwa hampir disetiap bulannya pada musim tanam OKMAR dan ASEP terdapat serangan penggerek batang di Sulawesi Barat. Upaya Pengendalian petani biasa menggunakan cara mekanik, pengendalian dengan menggunakan cara hayati, dan menggunakan insektisida sedangkan Hasil

Luas Panen Padi Bersama MT.OKMAR 2017/2018 di Sulawesi Barat mencapai 644,4 Ha dengan rata-rata Produktivitas 6,1 Ton/Ha. Varietas padi yang dipanen yaitu Ciliwung, Mekongga, Inpari 37, Ciherang, dan Ciugelis sedangkan MT. ASEP 2018 di Sulawesi Barat mencapai 188,3 Ha dengan rata-rata Produktivitas 6,1 Ton/Ha. Varietas padi yang dipanen yaitu Ciliwung, Mekongga, Inpari 37, Ciherang, Ciugelis, dan Situ Bagendit.

Rumusan kebijakan yaitu kelompok tani dapat diperkuat dengan pengetahuan dan pemahaman yang cukup terhadap OPT dengan penyakit yang ditimbulkannya terutama kalau dikaitkan dengan tanaman inang, pola tanam, system pertanian, daya dukung lahan dan system pengendalian pada waktu tertentu serta untuk menunjang swasembada beras berkelanjutan diperlukan upaya peningkatan teknologi prapanen dan pasca panen padi

**Sasaran 2 :**

**Meningkatnya Kualitas Layanan Publik di BPTP  
Sulawesi Barat**

Sasaran meningkatnya kualitas layanan publik Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat memiliki indikator kinerja Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik BPTP Sulawesi Barat.

**(1) Indikator Kinerja Utama : Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas Layanan Publik Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat.**

Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) merupakan 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 kebutuhan.

Hasil survey kepuasan masyarakat BPTP Sulawesi Barat sesuai PermenPAN RB No. 14 tahun 2017, nilai IKM rata-rata BPTP Sulawesi Barat pada tahun 2018 sebesar 82,60, berada pada interval konversi mutu pelayanan 76,61-88,30, atau nilai persepsi 3. Artinya mutu pelayanan

kinerja berada pada kategori B atau kinerja unit pelayanan BPTP Sulawesi barat dinilai **Baik**. Mengacu pada target indikator kinerja , IKM atas layanan publik BPTP Sulawesi-Barat telah mencapai target, karena telah tercapai nilai persepsi sebesar 3 (100%), sehingga berada pada kategori **berhasil**.

### 3.1.1 Pengukuran Capaian Kinerja dan Analisis Capaian Kinerja Capaian Kinerja Tahun 2018

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2018 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Indikator yang mencapai target sesuai dengan sasaran yang ditetapkan dengan capaian 100% adalah: rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan, jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian, Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). Sedangkan indikator kinerja lainnya memiliki capaian dengan persentase diatas 100%, yakni jumlah teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dan jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang didesiminasikan (akumulasi 5 tahun terakhir). Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut dapat diilustrasikan dalam Tabel 6 berikut :

Tabel 6. Pengukuran Capaian Kinerja Tahun 2018 BPTP Sulawesi Barat

No	Uraian	Satuan	Target 2018	Capaian 2018	Persentase Pencapaian (%)
1.	• Jumlah teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir)	Teknologi	9	21	233
2.	• Rasio Paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan	Rasio paket teknologi	100%	100%	100
3.	• Jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	Rekomendasi	1	1	100

---

4.	• Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM) atas layanan publik BPTP Sul-Bar	Nilai Layanan	3	3	100
----	---	---------------	---	---	-----

---

### 3.1.2 Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi

#### Keberhasilan

Secara keseluruhan kinerja BPTP Sulawesi Barat dapat tercapai sesuai dengan target. Keberhasilan capaian kegiatan pada tahun 2018 didukung oleh kegiatan yang dilaksanakan berjalan secara bersinergi dan alokasi anggaran yang memadai. Selain itu didukung pula oleh: (1) kesiapan dan kelengkapan dokumen perencanaan yang tepat waktu, (2) kesiapan dan kerjasama yang sinergis antara sumberdaya manusia (peneliti, penyuluh, litkayasa, dan tenaga administrasi) dan (3) sarana dan prasarana yang memadai turut mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Beberapa capaian melebihi target yang telah ditetapkan karena didukung dengan adanya kegiatan yang dilaksanakan oleh BPTP Sul-Bar pada tahun 2018 yaitu kegiatan seperti Pendampingan UPSUS, Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional, Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bioindustri Spesifik Lokasi.

#### Kendala

Beberapa hambatan dalam merealisasikan DIPA unit kerja antara lain disebabkan oleh kendala eksternal dan internal. Beberapa kendala eksternal antara lain: (1) sebagian kegiatan pengkajian dan diseminasi teknologi pertanian, tergantung dari kebijakan sub sektor lain terutama dalam hal penentuan lokasi dan calon petani koperator, sehingga diperlukan penyesuaian waktu pelaksanaan kegiatan di lapangan. Kendala internal yang terjadi lebih disebabkan oleh: (1) kendala administrasi merupakan hal yang berpengaruh dalam merealisasikan kegiatan, terutama kurangnya tenaga, dan kurang optimalnya para pengelola keuangan dalam memfasilitasi kegiatan pengkajian dan diseminasi, dan (2) sebagian kegiatan lapangan sangat tergantung dinamika iklim sehingga diperlukan beberapa penyesuaian dalam distribusi waktu pelaksanaan kegiatan.

## Langkah Antisipasi

Langkah - langkah untuk memperbaiki kinerja kegiatan pengkajian dan diseminasi adalah:

1. Perlunya peningkatan koordinasi dan kerjasama dalam bidang pengkajian dan penyuluhan pertanian dengan instansi terkait terutama dengan pihak pemerintah daerah dan para pengguna teknologi pertanian.
2. Pendekatan yang digunakan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat diantaranya adalah mengoptimalkan peran para pemimpin formal dan informal sebagai tokoh panutan, dan kesinambungan sinergi antar pemangku kepentingan.
3. Evaluasi dampak menjadi suatu keharusan, dan tentu saja harus dengan indikator yang jelas bagaimana mengukur pencapaiannya.

## 3.2 Akuntabilitas Keuangan

### 3.2.1 Realisasi Anggaran

Salah satu faktor yang paling dominan dalam menentukan keberhasilan BPTP Sulawesi Barat dalam menjalankan tugas dan fungsi pokoknya (Tupoksi) untuk menghasilkan inovasi teknologi pertanian dan penyelenggaraan penyuluhan serta program pendampingan adalah dukungan ketersediaan dana yang memadai. Dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis dibidang pengkajian dan pengembangan BPTP Sulawesi Barat pada TA. 2018 didukung oleh sumber dana yang berasal dari Dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM) dan Rupiah Khusus (RK). sebesar **Rp. 15.232.734.000**

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 BPTP Sulawesi Barat sampai dengan akhir TA. 2018 mencapai Rp.14.667.037.446,- (96,29%) dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA. 2018. Realisasi anggaran pada tahun 2018 mengalami kenaikan sebesar 0,59% dari tahun 2017 yang mencapai 95,70%. Secara umum pencapaian realisasi keuangan BPTP Sulawesi Barat pada tahun 2018 DINILAI cukup berhasil dengan anggaran yang tersisa sebesar Rp. 565.696.554,-atau sekitar 3,71% dari total anggaran yang diterima. Secara rinci, realisasi per output dapat dilihat pada table 7 berikut:

Tabel 7. Realisasi anggaran berdasarkan output kegiatan lingkup Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat tahun 2018

Kode	Program/Kegiatan/Output	Pagu	Realisasi	%
0180912	BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  Program Penciptaan dan varietas Unggul berdaya Saing	15.232.734.000	14.667.037.446	96.29
1801201	Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian	15.232.734.000	14.667.037.446	96.29
1801202	Teknologi Spesifik lokasi	374.700.000	374.645.000	99.99
1801203	Rekomendasi kebijakan pembangunan Pertanian	617.560.000	617.344.307	99.97
1801204	Model Pengembangan Inovasi Pertanian Bio Industri Spesifik Lokasi	252.100.000	252.060.000	99.98
1801206	Benih Sumber Padi, Jagung dan kedelai	283.237.000	283.079.600	99.94
1801208	Taman Teknologi Pertanian (TTP)	2.948.000.000	2.933.647.500	99.51
1801209	Sumber Daya Genetik yang terkonservasi dan Terdokumentasi	55.900.000	55.500.500	99.29
1801211	Dukungan Inovasi Teknologi untuk peningkatan IP Kawasan Pertanian	205.100.000	205.069.500	99.98
1801212	Transfer Inovasi Teknologi	450.218.000	438.516.192	97.40
1801213	Inovasi pembenihan dan Pembibitan	238.848.000	238.458.155	99.84
1801216	Unit Pembenihan Unggulan Komuditas Pertanian Strategis	417.116.000	410.744.000	98.47
1801307	Produksi Benih Tanaman Industri Perkebunan	408.500.000	408.211.000	99.93
1801951	Layanan Internal (Overhead)	5.746.506.000	5.647.852.252	98.28
1801994	Layanan Perkantoran	3.146.949.000	2.713.913.440	86.24
<b>Grand Total</b>		<b>15.232.734.000</b>	<b>14.667.037.446</b>	<b>96.29</b>

### 3.2.2 Pengelolaan PNB

Menurut UU no. 20 tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak, PNB adalah seluruh penerimaan Pemerintah Pusat yang tidak berasal dari penerimaan perpajakan. Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNB) di BPTP Sulawesi Barat TA. 2018 meliputi penerimaan fungsional dan penerimaan umum.

Penerimaan umum meliputi penerimaan kembali belanja pegawai tahun anggaran yang lalu, sedangkan penerimaan umum meliputi bibit/benih padi Varietas SS, penjualan beras hasil samping, bibit/benih padi varietas FS, bibit/benih padi varietas ES.

Berdasarkan Keputusan Menteri Keuangan Nomor 426/KMK.02/2013 tanggal 29 November 2013 tentang Peraturan Penggunaan Sebagian Dana yang bersumber dari PNB, Badan Litbang Pertanian telah mendapatkan persetujuan Menteri Keuangan RI untuk menggunakan sebagian PNB dari penerimaan fungsionalnya. Sesuai Keputusan Menteri Keuangan No. 769/KMK.05/2017 tanggal 23 Oktober 2017. Penggunaan PNB rata-rata Satuan Kerja diharapkan dapat menjadi pendorong dalam upaya intensifikasi dan ekstensifikasi PNB di lingkup BB BPTP Sulawesi Barat. PNB BPTP Sulawesi Barat tahun 2018 sebesar 97%.

## IV. PENUTUP

### 4.1 Ringkasan Capaian Kinerja

Laporan Kinerja (LAKIN) BPTP Sulawesi Barat Tahun 2018 merupakan kewajiban bagi esalon III berdasarkan inpres No 7 tahun 2009 dengan mengacu pada renstra BPTP Sulawesi Barat tahun 2015 – 2019. Renstra ini merupakan pijakan utama Balai dalam melaksanakan kegiatan pengkajian dan penyuluhan pertanian sehingga tujuan dan sasaran balai dapat tercapai.

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 2018 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Indikator yang mencapai target sesuai dengan sasaran yang ditetapkan dengan capaian 100% adalah: rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap jumlah pengkajian teknologi spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun berjalan, jumlah rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian, Indeks Kepuasan Masyarakat (IKM). Sedangkan indikator kinerja lainnya memiliki capaian dengan persentase diatas 100%, yakni jumlah teknologi spesifik lokasi yang dimanfaatkan (akumulasi 5 tahun terakhir) dan jumlah paket teknologi spesifik lokasi yang didesiminasikan (akumulasi 5 tahun terakhir).

## **4.2 Langkah-Langkah Peningkatan Kinerja**

Langkah-langkah untuk memperbaiki kinerja kegiatan pengkajian dan diseminasi adalah:

4. Perlunya peningkatan koordinasi dan kerjasama dalam bidang pengkajian dan penyuluhan pertanian dengan instansi terkait terutama dengan pihak pemerintah daerah dan para pengguna teknologi pertanian.
5. Pendekatan yang digunakan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat diantaranya adalah mengoptimalkan peran para pemimpin formal dan informal sebagai tokoh panutan, dan kesinambungan sinergi antar pemangku kepentingan.
6. Evaluasi dampak menjadi suatu keharusan, dan tentu saja harus dengan indikator yang jelas bagaimana mengukur pencapaiannya.