

# LAPORAN TAHUNAN 2015

## LOKA PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN (LPTP) SULAWESI BARAT



**LOKA PENGKAJIAN TEKNOLOGI SULAWESI BARAT  
BALAI BESAR PENGKAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2015**

# **LAPORAN TAHUNAN 2015**

## **LOKA PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

### **SULAWESI BARAT**

TIM PENYUSUN  
IDA ANRIANI,SP  
IR. CICU  
KETUT INDRAYANA,S.TP  
MUHTAR,SP  
IR. MARTHEN P.SIRAPPA, M.SI

Alamat: Loka Pengkaijian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat Komplek Perkantoran  
Gubernur Sulawesi Barat Jln. H. Abdul Malik Pattana Endeng-Mamaju Sulawesi Barat  
Telp. (0421) 2325340 Fax. (0421) 2325340 <http://www.lptpsulbar.litbang.deptan.go.id>



**LOKA PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI BARAT**  
**BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN**  
**BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**  
**KEMENTERIAN PERTANIAN**  
**2015**

## **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 Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat selama tahun 2015. 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 LPTP tahun 2015 berisi tentang capaian hasil kegiatan dalam mendukung empat target sukses pembangunan pertanian beserta deskripsi sumberdaya pendukung yang tersedia. Selama pelaksanaan kegiatan LPTP tahun 2015, 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 LPTP ke depan.

Mamuju, Desember 2015  
Kepala Loka,

**Dr. Ir. Muslimin, MP.**  
NIP. 19640701 199203 1 002

## DAFTAR ISI

	<i>Hal</i>
<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
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	1
<b>II. GAMBARAN UMUM LPTP SULAWESI BARAT</b> .....	2
II.1 Tugas, Fungsi dan Organisasi.....	2
II.2 Visi, Misi.....	3
<b>III. CAPAIAN KINERJA</b> .....	6
A. Anggaran Pelaksanaan Kegiatan.....	6
B. Hasil Pelaksanaan Kegiatan.....	9
<b>KESIMPULAN</b> .....	28

## DAFTAR TABEL

No	<i>Judul</i>	<i>Hal</i>
1.	SDM LPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Jabatan Fungsional dan Struktural.....	4
2.	SDM LPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Golongan.....	4
3.	SDM LPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	4
4.	Kegiatan Lingkup LPTP Sulawesi Barat Tahun 2015.....	6
5.	Kegiatan Utama dan Alokasi Anggaran Tahun 2015 di LPTP Sulawesi Barat.....	6

## DAFTAR GAMBAR

No.	<i>Judul</i>	Hal
1.	Bagan Struktur Organisasi LPTP Sulawesi Barat.....	3
2.	Peta Lahan Sawah Polewali Mandar.....	10
3.	Peta zona agroklimat (Oldeman) Kabupaten Polman.....	10
4.	Sebaran Lokasi Invenrarisasi di Empat Kabupaten, Sulawesi Barat, 2015.....	14
5.	Kegiatan pendampingan Kawasan hortikultura.....	18
6.	Pelaksanaan Kegiatan Perbanyak Benih Sumber.....	25

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat dibentuk Berdasarkan Surat Kepala Loka 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, diberi tugas melaksanakan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi dan diseminasi teknologi hasil pengkajian.

Keberadaan LPTP 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.

Target kinerja yang harus dicapai LPTP Sulawesi Barat tahun 2015, yang merupakan penjabaran dari visi, misi, dan tujuan yang telah dituangkan dalam Rencana Strategis (Renstra) Tahun 2015 - 2019 dan Rencana Kerja Tahunan (RKT) Tahun 2015. 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. Oleh karena itu, substansi penyusunan LAKIN didasarkan pada hasil-hasil capaian indikator kinerja pada masing-masing kegiatan yang telah dituangkan dalam rencana kerja tahunan.

### B. Tujuan

Tujuan Pembuatan laporan ini untuk menggambarkan tentang capaian kinerja Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat.

## II. GAMBARAN UMUM LPTP SULAWESI BARAT

### A. Tugas, Fungsi dan Organisasi

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 20/Permentan/OT.140/3/2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, Loka Pengkajian Teknologi Pertanian yang disebut LPTP 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 Loka Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Kementerian Pertanian.

LPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Sedangkan fungsi LPTP 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 kepegawian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan LPTP.

LPTP Sulawesi Barat merupakan fungsi unit kerja Eselon IIIa yang secara struktural adalah salah satu unit kerja di lingkup Loka Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP). Dalam pelaksanaan kegiatan, secara struktural Kepala Loka 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 Loka. Petugas Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian bertugas dalam penyiapan dan pengelolaan informasi, komunikasi, diseminasi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji), sarana laboratorium. Dalam tugasnya Kepala Loka 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 (Gambar 1).



Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi LPTP Sulawesi Barat.

LPTP Sulawesi Barat Tahun 2015 didukung oleh pegawai sebanyak 26 orang, terdiri atas 5 orang peneliti, 1 orang penyuluh, dan 8 orang tenaga administrasi. Untuk lebih jelasnya mengenai komposisi pegawai LPTP Sulawesi Barat dapat dilihat pada tabel1. berikut :

Tabel 1. SDM LPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Jabatan Fungsional dan Sturuktural.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Peneliti (Fungsional Khusus)	5
2.	Peneliti Non Kelas	2
3.	Penyuluh (Fungsional Khusus)	1
4.	Penyuluh Non Kelas	1
5.	Fungsional Umum	14
6.	Stuktural	2
7.	Teknisi litkayasa non kelas	2
	<b>Jumlah</b>	<b>27</b>

Tabel 2. SDM LPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Golongan.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Golongan IV	3
2.	Golongan III	19
3.	Golongan II	5
4.	Golongan I	-
	<b>Jumlah</b>	<b>27</b>

Tabel 3. SDM LPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan.

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

## B. Visi, Misi

Loka Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian merupakan salah satu unit pelaksana teknis Eseason 2 Badan Litbang Pertanian, yang secara hirarkis merupakan *Business Unit* Balitbangtan. Berdasarkan *hierarchical strategic plan*, maka BBP2TP menyusun Rencana Aksi dari Visi, Misi, Kebijakan, dan Program Badan Litbang Pertanian, yang selanjutnya pada tataran rencana strategis LPTP/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 LPTP Sulawesi Barat. Memperhatikan *hierarchical strategic plan*, maka visi dan misi Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat adalah:

**“Menjadi lembaga penelitian dan pengembangan pertanian terkemuka di dunia dalam mewujudkan sistem pertanian bio-industri tropika berkelanjutan”**

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 lembaga penelitian dan pengembangan terkemuka di dunia dalam mewujudkan sistem pertanian bio-industri tropika berkelanjutan, LPTP Sulawesi Barat memiliki misi sebagai berikut :

**“Merakit, menguji dan mengembangkan inovasi pertanian tropika unggul berdaya saing mendukung pertanian bio-industri dan mendiseminasikan inovasi pertanian tropika unggul dalam rangka peningkatan *scientific recognition* dan *impact recognition*”**

### III. CAPAIAN KINERJA

#### A. Anggaran Pelaksanaan Kegiatan

Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2019, maka LPTP Sulawesi Barat mengimplemetasikan kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian melalui beberapa kegiatan, yang dapat dilihat pada table 4.

Tabel 4. Kegiatan Lingkup LPTP Sulawesi Barat Tahun 2015.

No.	Kegiatan Tahun 2015
1.	Pengelolaan satuan kerja
2.	Laporan Kerjasama, pengkajian, pengembangan, dan pemanfaatan hasil litbang
3.	Koordinasi dan sinkronisasi kegiatan satker
4.	Teknologi spesifik lokasi
5.	Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian
6.	Teknologi yang terdiseminasi ke pengguna
7.	Pendampingan inovasi pertanian dan program strategis nasional
8.	Peralatan
9.	Produksi benih
10.	Model pengembangan inovasi pertanian bioindustry berkelanjutan spesifik lokasi
11.	Layanan perkantoran
12.	Kendaraan bermotor
13.	Perangkat pengelolah data dan komunikasi
14.	Peralatan dan fasilitas perkantoran
15.	Gedung/perkantoran

Berikut kegiatan dan alokasi anggaran di LPTP Sulawesi Barat untuk tahun anggaran 2015 seperti pada Tabel 6.

Tabel 5. Kegiatan Utama dan Alokasi Anggaran Tahun 2015 di LPTP Sulawesi Barat.

No.	Kegiatan Utama	Judul Kegiatan	Alokasi Anggaran (Rp.000)
1.	Pengelolaan satuan kerja	1. Pengelolaan keuangan dan perlengkapan (Barang milik negara);	377.291

		2. Pengelolaan administrasi kepegawaian dan rumah tangga; 3. UAPPA/B-W; 4. Koordinasi penyusunan program dan anggaran teknologi pertanian; 5. Monitoring dan evaluasi; 6. Lakip; 7. System pengendalian internal SPI (WBK); 8. Pengelolaan perpustakaan, website dan database; 9. Peningkatan kapasitas SDM; 10. Pembinaan dan peningkatan kapasitas kelembagaan dan implementasi ISO : 9001:2008 11.	<b>30.400</b> <b>302.200</b> <b>111.960</b> <b>49.600</b> <b>9.500</b> <b>19.900</b> <b>54.300</b> <b>46.100</b> <b>79.500</b>
<b>2.</b>	Laporan Kerjasama, pengkajian, pengembangan, dan pemanfaatan hasil litbang	1. Peningkatan produktivitas dan kualitas mendukung pengembangan kakao ramah lingkungan di Sulbar;	<b>65.400</b>
<b>3.</b>	Koordinasi dan sinkronisasi kegiatan satker	1. Sinkronisasi pelaksanaan kegiatan satker.	<b>56.200</b>
<b>4.</b>	Teknologi spesifik lokasi	1. Agro ekologi zone; 2. Kajian teknologi SUT Tanaman Pangan spesifik lokasi berbasis sumberdaya local; 3. Kajian strategis pengembangan agroindustry SUT Kelapa dalam mendukung pertanian bioindustry terpadu di Sulbar; 4. Pengelolaan sumber daya genetik;	<b>79.200</b> <b>128.000</b> <b>136.300</b> <b>158.000</b>
<b>5.</b>	Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian	1. Analisis kebijakan pertanian;	<b>52.800</b>
<b>6.</b>	Teknologi yang terdiseminasi ke pengguna	1. Peningkatan komunikasi, koordinasi dan akselerasi masyarakatan inovasi teknologi pertanian; 2. Siaran radio;	<b>127.500</b> <b>17.200</b>

		3. Diseminasi inovasi teknologi melalui koran local.	<b>27.700</b>
<b>7.</b>	Pendampingan inovasi pertanian dan program strategis nasional	1. Pendampingan Kawasan hortikultura; 2. Pendampingan Kawasan peternakan; 3. Pendampingan Kawasan perkebunan; 4. Pendampingan Kawasan rumah pangan lestari (KRPL); 5. Kebun bibit induk; 6. Kelender tanam; 7. Identifikasi calon lokasi, koordinasi, bimbingan dan dukungan teknologi upsus, PJK dan komoditas utama KEMENTAN; 8. Pendampingan PUAP	<b>149.900</b> <b>36.400</b> <b>65.600</b> <b>103.200</b> <b>37.800</b> <b>68.100</b> <b>450.000</b> <b>75.000</b>
<b>8.</b>	Peralatan	1. Pralatan	<b>310.00</b>
<b>9.</b>	Produksi benih	1. Penyediaan dan perbanyak benih unggul;	<b>184.800</b>
<b>10.</b>	Model pengembangan inovasi pertanian bioindustry berkelanjutan spesifik lokasi	1. Model pertanian bio-industri kakao di Sulawesi Barat.	<b>368.200</b>
<b>11.</b>	Layanan perkantoran	1. Pembayaran gaji, lembur dan honorarium; 2. Operasional perkantoran;	<b>1.650.840</b> <b>681.200</b>
<b>12.</b>	Kendaraan bermotor	1. Kendaraan operasional;	<b>47.000</b>
<b>13.</b>	Perangkat pengelolah data dan komunikasi	1. Peralatan pengelolah data dan komunikasi;	<b>182.300</b>
<b>14.</b>	Peralatan dan fasilitas perkantoran	1. Alat studio dan komunikasi; 2. Sarana laboratorium dan pendukung kegiatan; 3. Meubelair kantor.	<b>25.000</b> <b>74.900</b> <b>39.000</b>
<b>15.</b>	Gedung/perkantoran	1. Bangunan	<b>282.700</b>

Sumber : RKA-KL LPTP Sulawesi Barat, 2015.

## B. Hasil Pelaksanaan Kegiatan

### 1. Penyusunan Peta Pewilayahan Komoditas Pertanian Berdasarkan AEZ pada skala 1:50.000 Provinsi Sulawesi Barat.

Informasi sumberdaya lahan skala 1:50.000 sangat bermanfaat untuk mengetahui wilayah potensial yang dapat dikembangkan untuk komoditas unggulan, serta menyusun perencanaan wilayah untuk pengembangan komoditas dan meramu alternatif teknologi pengelolaannya yang dapat diterapkan.

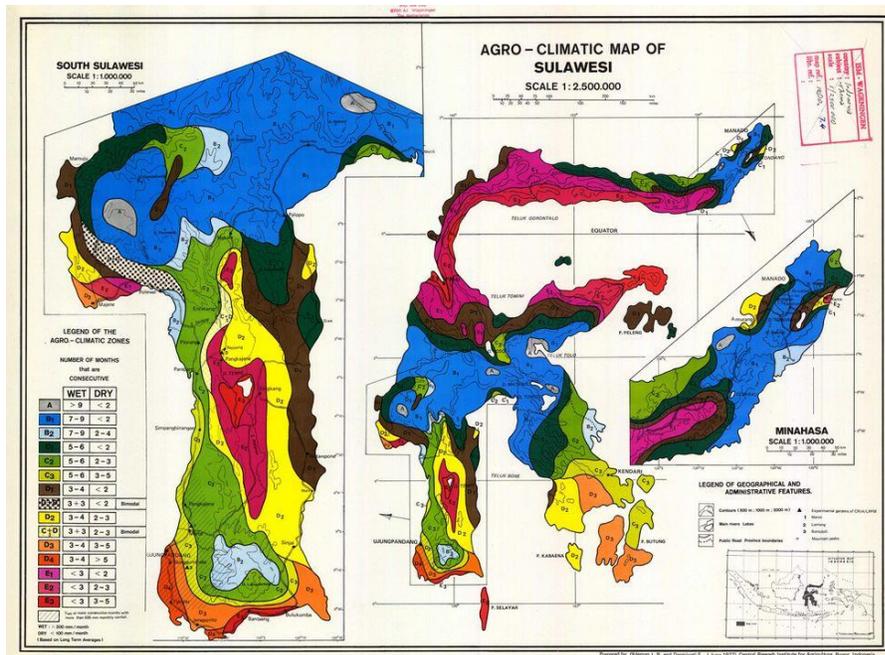
Pada tahun 2015 kegiatan difokuskan pada pemetaan status hara P dan K lahan sawah di kabupaten Polewali Mandar. Tujuan pemetaan tersebut adalah (1) diperoleh data dan informasi status hara P dan K tanah sawah, (2) Menghitung luasan lahan sawah tiap tingkat status P dan K. Manfaat yang diperoleh yaitu rekomendasi pemupukan P dan K padi sawah yang lebih rasional dan efisien berdasarkan status hara tanah yang dapat menghemat kebutuhan pupuk dan mengurangi pencemaran lingkungan akibat pemupukan berlebihan.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa tanah sawah di Polewali Mandar Wilayah Kabupaten Polman mempunyai iklim tergolong kering dengan pola II-B, yaitu wilayah/pola yang mempunyai curah hujan 1.000 – 2.000 mm/thn dengan bulan kering ( $\leq 100$  mm/bln)  $\leq 4$  bulan dan bulan bulan basah ( $>200$  mm/bln)  $\leq 4$  bulan. Daerah bagian timur disekitar Kecamatan Binuang termasuk dalam pola II-C mempunyai curah hujan 1.000 – 2.000 mm/thn dengan bulan kering ( $\leq 100$  mm/bln)  $\leq 4$  bulan dan bulan bulan basah ( $>200$  mm/bln)  $\leq 5$  bulan, dan dibagian selatan disekitar pantai tergolong iklim basah dan termasuk wilayah/pola III-C, yaitu wilayah/pola yang mempunyai curah hujan 2.000 – 3.000 mm/thn dengan bulan kering ( $\leq 100$  mm/bln)  $\leq 4$  bulan dan bulan bulan basah ( $>200$  mm/bln) 6-8 bulan.



Gambar 2. Peta Lahan Sawah Polewali Mandar

Bahan induk tanah-tanah lahan sawah di daerah Kabupaten Polman adalah bahan aluvium dan koluvium, dipengaruhi oleh bahan induk di bagian atasnya dari batuan sedimen berkapur, lava basal dan andesit, batuan granit dan metamorf.



Gambar 2. Peta zona agroklimat (Oldeman) Kabupaten Polman.

Klasifikasi tanah di lahan sawah adalah tanah-tanah berdrainase terhambat dari bahan endapan sungai dan sedikit marin, yaitu Gleisol yang terdiri atas 3 subgrup: Gleisol Eutrik (Typic Endoaquepts), Gleisol Vertik (Vertic Endoaquepts) dan Gleisol Fluvik (Fluventic Endoaquepts). Tekstur tanah umumnya halus dan sedikit sedang, pH masam (pH 4,5-5,5), agak masam (pH >5,5-6,5), dan netral (pH >5,5-7,5).

Kadar unsur hara P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-total (ekstraksi HCl 25%) tanah-tanah lahan sawah di daerah ini sebagian besar termasuk tinggi-sangat tinggi (>40 mg/100 g) yakni mencakup 13.697 ha atau 90,81% dari luas sawah Polman. Sedangkan kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-total yang tergolong sedang (>21-40 mg/100 g) dan rendah (< 20 mg/100 g) masing-masing 756 ha (5,02%) dan 629 ha (4,17%). Demikian pula kadar unsur hara K<sub>2</sub>O-total pada lahan sawah sebagian besar termasuk tinggi yakni mencakup 13.380 ha atau 88,71 % dari luas total lahan sawah Polman. Sedangkan sisanya yakni tergolong rendah hanya 1.048 ha (6,95%) dan sedang (21-40 mg/ 100 g) seluas 654 ha atau 4,34 % dari luas total lahan sawah Polman. Tingginya kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-total dan K<sub>2</sub>O-total tanah-tanah sawah di daerah ini sangat erat kaitannya dengan sifat bahan induk dari bahan sedimen berkapur dan vulkan bersifat basa, hal ini terlihat dari pH tanah berkisar 5,5-7,5 kadar P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-total dan K<sub>2</sub>O-total yang tinggi sampai sangat tinggi tidak hanya di lapisan atas (0-25 cm) tetapi juga di lapisan bawah (25-100 cm). Pemupukan yang sudah berlangsung cukup lama juga dapat berpengaruh tetapi pada lapisan atas tanah, terlihat pada tanah-tanah dengan pH masam (pH 4,5-5,5). Tanah dengan P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-total K<sub>2</sub>O-total rendah merupakan tanah dari bahan induk aluvium granit.

Peta lahan sawah dan status hara P dan K tanah sawah Polewali Mandar telah dibuat dengan Skala 1:50.000. 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 menggunakan pupuk majemuk NPK yaitu jenis pupuk NPK Phonska (15-15-15), pupuk NPK Pelangi (20-10-10), dan pupuk NPK Kujang (30-6-8).

## 2. **Kajian Teknologi Sistem Usahatani Tanaman Pangan Spesifik Lokasi Berbasis Sumberdaya Lokal di Sulawesi Barat.**

Pengembangan usahatani tanaman pangan di lahan kering terbukti mampu memberikan kontribusi positif bagi peningkatan produksi pangan, meskipun capaian produktivitasnya belum optimal. Di Sulawesi Barat misalnya, capaian produktivitas ubi kayu di lahan kering tercatat sekitar 18,57 t/ha padahal potensi hasil varietas unggul dapat mencapai lebih dari 30 t/ha dengan penerapan inovasi teknologi. Beberapa varietas unggul baru ubikayu antara lain UJ-3, UJ-5, Malang-3 dan Malang-6, potensi hasilnya dapat mencapai 30-45 t/ha. Demikian juga beberapa varietas unggul lokal, seperti Inggris, Huku, Genjah, dan Ternate juga dapat mencapai hasil 30-40 t/ha dengan umur panen antara 6 – 9 bulan.

Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui keunggulan komparatif ubi kayu dibanding tanaman pangan lainnya, meningkatkan produktivitas ubi kayu melalui perbaikan budidaya, mendapatkan beberapa hasil produk olahan ubi kayu yang bermutu. Sedangkan tujuan jangka panjangnya Mengetahui keunggulan komparatif dan kompetitif beberapa tanaman pangan lokal, meningkatkan produktivitas tanaman pangan spesifik lokasi melalui penerapan inovasi teknologi PTT, dan mendapatkan berbagai produk olahan pangan berbasis sumberdaya lokal.

Kajian ini terdiri atas 3 kegiatan, yaitu (1) Kajian Analisis Komparatif Usahatani Ubi Kayu, (2) Kajian Peningkatan Produktivitas Ubi Kayu dengan Perbaikan Budidaya, dan (3) Teknologi Pengolahan Hasil Ubi Kayu.

Hasil pelaksanaan kegiatan ini adalah Berdasarkan analisis komparatif dan kompetitif, usahatani ubi kayu lebih menguntungkan dibandingkan dengan tanaman pangan lainnya di kecamatan Tommo, kabupaten Mamuju. Rata-rata berat umbi/tanaman dari teknologi PTT sebesar 6,11 kg dan teknologi petani 3,40 kg atau meningkat sekitar 79,70%.

Perbaikan budidaya ubi kayu dengan teknologi PTT, meliputi penggunaan varietas unggul, pengaturan jarak tanam dan pemberian pupuk sesuai rekomendasi memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan teknologi petani dengan nilai MBCR lebih dari 1.

Produk olahan dari ubi kayu setelah pembinaan kepada Kelompok Wanita Tani selain Opak adalah tepung mocaf, tapioka, opak, opak snack aneka rasa dan dari tepung mocaf (Mie Kering Mocaf, Bakso Mocaf, Tetu Mocaf, Onde-onde, Kue Putu, Lapis Rainbow Mocaf, Bolu Susu, Roti Bakar, Cantik Manis, Jalang Kotek, Kue Lemet, Kroket).

Hasil panelis uji organoleptik mie kering terbaik adalah pada perlakuan 100% tepung ubi kayu terhadap parameter aroma, rasa dan tekstur, sedangkan warna pada perlakuan 80% tepung ubi kayu dan 20% tepung terigu.

### **3. Pengelolaan Sumber Daya Genetik Tanaman Spesifik Di Sulawesi Barat.**

Pengelolaan SDG tanaman spesifik lokasi Sulawesi Barat pada tahun kedua dilaksanakan di empat kabupaten, yaitu Polewali Mandar, Mamuju, Mamuju Tengah dan Mamuju Utara. Tujuan pengelolaan SDG tanaman antara lain adalah melakukan inventarisasi dan karakterisasi serta konservasi tanaman spesifik lokasi Sulawesi Barat, terutama SDG tanaman yang hampir punah, serta menginisiasi Kebun Koleksi SDG tanaman. Hasil inventarisasi SDG tanaman yang dilaksanakan di empat kabupaten menunjukkan bahwa secara garis besar SDG tanaman dibedakan atas 5 golongan, yaitu tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, farmaka, dan kehutanan.

Kegiatan inventarisasi dan karakterisasi SDG untuk tahun 2015 di Sulawesi Barat akan dilakukan pada empat kabupaten, yaitu : (1) Polewali Mandar, (2) Mamuju, (3) Mamuju Tengah, dan (4) Mamuju Utara.

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.



Gambar 4. Sebaran Lokasi Invenrarisasi di Empat Kabupaten, Sulawesi Barat, 2015

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. Konservasi secara ex-situ sangat terbatas karena belum memiliki Kebun Koleksi, sehingga disarankan melakukan negosiasi dengan pemerintah daerah untuk mendapatkan lahan sebagai Kebun koleksi SDG tanaman.

#### 4. Peningkatan Komunikasi Inovasi Teknologi Pertanian di Sulawesi Barat.

Hasil-hasil penelitian yang dihasilkan oleh badan litbang pertanian sudah cukup banyak, namun kenyataan dilapangan belum banyak digunakan oleh masyarakat dalam usahatani, Salah satu penyebabnya adalah sistem komunikasi yang kurang efektif sehingga teknologi pertanian tersebut tidak sampai kepada pengguna dan minimnya beberapa media komunikasi dan tingkat pendidikan yang dimiliki oleh petani dalam mengakses informasi.

Tujuan dari kegiatan ini adalah Mengkomunikasikan/mensosialisasikan inovasi teknologi pertanian hasil Litkaji melalui kegiatan pertemuan Aplikasi Paket Teknologi Pertanian (APTEK)/apresiasi teknologi yang melibatkan peneliti, penyuluh, dan instansi terkait lainnya, mendiseminasikan hasil litkaji melalui media elektronik kepada pengguna, mendiseminasikan inovasi pertanian hasil litkaji melalui Koran Lokal Sulbar, dan mendiseminasikan inovasi pertanian hasil litkaji melalui kegiatan Pekan Spesifik Lokasi.

Hasil kegiatan yang telah dilakukan diantaranya :

- a. Terkomunikasikannya/tersosialisasinya 1 paket inovasi teknologi pertanian hasil Litkaji yang dilakukan melalui kegiatan pertemuan Aplikasi Paket Teknologi Pertanian (APTEK)/apresiasi teknologi yang dihadiri Penyuluh Bakorluh Prov. Sulawesi Barat 3 orang, Penyuluh lapangan tingkat kabupaten 22 orang, TNI 2 orang, Guru/Dosen 3 orang. Adapun paket teknologi yang dimaksud adalah Peran Strategis Kelembagaan Penelitian di Sulawesi Barat, Peran Kelembagaan Penyuluh dalam transfer teknologi mendukung swasembada pangan (Hubungan Antara Ciri-Ciri Inovasi Dengan Tingkat Adopsi), Peran Teknologi dalam mendukung peningkatan produksi pangan, Analisis dan potensi pengembangan tanaman pangan di Provinsi Sulawesi Barat, Identifikasi dan uji Efektifitas Cendawan Dekomposer Terhadap Limbah Tanaman Jagung untuk Pupuk Organik, Pemanfaatan Kalender Tanam (Katam) Terpadu, Teknologi Pemupukan Berimbang pada Tanaman Pangan (Padi, Jagung dan Kedelai), Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Pangan (Padi, Jagung dan Kedelai), Teknologi Pembuatan Mikro

- Organisme Lokal (MOL), dan Peningkatan mutu hasil produksi melalui Teknologi pengolahan hasil.
- b. Terkomunikasikannya/tersosialisasinya 1 paket hasil litkaji yang dilakukan melalui media elektronik kepada pengguna antara lain: Langkah sukses Produksi Benih Bermutu Menuju Desa Mandiri Benih, Teknologi Pemanfaatan Lahan Pekarangan sebagai sumber pangan dan Gizi, Strategi Penerapan Sistim Tanam Jajar Legowo mendukung peningkatan produksi padi, Teknologi Pengelolaan Sumber Daya Genetik Spesifik Sulawesi Barat, Peran Kelembagaan Kelompok Tani Mendukung peningkatan produksi pangan , Budidaya Tanaman Cabai dan Tomat , Teknologi Pembuatan Aneka Rasa Jepa, Teknologi Budidaya Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB), Pertanian Bioindustri Berbasis Kakao (Integrasi Kakao-kambing), dan Dukungan Teknologi Produksi dalam mendukung upaya khusus swasembada Padi, Jagung, Kedelai (PJK) Berkelanjutan di Sulawesi Barat.
  - c. Terdesiminasinya 1 paket inovasi pertanian hasil litkaji melalui media tercetak yaitu Koran Lokal Sulbar antara lain: Langkah Sukses Produksi Benih Bermutu menuju Desa Mandiri Benih, Teknologi pembuatan tepung mokap berbahan baku Ubikayu, Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit pada tanaman pangan dan Teknologi Pengelolaan Sumber Daya Genetik Spesifik Sulawesi Barat, Pertanian Bioindustri Berbasis Kakao, Inovasi Teknologi untuk Tingkatkan Produktivitas Jagung, Peranan Kelembagaag dalam Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian, Teknologi Integrasi Kakao deng Ternak untuk Peningkatan Pendapatan Petani Kakao Sulbar, Kiat Sukses Bertanam Kedelai, Tingkatkan Produksi Padi dengan Sistim Tanam Jajar Legowo .
  - d. Terdesiminasinya 1 paket inovasi pertanian hasil litkaji sepesifil Sulawesi Barat melalui kegiatan Peringatan Hari Pangan Sedunia yang ke 35 diantaranya display produk olahan pangan lokal spesifik Sulbar (*Jepa* Ubi Kayu Aneka Rasa, Kue Kelapa, Opak Snack Aneka Rasa, Minyak Kelapa Berkualitas Melalui Pemanasan Bertahap, dan Tepung Mocaf), display varietas-varietas padi lokal baik dataran tinggi maupun dataran rendah spesifik Sulawesi Barat dan jewawut, display dalam bentuk liflet diantaranya: Teknologi Pengolahan *Jepa*

Ubi Kayu Aneka Rasa, Teknologi Pengolahan Kue Kelapa, Teknologi Pengolahan Opak Snack Aneka Rasa, dan Teknologi Pengolahan Minyak Kelapa Berkualitas Melalui Pemanasan Bertahap.

## 5. Pendampingan Kawasan Hortikultura Di Sulawesi Barat

Pendampingan teknologi usahatani merupakan salah satu aspek penting di dalam pengembangan kawasan pertanian nasional. Pendampingan selain sebagai fungsi kontrol (*check*) teknologi dalam kawasan, juga sebagai fasilitator teknologi usahatani. Sebagai fungsi kontrol, pendampingan berperan untuk melihat sejauh mana tingkat penerapan teknologi yang sudah exist di tingkat usahatani, serta melakukan identifikasi masalah dan kendala terhadap kondisi sumberdaya sebagai faktor yang menyebabkan rendahnya aplikasi teknologi di tingkat usahatani. Sebagai fungsi fasilitator, pendampingan berperan dalam proses adopsi inovasi teknologi, melakukan introduksi teknologi yang adaptif spesifik lokasi, serta melakukan perbaikan-perbaikan inovasi teknologi yang sudah exist di petani.

Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat merupakan salah satu unit kerja Baltbangtan mendapat tugas melakukan pendampingan dan pengawalan teknologi usahatani pada setiap kawasan pengembangan pertanian nasional yang sudah ditetapkan di Sulawesi Barat, diantaranya adalah pendampingan pengembangan kawasan hortikultura (cabai, bawang merah dan jeruk). LPTP Sulbar dalam melaksanakan pendampingan berkoordinasi dengan stakeholders di daerah. Tujuan kegiatan yaitu meningkatkan pengetahuan petani/penyuluh melalui sosialisai; pelatihan; demplot inovasi teknologi bawang merah, cabai dan jeruk; dan penyebaran informasi melalui media cetak dan elektronik, meningkatkan produksi, produktivitas, dan pendapatan petani bawang merah, cabai dan jeruk dengan melakukan pendampingan penerapan inovasi, mempercepat proses adopsi inovasi teknologi bawang merah, cabai dan jeruk.

Hasil kegiatan tahun 2015 adalah : 1) Pendampingan kawasan hortikultura (cabai, bawang merah, dan jeruk) di Sulawesi Barat dilaksanakan di Desa Ahu, Kecamatan Tappalang Barat, Kabupaten Mamuju (komoditas cabai), di Desa Toabo, kecamatan Papalang, Kabupaten Mamuju (komoditas Bawang Merah), dan di Desa

Benggau, Kecamatan Dapurang, Kabupaten Mamuju Utara (komoditas jeruk), 2) Pembinaan dan bimbingan inovasi teknologi pada kelompok tani dilakukan dengan metode diseminasi melalui sosialisasi, pelatihan, dan penyebaran bahan leaflet serta pendampingan aplikasi teknologi di lokasi demplot, 3) Demplot inovasi teknologi dilaksanakan pada POKTAN terpilih: demplot inovasi teknologi cabai pada poktan Salubiru Lestari seluas 0,20 ha, demplot inovasi teknologi bawang merah pada poktan Mekar Sari II seluas 0,25 ha, dan demplot inovasi teknologi jeruk pada poktan Tri Sejati seluas 0,25 ha, 4) Melalui perbaikan dan penerapan paket teknologi cabai dapat meningkatkan produktivitas cabai dari 0,535 t/0,2 ha (non demplot) menjadi 2,143 t/0,2 ha dan meningkatkan pendapatan dari Rp. 4.972.500,- (non demplot) menjadi Rp. 20.685.000,-, 5) Melalui perbaikan dan penerapan paket teknologi bawang merah dapat meningkatkan produktivitas bawang merah dari 0,775 t/0,25 ha (non demplot) menjadi 1,175 t/0,2 ha dan meningkatkan pendapatan dari Rp. 12.270.000,- (non demplot) menjadi Rp. 21.868.000,-



Gambar 4. Kegiatan pendampingan Kawasan hortikultura

## 6. Pendampingan Kawasan Pengembangan Peternakan Nasional di Sulawesi Barat

Program pengembangan kawasan pertanian nasional yang akan dimulai tahun 2015, merupakan program strategis nasional Kementerian Pertanian (Kementan) dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan (padi, jagung, kedelai, tebu, sapi, cabai dan bawang merah) yang dinilai akan berdampak bagi perekonomian, selain pengembangan komoditas ekspor dan substitusi impor serta komoditas penyedia bahan baku bio-energi. Kawasan pertanian adalah gabungan dari sentra-sentra pertanian yang terkait secara fungsional baik dalam faktor sumber daya alam, sosial budaya, maupun infrastruktur, sedemikian rupa sehingga memenuhi batasan luasan minimal skala ekonomi dan efektivitas manajemen pembangunan wilayah.

Kawasan pertanian menurut administrasi pengelolaannya dibagi menjadi tiga, yaitu 1) Kawasan Pertanian Nasional; 2) Kawasan Pertanian Provinsi; dan 3) Kawasan Pertanian Kabupaten/Kota. Program pendampingan dilaksanakan untuk menyediakan teknologi spesifik lokasi serta mengawal diterapkannya teknologi spesifik lokasi tersebut dilahan usahatani dengan baik. Pendampingan pengembangan kawasan pertanian nasional pada tahun 2015 oleh LPTP Sulawesi Barat, akan dilaksanakan pada 3 kawasan (subsektor) yaitu pada kawasan pengembangan hortikultura, perkebunan, dan peternakan.

Pada kawasan pengembangan peternakan yaitu budidaya ternak sapi potong. Target utama pendampingan kawasan pengembangan peternakan tersebut adalah meningkatkan produksi daging sapi. Telah dilakukan pendampingan introduksi/perbaikan teknologi ditingkat petani demplot antara lain perbaikan/rehabilitasi kandang kelompok, sanitasi dan penampungan kotoran (feces), pengaturan pemberian pakan, pembuatan pakan silase jerami, pembuatan biogas sederhana, pengelolaan kotoran (feses), pemeliharaan kesehatan, peningkatan aktifitas petugas inseminator dan penyuluh Peternakan, penguatan kelompok. Jumlah ternak kelompok tani meningkat dari 85 ekor menjadi 105 ekor dengan tingkat kepemilikan meningkat 0,9 ekor/orang\_KK yaitu dari 3,3 ekor/orang\_KK menjadi 4,2 ekor/orang\_KK. Penjualan sapi kelompok sebanyak 12 ekor dengan nilai Rp. 105.000.000,- Hasil pendampingan teknologi diharapkan bahwa dapat meningkatkan

produksi daging sapi potong yang pada akhirnya akan berdampak terhadap peningkatan ekonomi dan pendapatan serta kesejahteraan petani, selain terwujudnya swasembada daging nasional yang berkelanjutan.

## **7. Pendampingan Pengembangan Kawasan Perkebunan Nasional Di Sulawesi Barat**

Program pengembangan kawasan pertanian nasional yang akan dimulai tahun 2015, merupakan program strategis nasional Kementerian Pertanian (Kementan) dalam rangka meningkatkan ketahanan pangan yang dinilai akan berdampak bagi perekonomian, selain pengembangan komoditas ekspor dan substitusi impor serta komoditas penyedia bahan baku bio-energi. Pendampingan Kawasan perkebunan khususnya kakao di Sulawesi Barat, selain untuk meningkatkan produksi dan ekspor kakao, juga untuk meningkatkan perekonomian petani kakao yang ada.

Kondisi kawasan pengembangan kakao di Sulawesi Barat saat mengalami beberapa permasalahan, antara lain penggunaan bibit asalan, belum banyak digunakan bibit klonal, masih tingginya serangan hama PBK (penggerek buah kakao) dan busuk buah (*VCD*), hingga saat ini belum ditemukan klon kakao yang tahan terhadap hama PBK, tanaman kebanyakan berumur tua, kakao yang berkembang merupakan perkebunan rakyat yang dikelola masih dengan cara tradisional. Pendampingan pengembangan kawasan perkebunan nasional untuk tanaman kakao pada tahun 2015 oleh LPTP Sulawesi Barat, akan dilaksanakan pada 2 kawasan sentra yaitu di kab. Mamuju dan Polewali Mandar.

Target utama pendampingan tersebut adalah meningkatkan produksi dan mutu hasil kakao. Model pendampingan yang akan dilaksanakan pada setiap kawasan pengembangan antara lain sosialisasi, identifikasi masalah dan perakitan atau introduksi teknologi, pendampingan teknologi secara langsung pada setiap kawasan pengembangan. Pendampingan teknologi pada kawasan pengembangan kakao di Sulawesi Barat telah dilakukan dengan mengintroduksi 1 paket teknologi budidaya kakao (sanitasi lahan, pemangkasan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit) dan peningkatan mutu biji kakao melalui inovasi teknologi Fermentasi biji. Pada kawasan pendampingan, petani kakao mampu melakukan introduksi melalui

penerapan inovasi teknologi budidaya sebesar 56,40% dengan produktivitas kakao sebesar 0,702 t/ha pada kawasan pengembangan di Mamuju. Sedangkan di Polewali Mandar penerapan inovasi teknologi budidaya sebesar 59,40% dengan produktivitas biji kakao sebesar 0,706 t/ha.

Introduksi inovasi teknologi peningkatan mutu biji kakao pada kawasan pengembangan kakao di Mamuju hanya sebesar 24%, sedangkan di Polewali Mandar sebesar 29%. Peningkatan inovasi teknologi budidaya berpengaruh positif atau berbanding lurus dengan produktivitas hasil biji kakao pada kawasan pengembangan di Sulawesi Barat, sehingga peluang peningkatan produktivitas melalui peningkatan inovasi teknologi budidaya masih sangat besar atau potensial. Hasil pendampingan teknologi diharapkan petani pada kawasan pengembangan kakao menerapkan teknologi produksi dengan baik sehingga kegiatan usahatani dapat meningkatkan produksi kakao yang pada akhirnya akan berdampak terhadap peningkatan ekonomi atau pendapatan serta kesejahteraan petani.

#### **8. Pendampingan Kalender Tanam Terpadu (Katam) di Provinsi Sulawesi Barat**

Peta Kalender Tanam Terpadu (Katam Terpadu)) merupakan peta yang menggambarkan potensi pola dan waktu tanam untuk tanaman pangan (padi, jagung dan palawija) yang disusun berdasarkan potensi dan dinamika sumberdaya iklim dan ketersediaan air, disusun untuk memberikan informasi spasial dan tabular pola tanam dan potensi luas areal tanam tanaman pangan pada lahan sawah berdasarkan variabilitas dan perubahan iklim hingga tingkat kecamatan. Informasi yang dihasilkan antara lain hasil prediksi curah hujan dan awal musim, prediksi awal musim tanam, pola tanam, luas tanam potensial, dan intensitas tanam.

Pada sistem informasi katam terpadu, selain informasi-informasi tadi, juga menampilkan informasi tentang rekomendasi dosis pupuk, rekomendasi kebutuhan pupuk, varietas padi eksisting, rekomendasi varietas padi, potensi serangan OPT, serta informasi kerawanan banjir dan kekeringan. Untuk lebih mempercepat pemahaman dan akses mengenai penggunaan dan pentingnya katam, maka pada lanjutan kegiatan tahun 2015 pendampingan dan sosialisasi kalender tanam terpadu Musim

Tanam II dan III 2015 dan Musim Tanam I 2015/2016 perlu dilakukan kembali pada tingkat kabupaten maupun kecamatan, baik mengenai kualitas, model pendampingan maupun kuantitasnya.

Hasil yang diperoleh pada pelaksanaan pendampingan tahun 2015 yaitu Katam Terpadu tahun 2015 yang mencakup Musim Hujan (MH) 2014/2015 untuk Tanam I (Pertama) dan Musim Kemarau (MK) 2015 untuk Tanam II (Kedua) dan Tanam III (Ketiga) serta Rice Standing Crop telah disosialisasikan pada tingkat provinsi dan kabupaten serta kecamatan dan desa. Peserta sosialisasi meliputi semua stakeholders (Dinas pertanian, Bakorluh, BP4K, BP3K/BPP, dan Kelompok tani. Telah dilakukan monitoring dan diperoleh data informasi terkait teknologi existing ditingkat petani yang meliputi waktu dan pola tanam, varietas, pemupukan, alsintan, potensi bencana (hama penyakit, kekeringan), lahan baku sawah dan potensi luasan untuk pengembangan sistem tanam Jajar Legowo.

Telah dilakukan *Updating* data pola tanam dan waktu tanam untuk MH 2015/2016 Tanam I (pertama), dan Musim Kemarau (MK) 2015 untuk Tanam II (Kedua) dan Tanam III (Ketiga) yang meliputi waktu dan pola tanam, varietas, pemupukan, alsintan, potensi bencana (hama penyakit, kekeringan), lahan baku sawah dan potensi luasan untuk pengembangan sistem tanam Jajar Legowo. Telah dibuat rekomendasi teknologi terkait Kalender Tanam Terpadu yang mencakup petunjuk teknis teknologi budidaya Padi, Jagung, dan Kedelai yang bersifat spesifik lokasi untuk wilayah Sulawesi Barat.

#### **9. Identifikasi Calon Lokasi, Koordinasi, Bimbingan Dan Dukungan Teknologi Upaya Khusus (Upsus) Swasembada Pangan (Padi, Jagung, Kedelai), dan Komoditas Utama Kementerian Pertanian**

Target swasembada pangan tersebut telah dituangkan dalam program strategis kementerian pertanian sekaligus menjadi program terobosan yang harus tercapai. Kebijakan swasembada pangan berkelanjutan sebelum tahun 2019. Upaya khusus (UPSUS) dilakukan oleh pemerintah untuk mendorong dan mempercepat swasembada pangan sesuai target. Peran strategis BPTP/LPTP (peneliti dan penyuluh) sebagai supervisi dalam proses pendampingan dan pengawalan inovasi teknologi

spesifik lokasi sangat penting untuk memastikan bahwa setiap komponen teknologi dalam melakukan inovasi teknologi dapat dilaksanakan oleh petani dengan baik. Pada tahun 2015 supervisi dan pendampingan meliputi identifikasi petani/lahan, koordinasi, sosialisasi, penyediaan paket teknologi spesifik lokasi (padi, jagung, kedelai), pendistribusian bahan informasi serta pendampingan secara langsung aplikasi teknologi ditingkat petani.

Pelaksanaan kegiatan pendampingan dan pengawalan kegiatan Identifikasi Calon Lokasi, Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi Dalam Upaya Khusus (UPSUS) Swasembada Pangan (Padi, Jagung, Kedelai), dan Komoditas Utama Kementerian Pertanian di Sulawesi Barat tahun 2015 dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Desember 2015. Lokasi kegiatan meliputi 6 kabupaten yang ada yaitu kabupaten Mamuju, Majene, Polewali Mandar, Mamasa, Mamuju Tengah, dan Mamuju Utara yang melaksanakan program pengembangan kawasan pertanian nasional sesuai sub sektor masing-masing.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa telah dilakukan identifikasi dan verifikasi terhadap petani penerima (CPCL) bantuan program Upsus Swasembada Pangan di Sulawesi Barat. Luas lahan untuk bantuan RJIT seluas 19.300 ha, Optimasi lahan (Oplah) seluas 1.800 ha, GPPTT padi 2.500 ha, GPPTT jagung 1.500 ha, GPPTT kedelai 6.000 ha, SRI padi 1.600 ha. Alsintan berupa TR-2 22 unit, Pompa Air 15 unit, Combine Harvester kecil 24 unit, Vetical Dryer termasuk bangunan sebanyak 8 unit, Corn Seller 30 unit, Power Tresher 30 unit. Luas tanam untuk periode Oktober – Maret 2015 dan periode bulan April – September 2015 seluas 106.362 ha, sedangkan panen seluas 84.348 ha. Paket rekomendasi teknologi produksi padi, jagung, dan kedelai spesifik lokasi telah dibuat dan telah disebarakan ke pengguna atau *stakeholders* diseluruh kabupaten (6 kabupaten) yang ada di Sulawesi Barat sebagai pedoman teknis dalam pengembangan tanaman (padi, jagung, kedelai) dalam upaya mendukung Upsus Swasembada Pangan di Sulawesi Barat.

Telah dilakukan sosialisasi dan pendampingan aplikasi paket teknologi sebagai rekomendasi teknologi produksi padi spesifik lokasi di tingkat kabupaten, kecamatan, dan kelompok tani, antara lain dalam bentuk Bimbingan teknis dan pendampingan langsung dilapangan. Sampai bulan September 2015 produksi tanaman pangan di

Sulawesi Barat masing-masing untuk padi sebanyak 402.651 ton dengan produktivitas 4,72 t/ha, jagung sebanyak 100.764 ton dengan produktivitas 4,69 t/ha, dan kedelai sebanyak 3.285 ton dengan produktivitas 1,17 t/ha.

#### **10. Penyediaan dan Perbanyakkan Benih Sumber Vub Padi Di Sulawesi Barat**

Sulawesi Barat memiliki luas lahan untuk sawah yang cukup luas, namun produktivitas yang dicapai masih rendah. Berdasarkan data statistik, luas panen, produksi dan produktivitas padi sawah masing-masing sebesar 76.605 ha, 391.397 ton GKG, dan 5,11 t/ha (BPS Sulawesi Barat, 2013). Rendahnya produktivitas padi disebabkan karena penerapan inovasi teknologi masih rendah, dimana sebagian besar petani belum menggunakan varietas unggul baru yang berlabel dengan teknik budidaya yang belum sepenuhnya menerapkan teknologi PTT padi sawah. Inovasi teknologi PTT padi sawah, terutama penggunaan varietas unggul berlabel perlu lebih dimasyarakatkan melalui diseminasi Produksi Benih Sumber VUB Padi.

Kegiatan ini bertujuan untuk menyediakan, mensosialisasikan dan mendesiminasikan benih sumber VUB padi sawah serta membina kelompok penangkar benih di Sulawesi Barat. Memproduksi benih padi bermutu kelas SS sebanyak 12.700 kg. Sedangkan tujuan jangka panjangnya menyediakan benih unggul bermutu di tingkat lapangan dalam mendukung peningkatan produksi padi di Sulawesi Barat. Mensosialisasikan dan meningkatkan penggunaan benih bermutu di tingkat petani serta memperoleh umpan balik. Meningkatkan pengembangan penangkaran benih bermutu mendukung ketersediaan benih bermutu di Sulawesi Barat.

Kegiatan penangkaran Benih Sumber dilaksanakan kecamatan Karossa, kabupaten Mamuju Tengah, Sulawesi Barat, pada areal seluas 7 ha dengan melibatkan beberapa petani. Pelaksanaannya dilakukan melalui kerjasama dengan petani calon penangkar, dan Pengawasan dan Sertifikasi Benih Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPSBTPH) Sulawesi Barat. Waktu kegiatan ini berlangsung dari bulan Januari sampai dengan Desember 2015.



Gambar 6. Pelaksanaan Kegiatan Perbanyak Benih Sumber.

Hasil pelaksanaan kegiatan Pertanaman padi untuk kegiatan perbenihan dilaksanakan di desa Lara, kecamatan Karossa, kabupaten Mamuju Tengah pada areal seluas 7 ha. Pelaksana kegiatan adalah Kelompok Tani Sama Karya I. Dari 7 ha luas areal pertanaman, 3,5 ha mengalami gagal panen (puso) karena kekeringan (kemarau berkepanjangan) serta serangan hama tikus dan burung yang sangat berat. Dari luasan 3,5 ha yang sempat dipanen, produksi gabah yang diperoleh juga sangat rendah karena pertanaman mengalami kekeringan, terserang hama tikus dan burung yang berat. Target pencapaian hasil sebesar 12,7 ton benih kelas SS tidak tercapai karena hasil gabah yang diperoleh dari hasil panen seluas 3,5 ha hanya sebesar 3.712 kg GKP dan 40% (1.484,8 kg GKP) merupakan bagian UPBS LPTP Sulbar. Dari 1.484,8 kg GKP setelah diprosesing untuk diajukan sebagai benih sumber mengalami pengurangan hasil menjadi 840 kg GKG (kadar air 8-10%), dan merupakan stok benih sumber UPBS LPTP Sulbar. Dalam mencari mitra kerja sebagai penangkar benih di Sulawesi Barat sangat sulit terkait dengan pembagian hasil, sehingga perlu mempertimbangkan target hasil yang dibebankan karena tidak memiliki lahan sawah.

## **11. Pengkajian Peningkatan Produktivitas Dan Kualitas Mendukung Pengembangan Kakao Ramah Lingkungan Di Sulawesi Barat**

Luas pertanaman Kakao di Provinsi Sulawesi Barat pada tahun 2011 mencapai 175.860 ha, dengan produksi sebesar 141.987 t. Produktivitas baru mencapai 0,807 t/ha. Pengembangan untuk peningkatan produksi Kakao di Sulawesi Barat terus dilakukan oleh pemerintah provinsi dan kabupaten. Kakao merupakan salah satu komoditas ekspor andalan hasil pertanian Provinsi Sulawesi Barat. Masih rendahnya produktivitas dan produksi kakao di Sulawesi Barat tersebut disebabkan masih kurang optimalnya penerapan teknologi dalam pengelolaan usahatani kakao ditingkat petani. Namun demikian potensi dan peluang peningkatan produktivitas dan produksi kakao di Sulawesi Barat masih cukup besar.

Dalam hal peningkatan produksi, diperlukan kebijakan yang lebih konkrit yaitu berupa suatu model pengembangan yang dapat menampung dan menyelesaikan semua aspek masalah secara simultan dalam pertanaman Kakao seperti aspek lingkungan, teknologi, usahatani, dan pengelolaan.

Kegiatan ini bertujuan Membangun 1 (sebuah) model teknis budidaya tanaman kakao yang terintegrasi dengan ternak kambing. Menerapkan 1 (sebuah) metode fermentasi biji kakao yang dapat meningkatkan kualitas atau mutu biji kakao sesuai standar SNI (mutu I/II/III Sub Standar). Sedangkan tujuan akhir membangun sebuah 1 (sebuah) model pengembangan kakao yang dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas biji kakao ramah lingkungan dan berkelanjutan.

Kegiatan berlokasi pada sentra pengembangan kakao di Sulawesi Barat yang termasuk cluster pengembangan yaitu di kecamatan Papalang dan dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan bulan Desember 2015.

Hasil kegiatan pembuatan model integrasi ditingkat petani diperoleh bahwa sistem integrasi tanaman kakao dengan ternak kambing merupakan sistem usahatani yang ramah lingkungan dan mampu meningkatkan produktivitas kakao dan kualitas biji kakao. Pada sistem integrasi dapat diperoleh tambahan input melalui pengolahan limbah feces dan KBK menjadi pupuk organik perbaikan kualitas tanah untuk tanaman, urine kambing menjadi Bio\_pestisida untuk pengendalian hama penyakit tanaman kakao, pangkasan tajuk (daun) kakao dan KBK menjadi pakan ternak. Selain itu,

diperoleh tambahan pendapatan dari penjualan anakan kambing yang dipelihara. Produktivitas kakao pada pola integrasi dengan kambing produktivitas biji kakao mencapai rata-rata 1,258 kg, dengan kualitas atau biji menjadi Mutu III/Sub Standar. Tingkat penerimaan bersih petani dari sistem integrasi sebesar Rp. 34.626.000,- lebih tinggi dibandingkan tanpa melakukan integrasi (kakao monokultur) yang hanya sebesar Rp. 21.745.000,- Pola integrasi tanaman kakao dengan ternak kambing sangat berpotensi untuk dikembangkan pada kawasan pengembangan kakao di Sulawesi Barat karena mampu meningkatkan pendapatan petani serta sangat ramah dengan lingkungan.s

## KESIMPULAN

Berdasarkan DIPA 2012 Nomor : SP DIPA – 018.092.500957/2015 Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat dengan jumlah anggaran DIPA TA 2015 6.216.988.000. 2015 Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat telah melaksanakan kegiatan manajemen kantor dan 4 (Empat) kegiatan Teknologi spesifik lokasi diantaranya Agro ekologi zone, Kajian teknologi SUT Tanaman Pangan spesifik lokasi berbasis sumberdaya local, Kajian strategis pengembangan agroindustry SUT Kelapa dalam mendukung pertanian bioindustry terpadu di Sulbar, Pengelolaan sumber daya genetic. Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian. Pendampingan inovasi pertanian dan program strategis nasional sebanyak 8 kegiatan pendampingan diantaranya Pendampingan Kawasan hortikultura, Pendampingan Kawasan peternakan, Pendampingan Kawasan perkebunan, Pendampingan Kawasan rumah pangan lestari (KRPL), Kebun bibit induk, Kelender tanam, Identifikasi calon lokasi, koordinasi, bimbingan dan dukungan teknologi upsus, PJK dan komoditas utama KEMENTAN, Pendampingan PUAP. Penyediaan dan perbanyak VUB serta Model pengembangan inovasi pertanian bioindustry berkelanjutan spesifik lokasi.