

LAPORAN TAHUNAN BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI TENGAH 2017

Penanggung Jawab :
Kepala BPTP Sulawesi Tengah
Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt, MP

Penyusun:
Syamsyiah Gafur, SP,M.Si
Rudi Aksono, SP
Helfin Mantong, S.Sos
Risna, S. St
Masyitah Muharni, SP
Sri Kayatin, SP
Femmy Maaruf

Desain Cover dan Layout:
Rudi Aksono, SP



Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2017

KATAPENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Akhir Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Teknologi BPTP Sulawesi Tengah Tahun 2017 dapat diselesaikan. Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Teknologi ini mengacu pada renstra Kementerian Pertanian 2015-2019 guna mendorong target empat sukses Kementerian Pertanian yaitu (1) swasembada berkelanjutan dan pencapaian swasembada, (2) diversifikasi pangan, (3) peningkatan daya saing nilai tambah ekspor, (4) kesejahteraan petani serta melalui strategi yang dikemas dalam 7 Gema Revitalisasi yang meliputi (1) revitalisasi lahan, (2) revitalisasi perbenihan dan perbibitan, (3) revitalisasi infrastruktur pertanian, (4) revitalisasi SDM petani, (5) revitalisasi permodalan petani, (6) revitalisasi kelembagaan petani, dan (7) revitalisasi teknologi dan industri hilir. Sampai saat ini telah banyak capaian yang diwujudkan meskipun masih perluditingkatkan.

Sejalan dengan Strategi Induk Pembangunan Pertanian (SIPP) 2015-2045, pembangunan sektor pertanian dalam lima tahun ke depan (2015-2019) mengacu pada Paradigma Pembangunan Pertanian (*Agriculture for Development*) yang memposisikan sektor pertanian sebagai penggerak transformasi pembangunan yang berimbang dan menyeluruh mencakup transformasi demografi, ekonomi, intersektoral, spasial, institusional, dan tata kelola pembangunan. Paradigma tersebut memberikan arah bahwa sektor pertanian mencakup berbagai kepentingan yang tidak saja untuk memenuhi kepentingan penyediaan pangan bagi masyarakat tetapi juga kepentingan yang luas dan multifungsi. Selain sebagai sektor utama yang menjadi tumpuan ketahanan pangan, sektor pertanian memiliki fungsi strategis lainnya termasuk untuk menyelesaikan persoalan-persoalan lingkungan dan sosial (kemiskinan, keadilan dan lain-lain) serta fungsinya sebagai penyedia sarana wisata(agrowisata).

Laporan ini dibuat sebagai pertanggungjawaban kegiatan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah yang telah dilaksanakan selama setahun (2017).

Palu, Januari 2017
Kepala,

Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt, MP.
NIP. 19691029 199603 1 001

I. PENDAHULUAN

Sesuai SK Mentan No.16/Kpts/OT.140/3/2006 tugas pokok BPTP adalah melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam menjalankan tugasnya, BPTP menyelenggarakan fungsinya, yaitu: 1) pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; 2) pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; 3) pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan; 4) penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian; 5) pemberian pelayanan teknis kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; 6) pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai.

BPTP Sulawesi Tengah menyusun program litkaji dengan menggunakan pendekatan zonasi untuk memecahkan masalah-masalah tersebut. Pendekatan ini diawali dengan penelusuran permasalahan dan kebutuhan teknologi di tingkat *stakeholder* dan *beneficiaries* pada setiap zona agroekosistem, yang selanjutnya dianalisis menurut skala prioritas dan strategi pemecahannya melalui kegiatan litkaji dan diseminasi hasil litkaji. Untuk mencapai tujuan dan sasaran, BPTP Sulawesi Tengah telah menetapkan visi dan misi yang termuat dalam Renstra 2015–2019.

I. ORGANISASI DAN TATA KERJA BALAI

2.1. Kedudukan, Tugas dan Fungsi

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah dibentuk berdasarkan SK Mentan Nomor 350/Kpts/OT.210/6/2001 tanggal 14 Juni 2001. Selanjutnya, seiring dengan penyempurnaan organisasi dan tata kerja Balai yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 16/Permentan/OT.140/3/2006 tanggal 1 Maret 2006, BPTP Sulawesi Tengah adalah Unit Pelaksana Teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian yang berada dibawah dan bertanggungjawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP).

Adapun tugas BPTP sesuai Permentan No 20/ Permentan /OT.140/3/ 2013) adalah melaksanakan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam melaksanakan tugas, BPTP menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan pelaporan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
- b. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi;
- c. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- d. Pelaksanaan pengembangan teknologi
- e. Diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan;
- f. Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan
- g. Pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi;
- h. Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- i. Pelaksanaan tata usaha dan rumah tangga Balai;

2.2. Visi dan Misi

Visi

Sejalan dengan visi Badan Litbang Pertanian serta BBP2TP 2010 -2014, maka visi BPTP Sulawesi Tengah adalah "menjadi lembaga penyedia dan penyebar teknologi pertanian spesifik lokasi untuk mendukung pembangunan pertanian yang tangguh dan peningkatan kesejahteraan masyarakat petani Propinsi Sulawesi Tengah".

Misi

1. Mewujudkan upaya regionalisasi dan desentralisasi kegiatan pengkajian berdasarkan keragaman agroekosistem wilayah;
2. Mendorong percepatan pembangunan pertanian dalam mendukung ketahanan pangan yang berorientasi agribisnis;
3. Mempercepat transfer teknologi kepada pengguna dengan memperkuat keterpaduan antar peneliti, penyuluh dan pengguna; serta
4. Mengidentifikasi umpan balik bagi manajemen pengguna pengkajian di wilayah Sulawesi Tengah.



Dalam upaya mewujudkan misi dan visi Balai yang diharapkan, selama ini BPTP Sulawesi Tengah dengan sumberdaya yang dimiliki telah melakukan serangkaian kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi yang perlu diemban.

Beberapa hasil kegiatan penelitian, pengkajian, dan perakitan teknologi telah dikemas dalam bentuk media cetak (brosur, lisan, prosiding, buku rekomendasi teknologi pertanian), dan media terekam (VCD). Untuk penyebarluasan teknologi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji) kepada pengguna selain dilakukan melalui penyampaian langsung kepada stakeholders dan pengguna terkait juga ditempuh melalui beberapa kegiatan diseminasi seperti forum pertemuan tatap muka di lapang maupun dalam ruang tertutup, siaran radio, siaran televisi, pameran yang terkait dengan kegiatan-kegiatan di tingkat daerah dan nasional.

Selain itu, BPTP Sulawesi Tengah juga melayani permintaan informasi secara langsung bagi pihak-pihak yang berkepentingan melalui penyediaan layanan penggunaan perpustakaan, laboratorium dan permintaan sebagai narasumber.

Bagi stakeholders maupun masyarakat umum yang ingin mengetahui tentang BPTP Sulawesi Tengah dan informasi teknologi pertanian yang dihasilkan melalui internet dapat mengakses website dengan alamat email bptpsulteng@yahoo.com dan website www.sulteng.litbang.pertanian.go.id

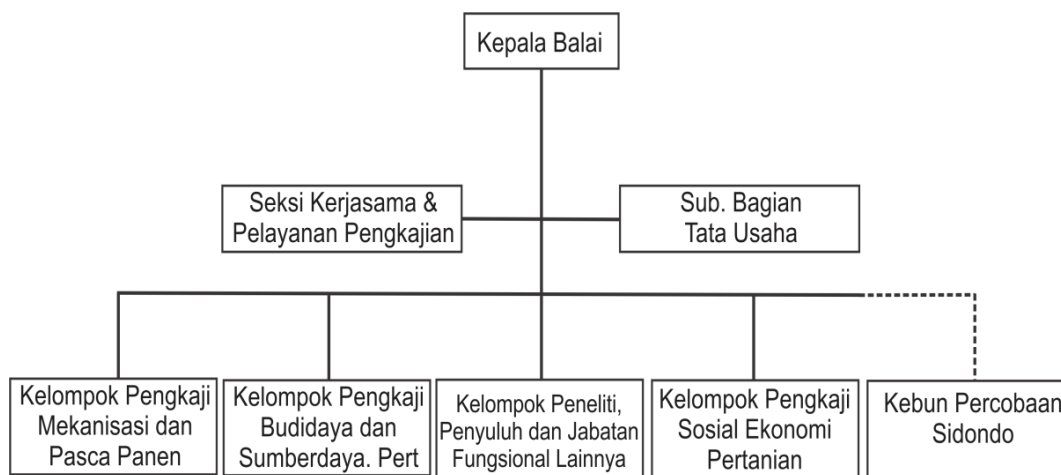
2.3. Struktur Organisasi dan Tata Kerja

Sesuai Peraturan Menteri Pertanian Nomor 16/Permentan/OT.140/3/2006 tanggal 1 Maret 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, susunan organisasi BPTP terdiri atas dua unsur struktural setingkat eselon IVa (Subbagian

Tata Usaha dan Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian) dan Kelompok Jabatan Fungsional, yang dipimpin oleh Kepala Balai sebagai pejabat setingkat eselon IIIa.

Sesuai dengan bidang keahlian tenaga fungsional yang ada, Kelompok Jabatan Fungsional di BPTP Sulawesi Tengah dibagi kedalam 4 Kelompok Pengkaji (Kelji) yang masing-masing dikoordinir oleh seorang tenaga fungsional sebagai Ketua Kelji. Keempat Kelji tersebut adalah Kelji Sumberdaya, Budidaya, Pasca Panen Alsintan dan Sosial Ekonomi Pertanian (Gambar 1). Kelji-Kelji ini dibentuk disamping merupakan wadah pemangku jabatan fungsional juga untuk melaksanakan pembinaan peningkatan kemampuan profesionalisme peneliti, penyuluh, dan teknisi di bidang masing-masing pejabat fungsional.

Dengan memperhatikan beban tugas yang diamanahkan untuk masing-masing kelompok unsur organisasi sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Pertanian No. 16/Permentan/ OT.140/3/2006 dan Keputusan Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Nomor 31/Kpts/OT.160/ J/2/07 tanggal 20 Februari 2007 tentang rincian tugas pekerjaan eselon IV Balai Penelitian dan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, maka untuk meningkatkan kelancaran pelaksanaan tugas dan fungsinya, BPTP Sulawesi Tengah dalam operasionalisasinya menyusun suatu tata operasional kerja seperti disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Tengah

Visi BPTP Sulawesi Tengah adalah Menjadi lembaga penelitian dan pengembangan pertanian terkemuka di dunia dalam mewujudkan sistem pertanian bio-industri tropika berkelanjutan, sedangkan misinya secara garis besar dibagi atas 2 (dua), yaitu :

1. Merakit, menguji dan mengembangkan inovasi pertanian tropika unggul berdaya saing mendukung pertanian bio-industri.
2. Mendiseminasikan inovasi pertanian tropika unggul dalam rangka peningkatan *scientific recognition dan impact recognition*.

Dalam melaksanakan manajemen Balai, Kepala BPTP dibantu oleh 2 (dua) tenaga struktural, yakni Kepala Sub Bagian Tata Usaha dan Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian.

Struktur organisasi BPTP Sulawesi Tengah (Gambar 1) terdiri dari:

- a. Kepala Balai
- b. Bagian Tata Usaha
- c. Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian (KasieKSPP)
- d. Kelompok Jabatan Fungsional
- e. Kebun Percobaan

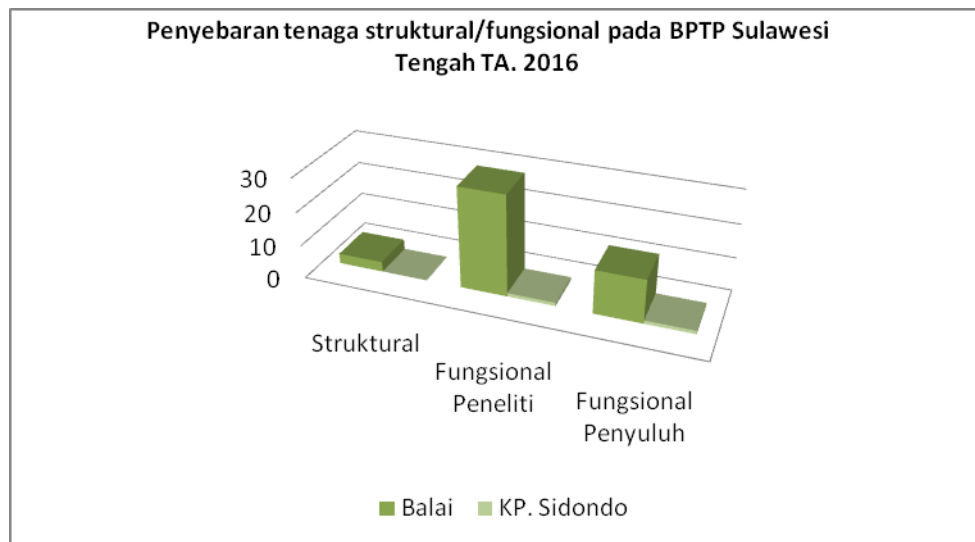
III. KONDISI DAN KAPASITAS BPTP SULAWESITENGAH

A. SUMBERDAYAMANUSIA

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah sebagai unit kerja Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian mempunyai tugas untuk melakukan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi guna mendukung pembangunan pertanian di wilayah Provinsi Sulawesi Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah didukung oleh 20 orang Tenaga Fungsional Peneliti, 1 orang Peneliti Non Klas, 11 orang Fungsional Penyuluh dan 1 orang Penyuluh Non Klas (Tabel 1).

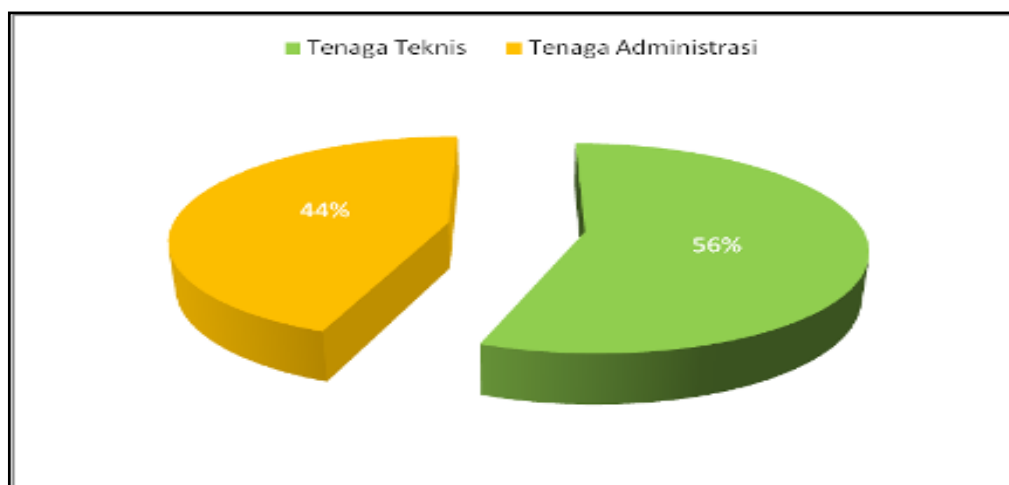
Tabel 1. Penyebaran tenaga struktural/fungsional pada BPTP Sulawesi Tengah TA. 2017

No.	Struktural/Fungsional	Balai	KP. Sidondo	Jumlah
1.	Struktural			
	- Kepala Balai	1	-	1
	- Kasubag. TataUsaha	1	-	1
	- Ka. Sie. Kerjasama danPelayanan Pengkajian	1	-	1
2.	Fungsional Peneliti			
	- Peneliti Utama	-	-	-
	- Peneliti Madya	4	-	4
	- Peneliti Muda	6	1	7
	- Peneliti Pertama	9	-	9
	- Peneliti Non Klasifikasi	1	-	1
3.	Fungsional Penyuluh			
	- Penyuluh Pertanian Utama	-	-	-
	- Penyuluh Pertanian Madya	2	-	2
	- Penyuluh Pertanian Muda	5	-	5
	- Penyuluh Pertanian Pertama	3	-	3
	- Penyuluh Non Klasifikasi	-	1	1
4.	Fungsional Teknologi Litkayasa			
	- Asisten Teknologi Litkayasa Madya	-	-	-
	- Asisten Teknologi Litkayasa	-	-	-
	- Asisten Teknologi Litkayasa Muda	-	-	-
Jumlah		33	2	35



Gambar 2. Penyebaran tenaga struktural/fungsional pada BPTP Sulawesi Tengah, 2017

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan pengkajian teknologi pertanian di BPTP Sulawesi Tengah, selain ditunjang oleh tenaga teknis juga ditunjang oleh tenaga administrasi yang menangani masalah pengelolaan keuangan, sumberdaya manusia, perlengkapan berupa pengelolaan inventaris, rumah tangga kantor (kebersihan, pemeliharaan), dan tenaga pengemudi. Perbandingan antara tenaga teknis dan tenaga administrasi masing-masing adalah 56% (teknis), dan 44% (administrasi).



Gambar 3. Perbandingan tenaga administrasi dan teknis BPTP Sulawesi Tengah, 2016

Dengan melihat perbandingan tersebut di atas, maka untuk memperoleh perbandingan ideal 70:30 BPTP Sulawesi Tengah masih kekurangan tenaga teknis (peneliti/penyuluh/litkayasa) sebanyak $\pm$ 52 orang guna membantu menangani kegiatan pengkajian di Sulawesi Tengah. Selain pegawai organik, selama $\pm$ 9 tahun BPTP Sulawesi Tengah mempekerjakan tenaga honorer. Pada tahun 2010, sebanyak 100% tenaga honorer telah terangkat dan penerimaan tenaga kerja baru sebanyak empat orang. Selama kurun waktu itu juga, beberapa tenaga peneliti/penyuluh BPTP Sulawesi Tengah pindah tugas ke unit kerja/daerah lain baik atas permintaan sendiri maupun pindah tugas untuk promosi jabatan sertadengan alasan lainnya. Berdasarkan data per 31 Oktober 2017,

jumlah pegawai yang dipekerjakan di BPTP Sulawesi Tengah sebanyak 75 orang dengan rincian status PNS (Tabel 2).

Tabel 2. Jumlah pegawai lingkup BPTP Sulawesi Tengah menurut pendidikan per 31 Oktober 2017

No	Tingkat Pendidikan	PNS		Jumlah PNS
		Balai	KP. Sidondo	
A	TEKNIS			
	S3	2	-	2
	S2	16	1	17
	S1	11	-	11
	D4	2	1	3
	D3	1	-	1
	SLTA	7	6	13
	SLTP	-	-	-
	SD	-	-	-
B	ADMINISTRASI			
	S2	-	-	-
	S1	10	-	10
	SM	-	-	-
	SLTA	17	-	17
	SLTP	-	-	-
	SD	1	-	1
	Jumlah Teknis	39	8	50
	Jumlah Admin	28	-	28
	TOTAL	57	8	75

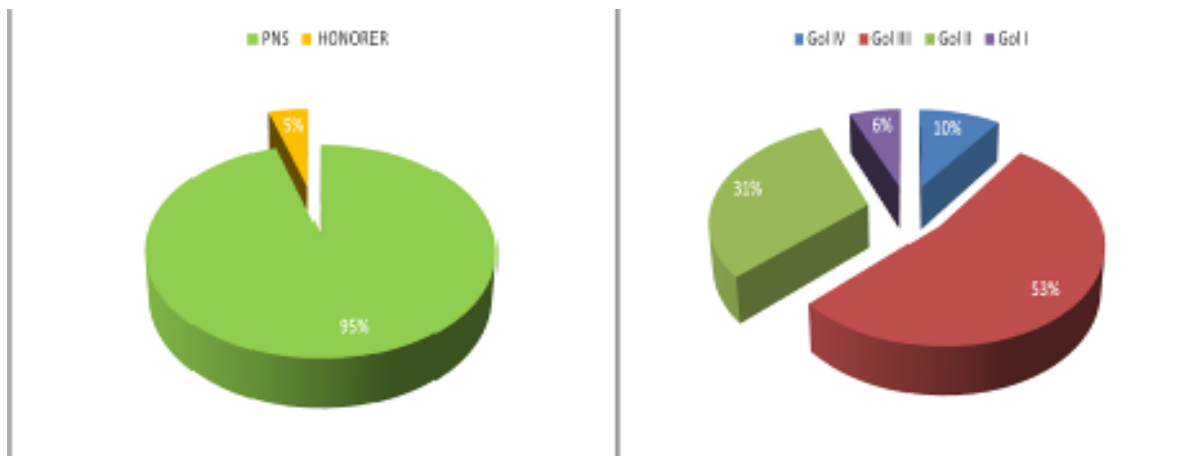
Pegawai BPTP Sulawesi Tengah yang berjumlah 75 orang selain ditugaskan di kelompok fungsional (peneliti, penyuluh, litkayasa) sesuai dengan bidang ilmu/spesialisasinya, juga membantu bidang administrasi yang tersebar di dua tempat, yakni kantor induk (Kabupaten Sigi) dan Kebun Percobaan (KP) Sidondo. Rincian pegawai BPTP yang ditugaskan di Kantor Induk dan Kebun Percobaan (KP) Sidondo berdasarkan tingkat pendidikan (Tabel 2). Pada tahun 2016 pegawai BPTP Sulawesi Tengah seluruhnya berstatus pegawai negeri sipil (100%). Pegawai yang berstatus pegawai negeri sipil dengan tingkat kempakatan sebagai berikut : Golongan IV (8.75%), Golongan III (67.5%), Golongan II (22.5%), dan Golongan I (1.25%). Rekapitulasi pegawai lingkup BPTP Sulawesi Tengah menurut pangkat/golongan disajikan pada Tabel 3, dan pegawai yang naik pangkat/golongan (Tabel4).

Tabel 3. Rekapitulasi pegawai lingkup BPTP Sulawesi Tengah menurut golongan, 2017

No	Pangkat/Golongan	Balai	KP.Sidondo	Jumlah	Ket
1.	Pembina Utama, IV/e	-	-	-	
2.	Pembina Utama Madya, IV/d	-	-	-	
3.	Pembina Utama Muda, IV/c	1	-	1	
4.	Pembina TK. I, IV/b	-	-	-	
5.	Pembina, IV/a	5	-	5	
6.	Penata TK. I, III/d	6	-	6	
7.	Penata, III/c	15	1	16	
8.	Penata Muda TK. I, III/b	19	2	21	
9.	Penata Muda, III/a	8	1	9	
10.	Pengatur TK. I, II/d	1	2	3	
11.	Pengatur, II/c	9	1	10	
12.	Pengatur Muda TK. I, II/b	1	1	2	
13.	Pengatur Muda, II/a	1	1	2	
14.	Juru TK. I, I/d	-	-	-	
15.	Juru, I/c	-	-	-	
16.	Juru Muda TK. I, I/b	-	-	-	
17.	Juru Muda, I/a	-	-	-	
Jumlah		66	9	75	
GOLONGAN					
1.	IV	6	-	6	
2.	III	48	4	52	
3.	II	12	5	17	
4.	I	-	-	-	
Jumlah		66	9	75	

Tabel 4. Daftar Pegawai naik pangkat lingkup BPTP Sulawesi Tengah Periode April 2017

No	Nama	Golongan		TMT	Lokasi Kerja
		Lama	Baru		
1.	A t n a 19600725 199803 2 001	III/a	III/b	1 – 04 – 2007	BPTP Sulteng
2.	Ir. Yakob Bunga, T 19630914 200701 1 001	III/d	IV/a	1 – 10 – 2007	BPTP Sulteng
3.	Heni Sulistyawati PR, SP, M.Si 19790108 200801 2 018	III/c	III/d	1 – 10 – 2007	BPTP Sulteng
4.	Dyah Kusmeri, SP 19790310 200910 2 002	II/b	III/a	1 – 10 – 2007	BPTP Sulteng
5.	Nopanus Thana, S.Sos 19731101 200910 1 001	III/b	III/c	1 – 10 – 2007	BPTP Sulteng
6.	Asraf Nur 19621108 199412 1 001	III/a	III/b	1 – 10 – 2007	BPTP Sulteng
7.	Yuliastri 19830716 2000910 2 002	II/b	II/c	1 – 10 – 2007	BPTP Sulteng



Gambar 4. Komposisi pegawai berstatus PNS dan sebaran berdasarkan golongan

Tabel 5. Daftar pegawai yang akan pensiun berdasarkan struktural/fungsional sampai dengan tahun 2017

No	Nama	Tempat/Tgl . Lahir	Pangkat Gol. TMT	Jabatan	Tanggal pensiun
1.	Patibang Salossok 19590323 198603 1001	Tana Toraja, 23-3-1959	Penata Muda TK. I, III/b	BPTP Sulteng	1-4-2017
2.	Ir. Benyamin Ruruk 19570615 198703 1002	Tana Toraja, 15-6-1959	Pembina Utama Muda, IV/c	BPTPSulteng	1-6-2017
3.	Ir. Yakob Langsa 19620427 200003 1 001	Tana Toraja, 27-4-1962	Penata TK. I, III/d	BPTPSulteng	1-6-2017

No	Nama / NIP	Pangkat	Golongan TMT	Masa Kerja Gol	Jabatan Struktura/ Fungsional	Tempat Tanggal Lahir	Masa Kerja Pensiun	Tanggal Akan Pensiun
1.	Patibang Salossok	Penata Muda TK.I	III/b 1-4-2006	23 Thn 11 Bln	Staf Teknis	Tana Toraja 23-3-1959	35Thn 0Bln	1-4-2017
2.	Ir.Benyamin Ruruk	Pembina Utama Muda	IV/c 1-10-2014	28 Thn 2 Bln	Penyuluh Pertanian Madya	Sangalla 15-6-1957	35 thn 0 bln	1-7-2017
3.	Atna	Penata Muda	III/a 1-4-2013	19 Thn 0 Bln	Staf Keuangan	Biromaru 25-7-1960	30Thn 11Bln	1-8-2018
4.	Hasanuddin Nusrach	Penata Muda TK.I	III/b 1-10-2003	28 thn 2 Bln	Staf Keuangan	Ipi, 11-4-1961	30 Thn9 Bln	1-5-2019
5.	Aslan Lasenggo, A.Md	Penata	III/c 1-10-2004	20 Thn 5 Bln	Staf Teknis	Pombewe 15-8-1961	36 Thn3 Bln	1-9-2019
6	David Dudung	Penata Muda Tk,I	III/a 1-4-2014	15 Thn 8 Bln 24 Thn 6 Bln	Staf Lapangan KP Sidondo	Palipu, 31-12-1961	34 Thn5 Bln	1-1-2020
7	Asrafnur	Penata Muda	III/a 1-4-2012		Staf Teknis	Palu, 8-11-1962	33 Thn9 Bln	1-12-2020

B. FASILITASPENDUKUNG

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, BPTP Sulawesi Tengah didukung kelengkapan sarana seperti lahan/tanah, perkantoran, laboratorium, perpustakaan, gedung multimedia, guest house, mess, rumah dinas, kendaraan roda empat dan roda dua, traktor, dan alat-alat berat lainnya. Fasilitas lahan dan tanah seluas 31,584.4 ha (315.844 m²), yang terbagi penggunaannya untuk bangunan kantor dan perumahan serta kegiatan penelitian. Fasilitas barang inventaris/sarana yang tersedia dalam Tahun Anggaran 2016 dapat dilihat pada Tabel 6 dan Tabel 7.

Tabel 6. Luas lahan yang dimiliki BPTP Sulawesi Tengah berdasarkan lokasi dan jenis penggunaannya Tahun Anggaran 2017

Lokasi	Penggunaan			Jumlah (m ²)
	Bangunan Kantor, dll (m ²)	Bangunan Perumahan (m ²)	Penelitian/ Percobaan (m ²)	
Kantor Induk (Biromaru)	3,178	9,319	-	12,497
KP. Sidondo	26,210	1,790	272,000	300,000
Kantor Peneliti(Biromaru)	989	2,358	-	3,347
Jumlah	30,337	13,467	272,000	315.844

Tabel 7. Sumberdaya sarana/fisik BPTP Sulawesi Tengah Tahun Anggaran 2017

Instalasi	Infrastruktur/ Peralatan	Tahun Perolehan	Jumlah
-----------	--------------------------	-----------------	--------

BPTP Sulawesi Tengah			
a. Bangunan	- Kantor	1986-2000	1 unit
	- Rumah Jabatan Palu	1997	1 Unit
	- Rumah Dinas	1986/1997	21 Unit
	- Guest House	1986/1997	2 Unit
	- Mess Permanen	1986	1 Unit
	- Mess Semi Permanen	1990	1 Unit
	- Laboratorium	1997	2 Unit
	- Gudang	2000	2 Unit
	- Garasi	1986/2000	2 Unit
	- Rumah Ibadah	1986	1 Unit
	- Tempat Parkir	2000	1 Unit
	- Tower Air	2000	1 Unit
	- Bangunan Gapura & Papan Nama Balai	2007	1 Unit
	- Rumah Ibadah	1986	1 Unit
	- Tempat Parkir	2000	1 Unit
	- Tower Air	2000	1 Unit
	- Bangunan Gapura & Papan Nama Balai	2007	1 Unit
b. Kendaraan Roda 4	- Toyota Kijang	1992-1996	2 Unit
	- Toyota Hi-Lux (Pick Up)	2007-2011	2 unit
	- Mitsubishi Kuda Deluxe 1600cc Gasoline	2010	1 unit
	- Toyota Rush	2007	1 Unit
	- Mitsubishi Strada L-200 Double cab	2010	1 unit
	- Toyota Hi-Lux (Pick up/Hitam)	2014	1 unit
	- INOVA	2014	1 Unit
	- Toyota Hi-Lux	2016	1 Unit
c. Kendaraan Roda 2	- Honda 110 FIT	2004	1 unit
	- Yamaha Vega DB	2004	1 unit
	- Honda 125		7 Unit
c. Peralatan dan Mesin	1. Generator/ Genset	1986	3 Unit
	2. Mesin potong rumput	2006-2010	10 unit
	3. Traktor Tangan	1997-2012	3buah
	4. OHP	1986,1999	3 Buah
	5. In Fokus Proyeksi	2008-2010	3 buah
	6. Video Procentation	1999	1 Buah
	7. Alat Pemipil Jagung	2000	1 Buah
	8. Alat PencacahRumput	1997	1 Buah
	9. Ploter	2002	1 Buah
	11. Camera Vidio	2012	1 Buah
	12. Handy Cam	2006	1 Buah
	13. Mixing Vidio	2002	1 Buah
	15. AC Split	2012	14 Buah
	16. Komputer (PC Unit)	2004-2013	37 buah
	17. Note Book	2005-2006	5 Buah
	18. Modem	1998-2011	3 buah
	19. Hub	2007-2010	4 buah
	20. Printer	2006-2012	27 unit
	21. Scanner	1996-1999	2 Buah
		2008	1 Buah

22. Mesin Perekam Stensil Double Folio	1987	1 Buah
23. Mesin Perekam Stensil Folio	1987	1 Buah
25. Slide Projector	2005	1 Buah
26. Lemari Es	2002-2011	3Buah
27. Power Amplifier	2006	1 Buah
28. Head Compensator	2006	1 Buah
29. Power Supply Microphone	2006	1 Buah
31. Air Cleaner	2006	1 Buah
33. Stabilisator	2003	1 Buah
34. Unit Power Supply	1999	1 Buah
35. Power Thresher	2006	4 Buah
	2008	2 Buah
37. Mesin Ketik Manual Standar (14-16) Inci	1987	2 buah
38. Mesin Ketik Manual Portable (11-13 Inci)	1987	2 Buah
39. Monitor	2006	1 Buah
40. LCD Proyektor	2008-2010	3 buah
	2009	1 Buah
41. Router Wireless	2008	2 Buah
42. Vacum Sealer	2008	1 Buah
43. Sentrifuse	2008	1 Buah
44. Mesin Pres Plastik	2008	2 Buah
45. Seed Cleaner	2011	1 buah
46. Alat Penyang Jagung	2008	2 Buah
47. Alat Pembumbung Jagung	2008	1 Buah
48. Vacuum Cleaner (500 Watt)	1987-2007	3 buah
49. Mesin Penjahit Karung	2008	1 Buah
50. Pisau Mesin Pemotong Rumput	2006	3 Buah
51. Lemari Kayu	1995-2012	1 unit
52. Lemari/Rak Buku	2008	2 Buah
53. Dispenser	2003-2007	3 buah
54. Filing Cabinet+Laci	2008	2 Buah
55. Meja Kerja ½ Biro	2007	2 Buah
56. Meja Kerja ½ Biro	2007	1 Buah
57. Kursi Kerja/Roda 01codf	2007	1 Buah
58. Mesin gurida listrik	2010	1 Buah
59.Overhead Projektor	1988	2 buah
60. Lap Top	2015	5 buah
61. PC unit	2015	2 buah
62. Printer	2015	1 buah
63. Alat Panen	2015	2 buah
64. Meja ½ Biro	2015	48 buah
65. Kursi Staf	2015	46 buah
66. Traktor	2015	1 buah
67. Cetakan beras analog	2015	1 buah
68. Freezer	2015	2 buah
69. Genset	2015	4 buah
70. Kompur GasLab	2015	3 buah
71. LCD Projektor	2015	3 buah
72. Gentong Plastik	2015	1 buah

	73. Lampu	2015	3 buah
	74. Alat pencacah hijauan	2015	1 buah
	75. Alat pengolah tanah dan tanaman	2015	7 buah
	76. Kompor GasLab	2015	3 buah
	77. Slang AGA	2015	1 buah
	78. Chopper	2015	2 buah
	79. Alat kantor Renovasi Listrik	2015	1 Paket
	80. Manometer	2015	4 buah
	81. Alat Pembuat Pelet	2015	1 buah
	82. Mesin Penepung Beras	2015	1 buah
	83. Mesin Penepung keras	2015	1 buah
	84. Mesin Pengaduk Partikel	2015	2 buah
	85. Mesin Pengering	2015	1 buah
	86. Mesin Penyawut Singkong	2015	1 buah
	87. Pompa air	2015	2 buah
	88. Hard Ice Cream	2015	1 buah
	89. Chainsaw Stihl	2015	5 buah
	90. Alat Prosesing	2015	2 buah
	91. Printer	2016	1 buah
	92. PC unit	2016	1 buah
	93. Camera Vidio	2016	1 buah
	94. AC	2016	5 buah
	95. Laptop	2016	1 buah
d. Alat Komunikasi	1. Facsimile/Telephone	1997	2 Buah
	2. Telephone (PABX)	2002	1 Buah
	3. Internet	2001	1 Buah
		2008	Pengembangan
	4. Unit Tranceiver SSB Stationery	2002	1 Buah
	5. Handy Talky/HT	2002	1 Buah
	6. Pemancar SW	1989-1999	1 Buah
	7. Pemancar AM	1987	1 Buah
	8. Pemancar FM	2000	1 Buah
	9. Mega Phone	2006	2 Buah
	10. Wireless TOA	2006	1 Buah
	11. Wireless SEC	2006	1 Buah
	12. Wireless	2008	1 Buah
	13. Mesin Ketik Brother	1986-2006	6 Buah
	14. Microphone	2003	5 Buah
		2009	2 Buah
	15. Equalizer	2006	1 Buah
	16. Compact Disck Player	2006	1 Buah
	17. Microphone Table Stand	2006	1 Buah
		2009	3 Buah
	18. Digital Audio Tape Recorder	2006	1 Buah
	19. Audio Limiter	2006	1 Buah
	20. Aces Point		2 unit
	20. Tape Recorder	2003-2006	3 Buah
	21. Televisi	1996-2003	7 Buah
	22. Radio	2003-2006	5 Buah
	23. Mixer (Chanel Mixer)	2009	1 Buah
	24. Amplifier	2009	4 Buah

	25. Power Supply	2009	1 Buah
	26. Peralatan Studio Audio Lainnya (Electric Screen	2009	3 Buah
f. AlatLaboratorium	1. Perangkat Uji Tanah Sawah	2009	1 Buah
	2. Perangkat Uji Tanah Kering	2009	1 Buah
	3. Perangkat Uji Pupuk	2008	1 Buah
KP Sidondo			
a. Bangunan	- Kantor	1986	1 Unit
	- Rumah semi permanen	1986	1 unit
	- Rumah Dinas/ Mess	1985	4 unit
	- Screen house	1986	1 unit
	- Gudang	1986	2 Unit
	- Bengkel	1985-1986	2 Unit
	- Rumah Dinas/Mess	1986	1 unit
	- Gedung ASP	2015	1 unit
	- Pagar	2015	1 unit
	- Irigasi	2015	1 Unit
	- Pagar	2016	1 unit
	- Jalan komplek	1986	1 unit
	- Irigasi thersier	2007	1 Unit
	- Jaringan pipa air/stopkran	2007	1 unit
	- Pompa air dan muara	1986	1 unit
	- Bak penampung	2008	1 unit
	- Bangunan pompa air buangan pertanian	2008	1 unit
	- Jaringan pipa distribusi tekanan rendah pipa PC	2008	1 unit
	- Rumah Kaca/ Kawat	1985	2 Unit
	- Rumah Jaga	1986	1 Unit
	- Lantai Jemuran	1986	1 Unit
b. Peralatan dan Mesin	- Traktor Besar	1987	2 Buah
	- Hand Traktor	1985	3 Buah
	- Mesin Las	1985	1 Buah
	- Mesin Bor	1985	1 Buah
	- Genset	1985	3 Unit
	- Task Kit	1985	1 Unit
	- Bry Air Dehimifiar	2007	1 Buah
	- Pacul danger	2006	1 Buah
	- Mesin Ketik	1987	4 Buah
	- Rak Besi	2012	2 buah
	- Overhead Projektor	1985-1986	2 buah
	- Mesin Diesel	2008	1 Buah
	- Perkakas kantor	1987-1997	10 buah
	- Mesin pemotong rumput	1987	2 buah
	- Generator test	1987	2 buah
	- Printer/peralatan personal komputer	1987	1 buah
	- P.C unit	1988	7 buah
	- Router		1 unit
	- Tractor Tangan + Perlengkapannya	1987	2 buah
c. Kendaraan Roda 4	- Toyota Kijang	1992-1996	1 Unit
d. Kendaraan Roda 2	- Honda Mega Pro	2000	1 Unit

	- Yamaha RX King	2004	1 Unit
e. Alat Komunikasi	- Rig Band 2 meter	2002	1 Unit

IV. KERJASAMA DAN PELAYANAN PENGKAJIAN BPTP SULAWESITENGAH

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.350/Kpts/OT.210/6/2001 tentang penyempurnaan struktur organisasi BPTP Sulawesi Tengah, dan ditindaklanjuti dengan Surat Keputusan Kepala Badan Litbang Pertanian No: 31/Kpts/OT.160/J/2/07, maka Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian mempunyai tugas pokok meliputi: (a) melakukan penyiapan bahan rencana kegiatan pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (b) melakukan penyiapan bahan penyusunan program pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, (c) melakukan penyiapan bahan penyusunan anggaran pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi, (d) melakukan bahan rencana pengembangan dan implementasi sistem informasi manajemen (SIM) program dan anggaran, (e) melakukan penyiapan bahan pemantauan pelaksanaan program dan anggaran, (f) melakukan penyiapan bahan evaluasi pelaksanaan program dan anggaran, (g) melakukan penyiapan bahan penyusunan laporan, (h) melakukan urusan sarana pengkajian, (i) menyiapkan bahan perencanaan kerjasama pengkajian, (j) melakukan penyiapan bahan evaluasi kerjasama pengkajian, (k) melakukan administrasi kerjasama pengkajian, (l) melakukan penyiapan bahan pengembangan sistem informasi, (m) melakukan penyiapan promosi, diseminasi, pameran data pengkajian, (n) melakukan urusan komersialisasi hasil pengkajian, (o) melakukan urusan perpustakaan dan dokumentasi hasil pengkajian, (p) melakukan urusan publikasi hasil pengkajian, (q) menyiapkan bahan laporan kegiatan promosi hasil pengkajian dan hubungannya dengan masyarakat serta perpustakaan, (r) menyiapkan bahan pengusulan HaKI.

Kegiatan Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian pada Tahun Anggaran 2016, selain untuk melaksanakan kegiatan rutin berupa kegiatan administrasi dan penyiapan bahan laporan dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengkajian, juga melaksanakan kegiatan pelayanan dan penyebaran informasi teknologi pertanian. Pelayanan dan penyampaian informasi teknologi kepada masyarakat dilakukan melalui publikasi audio visual (radio dan laboratorium diseminasi), tercetak dan pelayanan langsung berupa peminjaman buku-buku perpustakaan dan pelayanan laboratorium baik untuk peneliti, penyuluh pertanian, mahasiswa dan masyarakat umum khususnya petani.

Kerjasama penelitian dan diseminasi yang berwujud kontrak kerjasama pada tahun 2017 ada 2 (dua) kegiatan. Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian juga memberikan layanan informasi publik untuk stakeholder yang membutuhkan informasi khususnya dalam bidang pertanian. Penyebarluasan hasil-hasil pengkajian telah dilakukan hampir di seluruh wilayah kabupaten/kota, diantaranya sebagai narasumber dalam berbagai kegiatan yang dilaksanakan dinas lingkup pertanian provinsi dan kabupaten/kota. Untuk tahun anggaran 2017 jumlah permintaan sebagai narasumber dari stakeholder lainnya sebanyak 25 kegiatan seperti tertera pada tabel 8.

Tabel 8. Daftar Narasumber BPTP Sulawesi Tengah

No	Kegiatan	Narasumber	Judul Materi	Pelaksanaan	Tempat
1	Penyusunan Program Penyuluh	Dr. Soeharsono, S.Pt., M.Si	Rekomendasi Penerapan Teknologi Pertanian, Perikanan dan Kehutanan	Bakorluh Provinsi	UPT Diklat Pertanian
2	Temu Teknis Penyuluh	Dr. Soeharsono, S.Pt., M.Si	Dukungan Inovasi Teknologi Spesifik Lokasi mendukung Program dan Kegiatan Pembangunan Sektor Pertanian di Provinsi Sulteng	Bakorluh Provinsi	Hotel Ramayana Kab. Banggai
3	Pengelolaan Produksi Tanaman Aneka Kacang dan Umbi	Ir.Yakob Bunga	Inovasi Teknologi dlm UPSUS Peningkatan Produksi, Produktifitas Komoditi Kedelai	Dinas Tan.Pangan Dan Hortikultura Kab.Toli-Toli	Wisma Sawerigading
4	Diklat Teknis Peternakan	Dr. Soeharsono, S.Pt., M.Si	Teknis Pengolahan Pakan Sapi Potong Bagi Non Aparatur	UPT Diklat Pertanian	UPT Diklat Pertanian
5	Koordinasi Pengembangan Kawasan Sayuran	Ir. Saidah, MP	Strategi Penanaman Sayuran (Bawang Merah) pada Pengaturan Pola Tanam Sayuran	Dinas Pertanian Peternakan dan Perikanan Kab. Sigi	Wisma Karomah (Kel. Petobo)
6	Pelatihan Pakan Ternak dari limbah Pertanian	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Pengolahan Kulit Kakao Menjadi Pakan Ternak	Dinas Pertanian Kelautan dan Kehutanan Daerah Morowali	Desa Malino Kec. Soyojaya
7	Pelatihan Pakan Ternak dari limbah Pertanian	Dr.Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Pengolahan Jerami Padi Menjadi Pakan Ternak	Dinas Pertanian Kelautan dan Kehutanan Daerah Morowali	Desa Malino Kec. Soyojaya
8	Pelatihan Pakan Ternak dari limbah Pertanian	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Pengolahan Jerami Padi Menjadi Pakan Ternak	Dinas Pertanian Kelautan dan Kehutanan Daerah Morowali	Desa Malino Kec. Soyojaya
9	Pelatihan Teknis Penangkar Benih Kedelai	Ir. Yakob Bunga	Teknis Penangkar Benih Kedelai	Dinas Pertanian, Perkebunan Peternakan dan Kesehatan Hewan Kab. Touna	Desa Wanasari Kec. Ampana Tete
10	Pembekalan Magang	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Pembekalan Magang	An. Dekan Ketua Prodi Agribisnis Faferta Untad	Ruangan Dosen Faferta
11	Program Pengembangan Jagung Hibrida	Ir. Benyamin Ruruk	Teknologi Budidaya Jagung di Lahan Kering	Dinas Pertanian Peternakan dan Perikanan Kab. Sigi	Aula Kantor Bupati Sigi
12	Program Gerakan Tanam Padi dengan Penerapan Jarwo	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Budidaya Padi dengan Penerapan Pola Tanam Jarwo	Dinas Pertanian Peternakan dan Perikanan Kab. Sigi	Aula Kantor Bupati Sigi
13	Sarana dan Prasarana Teknologi Peternakan Tepat Guna	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Pengolahan Jerami Padi Menjadi Pakan Ternak	Dinas Pertanian Kelautan dan Kehutanan Daerah Morowali Utara	Desa Korompeli Kec. Lembo
14	Sarana dan Prasarana Teknologi Peternakan Tepat Guna	Moh.Takdir, S.Pt.,M.Sc	Pengolahan Kulit Kakao Menjadi Pakan Ternak	Dinas Pertanian Kelautan dan Kehutanan Daerah Morowali Utara	Desa Korompeli Kec. Lembo
15	Sarana dan Prasarana Teknologi Peternakan Tepat Guna	Muh.Takdir, S.Pt., M.Sc	Pengolahan Pelelepah Sawit Menjadi Pakan Ternak	Dinas Pertanian Kelautan dan Kehutanan Daerah Morowali Utara	Desa Korompeli Kec. Lembo
16	Pelatihan GP3A dalam Kegiatan Pra Panen	Ir. Saidah, MP	Rekomendasi Usaha Tani Padi Hemat air di lahan irigasi	Dinas Pertanian Provinsi Sulteng	Dinas Pertanian Provinsi Sulteng
17	Pemanfaatan	Sumarni STP	Inovasi Teknologi d	Badan Ketahanan	Badan Ketahanan

	Pekarangan Pengembangan Pangan Lokal		Tanaman Cabe dan jagung	Pangan Kab. Banggai Laut	Pangan Kab. Banggai Laut
18	Pemanfaatan Pekarangan Pengembangan Pangan Lokal	Sumarni STP	Penggunaan Pupuk Organik dan Pembuatan Mol	Badan Ketahanan Pangan Kab. Banggai	Badan Ketahanan Pangan Kab. Banggai
19	Pertemuan Kaji Terap Tanaman Hortikultura, Tanaman Perkebunan Dan Pertanian	Hamka Biolan, SP	Pembuatan Pestisida Nabati, Pembuatan Pupuk Organik dan Mol.	Badan Ketahanan PanganKab. BanggaiLaut	Badan Ketahanan PanganKab. BanggaiLaut
20	Bimbingan Teknis	Moh.Takdir, S.Pt., M.Sc dan Pujo Haryono, S.ST	Pengolahan Pupuk Organik	Dinas Pertanian Peternakan dan Perikana Kab. Sigi	Desa Pandere
21	Sosialisasi Kementerian Pengembangan Pangan Lokal	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Teknologi Pengolahan Pangan Lokal	Dinas Pertanian Provinsi Sulteng	Dinas Pertanian Provinsi Sulteng
22	Talkshow	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Dukungan Penelitian Inovasi dan Teknologi Pangan Lokal Dalam membangun Kedaulatan Pangan Berkelanjutan Mengantisipasi Era Perubahan Iklim di Sulawesi Tengah	Dinas Pertanian Provinsi Sulteng	Dinas Pertanian Provinsi Sulteng
23	Pertemuan Persiapan Penerima Ternak Sapi Potong	Muh.Takdir, S.Pt.,M.Sc	Manajemen Peternakan Rakyat Sebagai Penentu Peningkatan Populasi Ternak Sapi Potong	Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah	Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Daerah Provinsi Sulawesi Tengah
24	sekolah Lapang Iklim	I Ketut Suwitra, S.Pi., M.Si dan Andi Irmadamayanti, SP	Penggunaan Informasi Iklim Untuk mengatur Pola Tanam dan Jadwal Tanam	BMKG Stasiun Meteorologi KLS II Mutiara Palu	Rama Graha Hotel
25	Pelaksanaan Evaluasi Kegiatan APBN Pertanian, Perikanan dan Kehutanan 2016 pd program Pengembangan SDM	Dr. Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt., MP	Pelaksanaan Teknologi dalam mendukung Swasembada Pangan Strategis di Sulawesi Tengah	Dinas Pertanian Provinsi Sulteng	Hotel Grand Duta

Selain itu juga, BPTP Sulawesi Tengah telah dilibatkan dalam keanggotaan tim teknis dinas lingkup pertanian provinsi.

Untuk melaksanakan kegiatan rutinnya, Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian didukung dengan sarana, diantaranya Radio Citra Pertanian (RCP), Perpustakaan, Laboratorium Diseminasi, Situs Website, Laboratorium Tanah dan Kebun Percobaan.

A. R A D I O

Radio Citra Pertanian (RCP) pada 11 Januari 2017 genap berusia 26 tahun, merupakan salah satu sarana media informasi yang efektif dan efisien serta diandalkan oleh BPTP Sulawesi Tengah dalam menyebarluaskan hasil-hasil diseminasi pengkajian teknologi pertanian yang telah dilaksanakan selama ini. Selama lima tahun terakhir ini dengan kekuatan pemancar FM 2 kwt, RCP mampu melayani pendengarnya di lima wilayah kabupaten/Kota, yakni Kota Palu, Kab. Sigi, Kab. Donggala, Kab. Parigi Moutong dan Kab. Poso. Selain itu Radio Citra Pertanian telah mengembangkan dan memanfaatkan teknologi komunikasi melalui Radio Streaming, sehingga jangkauan siarannya dapat dinikmati oleh pendengar di seluruh Indonesia bahkan manca negara.

Dengan didukung 15 orang tenaga penyiar dan teknisi, menjadikan Radio Citra Pertanian merupakan radio khusus pertanian satu-satunya di wilayah Indonesia timur yang siap melayani pendengarnya 16 jam sehari mulai 07.00-24.00 Wita. Untuk dapat bersaing di era teknologi informasi saat ini khususnya persaingan di bidang siaran radio, BPTP Sulawesi Tengah dan Radio Citra Pertanian selalu berusaha meramu dan mendisain program acara tidak saja berasal dari informasi teknik pertanian, tetapi juga dengan sentuhan hiburan serta bahasa yang mudah dipahami petani, pengelola agribisnis dan agroindustri, pelajar dan mahasiswa pertanian serta masyarakat pertanian lainnya yang menjadi segmen pendengar potensial RCP. Program Penyuluhan, *Talk Show* yang menghadirkan para pakar sebagai narasumber secara interaktif, agro galeri, saung tani, teropong citra merupakan program acara unggulan RCP yang banyak digemari pendengar.

Alokasi program siaran Radio Citra Pertanian pada tahun 2016, sesuai dengan visi dan misinya tetap menempatkan program pertanian sebagai prioritas utama dalam kegiatannya, dengan tidak mengesampingkan unsur hiburan sebagai faktor penunjang, disamping program acara lainnya. Adapun persentase jam siar program Radio Citra Pertanian sebagai berikut:

- Program Siaran Pertanian 60% terdiri dari:
 1. Sandiwara radio, Obrolan, *Feature*, Naskah Siaran Pedesaan, dll.
 2. *Talk Show* (Program wawancara yang melibatkan antara narasumber dengan pendengar melalui *linetelpon*).
 3. Liputan khusus di lapangan (*live*).
- Program Hiburan 35%:
 1. Hiburan musik pop (Indonesia-Barat)
 2. Hiburan musik tradisional
- Program Kerohanian 5% (Kerohanian Islam)

Dalam rangka menjaring pendengar yang lebih luas, khususnya masyarakat petani dan nelayan, maka manajemen RCP telah menjalin berbagai kerjasama siaran dengan beberapa pihak, antara lain:

 - ✓ Lembaga siaran *Voice of America* (VOA) yang berpusat di Washington DC sejak tahun 2001 berupa program: Berita (*live*), Bahasa Inggris, *Sains* dan Teknologi, Dunia Kita, Musik, dan lain-lain.
 - ✓ Instansi-instansi lingkup pertanian dan non pertanian (Pegadaian, Polres Sigi, Kementerian Hukum dan HAM, BKKBN Prov. Sulawesi Tengah, Komisi Pemilihan Umum Sulawesi Tengah, Dinas Perindustrian Kota Palu, dll).
 - ✓ Badan Ketahanan Pangan Sulawesi Tengah (pengumpulan harga pasar).

Jumlah materi informasi yang telah dihimpun dan disiarkan pada Tahun Anggaran 2016 adalah :

1. Naskah Siaran Pertanian 115 judul
2. Wawancara Interaktif (*Talk Show*) 24 kali
3. Reportase lapangan dilaksanakan sebanyak 3 kali yaitu pada kegiatan Pekan Daerah di Sioyong Kab. Donggala; Kegiatan Hari Pangan Sedunia di Kabupaten Toli-Toli; dan liputan kegiatan Gerhana Matahari Total di Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi.

B. PERPUSTAKAAN

Perpustakaan BPTP Sulawesi Tengah dari tahun ke tahun tampak mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan Ilmu Teknologi (IT). Perpustakaan BPTP Sulawesi Tengah telah mengembangkan program aplikasi buku tamu berbasis IT yang bisa menampilkan secara detail dari masing-masing biodata tamu serta menampilkan grafiknya.

Di dalam mendukung kegiatan dan tugas pokok peneliti dan penyuluh serta pelayanan kepada pengguna jasa perpustakaan tersedia juga koleksi-koleksi bacaan seperti: Jurnal online dari unit kerja/UPT Kementerian Pertanian, Prosiding, laporan hasil penelitian, buku-buku karangan, juknis, folder, poster, VCD, dan Buletin (Perkebunan, Pertanian, Peternakan, Hortikultura, Umum). Koleksi bacaan tersebut bersumber dari hasil hibah dari instansi lain lingkup Badan Litbang dan sebagian bersumber dari pengadaan buku sendiri dari proyek APBN.

Perpustakaan BPTP Sulawesi Tengah telah menyebarluaskan informasi/publikasi tersebut melalui kegiatan pameran pembangunan yang dilaksanakan oleh BPTP maupun pemerintah daerah. Selain itu bahan publikasi disebarluaskan melalui BPP di seluruh kabupaten se Sulawesi Tengah dan instansi terkait lainnya.

Sejalan dengan semakin berkembangnya informasi, Perpustakaan BPTP Sulawesi Tengah dan Perpustakaan Daerah telah melakukan tukar informasi dari hasil-hasil pengkajian maupun penelitian BPTP yang diarsipkan oleh Perpustakaan Daerah guna melengkapi koleksinya, khususnya di bidang pertanian.

Hasil rekapitulasi data pengunjung dari tahun 2017 pengunjung masih didominasi pegawai lingkup pertanian. Total Pengunjung di Perpustakaan adalah 907 yang terdiri dari: Pegawai: 376 orang, mahasiswa/pelajar: 336 orang sedangkan petani/swasta: 195 orang. Pada tahun 2016 terjadi penurunan pengunjung dikarenakan adanya perubahan sikap dari pengguna dalam mengakses informasi saat ini, dimana informasi sudah bisa diakses secara online sehingga sebagian pengunjung tidak perlu harus ke perpustakaan secara langsung.

C. LABORATORIUMDISEMINASI

Dalam upaya mensosialisasikan atau penyampaian informasi seluruh hasil-hasil pengkajian dan penelitian agar lebih efektif dan efisien kepada masyarakat khususnya petani atau stakeholder, dibutuhkan peralatan pendukung untuk memudahkan proses komunikasi. Salah satu peralatan yang dimaksud adalah peralatan audio visual. Peralatan audio visual yang dimiliki BPTP Sulawesi Tengah dalam mendukung kegiatan diseminasi adalah; (1). Proyektor produksi, (2) Kamera video, Kamera foto (digital dan konvensional beserta ruang produksi), (3) Peralatan copy rekaman penyuluhan, (4) Slide proyektor, infokus, dan video presentasi, (5) Prosesing copy VCD (*CD Rewinder*) melalui peralatan komputer.

Perkembangan teknologi komunikasi dan elektronik menuntut tenaga-tenaga operasional yang berkemampuan profesional, untuk itu pada tahun 2008 lalu, BPTP Sulawesi Tengah telah melakukan pelatihan dan magang bagi tenaga-tenaga teknisnya dalam bidang audio visual dan pemetaan digitasi dengan mengirim tenaga teknis atau mendatangkan tenaga-tenaga ahli ke BPTP SulawesiTengah.

Hasil yang diperoleh dari pengembangan kemampuan para tenaga teknis ini yaitu seluruh proses produksi bahan penyuluhan saat ini telah dilakukan dengan sistem komputerisasi dan digital, antara lain proses editing hasil video melalui program *cool edit* dan *ulead*, proses desain grafis bahan cetakan melalui program grafis computer (*coreldraw*, *photoshop*, dan *Corel Vidio Studio Pro X6*) serta proses pembuatan peta digitasi melalui program *MapInfo*.

Hasil rekapitulasi produksi dari tahun 2016 pengguna Laboratorium Diseminasi masih didominasi oleh pegawai lingkup pertanian. Total Produksi pada tahun 2016 adalah 5 buah editing hasilvideo.

D. SITUS WEBSITE

Dewasa ini peran penting informasi pengetahuan dan teknologi melalui situs web merupakan sumber daya pembangunan yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Dengan kata lain informasi yang tepat waktu dan akurat menjadi kebutuhan kalangan peneliti, penyuluh, pengambil kebijakan, pengusaha dan masyarakat umum dalam pelaksanaan pembangunan. Pemanfaatan internet sebagai sarana untuk bertukar informasi dan komunikasi dengan cepat mempermudah memperoleh informasi yang dibutuhkan dari berbagai daerah tanpa batasan. Dalam upaya mensosialisasikan atau penyampaian informasi hasil-hasil pengkajian dan penelitian agar lebih efektif dan efisien kepada masyarakat, maka sejak bulan Juni 2008 BPTP Sulawesi Tengah mengembangkan website khusus mengenai teknologi spesifik Sulawesi Tengah. Server website berada di server Badan Litbang dengan alamat <http://sulteng.litbang.pertanian.go.id/>. Selama tahun 2016, jumlah pengunjung 360 orang atau rata-rata setiap bulannya sebanyak 30 orang pengunjung melihat website BPTP Sulawesi Tengah.

Informasi yang disampaikan di website BPTP Sulawesi Tengah terdiri dari informasi berita dan hasil publikasi. Selama tahun 2016, website BPTP Sulawesi Tengah mengupload informasi berita dari kegiatan pengkajian dan diseminasi sebanyak 14 kali.

Apabila pengunjung ingin mengetahui laporan hasil kegiatan tersebut dapat menghubungi pengelola di alamat email bptpsulteng@yahoo.com.

E. LABORATORIUM

Keberadaan laboratorium tanah dan tanaman di BPTP Sulawesi Tengah adalah untuk melakukan kegiatan analisis tanah dan tanaman baik berupa preparasi sampel tanah, analisa sifat fisik, dan analisa sifat kimia tanah. Fasilitas peralatan yang ada digunakan untuk analisa unsur Nitrogen (N), Fosfor (F), C-Organik, pH, kadar air, kadar abu, dan Kalium (K). Adapun peralatan yang dimiliki diantaranya Spektrofotometer 20D dan 21D, Flamefotometer, Mini kjeldahl digest, Analitical Balance Ohaus, Analitical Balance Sartorius, Mikroskop, Water Destillation, Mix Shaker SM25, Incubator, Autoclave, Penangas Air, Vacuum, Oven, Furnace, Rapid Destillation Unit, Alat Destruksi, Kamar Asam, PUTS, PUTK, PUP, PUPO, pH meter, dan alat penunjang lainnya, kondisi peralatan laboratorium tertera pada tabel 9. Sumber daya manusia yang dimiliki oleh laboratorium BPTP Sulawesi Tengah sebanyak dua orang yang merupakan penyuluh pertanian, keduanya dapat mengoperasikan peralatan dan melakukan analisa di laboratorium.

Pada tahun anggaran 2016, kegiatan analisa tanah dan tanaman frekuensinya berkurang, karena belum adanya ketersediaan dana untuk pembelian bahan kimia. Namun kegiatan lain seperti analisis status unsur hara tanah, bobot kering panen, pengamatan produksi tanaman padi (panjang malai, jumlah gabah isi, jumlah gabah hampa, berat 1000 biji, kadar air), pengamatan produksi tanaman jagung (panjang tongkol, diameter tongkol, jumlah baris per tongkol, jumlah biji per baris, berat 1000 biji, kadar air), daya kecambah benih, pengamatan mutu beras, analisa pupuk, identifikasi hama, dan preparasi sampel tetap berjalan. Untuk tahun anggaran 2016 jumlah sampel yang dikerjakan di laboratorium sebanyak 62 sampel seperti tertera pada tabel 10. Selain itu, laboratorium BPTP Sulawesi Tengah juga merupakan wadah untuk mahasiswa yang sedang melakukan kegiatan magang, untuk tahun 2016 mahasiswa yang melakukan magang sebanyak 15 orang yang berasal dari Universitas Tadulako Fakultas Pertanian dan Fakultas MIPA.

Tabel 9. Kondisi alat laboratorium BPTP Sulawesi Tengah, Desember 2016

No.	Jenis alat	Jumlah	Kondisi	Keterangan
1.	Mikroskop	2unit	Baik	Perlu dikalibrasi ulang Perlu dikalibrasi ulang Perlu dikalibrasi ulang Perlu dikalibrasi ulang
2.	Spektrofotometer 20D	1unit	Baik	
3.	Spektrofotometer 21D	1unit	Baik	
4.	Flamefotometer	1unit	Baik	
5.	Analitical balance Ohaus TP2000	1unit	Baik	
6.	Analitical balance Ohaus AP210S	1unit	Baik	
7.	Water destilation	1unit	Rusak	
8.	Mikro Kjeldahl	1unit	Baik	
9.	Digestion Unit	1unit	Baik	
10.	Mix shaker SM25	1unit	Baik	
11.	Incubator	1unit	Baik	
12.	Autoclave	1unit	Baik	
13.	Penangas	1unit	Baik	
14.	Oven	1unit	Baik	
15.	Furnace	1unit	Baik	
16.	Mini kjeldahl destilation unit	1unit	Baik	
17.	Alat destruksi	1unit	Baik	
18.	Ruang asam	1unit	Baik	
19.	pH meter	1unit	Rusak	
20.	Analitical balance Sartorius	1unit	Rusak	

Table 10. Parameter pengamatan dan jumlah sampel yang diterima hingga Desember 2016

No.	Parameter pengamatan	Jumlah
1.	Analisa status hara tanah menggunakan PUTS	13 sampel
2.	Analisa status hara tanah menggunakan PUTK	5 sampel
3.	Produksi tanaman padi	29 sampel
4.	Produksi tanaman jagung	5 sampel

F. KEBUN PERCOBAAN SIDONDO

Kebun Percobaan (KP) Sidondo seluas 30 ha beralamat di Desa Sidondo Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi dibangun Balittan Maros dalam bentuk Sub/Balittan Sidondo untuk penelitian pola tanam lahan kering beriklim kering pada tahun 1982. Semenjak dibentuknya BPTP Sulawesi Tengah (1994) KP Sidondo difungsikan sebagai sumber Instalasi Pengkajian Teknologi Teknologi Pertanian dan pada 1992 dialihkan menjadi Kebun Percobaan (KP) Sidondo. KP Sidondo berada pada ketinggian 85 m dpl, jenis tanah kategori Inseptisol dari bahan induk tuf vulkan, dengan tingkat kesuburan tanah kategori sedang dan lahan datar. Curah hujan rata-rata sekitar 786-900 mm/tahun, mempunyai lama bulan kering 4-6 bulan per tahun (Juli-September) dan tidak mempunyai bulan basah. Meskipun demikian air cukup tersedia sepanjang tahun dengan air irigasi dan rawa sebagai sumber air utama di musimkering.

Pedum Kebun Percobaan (2011) menyebutkan bahwa empat fungsi utama KP adalah: 1) untuk pelaksanaan kegiatan lapang litkaji; 2) konservasi *ex-Situ* koleksi SDG, 3) produksi benih sumber, dan 4) *show window* inovasi teknologi. Bila fungsi utama KP telah

terlaksana dan masih tersedia lahan dan sarananya, maka dapat dilakukan empat fungsi penunjang yakni sebagai : 5) kebun produksi dan model agribisnis, 6) pendukung diversifikasi dan ketahanan pangan, 7) *bimbingan teknis*, dan 8) lokasi agrowidyawisata.

Berdasarkan Pedum tersebut, beberapa fungsi kebun terus ditingkatkan agar memberikan kontribusi yang nyata terhadap pembangunan di Sulawesi Tengah, diantaranya adalah sebagai berikut :

Penyedia Benih Sumber Padi

Pada tahun 2016 telah diproduksi benih sumber padi sebanyak 8.925 kg yang terdiri dari beberapa varietas unggul baru dan varietas existing sesuai permintaan konsumen. Jumlah benih, varietas, kelas benih, luas dan lokasi perbanyakan dapat dilihat pada Tabel 11a dan 11b berikut ini.

Tabel 11a. Hasil benih sumber padi lokasi Desa Pulu dan Rogo

No	Varietas	Kelas	Hasil GKP Kg	Hasil Benih Kg	Lokasi	Ket
1	Mekongga	SS	2.074	1.700	Pulu	2 ha
2	Inpari 30	SS	3.175	2.300	Rogo	4 ha
	Jumlah		5.249	4.000		6 ha

Tabel 11b. Hasil benih sumber padi lokasi KP. Sidondo

No	Varietas	Kelas	Hasil GKP Kg	Hasil Benih Kg	Lokasi	Ket
1	Mekongga	SS	4.690	3.175	Sidondo	1.5 ha
2	Inpari 30	SS	1.250	Prosessing	Sidondo	1 ha
3	Mekongga	FS	6.320	1.250	Sidondo	2 ha
4	Inpari 30	FS	3.557	500	Sidondo	1.5 ha
	Jumlah		15.817	4.925		6 ha

Penyedia Entres Kakao dan Mangga Unggul Nasional

Kebun Percobaan Sidondo memiliki Kebun Entres Kakao Unggul Nasional diantaranya 11 klon unggul nasional dan 2 klon unggul lokal. Kesebelas klon unggul tersebut adalah : UIT1, TSH858, Pa300, ICS13, ICS60, RCC71, RCC72, Sca6, Sca12, Sca89, GC7 dan 2 klon unggul lokal SRM dan TNG. 25 klon yang diduga tahan terhadap VSD dan Penggerek Buah Kakao telah diteliti dan bekerjasama dengan Puslitkoka Jember dan hasilnya pada Tahun 2012 telah dilepas klon kakao Sulawesi 3 dan ICCRI 07. Hasil distribusi entres kakao telah menyebar ke seluruh kabupaten di Sulawesi Tengah bahkan sampai di daerah Propinsi Gorontalo.

Kebun Mangga unggul seperti Gedong Gincu, Arumanis 143 dan Lalijiwo 61 yang telah dideterminasi oleh BPSB setempat.

Tempat Kunjungan dan Pelatihan

Dalam empat tahun terakhir ini, KP Sidondo telah menamatkan siswa yang melakukan Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) sebanyak 737 orang. Asal sekolah dan jumlah siswa dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini.

Tabel 12. Jumlah Siswa, Asal Sekolah, Kabupaten dan Tahun Pelaksanaan PRAKERIN di KP Sidondo

No	Tahun	Asal Sekolah	Kabupaten	Jumlah Siswa
1	2013	SMK Negeri 1 Balaesang	Donggala	5orang
		SMK Negeri 1 Biromaru	Sigi	2orang
		SMK Negeri 1 Sindue Tobata	Donggala	25orang
		SMK Negeri 2 Sindue Tobata	Donggala	83orang
Jumlah				115 Orang
2	2014	SMK Negeri 2 Sindue Tobata	Donggala	57orang
		SMK Nuhon	Banggai	12orang
		SMK Negeri 1 Biromaru	Sigi	4 orang
		SMK Negeri 1 Toribulu	ParigiMoutong	53orang
		SMK Negeri 1 Basidondo	Toli-Toli	12orang
		SMK Negeri 1 Galang	Toli-Toli	16orang
		SMK Negeri 2 Bungku Barat	Morowali	5 orang
		SMK Negeri 1 Balaesang	Donggala	21orang
		SMK Negeri 1 Dakopemen	Toli-Toli	11orang
		SMK Negeri 1 Sindue Tobata	Donggala	24orang
Jumlah				215 orang
3	2015	SMK Negeri 1 Balaesang	Donggala	13orang
		SMK Negeri 1 Sinto	Donggala	19orang
		SMK Negeri 1 Toribulu	ParigiMoutong	53orang
		SMK Negeri 2 Sinto	Donggala	36orang
		SMK Negeri 1 Galang	Toli-Toli	21orang
		SMK Negeri 1 Dakopemen	Toli-Toli	7 orang
		SMK Negeri 1 Bambalamotu	Mamuju Selatan	64 orang
Jumlah				213 orang
4	2016	SMK Negeri 1 Toribulu	ParigiMoutong	39orang
		SMK Negeri 1 Basidondo	Tolitoli	28orang
		SMK Negeri 1 Galang	Tolitoli	47orang
		SMK Negeri 1 Sinto	Donggala	56orang
		SMK Negeri 1 Basidondo	Tolitoli	24orang
Jumlah				194 orang

Instansi selain pihak sekolah yang selalu melakukan kunjungan ke KP Sidondo adalah BMKG Palu yang melakukan Sekolah Lapang Iklim, Temu Lapang oleh para

Penyuluh se Kabupaten Sigi dan Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Tadulako.
Total jumlah kunjungan pada Tahun 2016 sebanyak 506orang.

Fasilitas Kebun Percobaan Sidondo

Sarana dan prasarana yang dimiliki adalah sebagai berikut :

1. Sawah Irigasi seluas 7ha
2. Sawah Pompanisasi seluas 3ha
3. Kebun Kakao seluas 4ha
4. Kebun Kelapa Dalam seluas 6,5ha
5. Kebun Mangga seluas 0,5ha
6. Lahan Rawa seluas 2ha
7. Jalan Usahatani 1,5ha
8. Lahan SDG seluas 2ha
9. Lahan KBI seluas 1,2ha
10. Bangunan kantor dan emplasemen lainnya seluas 2,3ha
11. Gudang Benih Kapasitas 20ton
12. Lantai Jemur seluas 600m²
13. Gudang Prosesing
14. Gudang Alsin
15. Kandang Ternak Penggemukan danPembibitan
16. Rumah ProduksiPupuk
17. Rumah Produksi PakanTernak
18. Green House dan ScreenHouse
19. Rumah PascaPanen
20. Gudang PakanTernak
21. Alat Tanam IndoJarwo
22. Combiner ThresherMini
23. AAWS
24. Gedung PencatatGempa
25. Satu unit alat pengolahan pasca panenkakao
26. Satu unit alat pengolahan pasca panenkelapa
27. Hand Traktor
28. TraktorMini
29. BakAir
30. 1 Unit Saluran IrigasiPipanisasi
31. Kantor UPBS
32. Aula (RuangBelajar)
33. 1 unit Mes TSPSidondo
34. 5 unit PerumahanKaryawan

Perolehan Hasil Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP)

Pengelolaan kebun selama ini memberikan kontribusi yang sangat signifikan terhadap pemerintah daerah setempat maupun terhadap negara. Hal ini terbukti dari Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) yang diperoleh dalam bentuk rupiah dari tahun 2006 hingga Desember 2016 (10 tahun) telah mencapai Rp. 863.469.476,- Perolehan ini bersumber dari komoditi padi, jagung, entres kakao dan Kelapa Dalam. Penerimaan PNBP dalam bentuk rupiah dapat dilihat pada Tabel 13 berikutini.

Tabel 13. Perolehan PNBP Kebun Percobaan Sidondo Periode 2006 sampai 2016

No	Setoran PNBP	Jumlah (Rp)
1	Tahun 2006	4.791.000
2	Tahun 2007	12.811.600
3	Tahun 2008	25.171.000
4	Tahun 2009	98.453.000
5	Tahun 2010	86.912.500
6	Tahun 2011	38.019.600
7	Tahun 2012	45.223.500
8	Tahun 2013	85.576.500
9	Tahun 2014	83.106.500
10	Tahun 2015	251.521.500
11	Tahun 2016	137.669.585
12	Tahun 2017	240.729.000
Total		1.109.985.285

V. HASIL PENELITIAN/PENGKAJIAN DAN DISEMINASI TEKNOLOGI PERTANIAN

A. APBN

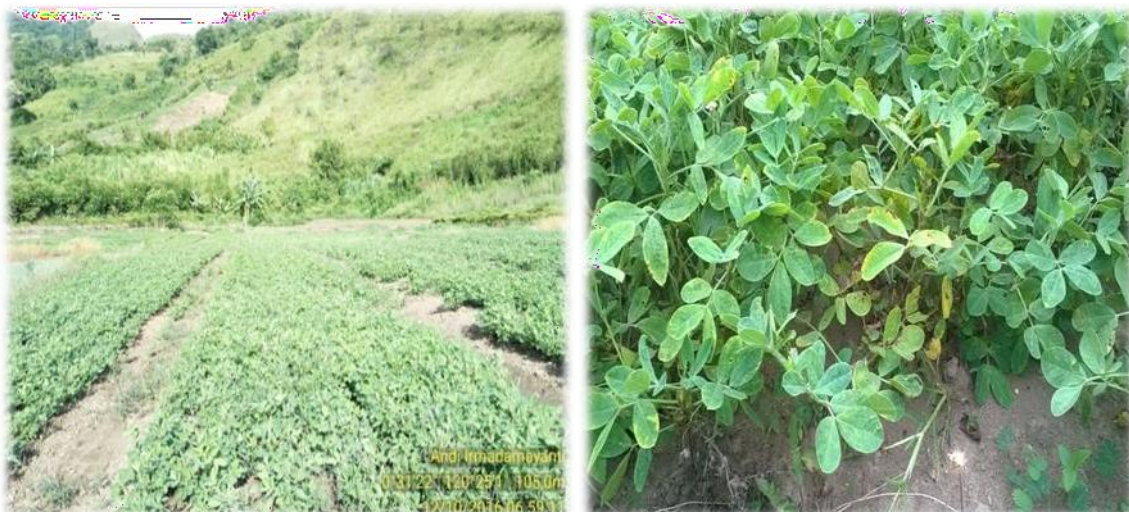
1. PENGKAJIAN PERAKITAN INOVASI TEKNOLOGI PENGELOLAAN LAHAN SUB OPTIMAL DI SULAWESITENGAH

Pencapaian swasembada pangan dan swasembada berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan petani atau pengentasan kemiskinan merupakan cita-cita mulia yang perlu mendapat perhatian semua pihak. Usahatani lahan kering diperhadapkan pada banyak masalah diantaranya: perubahan iklim (curah hujan yang tidak menentu), sehingga menyebabkan pergeseran dan perubahan musim tanam, masih rendahnya produktivitas lahan kering dan dukungan sarana dan prasarana yang masih rendah. Tujuan pengkajian adalah: 1. Mempelajari tingkat adaptasi varietas unggul Bawang merah dan Kacang Tanah pada lahan kering berlereng, 2. Mempelajari pola tanam tanaman bawang merah-kacang tanah pada lahan kering berlereng di Sulawesi Tengah berbasis teknologi konservasi sistem teras dan sistem pengairan berdasarkan kondisi iklim dan cara atau sistem pemberian air pada lahan kering dan 3. Model pengembangan usahatani agribisnis berbasis inovasi dan sumberdaya lokal pada lahan Kering berlereng di Sulawesi Tengah (2017). Kegiatan ini merupakan kegiatan lanjutan dan akan dilakukan selama 3 (tiga) tahun dimulai tahun 2015. Lokasi kegiatan Desa Bambasiang Kecamatan Palasa, Kabupaten Parigi Moutong. Tahun 2016 Teknologi yang dikaji adalah: 1. Adaptasi varietas bawang merah dan kacang tanah dan 2. Perbaikan pola tanam. Untuk mengetahui pengaruh perlakuan penelitian, maka dilakukan pengamatan terhadap: sifat dan ciri tanah, data iklim (curah hujan saat penelitian), pertumbuhan tanaman terdiri atas tinggi tanaman. Serangan hama dan penyakit pada palawija dan bawang merah, komponen generatif (jumlah siung/perumpun dan jumlah polong/rumpun) serta hasil biji atau umbi/petak dikonversi ke ton/ha. Analisis sifat fisik dan kimia tanah sesudah dan analisis sidik ragam (Anova) dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan pada taraf nyata 5 % bila terjadi perbedaan respons. Untuk mengetahui kelayakan usahatani dan keuntungan petani dilakukan analisis pendapatan dengan menggunakan B/C ratio. Perbaikan sistem budidaya dapat meningkatkan produksi antara 1,2-2,2 t/ha pada varietas palasa dan Tinombo yang selama ini, ditingkat petani baru mencapai 3,5 - 4,5 t/ha, sedangkan penggunaan varietas Bima dapat meningkatkan produksi antara 4,- 5,3 t/ha dibandingkan cara petani baru 3,5 t/ha. Masih rendahnya produktivitas yang dicapai disebabkan oleh teknik budidaya yang masih tradisional dan pada fase tertentu tanaman kekurangan air (Syafuruddin, *dkk* 2014). Penggunaan varietas unggul bawang

merah memberikan hasil tertinggi, namun tidak dapat berproduksi pada kondisi curah hujan tinggi, sedangkan bawang merah lokal secara konsisten memberikan hasil pada semua waktu tanam. Kacang tanah varietas tuban memberikan hasil tertinggi. Tingkat kelayakan usaha tani semua komoditi yang diuji secara ekonomi layak dan sesuai untuk dikembangkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman dan tingkat produktivitas cukup baik. Hasil panen tertinggi bawang merah dicapai pada penggunaan varietas Bima disusul varietas Palasa. Untuk kacang tanah hasil tertinggi diperoleh pada penggunaan varietas Tuban disusul varietas Bison. Pola tanam yang memberikan hasil cukup baik adalah bawang merah - kacang tanah - bawang merah dan bawang merah - bawang merah - bawang merah varietas palasa.



Gambar 5. Pertumbuhan tanaman bawang merah kegiatan pengkajian lahan suboptimal



Gambar 6. Pertumbuhan tanaman bawang merah kegiatan pengkajian lahan suboptimal

2. KAJIAN ADAPTASI TERHADAP BEBERAPA VARIETAS KEDELAI DALAM POLA TANAM PADI LAHAN SAWAH IRIGASI MENDUKUNG IP300

Potensi luas lahan sawah Sulawesi Tengah berkisar 280.452 ha. Dari luasan tersebut, 123.713 ha dapat ditanami padi dua kali, 6.132 ha tiga kali dan sisanya 12.630 ha hanya dapat ditanami padi satu kali. Selain padi, komoditas kedelai juga menjadi perhatian pemerintah daerah Sulawesi Tengah. Banyaknya *home* industri pembuatan tahu dan tempe, menjadikan permintaan kedelai meningkat, sehingga petani bergairah untuk menanam kedelai. Buktinya adalah meningkatnya luas tanam dari 9.064 ha yang ditargetkan, realisasinya 10.342 ha atau terjadi kenaikan 11,04%. Begitupun dengan produktivitas, dari 1,61 t/ha biji kering meningkat menjadi 1,68 t/ha. Berdasarkan data di atas, maka pengembangan intensitas pertanaman (IP) dengan penerapan pola tanam yang sesuai, merupakan salah satu pilihan terbaik untuk meningkatkan produksi tanpa harus menambahkan fasilitas irigasi. Tujuan kajian adalah mengetahui adaptasi varietas unggul baru kedelai yang adaptif dengan pola tanam dan disukai petani serta konsumen, dinamika hama dan penyakit yang muncul dari kajian adaptasi VUB kedelai pada pola tanam berbasis padi serta mengetahui tingkat pendapatan petani dari masing-masing pola tanam yang dikaji. Pengkajian dalam bentuk *on farm research*. Metodologi : menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), dimana varietas kedelai sebagai perlakuan. Pada MT I, ada 5 (lima) varietas kedelai yang dikaji, yaitu Wilis, Gema, Grobogan, Dering, dan Argomulyo. Sedangkan MT II, varietas Wilis diganti dengan Anjasmoro karena benihnya tidak tersedia. Jumlah ulangan 4 unit, dimana petani sebagai ulangan. Kedelai dimasukkan dalam dua model pola tanam + satu model petani tanpa kedelai. Luasan pengkajian ± 1 hektar. Lokasi bertempat di Desa Margapura Kec. Bolano Lambunu Kab. Parigi Moutong, dimulai Januari hingga Desember 2016. Pengamatan dan analisis data : komponen pertumbuhan dan hasil kedelai, tingkat serangan dan dinamika hama dan penyakit, serta pendapatan petani. Analisis data menggunakan Anova dan uji BNJ5%.

Hasil kajian menunjukkan bahwa hasil pengujian 5 (lima) varietas kedelai di lahan sawah pada MT I menunjukkan varietas Gema memiliki keunggulan dibandingkan keempat varietas lainnya, yaitu total polong sebanyak 131 dengan jumlah polong isi 99 dan **polong hampa** 32 serta cabang produktif sebanyak 7. Sedangkan tinggi tanaman berada pada angka 80.5 cm. Umur berbunga 42 hari setelah tanam. Varietas kedelai yang paling rendah hasil pengamatan komponen pertumbuhan dan hasilnya adalah Grobogan, walaupun tinggi tanamannya mengungguli keempat varietas lainnya. Tingkat serangan hama pada musim sangattinggi, yaitu >75% sehingga menyebabkan tanam kedelai tidak dapat dipanen.

Pada MT II, hingga akhir bulan Desember 2016 kondisi pertanaman kedelai masih berumur 18 hari dengan daya tumbuh $\pm$ 80% dan diperkirakan akhir Februari 2017 panen. Pengamatan di lapangan menunjukkan pertumbuhan tanaman baik, namun terdapat serangan ulat penggulung daun.



Gambar 7. Tanaman kedelai terserang hama dan penyakit pada kegiatan Kajian Adaptasi terhadap Beberapa Varietas Kedelai dalam Pola Tanam Padi Lahan Sawah Irigasi Mendukunh IP 300



Gambar 8. Pertumbuhan tanaman kedelai umur 80 HST pada kegiatan Kajian Adaptasi Terhadap Beberapa Varietas Kedelai dalam Pola Tanam Padi Lahan Sawah Irigasi Mendukunh IP 300

3. ANALISIS REKOMENDASI KEBIJAKAN PEMBANGUNAN PERTANIAN SULAWESI TENGAH

Analisis kebijakan merupakan salah satu bagian penting dalam perencanaan pembangunan pertanian. Banyak metode dan cara untuk **mengalisis** kebijakan, namun bersifat statis untuk itu, badan Litbang Pertanian, mencoba melakukan terobosan dalam analisis kebijakan dengan mengadopsi system dinamik. Potensi sektor pertanian Sulawesi Tengah sangat tinggi. Luas dataran wilayah Provinsi Sulawesi Tengah adalah 6.803.300 ha dan terluar di wilayah Sulawesi. Berdasarkan program dan tata ruang daerah ditetapkan dua fungsi utama penggunaan lahan di Sulawesi Tengah, yaitu kawasan konservasi dan kawasan budidaya. Kawasan budidaya mencakup 2.166.171 ha atau 31.84% dari daerah dan

kawasan konservasi 4.637.316 ha atau 68.16% dari luas daerah (Bappeda Provinsi Sulawesi Tengah (2001);

Pembangunan ekonomi wilayah Sulawesi Tengah yang berbasis agroekologi sudah cukup bagus dan dapat digolongkan dalam sistem pertanian yang berkelanjutan, namun pembangunan sektor pertanian di Sulawesi Tengah masih dapat ditingkatkan. Dalam upaya pembangunan sektor pertanian yang kuat, berproduktivitas tinggi, efisien, berdaya saing tinggi dan berkelanjutan perlu dilakukan penetapan komoditas unggulan di setiap wilayah pengembangan dengan memanfaatkan zonasi agroekologi. Tujuan kegiatan ini adalah 1. Menganalisis karakteristik lahan untuk mendukung luas tambah tanam pada program UPSUS Sulawesi Tengah; 2. Menghasilkan satu pedoman rencana strategi penelitian, pengkajian, diseminasi dan penyuluhan dalam mendukung pembangunan pertanian, peternakan, perkebunan yang terarah dan terinci dalam keberlanjutan pembangunan pertanian di Sulawesi Tengah.

Ruang lingkup dari kegiatan ini melakukan koordinasi dengan stakeholder dalam hal ini pemerintah daerah, pengusaha, penyuluh serta petani. Kegiatan akan dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan-permasalahan di lapangan yang berhubungan dengan pertanian tanaman pangan, peternakan dan perkebunan melalui pendekatan kelompok tani. Tahapan berikutnya melakukan koordinasi dengan pemerintah daerah baik Kabupaten maupun Provinsi di Sulawesi Tengah untuk merumuskan permasalahan yang dihadapi di sektor pertanian, peternakan dan perkebunan. Lokasi penelitian dilakukan di kabupaten Sigi (kecamatan Sigi Biromaru, Dolo Barat, Dolo dan Dolo Selatan) dan kabupaten Donggala (kecamatan Balaesang, Sindue dan Sirenja) yang merupakan sentra padi di Sulawesi Tengah.

Target dan realisasi tanam Kab. Sigi mencerminkan karakteristik lahan, suplai air relatif dan dukungan alsintan. Pencapaian realisasi LTT pada MT Akt – Mar hanya 26,61%. Hal disebabkan kemarau pada MT tersebut tidak normal (berkepanjangan), disisi lain di wilayah yang irigasi teknis yang nilai RWSnya =1 masih memiliki peningkatan LTT lebih besar : Sigi Biromaru, Dolo, Dolo Barat, Dolo Selatan. Wilayah Kulawi, Pipikoro dan Lindu, walaupun bukan irigasi teknis namun masih memiliki sumber-sumber air yang bisa dimanfaatkan. Luas lahan irigasi di Kab. Donggala 83,41 % dari total luas lahan yang ada. Jika dibandingkan dengan karakteristik lahan, jumlah peningkatan indeks pertanaman masih rendah : IP 100 = 422 ha, IP 200 = 12.110 ha, dan belum ada yang bisa mencapai IP 300. Indikator peningkatan indeks pertanaman (IP) juga merupakan cerminan peningkatan LTT suatu wilayah.

Untuk mendukung peningkatan luas tambah tanam pada program UPSUS Pajala, untuk dukungan karakteristik implikasi kebijakan yang perlu diperhatikan adalah :

- Perlu identifikasi nilai suplay air relatif (Relative water supplies :RWS) pada areal persawahan (500 – 1000 ha) untuk mengatur kebijakan pola tata ruang tanam, sehingga dukungan irigasi bisa dioptimalkan menjaga kontinuitas ketersediaan air terutama pada fase pengolahan lahan dan pertumbuhan generatif padisawah.
- Pada lahan irigasi seperti di Kab. Sigi dan Kab. Donggala, penentuan waktu tanam berdasarkan ketersediaan air irigasi, sawah tanah hujan memanfaatkan sumber-sumber air yang berpotensi untuk digunakan.
- Peningkatan indeks pertanaman pada lahan irigasi terkendala pada pola pergiliran pengairan sehingga waktu pengolahan lahan sangat singkat sehingga perlu dukungan alsintan pengolahan lahan (traktor), untuk mengejar waktu tanam sesuai ketersediaan air. Demikian pula alat panen mengantisipasi panen serempak berkaitan ketersediaan tenaga kerja.
- Perlu kebijakan pelayanan alsintan berbasis kelompok dalam bentuk unit pelayanan jasa alsintan (UPJA) untuk mengolah lahan pada kawasan dan luas tertentu. Penyempurnaan implementasi kebijakan operasional UPJA dimulai dengan penguatan kelembagaannya dan perlu berbasis usaha sehingga keuntungan yang diperoleh juga dapat menutupi biaya operasional dan pemeliharaan alat.

4. KOORDINASI PENYULUHAN MELALUI KEGIATAN DISEMINASI INOVASI TEKNOLOGI

Diseminasi teknologi adalah proses alih teknologi yang membutuhkan komunikasi dalam mencapai sasaran dan tujuannya. Komunikasi butuh pendekatan yang informatif, aplikatif serta efektif, agar teknologi tersebut dapat secara cepat diterima sasaran, yang terdiri atas petani, penyuluh, perguruan tinggi, lembaga swadaya masyarakat dan swasta, yang masing-masing memiliki karakteristik berbeda-beda. Sehingga penyampaian memperhatikan metode dan media yang sesuai dengan karakteristik sasaran dan tujuan yang ingin dicapai. Guna mempercepat dan meningkatkan pemanfaatan teknologi oleh pengguna, maka diperlukan peningkatan komunikasi dan koordinasi dalam rangka mempercepat dan memperderas arus inovasi teknologi tiba kepada petani dan pengguna lainnya dengan memanfaatkan metode dan media penyuluhan. Tujuan kegiatan tahun 2016 adalah 1. Meningkatkan koordinasi dengan lembaga penyuluhan dan dinas terkait dalam rangka percepatan dan penyebarluasan inovasi teknologi kepada stakeholder.,2.

Menyebarkan inovasi teknologi berbasis komoditas strategis (minus tebu) kepada penyuluh sebagai materi/bahan penyuluhan di tingkat petani melalui beberapa metode dan media penyuluhan.,3. Memperoleh umpan balik hasil pelaksanaan teknologi di lapangan

Kegiatan peningkatan komunikasi dan koordinasi akselerasi inovasi teknologi pertanian berlangsung sejak Januari hingga Desember 2016. Lokasi kegiatan meliputi wilayah Provinsi Sulawesi Tengah. Sedangkan untuk pelaksanaan workshop mengikuti lokasi yang ditetapkan oleh BBP2TP. Tahun 2016 melalui kegiatan ini perlu dibangun kembali upaya mempererat dan mengintensifkan komunikasi antara lembaga penelitian (BPTP) dan instansi lainnya melalui lembaga penyuluhan (BPP/BP3K), sebagai implementasi diseminasi multi channel, dengan membina kebersamaan antara penyuluh BPTP dengan penyuluh BPP, sehingga tumbuh rasa memiliki program inovasi teknologi oleh penyuluh BPP, dan keberlanjutan program (setelah BPTP selesai) dapat diteruskan oleh penyuluh BPP. Kegiatan tersebut melalui koordinasi, sinkronisasi dan sinergitas, dengan metode diseminasi gelar teknologi, pendampingan teknis, workshop, pameran dan penyebaran informasi melalui media.

Gelar teknologi yang dilaksanakan adalah gelar teknologi inovasi jagung dan padi mendukung swasembada pangan. Gelar teknologi jagung berupa penyelenggaraan demplot sebanyak 3 ha, yang mengaplikasikan teknologi budidaya jagung berbasis PTT serta teknologi perbenihan jagung. Gelar teknologi menjadi percontohan dan showroom yang menampilkan teknologi, sehingga teknologi tersebut dapat dilihat dan disebarluaskan dengan cepat kepada pihak yang membutuhkan teknologi. Demplot berlokasi di Kabupaten Donggala, tepatnya di Desa Sioyong Kecamatan Dampelas, dengan membina petani melalui kelompok tani di wilayah tersebut. Kelompok tani pelaksana kegiatan adalah kelompok tani Padaelo Desa Sioyong Kecamatan Dampelas. Pada lokasi gelar teknologi jagung juga dilakukan temu lapang. Gelar teknologi padi berlokasi di Desa Wera Kecamatan Pusulemba Kabupaten Poso, materi gelar teknologi yang dilaksanakan adalah teknologi Pengendalian Tikus dengan Sistem Bubu Perangkap (Trap Barrier System = TBS) dalam sistem budidaya padi sawah berbasis PTT. Penggunaan TBS sebanyak empat unit yang disesuaikan dengan luas lahan yang akan dikendalikan. Satu unit TBS dapat digunakan untuk melindungi sawah seluas +15 ha. Sedangkan luasan gelar teknologi budidaya padi sawah berbasis PTT adalah seluas satu hektar.

Pendampingan teknologi kedelai di kabupaten Tojo Una-Una, Jarwo Super di Kota Palu, budidaya tanaman hortikultura pemanfaatan limbah menjadi pupuk serta MOL.

Penyebaran inovasi melalui media elektronik dalam hal ini melalui siaran televisi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 14. Materi inovasi yang disiarkan melalui media elektronik pada tahun 2016.

No	Uraian	Media IT
1	Inovasi teknologi Budidaya Jagung Berbasis PTT	Televisi Republik Indonesia (TVRI) Sulawesi Tengah
2	Inovasi teknologi Perbenihan Jagung	

Inovasi teknologi dari komoditas jagung meliputi teknologi perbenihan dan budidaya berbasis PTT, komoditas padi berupa pengendalian hama tikus dengan TBS dan PTT padi sawah, komoditas kedelai dalam hal bimbingan teknologi perbenihan, komoditas hortikultura khususnya dalam pengolahannya, dan ternak untuk memanfaatkan limbahnya telah tersebar luas ke tingkat kabupaten, kecamatan dan desa di Sulawesi Tengah, sesuai kebutuhan pengguna baik penyuluh maupun petani dalam mendukung tercapainya swasembada pangan melalui berbagai pendampingan teknis di daerah.



Gambar 9. Gelar Teknologi komoditas jagung dan pengendalian tikus dengan TBS Kegiatan koordinasi penyuluhan melalui Kegiatan Diseminasi Inovasi Teknologi

5. PELAKSANAAN WORKSHOP INOVASI TEKNOLOGI DI SULAWESITENGAH

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah sebagai salah satu unit kerja dibawah Badan Litbang Pertanian, dalam melaksanakan tugasnya untuk mendiseminasikan hasil kajiannya butuh dukungan dari berbagai pihak, diantaranya pemerintah dan lembaga penyuluhan di provinsi maupun daerah. Agar inovasi teknologi hasil kajian yang disebarakan tepat sasaran, maka diperlukan informasi mengenai kebutuhan teknologi dan media yang tepat untuk menyalurkannya. Oleh karena itu perlu dilakukan workshop antar peneliti/penyuluh dan stakeholder terkait untuk membahas mengenai kebutuhan inovasi teknologi di tingkat pengguna. Workshop Inovasi Teknologi di Sulawesi Tengah bertujuan untuk memperoleh data/informasi dan umpan balik mengenai inovasi

teknologi spesifik yang dibutuhkan pengguna serta rumusan kegiatan workshop sebagai bahan penderasan inovasi teknologi. Kegiatan workshop inovasi teknologi di Sulawesi Tengah untuk tingkat BP4K dilaksanakan pada hari Kamis, Tanggal 24 Maret 2016 di Aula BPTP Sulawesi Tengah, Biromaru, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah. Peserta terdiri dari Kepala BP4K dan Koordinator Penyuluh Pertanian dari 13 kabupaten/kota Provinsi Sulawesi Tengah dan stakeholder terkait.

Dari pelaksanaan workshop diperoleh hasil inventarisasi kebutuhan teknologi, umumnya teknologi yang dibutuhkan untuk komoditas yaitu padi, jagung, kedelai, bawang merah, cabai adalah mengenai perbenihan, pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) dan pasca panen. Untuk komoditas kakao, teknologi yang dibutuhkan adalah cara sambung samping dan sambung pucuk, pengendalian OPT, fermentasi biji kakao. Untuk ternak sapi teknologi yang dibutuhkan adalah Inseminasi Buatan (IB), sistem penggemukan, pengolahan pakan, pengendalian penyakit, pengolahan limbah ternak, pengolahan limbah pertanian untuk pakan, dan **managemen** pemeliharaan ternak sapi. Sedang metode diseminasi yang diharapkan adalah dalam bentuk narasumber, sekolah lapang, display/demplot, gelar teknologi, media elektronik (radio, video) dan media tercetak. Untuk workshop inovasi teknologi di tingkat BP3K telah dilaksanakan pada tanggal 21 November 2016 di Kecamatan Tawaeli. Peserta terdiri dari penyuluh BP2KP, penyuluh BP3K sekota palu dan penyuluh swadaya yang bergerak dalam pengolahan hasil.

Hasil inventarisasi kebutuhan teknologi di tingkat BP3K, untuk komoditas padi, kebutuhan teknologi yang utama mengenai pemupukan spesifik lokasi dan teknologi jajar legowo, untuk jagung mengenai pengendalian hama dan penyakit dan pengolahan hasil, sedang lainnya adalah pengendalian hama dan penyakit untuk tanaman sayuran dan buah-buahan. Tindak lanjut dari kegiatan workshop adalah penderasan beberapa informasi inovasi teknologi, diantaranya adalah teknologi pengolahan hasil umbi-umbian dan teknologi pengeringan hasil bahan pertanian di Kabupaten Banggai Laut; teknologi pembuatan pupuk organik, biourine, MOL serta teknologi produksi benih jagung hibrida di Kabupaten Buol; teknologi urban farming dan pengolahan hasil jagung di Kota Palu; dan teknologi jarwo super di Kelurahan Lambara, KotaPalu.

Hasil evaluasi mengenai penyebaran informasi inovasi teknologi yang telah dideraskan oleh BPTP terhadap penyuluh di Kabupaten Buol dan Kota Palu menunjukkan bahwa 100% penyuluh yang diberi informasi inovasi teknologi pada kegiatan workshop telah menyebarkan informasi yang mereka terima kepada petani dan kelompok tani. Penyuluh

telah mampu menyebarkan inovasi teknologi kepada petani dengan kisaran total 132-503 orang petani dan 2-3 kelompok tani.



Gambar 10. Diskusi dan praktek urban farming Workshop Inovasi Teknologi di Sulawesi Tengah

6. PENGEMBANGAN MEDIA INFORMASI, EKSPOSE/PAMERAN DAN SIARANTV

Keberhasilan kegiatan penelitian dan pengkajian (litkaji) pertanian ditentukan oleh tingkat pemanfaatan hasilnya oleh pengguna. Masalah di tingkat petani tidak selalu dapat terjawab dengan mudah oleh para penyuluh pertanian di lapangan karena informasi tersebut masih berbentuk hasil penelitian dan belum bersifat informatif untuk petani. Oleh karena itu, diperlukan usaha penyampaian teknologi secara informatif, aplikatif dan efektif dari hasil kegiatan penelitian kepada petani untuk diterapkan pada usahanya.

Tujuan kegiatan ini adalah menyebarluaskan informasi teknologi hasil penelitian dan pengkajian teknologi pertanian serta kegiatan-kegiatan BPTP Sulawesi Tengah kepada petani dan masyarakat pertanian lainnya serta pelaku Agribisnis melalui media tercetak berupa juknis 500 eksemplar, lifleat 500 eksemplar, poster 500 eksemplar, display 16 unit dan ekspose di 34 koran sebanyak 14 kali. Sedangkan melalui media audio visual/TVRI berupa liputan kegiatan 6 kali. Pelaksanaan kegiatan penyebaran informasi pertanian melalui audio visual dan tercetak dilakukan di seluruh wilayah Sulawesi Tengah dan dilaksanakan selama satu tahun anggaran (Januari – Desember 2016). Ruang lingkup kegiatan ini secara garis besar meliputi 2 (dua) kegiatan, yaitu penyebaran informasi melalui (a) media tercetak (juknis/*booklet*, Leaflet, Poster, Pameran dan 34 koran); (b). audio visual/TVRI (peliputan kegiatan di lapangan).

Hasil kegiatan media tercetak adalah tersusun dan tercetak terdiri atas 1 (satu) judul juknis yaitu Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Rawa, Leaflet 1 judul yaitu pupuk organik cair (POC) dari limbah ternak sapi potong dan 1 judul poster yaitu mengenal alat press jerami padi untuk pakan ternak. Sedangkan dalam bentuk news sebanyak 14 kali terbitan 34 koran 34 (Mercusuar dan Radar Sulteng). Penyediaan dan penyebaran informasi

yang dilakukan oleh BPTP Sulawesi Tengah melalui media audio visual (TVRI) yaitu berupa *news*, dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 15. Judul berita kegiatan BPTP Sulteng melalui TVRI lokal Palu selama tahun 2016

No	Judul Berita	Tanggal penayangan
1.	Liputan kegiatan dalam rangka gerakan tanam kedelai di desa Kayumalue kotaPalu	30 maret 2016
2.	Liputan Kegiatan dalam rangka pelaksanaan gerakan tanam padi <i>sitem</i> jajar legowo di desa Rogo kecamatan Doloselatan	9 mei 2016
3.	Liputan kegiatan dalam rangka panen perdana benih jagung hibrida bima 20 URI di desa Sungku kecamatan Kulawi	16 juni 2016
4.	Liputan kegiatan dalam rangka gerakan tanam padi di desa lumbutarombokecamatan Banawa	30 juni 2016
5.	Liputan kegiatan dalam rangka temu lapang dan panen benih jagung hibrida di desa Bunga kecamatan Palolo	29 agustus 2016
6.	Liputan kegiatan dalam rangka pisah sambut kepala BPTP Sulawesi Tengah	11 maret 2016



Gambar 11. Pameran HPS di kabupaten Toli-Toli Pengembangan Media Informasi, Ekspose/Pameran Dan Siaran TV

7. PENGEMBANGAN MEDIAELEKTRONIK

Penyebarnya teknologi hasil-hasil penelitian dan pengkajian pertanian yang telah dihasilkan lembaga penelitian dan pengkajian kepada pengguna atau stakeholder dilakukan melalui beberapa pendekatan, agar transfer teknologi dapat secara cepat dan salah satunya adalah media Penyampaian pesan melalui radio siaran dilakukan dengan menggunakan bahasa lisan; walaupun ada lambang-lambang nirverbal, yang digunakan jumlahnya sangat minim, umpamanya tanda waktu pada saat akan memulai acara warta berita dalam bentuk

bunyi telegrafi atau bunyi salah satu alat musik. Keuntungan radio siaran bagi komunikasi adalah sifatnya yang santai. Orang bisa menikmati acara siaran radio sambil makan, sambil tidur-tiduran, sambil bekerja, bahkan sambil mengemudikan mobil. Tidak demikian dengan media massa lainnya. Karena sifatnya auditori, untuk didengarkan, lebih mudah orang menyampaikan pesan dalam bentuk cara yang menarik. Bandingkan dengan media massa lainnya, umpamanya televisi, kalau kita ingin menyampaikan pesan dalam bentuk drama. Sebuah kisah di hutan, di dasar laut, ataupun di neraka lebih mudah disajikan dibanding kalau disampaikan melalui surat kabar, televisi atau film. Penyajian hal yang menarik dalam rangka penyampaian suatu pesan, adalah penting, karena publik sifatnya selektif. Begitu banyak pilihan di **antarasekian** banyak media komunikasi, dan begitu banyak pula pilihan acara dari setiap media.

Tujuan dari kegiatan ini adalah : Menyebarluaskan informasi paket teknologi hasil penelitian dan pengkajian teknologi pertanian, kepada petani, dan masyarakat pertanian lainnya serta para pelaku Agribisnis, Menjadikan radio Citra Pertanian sebagai media elektronik terdepan yang menjadi sumber informasi teknologi hasil penelitian dan pengkajian pertanian yang akurat, cepat dan terpercaya bagi petani dan masyarakat pertanian lainnya. Pelaksanaan kegiatan dimulai Januari hingga Desember 2016 dengan lokasi di wilayah Sulawesi Tengah dan pada kelompok pendengar yang dapat mengakses siaran RCP utamanya anggota kelompok petani pendengar. Teknik diseminasi yang digunakan adalah Penyusunan dan Penyebaran Informasi Teknologi, pembinaan kelompok petanipendengar.

Hasil kegiatan pengembangan Media Elektronik selama tahun 2016 adalah penyiaran dimulai pukul 07.00 hingga pukul 24.00 WITA atau selama 17 jam setiap sehari, sehingga total waktu penyiaran yang telah dilaksanakan selama tahun 2016 (365 hari) sebanyak 6.205 jam. Materi siaran informasi teknologi pertanian bersumber dari hasil penelitian dan pengkajian yang dilaksanakan oleh BPTP Sulawesi Tengah, Pusat dan Balai Penelitian dan instansi teknis terkait, serta dari media lain seperti internet, televisi, majalah, tabloid dan koran pertanian. Materi siaran tersebut disiarkan dalam bentuk uraian naskah siaran pedesaan, program dialog, talkshow, feature, sandiwara, radio jingle, spot informasi layanan masyarakat dan liputan langsung dari lokasi kejadian. Kegiatan talkshow oleh Peneliti Penyuluh dari target pelaksanaan 6 kali dalam sebulan hanya bisa terealisasi 2 kali dalam 1 bulan.

Materi siaran yang bersumber dari peneliti, penyuluh, litkayasa dan tenaga teknis lainnya dikemas dalam bentuk Naskah Siaran Pedesaan dan disiarkan 2 (dua) kali sehari, yakni pada pagi hari pukul 07.45 - 08.00 Wita dan pada malam hari pukul 20.30 - 20.45

Wita. Selama tahun 2016 materi siaran dalam bentuk naskah siaran pedesaan telah disiarkan sejumlah 115 judul yang dibagi dalam ruang dan bidang sebagaimana ditampilkan pada Tabel16.

Tabel 16. Jumlah judul Naskah Siaran Pedesaan yang telah disiarkan berdasarkan Ruang/Bidang dan Waktu Penyiaran selama tahun 2016.

No	Ruang/Bidang	Jumlah Judul	Waktu Penyiaran
1.	Tanaman Pangan	36	Senin
2.	Perkebunan	7	Selasa
3.	Peternakan	15	Rabu
4.	Hortikultura	24	Kamis
5.	Pasca Panen	7	Jum'at
6.	Serba-serbi	20	Sabtu
7.	Keluarga	6	Minggu
Total		115	7 hari

Tabel 17. Hasil monitoring dan evaluasi adopsi teknologi Budidaya Padi Sawah dengan Pendekatan PTT di tingkat petani pada anggota kelompok pendengar di Kabupaten Sigi dan Donggala tahun 2016.

No	Komponen Teknologi	Sebelum Ada Siaran RCP		Sesudah Ada Siaran RCP		Perubahan/ Peningkatan (%)	
		Diketahui	Diterapkan	Diketahui	Diterapkan	Diketahui	Diterapkan
1.	Varietas Unggul Baru (VUB)	20,0%	10,0%	100%	76,7%	80,0%	66,7%
2.	Benih bermutu dan berlabel	33,3%	6,7%	100%	90,0%	66,7%	83,3%
3.	Pemberian bahan organik (kompos & kandang)	30,0%	13,3%	96,7%	40,0%	66,7%	26,7%
4.	Pengaturan populasi tanaman scr optimum/Jajar Legowo 2:1	13,3%	3,3%	100%	53,3%	86,7%	50,0%
5.	Pemupukan berimbang berdasarkan analisis tanah	3,3%	0	93,3%	36,7%	90,0%	36,7%
6.	Pengendalian OPT secara Terpadu (Konsep PHT)	16,7%	0	100%	46,7%	83,3%	46,7%
7.	Peng. tanah sesuai musim dan pola tanam/jadwal tanam tepat	60,0%	16,7%	100%	70,0%	40,0%	53,3%
8.	Penggunaan bibit muda (<21 hari)	20,0%	0	100%	66,7%	80,0%	66,7%
9.	Tanam bibit 1-3 batang/rumpun	26,7%	0	100%	66,7%	73,3%	66,7%
10.	Pengairan secara efektif dan efisien/pemberian scr berselang	13,3%	0	93,3%	46,7%	80,0%	46,7%

No	Komponen Teknologi	Sebelum Ada Siaran RCP		Sesudah Ada Siaran RCP		Perubahan/ Peningkatan (%)	
		Diketahui	Diterapkan	Diketahui	Diterapkan	Diketahui	Diterapkan
	(intermitten)						
11.	Penyiangan dengan mekanis atau herbisida	50,0%	33,3%	100%	96,7%	50,0%	63,4%
12.	Panen tepat waktu dan gabah segera dirontok	53,3%	20,0%	100%	93,3%	46,7%	73,3%
13.	Bedengan pada pesemaian, pemberian abu sekam dan jaring bibit	43,3%	13,3%	96,7%	60,0%	53,4%	46,7%
14.	Alat tanam benih langsung (Atabela)	10,0%	0	80,0%	13,3%	70,0%	13,3%
Sumber: Data primer setelah di olah, 2016.						(N = 30 orang)	

Materi informasi teknologi pertanian yang disiarkan melalui siaran radio yang dikemas dalam bentuk Naskah Siaran Pedesaan cukup efektif dalam mendukung proses diseminasi hasil penelitian dan pengkajian kepada petani pendengar dan stakeholder lainnya. Tingkat pengetahuan dan adopsi teknologi di tingkat petani relatif meningkat dengan adanya informasi teknologi yang disiarkan melalui siaran radio.



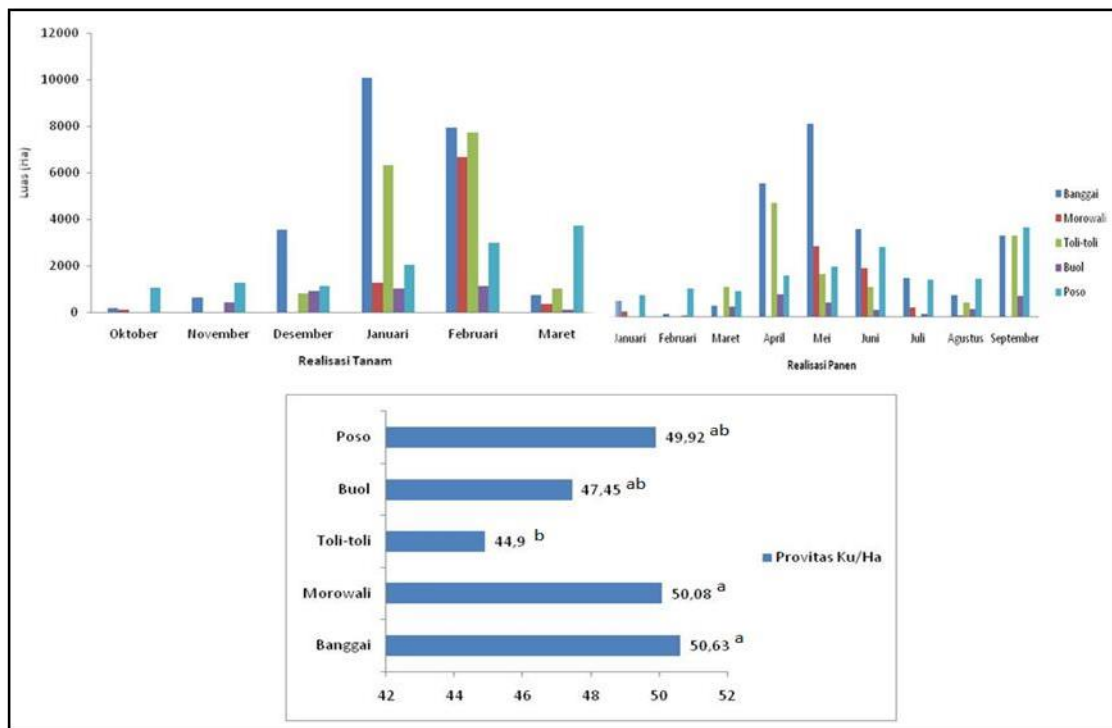
Gambar 12. Pembinaan dan Evaluasi kelompok petani pendengar kegiatan pengembangan media elektronik

8. PENERAPAN KALENDER TANAM TERPADU DI SULAWESITENGAH

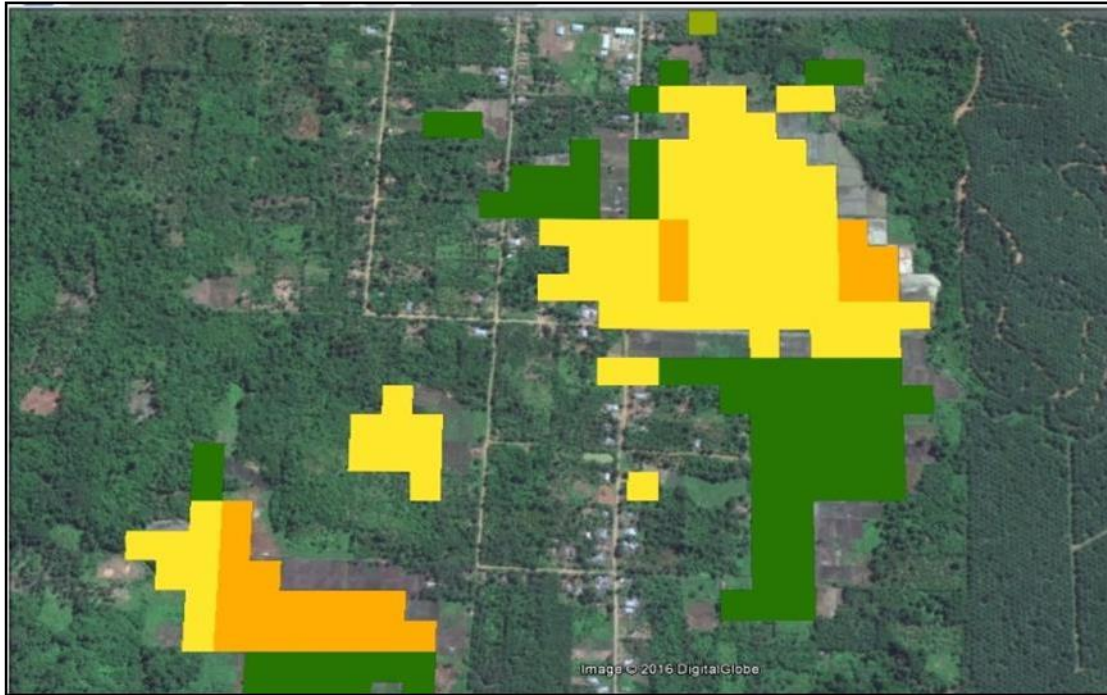
Perubahan iklim yang terjadi saat ini telah mengancam sistem produksi di sektor pertanian. Hal itu tercermin dari perubahan pola curah hujan, peningkatan suhu udara dan naiknya permukaan air laut. Upaya atau strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah dengan jalan menyesuaikan atau adaptasi kegiatan, teknologi dan pengembangan pertanian toleran (resillience) terhadap perubahan iklim dengan cara penyesuaian waktu dan pola tanam, penggunaan varietas adaptif, tahan terhadap

organisme pengganggu tanaman (OPT) cekaman lingkungan. Dengan adanya Kalender Tanam Terpadu diharapkan para petani dapat menentukan waktu tanam dan sekaligus menetapkan varietas yang sesuai dan menggunakan pupuk secara rasional. Hal ini perlu disosialisasikan serta dievaluasi tingkat keakuratannya tingkat Kota/Kecamatan di Sulawesi Tengah. Tujuan kegiatan: 1) memandu petani, penyuluh dan pemangku kebijakan dalam merencanakan dan menetapkan pola tanam dan waktu tanam yang tepat yang berbeda kondisi iklimnya 2) mendapatkan data yang akurat untuk menyusun KATAM Terpadu yang spesifik lokasi dan 3) memverifikasi data standing crop. Kegiatan ini dilaksanakan di Lima Kabupaten (Banggai, Morowali, Tolitoli, Buol dan Poso) Propinsi Sulawesi Tengah pada periode OKMAR dan ASEP Tahun 2016. Metode yang digunakan adalah dengan cara mengumpulkan data dari masing-masing kecamatan mencakup luas lahan baku sawah, serangan hama dan penyakit, status hara tanah sawah, penggunaan pupuk, varietas dan data curah hujan yang dijadikan sumber data dalam penyusunan KATAM, selanjutnya dilakukan verifikasi dan validasi pemantauan standing crop melalui Citra Satelit MODIS terhadap penerapannya secara langsung di lapangan.

Sosialisasi Katam Terpadu telah dilakukan kepada 708 orang yang terdiri para Peneliti, Penyuluh, Staf Dinas, para pengambil kebijakan, Siswa dan Mahasiswa Universitas Tadulako. Hasil verifikasi terhadap penerapan Katam Terpadu di Lima Kabupaten (Banggai, Morowali, Tolitoli, Buol dan Poso) memiliki rata-rata hasil produktivitas tanaman padi sebesar 4.860 kg GKG/ha.



Gambar 13. Realisasi tanam, panen dan rata-rata produktivitas padi Kabupaten Poso, Buol, Toli-toli, Morowali dan Banggai



Gambar 14. Penilaian Keakuratan Lahan Persawahan

Gambar 8 menunjukkan bahwa warna standing crop yang terambil oleh penginderaja Citra Satelit Modis telah sesuai dengan lahan persawahan, namun luasan jalan usaha tani menjadi faktor koreksi yang harus diperhitungkan dalam penentuan luasan standing crop tanaman padi dalam suatu wilayah. Hasil pemantauan penerapan Katam Terpadu melalui penginderaja Citra Satelit Modis menunjukkan bahwa penilaian terhadap lahan sawah memiliki keakuratan hingga 89.4 % dan penilaian terhadap fase pertumbuhan tanaman padi keakuratannya mencapai 70,1 %. Mengingat bertambahnya luas lahan persawahan melalui pencetakan sawah baru dan adanya alih fungsi lahan membutuhkan validasi data secara rutin dan verifikasi penerapan KATAM yang bertahap dari tahun ke tahun. Sistem informasi Katam Terpadu dapat dijadikan acuan bagi pemerintah daerah setempat dalam menghadapi perubahan iklim yang terjadi.

9. PENGEMBANGAN TAMAN AGRO INOVASI DANAGRIMART

Keberhasilan kegiatan penelitian dan pengkajian (litkaji) pertanian ditentukan oleh tingkat pemanfaatan hasilnya oleh pengguna/sasaran. Penerapan teknologi hasil litkaji tersebut diharapkan dapat mendorong pembangunan pertanian di daerah, sehingga sektor pertanian mampu berfungsi sebagai mesin penggerak perekonomian nasional.

Salah satu media diseminasi yang digunakan oleh Balitbangtan dalam mempercepat transfer teknologi ke pengguna adalah taman agroinovasi. Terbangunnya system informasi dan komunikasi di Taman Agro Inovasi BPTP Sulawesi Tengah diharapkan dapat mempercepat penyampaian inovasi teknologi Badan Litbang ke pengguna teknologi pertanian dan sebagai upaya pelestarian plasma nutfah tanaman, peternakan. Disamping itu Taman Agroinovasi mempunyai fungsi sebagai : 1) Visitor display inovasi **teknologi** komponen teknologi atau paket teknologi tanaman dan ternak, 2) Pusat edukasi, magang dan rekreasi bagi masyarakat pertanian seperti petani, petugas, pelajar dan mahasiswa, 3) Penelitian bagi peneliti, penyuluh BPTP dan mahasiswa perguruan tinggi, 4) Komersialisasi teknologi melalui klinik teknologi, dan 5) Ekonomi sebagai harapan jangka panjang. Tujuan dari kegiatan ini adalah : Memperbanyak media pembelajaran dalam wahana diseminasi dengan mengkoleksi jumlah dan jenis tanaman sayur dan buah di taman agroinovasi BPTP Sulawesi Tengah, Pengembangan entitas bisnis yang melakukan fungsi diseminasi inovasi Balitbangtan, dan Menghasilkan beberapa Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang akan di publikasikan di Jurnal nasional. Keluaran Yang Diharapkan : Bertambahnya media pembelajaran dalam wahana diseminasi dengan mengkoleksi jumlah dan jenis tanaman sayur dan buah di taman agroinovasi BPTP Sulawesi Tengah, Berkembangnya entitas bisnis yang melakukan fungsi diseminasi inovasi Balitbangtan, dan Dihasilkan Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang akan di publikasikan di Jurnal nasional.

Lokasi kegiatan Taman Agro inovasi dan Taman Agro mart dilaksanakan di Kawasan Kantor BPTP Sulawesi Tengah. Waktu pelaksanaan di mulai pada bulan Januari hingga Desember 2016. Bentuk atau model yang telah dilaksanakan adalah : Pengelolaan Taman Agroinovasi masih terbatas pada kegiatan penataan display dan belum melakukan peningkatan kapasitas SDM pengelola Taman Agroinovasi, Klinik Agribisnis Sudah tersedia dan mulai berjalan baik konsultasi maupun magang dari pelajar dan mahasiswa, dan Penerapan Agro Inovasi Mart yakni Pemasaran produk di agrimart yang sudah mulai berjalan akan tetapi pelaksanaannya belum setiap hari karena terkendala dengan tenaga kerja. Adapun sumber benih, jenis tanaman sayuran, buah-buahan dan tanaman hias serta pendistribusiannya yang di tanam pada kegiatan Display Taman Agro inovasi sebagaimana disajikan dan daftar jenis buah, sayur dan bunga yang tertanam serta sumber benih pada tabel 18 dan 19 sebagai berikut:

Tabel 18. Daftar jenis buah, sayur dan bunga yang tertanam serta sumber benih

NO.	JENIS TANAMAN	VARIETAS	ASAL BENIH	KETERANGAN
1.	Kacang panjang	KP-1	Balitsa	2 x penanaman
2.	Tomat	Ranti	BPTP Jatim	2 x penanaman

NO.	JENIS TANAMAN	VARIETAS	ASAL BENIH	KETERANGAN
3.	Cabai rawit	Yaso-1	BPTP Jatim	1 x Penanaman
4.	Cabe Keriting	kencana	BPTP Jatim	1 x Penanaman
5.	Cabe Rawit	TR-2	BPTP Jatim	1 x Penanaman
6.	Terung	Bimbi	BPTP Jatim	2 x penanaman
7.	Sawi	Putih	Produsen benih	2 x penanaman
8.	Sawi	Liman	BPTP Jawa Timur	2 x penanaman
9.	Saledri		Produsen benih	2 x penanaman
10.	Bawang daun	Lokal	Petani	2 x penanaman
11.	Mentimun	Mars	BPTP Jatim	1 x penanaman
12.	Bunga Kol			2 x penanaman
13.	Selada		Produsen benih	4 x penanaman
14.	Bunga Krisan	Dewi Ratih,Puspita Nusantara,Kinanti, Marimar,Yulimar	BPTP Jogja	1 x penanaman
15.	Bunga Aglonema		BBi Horti Kota Palu	1 x penanaman
15.	Bunga Lili Paris		BBi Horti Kota Palu	
16.	Buah Naga		Petani Penangkar	Persiapan lahan
13.	Buah anggur		Petani Penangkar	1 x penanaman
14.	Buah mangga		BBi Horti Kota Palu	Tabulampot
15.	Buah Belimbing		BBi Horti Kota Palu	Tabulampot
16.	Buah Jeruk		BBi Horti Kota Palu	Tabulampot
17.	Jambu Air		BBi Horti Kota Palu	Tabulampot
18.	Jambu Biji		BBi Horti Kota Palu	Tabulampot

Tabel 19. Daftar jenis buah, sayur dan bunga yang tertanam serta sumber benih

NO	JENIS PRODAK	NAMA PRODAK	ASAL PRODAK	KETERANGAN
1.	Pangan Olahan	Keripik Pisang Keripik Tempe Kacang Disco Stick Pisang Bawang Goreng Kopi Lindu Bawang Goreng	KWT Binaan Kab.Donggala Kel.Binaan Kab.Sigi	Hasil Penjualan dan keuntungan di gunakan untuk pengembangan modal
2.	Pupuk	Pupuk cair Pupuk organik	Keg.Bio Industri Sigi BioIndustri Donggala	sda
3.	Tanaman Hias	Bunga Krisan, Lili paris Anthurium Suplir	Hasil Display Taman Agro Inovasi di Pekarangan Kantor	Hasil Penjualan digunakan untuk upah tenaga harian
4.	Tanaman Sayuran	Sawi Kangkung Saledri Bunga Kol Kemangi Kacang Panjang Tomat Cabe Terung Selada air	Hasil Display Taman Agro Inovasi di Pekarangan Kantor	Hasil Penjualan digunakan untuk upah tenaga harian dan pembelian benih sayuran

Kegiatan pengembangan Taman Agro Inovasi dan Agri Mart merupakan salah satu program strategis Balitbangtan yang diharapkan dapat mengakselerasi alih teknologi Balitbangtan kepada pengguna. Kegiatan ini akan berhasil apabila didukung oleh komitmen semua pihak terkait dari hulu sampai hilir. Dukungan ketrlibatan kegiatan lain, diharapkan dapat mengoptimalkan operasional Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart ini melalui kerjasama dengan, lisensor, koperasi, dan pihak terkaitlainnya.



Gambar 15. Tanaman hias dan sayuran kegiatan pengembangan taman agro inovasi dan agrimart

10. PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN USAHA AGRIBISNIS PERDESAAN (PUAP) DI SULAWESITENGAH

Program PUAP dilaksanakan melalui penyediaan dana penguatan modal usaha petani sebesar Rp. 100.000.000,- (seratus juta rupiah) sebagai stimulasi melalui koordinasi gapoktan. Sesuai dengan mekanisme pelaksanaan program PUAP, maka Tahun ke-1, dana PUAP dimanfaatkan oleh gapoktan untuk membiayai usaha produktif sesuai dengan usulan anggota. Dana penguatan modal usaha PUAP digulirkan gapoktan kepada para anggota kelompok tani sebagai pinjaman sehingga pada Tahun ke-2 gapoktan sudah dapat mengembangkan usaha simpan pinjam (U-S/P). Gapoktan penerima dana BLM PUAP diharapkan dapat menjaga perguliran dana sampai pada fase pembentukan Lembaga Keuangan Mikro (LKM-A) pada Tahun ke-3.

Tahun 2016 merupakan tahun kesembilan pelaksanaan Program PUAP di Sulawesi Tengah. Jumlah gapoktan/desa yang sudah menerima dana BLM PUAP tahun 2008 sampai dengan tahun 2015 di Provinsi Sulawesi Tengah adalah sebanyak 1.251 Gapoktan. Jumlah LKM-A yang telah terbentuk di Sulawesi Tengah masih sangat rendah yakni hanya berjumlah 23 LKM-A atau sebesar 2% dari total Gapoktan. LKMA yang terbentuk berasal dari Kabupaten Banggai Kepulauan, Morowali, Donggala, Banggai, Tojo

Una-Una dan Tolitoli. Tujuan dari kegiatan Pendampingan PUAP di Sulawesi Tengah tahun 2016 adalah: (1) Melaksanakan tugas sekretariat PUAP dan money PMT; (2) Melakukan pemeringkatan Gapoktan dan Penyusunan Model LKM-A dan (3) Melakukan koordinasi, konsinyasi, dan keikutsertaan dalam workshop dan pelatihan terkait PUAP. Kegiatan pendampingan PUAP di Provinsi Sulawesi Tengah dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2016. Tempat pelaksanaan kegiatan tersebar pada 12 kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Tengah, yaitu : Kabupaten Banggai, Banggai Kepulauan, Banggai Laut, Buol, Donggala, Kota Palu, Morowali, Parigi Moutong, Poso, Sigi, Tojo Una-Una dan Tolitoli.

Pendampingan Gapoktan PUAP oleh PMT dinyatakan dalam Surat Keputusan Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian nomor 03/Kpts/SR.210/B/01/2016 tentang Penetapan Penyelia Mitra Tani Kementerian Pertanian Tahun Anggaran 2016 tertanggal 11 Januari 2016. Masa kerja PMT adalah sebanyak delapan bulan terhitung 1 Januari 2016 sampai dengan 31 Agustus 2016. Jumlah PMT Sulawesi Tengah yang tercantum dalam SK adalah sebanyak 23 (dua puluh tiga) orang yang tersebar pada sebelas kabupaten. Penilaian kinerja PMT PUAP dikategorikan ke dalam tiga kelas yakni baik, sedang dan kurang. Penilaian tersebut didasarkan pada ketepatan penyeteroran laporan bulanan excell, koordinasi PMT ke Pembina Provinsi, pembinaan Gapoktan dan rekomendasi Tim Teknis PUAP Kabupaten. Dari 23 orang PMT Sulawesi Tengah sebanyak dua orang yang tidak dilanjutkan kontraknya karena mengundurkan diri dengan alasan pribadi. PMT tersebut berasal dari Kabupaten Banggai dan Kabupaten Donggala. Sedangkan PMT yang kinerjanya masih dianggap kurang ada sebanyak tiga orang yakni dari Kabupaten Buol dan Kabupaten Tolitoli.

Penyaluran dana BLM PUAP sebesar seratus juta rupiah sudah tidak dilanjutkan, meskipun demikian pembinaan Gapoktan menjadi LKM-A tetap perlu dilaksanakan oleh PMT maupun Tim Teknis Kabupaten/Kota. Dalam upaya mencapai tujuan terbentuknya unit usaha LKM-A pada Gapoktan PUAP, diperlukan adanya pemeringkatan Gapoktan PUAP menjadi LKM-A sehingga kinerja Gapoktan PUAP Khususnya Unit Jasa Permodalan yang akan ditransformasi kelembagaannya menjadi unit usaha LKM-A dapat memenuhi kriteria yang dipersyaratkan. Kriteria penilaian pada pemeringkatan Gapoktan didasarkan pada penilaian kinerja : (a) Organisasi Gapoktan; (b) Manajemen Pengelolaan LKM-A dan (c) Kinerja Pengelolaan LKM-A.

Pemeringkatan Gapoktan yang menjadi sampel penelitian secara keseluruhan berada pada klasifikasi Gapoktan utama dengan skor berkisar antara 215 – 266. Gapoktan utama adalah Gapoktan yang sudah mengelola dan menjaga perguliran dana BLM PUAP dalam

format usaha simpan pinjam. Gapoktan yang ditumbuhkan menjadi LKM-A diharapkan dapat meningkatkan akumulasi dana sebagai modal dana dari dana keswadayaan anggota melalui tabungan dan saham. Hasil pemeringkatan gapoktan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 20. Pemeringkatan Gapoktan PUAP menjadi LKM-A di Sulawesi Tengah tahun 2016

No	Gapoktan	Desa	Kecamatan	Kabupaten	Skor	Klasifikasi
1	Bina Tani	Tinading	Lampasio	Tolitoli	233	Utama
2	Makarti Jaya	Labonu	Basidondo	Tolitoli	229	Utama
3	Karya Terpadu Mandiri	Kayu Lompa	Kayu Lompa	Tolitoli	229	Utama
4	Prima Tani	Dondo	Ratulindo	Tojo Una-Una	220	Utama
5	Makmur Jaya	Bailo	Ampana Kota	Tojo Una-Una	266	Utama
6	Mandiri Sejahtera	Pusungi	Ampana Tete	Tojo Una-Una	215	Utama

Sumber : analisis data primer

Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) dilaksanakan melalui penyediaan dana penguatan modal usaha petani sebagai stimulasi melalui koordinasi Gapoktan. Dana penguatan modal PUAP diharapkan dapat bergulir kepada seluruh anggota dan pada akhirnya dapat dikembangkan ke dalam Lembaga Keuangan Mikro Agribisnis (LKM-A). Berdasarkan hasil penelitian dan monitoring serta evaluasi Gapoktan maupun LKM-A di lapangan, model yang diterapkan sudah sejalan dengan format yang tertuang dalam pedum PUAP dan pedoman pengembangan LKM-A. Gapoktan yang terbentuk dari beberapa kelompok tani di desa-desa telah memiliki kepengurusan dan struktur organisasi meskipun masih terbatas. Gapoktan sudah mulai mengelompokkan unit usaha anggota baik unit usaha tani atau produksi, pengolahan, pemasaran dan unit simpan pinjam. Unit simpan pinjam ini yang selanjutnya ditumbuhkan menjadi LKM-A.



Gambar 16. Monev dan survei pemeringkatan Gapoktan PUAP kegiatan Pendampingan Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) Di Sulawesi Tengah

11. SEKOLAH LAPANG KEDAULATAN PANGAN MENDUKUNG SWASEMBADA PANGAN TERINTEGRASI DESA MANDIRIBENIH

Salah satu masalah dalam peningkatan produksi dan produktivitas jagung ialah penyediaan benih bermutu secara tepat waktu. Benih berkualitas dari varietas unggul yang tersedia di pasaran, didominasi oleh swasta multinasional dengan harga cukup tinggi, dan tak terjangkau oleh daya beli sebagian besar petani, sehingga perlu terobosan. Benih berkualitas dari varietas unggul nasional tidak mudah diperoleh (kurang tersedia dipasaran) khususnya didesa yang jauh dari kota sehingga perlu dibentuk penangkaran benih berbasis masyarakat dukungan kelembagaan yang spesifik di wilayah pengembangan. Diperlukan upaya pembinaan dan peningkatan kapasitas petani/penangkar di wilayah pengembangan jagung. Kabupaten Sigi sebagai kawasan nasional jagung di Sulawesi Tengah yang akan dimantapkan sebagai desa mandiri benih jagung.

Kegiatan pembinaan penagkaran benih jagung dilaksanakan ditiga kelompoktani yaitu kelompoktani Mekar Besatu Desa Bunga Kec. Palolo, Kelompoktani Anggrek Mandiri Desa Pulu Kec. Dolo Selatan dan Kelompoktani Harapan Tani Desa Sungku Kec. Kulawi. Tujuannya yaitu Mendiseminasikan teknologi perbanyak benih jagung melalui model sekolah lapang di 3 (tiga) kelompoktani di Kabupaten Sigi, membentuk penangkar benih yang mampu menyediakan benih jagung bermutu jenis hibrida dikawasan pengembangan jagung seluas 7.500 ha, dan membina kelompok tani potensial yang telah teridentifikasi untuk menjadi penangkar benih jagung hibrida (teknologi produksi, prosesing, penyimpanan, distribusi), masing-masing 3 kelompok tani di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melaksanakan kegiatan lapangan dan menggunakan kelompok petani penangkar benih jagung komposit yang telah berpengalaman agar dapat memproduksi benih hibrida silang tiga jalur berbasis masyarakat di pedesaan. Kegiatan Sekolah Lapang dilaksanakan yaitu Sekolah Lapang Penanaman, Sekolah Lapang Pemupukan, Sekolah Lapang Roguing/Seleksi, Sekolah Lapang Detaseling, dan Sekolah Lapang Panen dan Pasca. Ketiga kelompoktani yang telah dibina dan sudah terbentuk penagkar benih sudah berbentuk penangkar benih formal.

Benih yang dihasilkan sebanyak 12 ton varietas hibrida F1 Bima 20 URI dengan Klas ES atau label biru dan diakomodir oleh Dinas Pertanian Propinsi Sulawesi Tengah dan Pengusaha untuk disebarakan di Kab. Sigi, Kab. Donggala, Kota Palu, Kab. Parimo, Kab. Poso, Kab. Tojo Una-Una, Kab. Buol, Kab. Toli-Toli, Kab. Banggai dan Kab. Bangkep untuk mensuport pengembangan jagung di Sulawesi Tengah.

Tabel21. Penyebaran Benih Jagung Hibrida Bima 20 URI yang diproduksi oleh Desa Mandiri Benih T.A.2016

No	Kabupaten	Desa	Kecamatan	Jumlah Benih (kg)
1	Tojo Una-Una	Uemakani	Ampana Tete	1.950
		Borome		
		Betanggola		
		Giri Mulyo		
		Buton Jaya		
		Sabo		
2	Poso	Tambarana	Poso Pesisir Utara Poso Pesisir Selatan Pamona Timur Lore	1.912
		Kilo		
		Moronde		
		Pentongo		
		Lemba		
		Taunca		
		Padang Lembara		
		Tangkura Boroti		
3	Parigi Moutong	Lambunu	Bolano Lambunu	750
		Siniu	Siniu	
		Sayogindano		
4	Sigi	Petimbe	Palolo Dolo selatan Dolo Barat Dolo	2.575
		Bora		
		Sambo		
		Rarampadende		
		Kota Rindau		
		Bahagia		
		Berdikari		
		Karunia		
		Sintuvu		
5	Donggala	Panii	Dampelas Sirenja Labuan Sindue	2.250
		Sioyong		
		Ujombau		
		Kungguna		
		Salumbora		
		Labuan		
		Sindue		
6	Banggai Kepulauan	Tobungku	Totikum Totikum Selatan Totikum Utara	2.475
		Kambutokan		
		Batang Babasal		
		Nolion		
		Solongano		
		Peley		
		Tomuson palam		



Gambar 17. Pertanaman jagung kegiatan sekolah lapang kedaulatan pangan mendukung swasembada pangan terintegrasi desa mandiribenh

12. UNIT PENGELOLA BENIH SUMBER (UPBS) DI SULAWESITENGAH

Varietas unggul merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan kuantitas dan kualitas produk pertanian. Varietas unggul tanaman padi, palawija dan hortikultura yang telah diadopsi oleh petani secara luas merupakan kontribusi nyata dalam pembangunan pertanian di Indonesia. Secara terus menerus, varietas-varietas unggul tersebut terus diperbaiki keunggulannya melalui proses pemuliaan dan apabila memenuhi persyaratan, selanjutnya dilepas secara resmi oleh Pemerintah, dalam hal ini Menteri Pertanian, sebagai varietas unggul baru (VUB).

Dalam upaya mendukung percepatan penyebaran dan adopsi varietas-varietas unggul baru yang telah dihasilkan. Badan Litbang Pertanian beserta jajarannya, sangat penting berperan dalam penyediaan benih sumber maupun benih sebar.

Tujuan dari kegiatan ini adalah 1. Memproduksi dan distribusi benih padi bermutu kelas FS 9 ton (2 VUB), kelas SS 18 ton (2 VUB), benih jagung kelas FS 4 ton (2 VUB) ,2. Mendapatkan model sistem informasi inovasi pertanian spesifik lokasi, 3. Mendapatkan sistem distribusi serta penguatan kelembagaan industri perbenihan nasional padi di Sulawesi Tengah. Pelaksanaan pengkajian ini dilakukan mulai bulan Januari 2016 sampai Desember 2016. Adapun lokasi pelaksanaan pengkajian adalah di Desa Sidondo 3,(KP. Sidondo) Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi , desa Rogo dan desa Pulu kecamatan Dolo Selatan. Untuk Jagung di laksanakan di desa Kalukubula dan di KPSidondo.

Produksi benih padi dan jagung yang dihasilkan pada MT.I 2016 dapat dilihat pada tabel 22,23 dan 24 sedangkan penyebaran benih dapat dilihat pada tabel 25 sebagai berikut:

Tabel 22 . Varietas, kelas, dan hasil panen padi untuk produksi benih di Desa Rogo dan Desa Pulu tahun 2016

No	Varietas	Kelas	Hasil GKP (kg)	Hasil benih (kg)	Lokasi	Luas (ha)
1	Mekongga	SS	2.074	1.700	Pulu	2 ha
2	Inpari 30	SS	3.175	2.300	Rogo	4 ha
	Jumlah		5.249	4.000		6 ha

Sumber : Data primer yang diolah MT.I. 2016

Tabel 23. Varietas, kelas, dan luasan tanaman padi untuk produksi benih di TSP, Sidondo tahun 2016

No	Varietas	Kelas	Hasil GKP (Kg)	Hasil benih (Kg)	Lokasi	Luas (ha)
1	Mekongga	SS	4.690	3.175	Sidondo	1.5
2	Inpari 30	SS	1.250	prosesing	Sidondo	1
3	Mekongga	FS	6.320	1.250	Sidondo	2
4	Inpari 30	FS	3.557	500	Sidondo	1.5
	Jumlah		15.817	4.925		6

Sumber : Data Primer yang diolah MT.I. 2016

Tabel 24. Varietas, kelas, dan luasan tanaman Jagung untuk produksi benih tahun 2016

No	Varietas	Kelas	Produksi (kg)	Lokasi	Luas (ha)
1	Lamuru	FS	1.875	Kalukubula	1
2	Bima 20 URI	F1	1.200	Sidondo	1
	Jumlah		3.075		2

Sumber : Data primer yang diolah MT.I. 2016

Tabel 25. Penyebaran benih VUB padi dan jagung 2016

No	Daerah penyebaran	Padi (kg)	Varietas	Jagung (kg)	Varietas
1	Kab. Sigi	1.92	Inpari 30	200	Lamuru
2	Kab. Parigi Mautong	5	Mekongga		
3	Kab. Toli-Toli	450	Inpari 30		
4	Kab. Donggala	150	Mekongga	200	Lamuru
5	Kab. Poso	50	Inpari 30		
6	Kab. Luwuk Banggai	75	Inp.30	300	Lamuru
7	Kab. Ampana		Mekongga	100	Lamuru
	Jumlah	2.650		800	

Sumber : Data primer 2016



Gambar 18. Pertanaman padi kegiatan unit pengelola benih sumber (upbs) di Sulawesi Tengah



Gambar 19. Pertanaman Jagung kegiatan unit pengelola benih sumber (upbs) di Sulawesi Tengah

13. PENDAMPINGAN DAN PENGAWALAN PROGRAM STRATEGIS KOMODITAS UTAMA (UPSUS PAJALA) DI PROPINSI SULAWESITENGAH

Komoditas tanaman pangan khususnya padi, jagung dan kedelai (Pajale) memiliki peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan sekaligus ketahanan pangan nasional, sebagaimana diamanatkan dalam undang-undang No. 18 tahun 2012 tentang Pangan. Untuk itu, diperlukan strategi dan upaya-upaya dengan intensitas dan skala yang lebih besar untuk peningkatan produksinya melalui peningkatan perluasan areal tanam dan panen. Target ini hanya dapat dicapai melalui manajemen yang efektif dan sinergi berbagai pihak, termasuk penguatan kelembagaan petani melalui pendampingan upaya khusus (UPSUS).

Di Sulawesi Tengah, sektor pertanian memiliki peran penting dalam struktur perekonomian daerah karena memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian Nasional. Sektor pertanian merupakan penyumbang terbesar yaitu sekitar 48,79% bagi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Tanaman pangan menempati posisi kedua (14,74% dari PDRB) setelah perkebunan (24,09%). Pada tahun 2014 produksi padi Sulawesi Tengah mencapai 1.022.054 ton dengan produktivitas 45,98 kw/ha. Bila dibandingkan pada tahun 2013 dengan produksi padi sebesar 1.031.364 ton dan

produktivitas 46,54 kw/ha, berarti terjadi penurunan. Penurunan produksi tersebut disebabkan semakin berkurangnya luas panen, sedangkan penurunan produktivitas disebabkan belum maksimalnya penggunaan teknologi. Sehubungan dengan hal tersebut diatas, maka diperlukan strategi dan upaya-upaya peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai melalui peningkatan perluasan areal tanam, areal panen dan penguatan kelembagaan petani.

Tujuan dari Kegiatan ini adalah 1) Melakukan koordinasi dan sinkronisasi data luas tambah tanam di setiap kabupaten/kota, secara khusus Kab. Donggala, Poso, Sigi dan Kota Palu (terinci per Kab/Kota, Kecamatan) serta kelembagaan petani. 2) Mendampingi dan mendiseminasikan inovasi teknologi PTT padi, jagung dan kedelai melalui kegiatan denfarm pada empat Kabupaten sasaran di wilayah Propinsi Sulawesi Tengah. 3) Memperluas penyebaran inovasi teknologi usahatani padi, jagung dan kedelai melalui kegiatan pendampingan maupun penyebaran publikasi dalam bentuk media cetak pada kawasan GP-PTT padi, jagung dan kedelai di Propinsi Sulawesi Tengah 4) Mendapatkan umpan balik terhadap data luas tanam, luas panen, produksi, dan produktivitas serta inovasi teknologi yang di dampingi pada kawasan pengembangan GP-PTT padi, jagung dan kedelai di Propinsi Sulawesi Tengah. Teknik yang dilakukan adalah survey, FGD dan observasi lapangan, Kegiatan pengawalan dan pendampingan UPSUS dilaksanakan di seluruh Kabupaten khususnya disentra produksi, padi, jagung dan kedelai dalam bentuk pendampingan dan pengawalan inovasi teknologi. Khusus untuk kegiatan demfarm dilakukan pada empat Kabupaten sentra yaitu Kab. Donggala, Poso, Sigi dan Kota Palu. Kegiatan dimulai pada bulan Januari sampai dengan Desember 2016.

Target luas tambah tanam Oktober-Maret seluas 133,343 ha, terealisasi seluas 120,062 Ha, atau dengan capaian 90,04%, Sementara untuk musim tanam periode April-September target luas tambah tanam seluas 113,293 Ha, capaian realisasi tanam seluas 95,491 ha atau dengan capaian 84,29 %. Target luas tanam pada musim tanam Oktober-Maret (Okmar) seluas 45.747 ha dengan realisasi tanam mencapai luas 32.801 atau sekitar 71,70%. Sementara untuk target April-September (Asep) target tanamnya seluas 38.679 dengan realisasi tanam mencapai 19.851 ha atau sekitar 51,32%. Kedelai target musim tanam Oktober-Maret seluas 10.370 dengan realisasi tanam seluas 7.026 ha atau sebesar 67,76%. Musim tanam April-September (Asep) target seluas 14.381 ha dengan realisasi tanam mencapai sebesar 1.971 ha. Realisasi panen padi sampai dengan musim tanam Oktober 2016 mencapai 178.574 ha dari target seluas 234,319 ha atau 76,21% dengan produktivitas 48,43 ton. Realisasi panen jagung sampai dengan bulan Oktober mencapai 47.192 ha dari target yang di tetapkan seluas 80.204 ha atau sebesar 58,84%

dengan produktivitas 46,84 ton. Realisasi panen sampai bulan Oktober seluas 8.247 dari target seluas 23.513 atau hanya sebesar 35,07% produktivitas 17,41 ton. Belum tercapainya luas tambah tanam maupun luas panen di beberapa wilayah Kabupaten di Sulawesi Tengah akibat adanya perbaikan irigasi dan faktor cuaca sehingga ada beberapa wilayah yang tidak dapat melakukan penanaman (tunda tanam) sehingga capaiannya menjadi rendah.

Produksi yang dicapai oleh masing-masing wilayah dilokasi demfarm memiliki tingkat keragaman yang berbeda-beda. Keragaan hasil VUB Padi kegiatan demfarm mendukung program upstus pajala di Sulawesi tengah tahun 2016 dapat dilihat pada tabel 26 berikut :

Tabel 26. Keragaan hasil VUB Padi pada kegiatan Demfarm Mendukung Program Upsus Pajala di Sulawesi Tengah tahun 2016

No	Kabupaten/Kec	Desa	Jenis VUB	Luas (ha)	Sistem tanam	Produksi (t/ha)	Teknologi yang di terapkan
1	DONGGALA/BA NAWA SELATAN	Lumbu Taronbo	Inpari 30	0,5	Jarwo 2:1	9.1	VUB, Penggunaan Benih, Jajar Legowo, Pesemaian (Dapok Seeding), Penanaman dgn Alat Rice Transplanter, Pemupukan berdasarkan PUTS,
			Inpari 24	0.5	Jarwo 2:1	9.7	
		Tanah Mea	Inpari 30	0.5	Jarwo 2:1	7,0	VUB, Penggunaan Benih, Jajar Legowo, Pesemaian (Dapok Seeding), Penanaman dgn Alat Rice Transplanter, Pemupukan berdasarkan PUTS
			Inpari 24	0.5	Jarwo 2:1	7.7	
2	SIGI /LINDU	Anca	Inpari 30	1,0	Jarwo 2:1	9,40	VUB, Penggunaan Benih, persemaian Jajar Legowo, Penanaman dgn sistem tapin, Pemupukan berdasarkan PUTS
			Inpari 28	1,0	Jarwo 2:1	9,61	
			Inpari 16	1,0	Jarwo 2:1	9,33	

Sumber Data : Primer, 2016

Hasil demfarm di wilayah Kab. Donggala Desa Tanah Mea untuk varietas inpari 24 mendapatkan hasil jauh lebih tinggi yakni 9.7 t/ha dibandingkan hasil yang dicapai di Desa Lumbu Taronbo hanya mencapai 7.7, t/ha. Demikian halnya dengan varietas Inpari 30 yang ada di Desa Tanah Mea juga memiliki produksi jauh lebih tinggi yakni 9,1 t/ha jika di

bandingkan dengan Lumbu Tarombo hanya mencapai 7,0 t/ha. Namun demikian hasil yang dihasilkan dari kedua wilayah tersebut baik inpari 30 maupun inpari 24 produksinya sudah mendekati rata-rata potensi hasilnya. Demikian pula dengan demfarm yang ada di wilayah Kab. Sigi yang dilaksanakan di Kec. Lindu Desa Anca hasilnya jauh lebih tinggi dan mendekati potensi hasilnya. Berbeda dengan hasil yang dicapai pada lokasi demfarm yang dilaksanakan di Kab. Poso Kec. Pamona Utara Desa Taripa, produksinya jauh lebih rendah dari rata-rata potensi hasilnya baik inpari 30 maupun mekongga. Permasalahan yang dihadapi adalah adanya serangan hama tikus yang menyerang hampir keseluruhan tanaman padi yang ada di wilayah tersebut sehingga produksinya tidak maksimal. Disamping itu pengetahuan petani terhadap inovasi teknologi masih rendah terutama dari aspek pengendalian hama dan penyakit.



Gambar 20. Pertanaman padi pendampingan dan pengawalan program strategis komoditas utama di Propinsi Sulawesi Tengah

14. PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN KAWASAN PERTANIAN NASIONAL TANAMAN PANGAN (JAGUNG) DI SULAWESI TENGAH

Komoditi tanaman jagung memiliki peranan pokok sebagai pemenuh kebutuhan pangan, pakan dan industri dalam negeri yang setiap tahunnya cenderung meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk dan berkembangnya industri pangan dan pakan. Produktivitas jagung nasional masih berkisar 4,56 t/ha pipilan kering dan Sulawesi Tengah sebesar 3,02 t/ha pipilan kering, sedangkan produktivitas ditingkat penelitian di atas 6,0 t/ha pipilan kering. Oleh karena itu, upaya peningkatan produksi akan lebih difokuskan dilokasi pengembangannya kedalam 3 kawasan, yaitu kawasan pertumbuhan, kawasan pengembangan dan kawasan pemantapan. Kawasan pengembangan merupakan daerah yang produktivitasnya sama dengan rata-rata produktivitas nasional. Tujuan akhir kegiatan ini adalah Peningkatan produksi jagung di Sulawesi Tengah sehingga mendukung peningkatan produksi jagung nasional menuju swasembada jagung

mendukung pencapaian keberhasilan dan keberlanjutan program strategis Kementerian Pertanian, utamanya swasembada jagung melalui pendampingan dan pengawalan dengan mengintervensi dan menginfiltrasi muatan inovasi pertanian terhadap implementasi program strategis Kementerian Pertanian. Sedang tujuan tahun 2016: a). Meningkatkan produksi dan penerapan inovasi teknologi (PTT Jagung) sesuai dengan rekomendasi diareal kawasan pertanaman jagung di Sulawesi tengah. b). Mendampingi dan mengawal penyuluh dan petani dalam menerapkan paket teknologi PTT Jagung pada Pengembangan kawasan pertanian nasional tanaman Pangan (jagung) di Sulawesi Tengah. Pelaksanaan kegiatan dimulai Januari hingga Desember 2016 dengan lokasi bertempat di Kecamatan Palolo dan Kecamatan Kulawi, Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah.

Untuk mencapai tujuan maka BPTP dalam pengawalan dan pendampingan pengembangan Kawasan Pertanian adalah melaksanakan demfarm 1 unit, Varietas unggul baru jagung yang diperkenalkan kepada petani dalam demfarm adalah varietas Bima 19 URI yang dihasilkan oleh penangkar yang dibina oleh BPTP Sulawesi Tengah. Keunggulan jagung BIMA 19-URI adalah mempunyai potensi hasil tinggi 12,5 t/ha, tahan terhadap penyakit bulai, toleran penyakit karat dan bercak daun, toleran kekeringan, tahan rebah akar/batang kuat serta stay green. Umur tanaman hanya 102 hari setelah tanam (masak fisiologis). Varietas BIMA 19-URI disukai oleh petani karena batangnya yang kokoh, besar dan berdaun lebar serta lebih lunak sehingga sangat disukai ternak sapi.



Gambar 21. Pertanaman Jagung Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Pangan (Jagung) Di Sulawesi Tengah

Selain melakukan demfarm juga bertindak sebagai narasumber, baik di pelatihan tingkat provinsi, kabupaten dan BPP serta pemandu sekolah lapangan (SL). Hasil pendampingan tersebut dapat disimpulkan bahwa: Tugas dan fungsi BPTP dalam pendampingan GP-PTT Jagung yang diamanatkan telah melaksanakan pendampingan

ditingkat penyuluh dan petani dalam bentuk narasumber, penyebaran publikasi dan sekolah lapang, sehingga terjadi peningkatan produksi. Hasil evaluasi ditingkat petani menunjukkan bahwa petani mengetahui komponen PTT namun sebagian besar belum diterapkan sesuai anjuran. Karena itu Kelembagaan BP3K dan Gapoktan diharapkan memberikan penyuluhan secara terus menerus untuk mentrasfer teknologi kepada poktan dan anggotanya(petani).

15. PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN KAWASAN PERTANIAN NASIONAL TANAMAN PERKEBUNAN DI SULAWESITENGAH

Produktivitas dan kualitas kakao yang rendah di tingkat petani berpengaruh terhadap semakin menurunnya pendapatan dan minat petani untuk bertani kakao. Hal ini akan mengancam kelangsungan produksi kakao Indonesia dan pendapatan petani kakao. Di Sulawesi Tengah, kontribusi kakao terhadap pendapatan masyarakat diperkirakan sebesar + 2,9trilyun/tahun.

Stagnasi dan bahkan penurunan produktivitas kakao yang terjadi di Sulteng sejak tahun 2003 justru terjadi seiring dengan peningkatan areal tanam yang signifikan. Badan Pusat Statistik melaporkan bahwa penurunan ekspor kakao dari daerah ini sejak tahun 2010 sampai 2014 cukup besar jumlahnya yakni 555,2 menjadi 333,2ton.

Pada tahun 2012, BPTP Sulawesi Tengah melakukan pendampingan pada program Gernas Kakao melalui penerapan teknologi pengendalian penyakit busuk buah kakao. Pendampingan dilakukan melalui pembuatan petunjuk teknis, Demonstrasi Plot (demplot) dan sekolah lapang. Pada tahun 2015 kembali dilakukan Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Perkebunan di Sulawesi Tengah teknologi tersebut diharapkan dapat mempercepat pencapaian peningkatan produksi dan mutu kakao di Sulawesi Tengah sebagaimana tujuan yang hendak dicapai dari Program Gerda Kakao.

Tujuan dari kegiatan ini adalah Meningkatkan peran dan dukungan dinas teknis terkait di tingkat provinsi dan kabupaten dalam pengembangan kawasan pertanian. Waktu melaksanakan kegiatan pendampingan pengembangan kawasan pertanian akan dilaksanakan selama satu tahun anggaran (Januari-Desember 2016).Lokasi kegiatan ditentukan berdasarkan hasil wawancara dan pertermuan di tingkat lapangan untuk menggali permasalahan yang ada dan berkoordinasi dengan dinas teknis terkait di tingkat provinsi dan kabupaten untuk mendapatkan masukan lalu mensinergikan program daerah yang akan dilaksanakan.

Bentuk pendampingan yang dilakukan oleh BPTP selain berupa pembuatan Demplot Penerapan Teknologi juga penyebaran informasi teknologi dalam bentuk buku petunjuk

teknis dan sebagai nara sumber di kabupaten pengembang kakao. Dari 175 responden yang dilakukan pendampingan teknologi pemupukan hanya 101 petani responden (57,71%) yang mengaplikasikan pupuk majemuk sesuai anjuran, sisanya sebanyak 74 orang (42,29%) hanya menebar dan menimbun seadanya. Perlakuan sanitasi sesuai anjuran sebelum dan setelah program Pendampingan di Sulawesi Tengah mengalami peningkatan dari 20,57 persen menjadi 58,29 persen. Pendampingan Pemangkasan petani responden dari 175 responden hanya 76 (43,43%) petani responden yang melakukan pemangkasan rutin, pemangkasan sekali setahun sebesar 25,71 persen dan petani responden yang sama sekali tidak melakukan pemangkasan berjumlah 54 petani (30,86%). Pendampingan dalam bentuk penyebaran informasi teknologi yakni penyusunan dan pencetakan 1000 eksemplar buku petunjuk teknis. Materi buku petunjuk menguraikan teknologi pengendalian salah satu hama utama kakao yaitu PBK, Inovasi terkini budidaya kakao dan Pengendalian VSD ramah lingkungan. Kegiatan Sekolah Lapang yang telah dilaksanakan dihadiri oleh kurang lebih 150 orang, Dinas terkait (Kehutanan dan Perkebunan) Kab. Sigi dan Parigi Moutong, Pemerintah setempat an Para Penyuluh dan Peneliti BPTP Sulteng serta Tenaga Pendamping Kakao (TPK) tingkatProvinsi.



Gambar 22. A.Pertanaman Kakao Petani Kooperatif dan B Pertanaman Kakao diluar Petani kooperatif Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Perebunan Di Sulawesi Tengah

16. PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN KAWASAN PERTANIAN NASIONAL HORTIKULTURA DI SULAWESITENGAH

Pemerintah telah menetapkan 10 komoditas prioritas nasional, diantaranya bawang merah, cabai dan jeruk. Angka laju impor hortikultura saat ini 14,97% untuk sayur dan 21,63% untuk buah. Permintaan sayur dan buah akan terus meningkat seiring dengan meningkatnya pendidikan masyarakat. Ironisnya, komoditas impor tersebut sebenarnya bisa diproduksi di Indonesia. Pada dasarnya ada tiga hal yang perlu diperhatikan untuk menyiasati agar opsi impor tidak selalu menjadi opsi utama pemerintah dalam memenuhi kebutuhan dalam negeri, yaitu: penguasaan teknologi, transfer teknologi yang disertai dengan pemberdayaan petani, dan supply chain management dimana pemerintah harus memperhatikan masalah pemasaran produk-produk yang dihasilkan oleh para petani, terutama dalam hal pengendalian harga jual. Teknologi diarahkan kepada perbaikan kualitas, kuantitas, dan kontinuitas produk yang dihasilkan oleh para petani serta supply chain management juga harus dikendalikan agar petani tidak selalu dalam pihak yang kalah. Dari tiga hal itu, hingga saat ini masalah transfer teknologi dan pemberdayaan petani masih kurang mendapat perhatian. Pemberdayaan petani harus dimulai dari penguasaan teknologi hingga pada masalah pemasarannya.

Tujuan dari kegiatan pendampingan Pengembangan Kawasan Agribisnis Hortikultura (PKAH) adalah (1) Mendiseminasikan 6 (enam) paket teknologi komoditas cabai, bawang merah dan jeruk; (2) Mendampingi dan mengawal penyuluh dan petani dalam menerapkan teknologi pada program PKAH bawang merah, cabai, dan jeruk pada tiga kabupaten terpilih dalam wujud display, narasumber, sekolah lapang dan penyusunan satu judul juknis budidaya tanaman jeruk sehat. (3) Mendapatkan umpan balik dari pelaku utama dan pelaku usaha program strategis Kemtan, sebagai bahan untuk saran/usulan kebijakan pembangunan program strategis Kemtan Kedepan.

Ruang lingkup kegiatan pendampingan pengembangan kawasan hortikultura (bawang merah, cabai merah dan jeruk meliputi (1) Koordinasi dengan instansi terkait; (2) Kegiatan pendampingan di lokasi pengembangan kawasan agribisnis jeruk, yaitu di Kab. Parigi Moutong, berupa sekolah lapang dan penyusunan juknis teknologi budidaya tanaman jeruk sehat; (3) Kegiatan pendampingan di lokasi pengembangan kawasan agribisnis cabai, yaitu di Kab. Donggala, berupa display, sekolah lapang dan penyebaran bahan cetakan berupa juknis hama dan penyakit utama serta pengendalian pada tanaman cabai dan bawang merah; (4) Kegiatan pendampingan di lokasi pengembangan kawasan agribisnis bawang merah, yaitu di Kab. Parigi Moutong, Donggala dan Kota Palu, berupa sekolah lapang dan

penyebaran bahan cetakan berupa juknis hama dan penyakit utama serta pengendalian pada tanaman cabai dan bawang merah.

Hasil kegiatan pendampingan berupa koordinasi perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pendampingan PKAH telah dilakukan, baik tingkat provinsi maupun tingkat kabupaten/kota (Kota Palu, dan Kab. Donggala); bentuk pendampingan yang telah dilakukan adalah narasumber pada pertemuan teknis, display, sekolah lapang, penyusunan dan pencetakan satu judul juknis teknologi budidaya tanaman jeruk sehat dan penyebaran juknis tahun 2015 dengan judul pengendalian hama dan penyakit utama tanaman cabai dan bawang merah sebanyak 860eksemplar.



Gambar 22. Kondisi pesemaian tanaman cabai keriting Pendampingan Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional Tanaman Hortikultura Di Sulawesi Tengah

17. PENDAMPINGAN PENGEMBANGAN KAWASAN PETERNAKAN SAPI POTONG DI SULAWESI TENGAH

Program Swasembada Daging Sapi dan Kerbau meskipun berakhir pada tahun 2014 namun program pencapaian swasembada tersebut terus tetap dilanjutkan dan dipertahankan melalui program yang berskala lebih luas yakni pengembangan dalam suatu kawasan. Pengembangan kawasan peternakan, khususnya komoditas sapi potong memiliki sasaran utama nasional yakni meningkatkan populasi sapi potong. Ketersediaan daging sapi nasional masih kurang dibanding kebutuhan, kekurangan daging sapi nasional diperkirakan sebesar 40ribu ton. Sementara, meningkatnya volume impor sapi dari tahun ke tahun telah menyebabkan daya saing peternak lokal rendah. Tingginya impor daging sapi-sapi bakalan dan turunnya harga sapi potong hidup juga telah mengakibatkan turunnya harga sapi potong lokal, yang berdampak pada motivasi usaha ternak menurun. Perhatian peternak dalam mengelola usaha ternak berkurang terutama dalam sistem pemberian pakan dengan tidak memperhatikan aspek nutrisinya.

Tujuan kegiatan ini untuk melanjutkan pendampingan teknologi pengembangan kawasan peternakan sapi potong dengan teknologi perbibitan dan penggemukan sapi potong berwawasan agribisnis sehingga dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman dan ketrampilan peternak sedangkan petugas penyuluh lapangan mampu mendiseminasikan inovasi teknologi perbibitan dan penggemukan sapi potong spesifik lokasi. Meningkatkan peran dan dukungan dinas teknis terkait serta peran kelembagaan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) dan kelembagaan lainnya secara bersinergi dalam pengembangan kawasan peternakan sapi potong dalam satu kawasan. Meningkatkan peran dan dukungan dinas teknis terkait serta peran kelembagaan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) dan kelembagaan lainnya secara bersinergi dalam pengembangan kawasan peternakan sapi potong dalam satu kawasan. Waktu pelaksanaan kegiatan lanjutan pendampingan pengembangan kawasan peternakan sapi potong akan dilaksanakan dari bulan Januari-Desember 2016. Lokasi kegiatan pendampingan di Desa Pandere Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi dan Desa Salusumpu Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala. Teknik Pendampingan dilaksanakan dengan tiga tahapan yaitu koordinasi dengan dinas terkait, penentuan kawasan yang akan didampingi dan perencanaan demplot/demfarm, didukung dengan kegiatan pelatihan (narasumber).

BPTP Sulawesi Tengah juga sebagai sumber dan penyedia inovasi teknologi budidaya ternak sapi potong yang bertindak sebagai narasumber pada kegiatan pelatihan petani dan penyuluh, sekolah lapang dan temu lapang. Teknologi utama spesifik lokasi yang diterapkan adalah perancangan pakan berbahan limbah pertanian dan hasil ikutan pertanian yang tersedia disekitar lokasi pengembangan kawasan peternakan sapi potong. Disamping itu, limbah berupa kotoran (feses dan urin sapi) diolah menjadi produk pupuk organik.

Hasil kegiatan pendampingan menunjukkan bahwa pelatihan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak tentang teknologi budidaya sapi potong, pengolahan pakan berbahan limbah pertanian, budidaya hijauan pakan dan pengolahan pupuk organik dengan presentasi pengetahuan, pemahaman, penguasaan dan penerapan materi latihan 70-100%. Dari hasil pendampingan dapat disimpulkan bahwa pendampingan teknologi perbibitan dan penggemukan sapi potong dapat memperbaiki sistem pemeliharaan sapi potong di dua lokasi pendampingan, meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak dan penyuluh atas aplikasi inovasi teknologi perbibitan dan penggemukan sapi potong, meningkatkan peran dan dukungan dinas teknis terkait, serta peran kelembagaan kelompok peternak.



Gambar 23. Performance sapi Betina Dewasa, sapi jantan muda dan Induk Beranak
Pendampingan Pengembangan Kawasan Peternakan Sapi Potong di Sulawesi Tengah

18. MODEL PENGEMBANGAN PERTANIAN BIOINDUSTRI TERINTEGRASI TANAMAN SAYURAN, PALAWIJA DAN TERNAK SAPI DI KAB. SIGI SULAWESITENGAH

Pembangunan pertanian harus dipandang sebagai pembangunan yang mengimplementasikan konsep agroindustri dan agribisnis secara utuh dan terkait erat dengan pembangunan wilayah perdesaan berbasiskan pengembangan tanaman pertanian, kehutanan, perikanan dan peternakan secara terpadu dengan memanfaatkan sumberdaya dan budaya lokal. Pertanian bioindustri atau industri pertanian adalah usaha pengolahan sumber daya alam hayati (pertanian) dengan bantuan teknologi industri untuk menghasilkan berbagai macam hasil yang mempunyai nilai ekonomi lebih tinggi. Pengolahan itu tidak hanya terbatas pada upaya meningkatkan hasil pertanian saja, akan tetapi bagaimana mengelola hasil pertanian menjadi komoditas yang bervariasi, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Indonesia yang sebagian besar merupakan parapetani.

Tujuan dari kegiatan ini yaitu menghasilkan inovasi teknologi berbasis tanaman sayuran, tanaman palawija, ternak sapi dan pasca panen di wilayah Kab. Sigi, memanfaatkan limbah tanaman dan ternak melalui teknologi terbarukan menjadi produk-produk sekunder yang bernilai tambah dan mempercepat penyebaran inovasi teknologi usahatani berbasis tanaman sayuran, tanaman palawija, ternak sapi dan pasca panen di kawasan pengembangan pertanian Bioindustri di Kab. Sigi Sulawesi Tengah. Kegiatan ini dilaksanakan pada kelompok Komunitas Natural Tani Dusun Bulupountu Jaya Desa Oloboju Kec. Sigi Biromaru. Kegiatan dilaksanakan meliputi pembuatan display dengan pendekatan budidaya tanaman bawang goreng berbasis penyediaan benih, pembuatan pakan sapi dari sisa tanaman jagung dan manajemen pengelolaan kandang kelompok dengan kapasitas 10 ekor ternaksapi.

Dari kegiatan pertanian bioindustri terintegrasi tanaman palawija, tanaman sayuran dan ternak sapi didapatkan pembuatan silase limbah brangkasan jagung manis memiliki

serat kasar 55,061%, maka potensi serat kasar untuk 1 Ha pertanaman jagung dapat mencapai 10.175 Kg/ha/musim pakan silase jagung dengan asumsi populasi tanaman jagung manis 66.000 / ha. Pemberian pakan berupa silase brangkasan jagung dapat memberikan peningkatan bobot badan harian sapi sebesar 0.946 gram per hari dengan total penambahan bobot badan sapi sebesar 83.25 Kg. Analisis usaha tani pengembangan pertanian bioindustri terintegrasi tanaman jagung manis, bawang merah lokal palu dan penggemukan ternak sapi diketahui bahwa R/C ratio yang didapatkan adalah 1,81, dengan demikian system pertanian bioindustri yang terintegrasi dapat dikembangkan dalam skal luas. Presepsi petani terhadap teknologi yang diterapkan pada kegiatan Bioindustri Kab. Sigi berkisar dari 79,3 % sampai 100%.



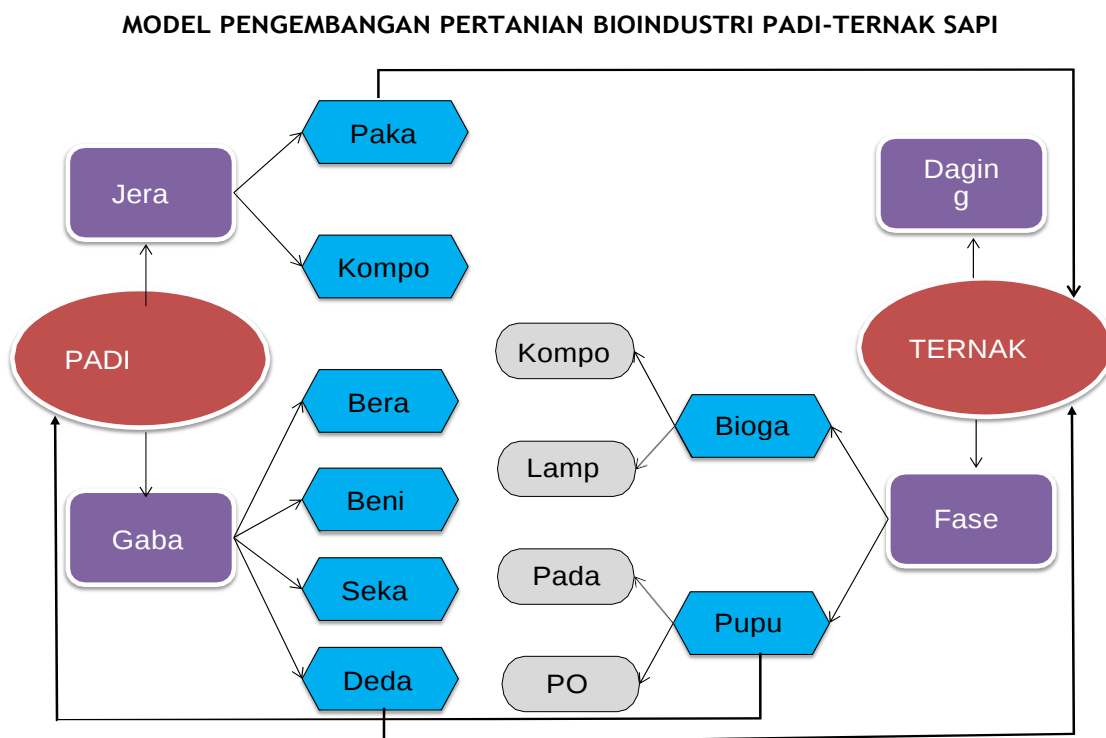
Gambar 24. Produk Olahan berupa Bio Pestisida Cair, Pupuk Organik Padat, Bawang Goreng Model Pengembangan Pertanian Bioindustri Terintegrasi Tanaman Sayuran, Palawija dan Ternak Sapi di kab. Sigi Sulawesi Tengah

19. MODEL PENGEMBANGAN PERTANIAN BIOINDUSTRI TERINTEGRASI TANAMAN PADI DAN TERNAK SAPI DI KABUPATEN DONGGALA

. Pertanian bioindustri merupakan usaha pengolahan sumber daya alam hayati (pertanian) dengan bantuan teknologi untuk menghasilkan berbagai macam produk yang mempunyai nilai ekonomis. Pengolahan tersebut tidak hanya terbatas pada upaya meningkatkan hasil pertanian semata, akan tetapi bagaimana mengelola hasil pertanian menjadi komoditas yang bervariasi, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat petani. Pada prinsipnya pertanian bioindustri adalah peningkatan kualitas, nilai tambah dan daya saing dari produk pertanian yang dihasilkan, dengan memandang lahan pertanian tidak semata-mata merupakan sumberdaya alam namun juga industri yang memanfaatkan seluruh faktor produksi untuk menghasilkan pangan guna mewujudkan ketahanan pangan dan non pangan yang dikelola menjadi bioenergi, pakan, dan pupuk dengan prinsip *zero waste*. Sistem pertanian bioindustri merupakan sistem pertanian yang mengelola atau memanfaatkan secara optimal seluruh sumberdaya hayati termasuk biomasa dari limbah organik pertanian dalam suatu ekosistem secara harmonis. Sistem pertanian dapat direkayasa sedemikian rupa sehingga menciptakan siklus bio-geo kimia

yang tertutup sehingga berperan dalam menjaga kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan.

Tanaman dan ternak merupakan salah satu komponen usaha yang cukup berperan dalam sistem pertanian bioindustri. Terkait dengan penyediaan pupuk, maka ternak sapi dapat berfungsi sebagai "pabrik kompos". Dimana seekor sapi dapat menghasilkan kotoran sebanyak 8-10 kg/hari yang apabila diproses akan menjadi 4-5 kg pupuk organik. Potensi pupuk organik ini diharapkan dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mempertahankan kesuburan lahan, melalui siklus unsur hara secara sempurna. Ciri utama. Sistem Integrasi Tanaman-Ternak adalah adanya sinergisme atau keterkaitan yang saling menguntungkan antara tanaman dan ternak. Petani dapat memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk organik untuk tanamannya, sedangkan limbah tanaman dapat dimanfaatkan sebagai sumber pakan bagi ternak yang bernilai gizi tinggi. Secara sederhana alur dan skema model pertanian bioindustri terintegrasi tanaman padi dan ternak sapi di Kab. Donggala Sulawesi Tengah (Gambar1).



Gambar 1. Model Pengembangan Pertanian Bioindustri Terintegrasi Tanaman Padi, dan Ternak Sapi di Kab. Donggala Sulawesi Tengah

Pengelolaan secara terintegrasi antara tanaman padi dan ternak sapi dapat meningkatkan hasil panen dan pendapatan petani serta dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia dengan cara memanfaatkan kotoran ternak sebagai pupuk sehingga

mengurangi efek negatif penggunaan pupuk kimia dan meningkatkan efisiensi usahatani meningkatkan diversitas biota tanah. Sinergi positif lainnya, pengelolaan secara terintegrasi antara tanaman padi dengan ternak sapi adalah bahwa jerami padi dapat dijadikan pakan ternak sapi dan kotoran ternak sapi dapat dijadikan bahan bakar dalam bentuk bio-gas dan limbah bio-gas (sluge) digunakan sebagai pupuk organik yang berkualitas. Aspek positif lainnya dari sistem integrasi tanaman padi dengan ternak sapi adalah terjadinya perbaikan kesuburan lahan melalui pemanfaatan pupuk kandang/organik yang dapat menjadi sumber bahan organik tanah, sumber energi bagi mikrobia tanah dan sumber hara bagi tanaman sehingga efisiensi dan usahatani serta pendapatan petani lebih meningkat melalui model pertanianbioindustri.

Produk Pupuk Organik Padat dan Cair dari Limbah Ternak Sapi

Pupuk merupakan salah satu unsur penting dan strategis dalam peningkatan produksi. Pemanfaatan pupuk organik semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pemahaman petani akan manfaat pupuk organik dalam kegiatan usahatannya. Hal ini juga dapat mengantisipasi kelangkaan dan mahalnya harga pupuk. Penggunaan pupuk organik bermanfaat untuk mengimbangi penggunaan pupuk kimia dan memperbaiki struktur tanah. Kotoran sapi merupakan salah satu bahan potensial untuk membuat pupuk organik. Limbah peternakan yang dihasilkan tidak lagi menjadi beban biaya usaha akan tetapi menjadi hasil ikutan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan bila mungkin setara dengan nilai ekonomi produk utamanya (daging). Aplikasi pupuk organik padat akan memberikan tambahan unsur kimia dalam tanah baik makro maupun mikro, yang sangat dibutuhkan tanaman. Selain itu, daya serap tanaman terhadap unsur hara juga meningkat, karena pupuk organik mampu menjaga kelembaban tanah, sehingga pelarutan unsur hara dapat berjalan dengan baik.



Gambar. 25. Produk olahan pupuk organik padat

Pupuk organik cair merupakan salah satu jenis pupuk yang banyak beredar di pasaran. Pupuk organik cair kebanyakan diaplikasikan melalui daun atau disebut sebagai pupuk cair foliar yang mengandung hara makro dan mikro esensial (N, P, K, S, Ca, Mg, B, Mo, Cu, Fe, Mn, dan bahan organik). Pupuk organik cair selain dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah, juga membantu meningkatkan produksi tanaman, meningkatkan kualitas produk tanaman, mengurangi penggunaan pupuk anorganik. Pupuk organik cair mempunyai beberapa manfaat diantaranya adalah (1) dapat mendorong dan meningkatkan pembentukan klorofil daun dan pembentukan bintil akar pada tanaman *leguminosae* sehingga meningkatkan kemampuan fotosintesis tanaman dan penyerapan nitrogen dari udara. (2) dapat meningkatkan vigor tanaman sehingga tanaman menjadi kokoh dan kuat, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap kekeringan, cekaman cuaca dan serangan patogen penyebab penyakit. (3) merangsang pertumbuhan cabang produksi. (4) meningkatkan pembentukan bunga dan bakal buah, serta (5) mengurangi gugurnya daun, bunga dan bakal buah (Nur Fitri, Erlina Ambarwati, dan Nasih Widya, 2007). Pemberian pupuk organik cair harus memperhatikan konsentrasi atau dosis yang diaplikasikan terhadap tanaman.



Gambar 26. Produk olahan dari limbah ternak (*fesses, urine*)

Selama ini kotoran sapi (*Fesses dan urine*) masih dipandang sebagai limbah dan kotoran yang tidak bermanfaat, bahkan mencemari lingkungan. Dengan adanya inovasi teknologi, semula yang dianggap limbah menjadi produk yang memiliki banyak manfaat sertabernilaiekonomi,karenadapatdiolahmenjadipupukpadat,pupukcair,pestisida

hayati, dan bahkan sumber energi. Urine dapat berperan ganda yaitu sebagai pengendali organisme pengganggu tanaman (OPT), dan bahkan sebagai zat pengatur tumbuh.

Produk Pakan Dari Limbah Tanaman padi (jerami, dedak)

Pakan merupakan kebutuhan utama ternak disamping kebutuhan lingkungan hidup seperti oksigen. Dengan adanya pakan tambahan, tubuh ternak akan mampu bertahan hidup dan kesehatannya dapat terjamin. Pakan dibutuhkan oleh ternak untuk tumbuh dan berkembang biak. Hanya pakan yang berkualitas yang mampu mengembangkan pekerjaan sel tubuh. Pakan yang sempurna mengandung kelengkapan protein, karbohidrat, lemak, air, vitamin dan mineral dalam bentuk hijauan dan konsentrat. Pengolahan pakan konsentrat dari jerami dan dedak padi merupakan salah satu inovasi teknologi yang diperuntukan bagi peternak yang melakukan penggemukan pada ternaknya. Ketersediaan pakan secara kontinyu merupakan salah satu faktor pendorong bagi peternak dalam mengembangkan usaha ternaknya. Tingkat konsumsi pakan yang lebih baik pada ternak akan berpengaruh positif terhadap peningkatan pertumbuhan bobot badan ternak, sehingga dalam waktu yang relatif singkat pertumbuhan daging menjadi optimal dan menghasilkan berat potong yang lebih tinggi.



Gambar 26. Produk olahan pakan dari jerami dan dedak padi

20. PENGEMBANGAN TAMAN SAINS PERTANIAN (TSP) SIDONDO DI SULAWESI TENGAH

Laju pembangunan pertanian yang semakin dinamis dan tuntutan percepatan diseminasi karena perubahan lingkungan strategis Kementerian Pertanian, memerlukan model pembangunan pertanian berupa ASP dan ATP sebagai sarana untuk mengakselerasi inovasi pertanian, sekaligus terobosan untuk memperderas arus inovasi pertanian. Meskipun ASP/ TSP merupakan ranah diseminasi, namun tetap berbasis science dan pengembangannya dilakukan melalui jalinan kerjasama (network) dengan kelembagaan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan (diklatluh) sebagai refleksi penggunaan Spectrum Diseminasi Multi Channel (SDMC) sehingga mampu mempercepat penerapan (adopsi) inovasi. Dengan demikian, SCIENCE. INNOVATION. NETWORK yang menjadi tagline Badan Litbang Pertanian menjadi landasan kuat penyelenggaraan ASP dan dalam operasionalnya merefleksikan terjadinya jalinan sinkronisasi LITKAJIBANGDIKLATLUHRAP. Tujuan : 1) Membangun model diseminasi inovasi teknologi pertanian berproduksi tinggi, efisien dan berkelanjutan sebagai acuan penerapan inovasi pertanian yang efisien, berdaya saing dan ramah lingkungan berbasis agroekosistem dan sumberdaya manusia berkompeten di Provinsi Sulawesi Tengah secara mandiri. 2) Membangun pusat penciptaan inovasi dan model penyebaran inovasi berbasis agroekosistem dan sumber daya manusia yang berkompeten. Pengembangan sistem agribisnis berbasis sumberdaya pertanian spesifik lokasi dengan implementasi inovasi teknologi dan management yang efektif, serta sistem diseminasi secara terintegrasi. Kedua tujuan tersebut dijabarkan dalam road map kegiatan pengembangan TSP Sidondo mulai tahun 2015 sampai 2017. Pendekatan Pengembangan TSP dirancang untuk memperkuat program pembangunan pertanian secara berkelanjutan, sebagai media akselerasi penerapan inovasi, promosi/show window hasil penelitian Balitbangtan, capacity building bagi pelaku dan kelembagaan, dan advokasi teknologi pertanian bagi para pemangku kebijakan.

Tahapan kegiatan 2016: 1). Membangun dan melanjutkan pengembangan model TSP Sidondo yang berbasis Litkajibangdiklatluh; 2) Meningkatkan implementasi model TSP pada intinya adalah mengimplementasikan secara utuh inovasi teknis dan inovasi kelembagaan agribisnis; 3) Monitoring, evaluasi dan pelaporan dimaksudkan untuk menilai kemajuan dan konsistensi pelaksanaan kegiatan pengembangan TSP Sidondo, antara aspek perencanaan dan implementasi di lapangan.

Sesuai dengan road map yang telah disusun, ada 11 item kegiatan yang telah dilaksanakan, yaitu (1) operasionalisasi tata kelola organisasi dan kelembagaan TSP

secara profesional; (2) memanfaatkan dan mendayagunakan sarana infrastruktur dan peralatan alsintan secara optimal untuk Iptek dan terapan; (3) menata halaman dan lingkungan perkantoran yang indah dan asri; (4) memperbaiki kondisi pertanaman kakao secara layak teknis; (5) menanam dan menyulam tanaman kelapa di area kelapa dan lahan lainnya; (6) penanaman kakao di bawah tegakan kelapa; (7) pengelolaan ternak sapi secara terintegrasi dengan tanaman; (8) hilirisasi agribisnis melalui inovasi teknologi bioindustri berbasis kakao dan kelapa; (9) merakit dan menerapkan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi; (10) operasionalisasi diseminasi inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi (DIKLATLUH-INKUBASI); (11) Promosi-pemasaran dan kerjasama dengan stakeholder terkait.



Gambar 26. Kondisi Taman di TSP Sidondo

21. TAMAN TEKNOLOGI PERTANIAN (TTP) BATUI KABUPATEN BANGGAI PROVINSI SULAWESI TENGAH

Sektor pertanian memiliki peranan penting dalam struktur perekonomian di Provinsi Sulawesi Tengah dan menjadi salah satu komoditi unggulan yang cukup memberikan kontribusi kepada perekonomian Nasional. Pertanian mampu penyumbang terbesar yaitu sekitar 48,79% bagi Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Tanaman pangan menempati posisi kedua (14,74% dari PDRB) setelah perkebunan (24,09%). Untuk itu, diperlukan suatu terobosan agar sektor ini tetap menjadi sumber Produk Domestik Regional Bruto. Kementerian Pertanian, mendapat tugas dari Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) untuk membangun Taman Teknologi Pertanian (TTP) sebagai sarana untuk mengakselerasi inovasi pertanian, sekaligus terobosan

untuk memperderas arus inovasi pertanian.TTP merupakan pusat kajian dan pengembangan inovasi skala besar, pusat diseminasi dan pelatihan, yang secara paralel akan dikembangkan di beberapa lokasi.TTP Batui merupakan salah satu TTP yang dimulai pelaksanaannya pada tahun 2015. Tujuan Tahun 2015 :1.Membangun sarana dan prasarana serta model TTP melalui optimalisasi sumberdaya lokal secara terpadu menuju sistem agribisnis yang maju dan berkelanjutan berbasis inovasi teknologi spesifik lokasi,2.Melanjutkan Implementasi dan mendiseminasi inovasi teknologi spesifik lokasi melalui optimalisasi sumberdaya lokal dan modernisasi sistem pertanian secara terpadu yang ramah lingkungan. Pengembangan TTP dirancang untuk memperkuat program pembangunan pertanian secara berkelanjutan, sebagai media akselerasi penemuan dan penerapan inovasi, promosi/show window hasil penelitian Badan Litbang Pertanian, perguruan tinggi dan lembaga penelitian lainnya, peningkatan capacity building bagi pelaku dan kelembagaan, dan advokasi teknologi pertanian bagi para pemangku kebijakan.Inovasi teknologi pertanian yang diterapkan dalam TTP merupakan teknologi matang dan siap digunakan pada skala pengembangan, serta mempunyai potensi dampak terhadap penggunaan sumberdaya yang lebih optimal untuk memaksimalkan produksi dan pendapatan masyarakat petani. Kriteria teknologi yang siap dikembangkan dan diterapkan adalah sebagai berikut: 1. Mampu memecahkan masalah teknis di wilayah tersebut, 2. Membantu petani untuk memenuhi permintaan pasar.

Kegiatan tahun 2015 terdiri atas : 1.Pengembangan dan pembangunan sarana dan prasarana (Pembangunan Jaringan irigasi, Pembuatan Embung, Perbaikan Jalan usaha tani, Pembangunan Screen house KBI, Perbaikan lahan (kakao, kelapa, mangga, sirsak, Anggur dan buah naga), Sistem Produksi (Produksi Benih) Padi Pengembangan sistem Usahatani terintegrasi tanaman pangan/rumput pakan – ternak sapi dan hortikultura, Pengelolaan SDG Lokal, Pembuatan Pupuk Organik (POG dan POC), Pembuatan pakan Konsentrat Ternak serta Pengolahan dan pascapanen.

Kegiatan yang telah dilaksanakan tahun 2016 adalah : 1. Kordinasi Dengan Pemda dan Stakeholders Lainnya bahwa TTP merupakan pusat informasi dan rujukan Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Peternakan Propinsi dan Bappeda merencanakan mengalokasikan kegiatan tahun 2016, terutama dukungan alat dan sarana pertanian lainnya, sedangkan Bapeluh Propinsi mengintruksikan kepada seluruh jajaran penyuluhnya untuk mendorong dan mendukung kegiatan tersebut. 2. Peningkatan kapasitas SDM pengelola maupun masyarakat sekitar TTP melalui pelatihan baik kerjasama dengan pemda, LNG Dongi - Sinoro maupun oleh TTP secara mandiri. 3. Pembuatan pupuk organik berbasah dan sarkotaran ternak dan memperkenalkan inovasi

tanam padi sawah sistem legowo dengan menggunakan alat dan mesin pertanian Indo-jarwo. 4. pelatihan pengolahan kelapa di 3 KWT yaitu kelompok Maju Bersama, Melati dan Matahari. 5. Pembangunan Pengelola Perbenihan dan Unit Usaha Jasa dan Mesin Pertanian secara terintegrasi. 6. Hasil pengamatan lapangan menunjukkan bahwa tanah lokasi kegiatan (TTP) tergolong cukup subur dengan klasifikasi tanah Entisol, Inceptisol. 7. Pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman di lokasi sebelum kegiatan TTP bahwa kondisi pertanaman baik tanaman padi sawah, kelapa maupun kakao sangat tidak terawat sehingga pertumbuhannya tidak optimal. Sedangkan untuk pembangunan sarana dan prasarana tahun 2015 telah mencapai 100%.



Gambar 27. Gerakan Panen dengan Combine Harvester di TTP Batui

B. APBNSMARTD

1. PENGEMBANGAN MODEL BIOINDUSTRI KAKAO DI KABUPATEN POSO, PROVINSI SULAWESI TENGAH

Kakao merupakan salah satu komoditas perkebunan yang berperan signifikan dalam program pembangunan nasional. Pengembangan (diversifikasi) produk berbasis kakao di sentra perkebunan kakao rakyat dan pemanfaatan limbahnya merupakan bagian dari model bioindustri kakao yang berorientasi organik.

Industri pengolahan kakao yang dibangun harus ditunjang dengan adanya ketersediaan biji kakao yang berkualitas dan berkesinambungan. Perbaikan teknologi budidaya dan pengolahan limbah kulit kakao sehingga memperbaiki produktivitas dan mengurangi serangan secara intensif dilakukan untuk dihasilkan produksi biji kakao yang banyak, berkualitas dan efisien. Keberadaan unit pengolahan kakao diharapkan juga meningkatkan harga biji kakao yang ada di lokasi dan menumbuhkan kemauan memproses biji kakao fermentasi di petani.

Ruang lingkup kegiatan Pengembangan Model Bioindustri Kakao di Daerah Kabupaten Poso dilakukan secara berkelanjutan selama kurun waktu 2016-2017 yang terdiri atas Pembangunan workshop pengolahan biji kakao dan perakitan peralatan

pengolahan, Perbaikan kebun kakao melalui percontohan (demonstrasi plot) dan Ujicoba peralatan dan pembuatan manual operasional prosedur pengolahan hulu dan hilir biji kakao yang semuanya dilakukan di tahun 2016. Pada Tahun 2017 rencananya akan dilakukan kajian rekayasa peralatan fermentasi dan substrat agens hayati, sosialisasi dan penerapan intensif pemeliharaan kebun kakao dengan luasan, kemitraan pemasaran dengan pihak UKM local/sekitar lokasi dan provinsi.

Hasil yang diperoleh diantaranya adalah telah terbangun workshop pengolahan kakao dan terdapat didalamnya peralatan-peralatan pembuat kakao olahan. Peralatan pengolahan produk hilir kakao terdiri atas alat sangrai, pengupas kulit, mesin pengayak, pemasta kasar, ballmill, couching, pengempa, freezer, dan lengkapi dengan panel kontrol pengoperasian serta alat cetakan yang telah diujicobakan dan terinstal. Hanya saja proses aplikasi dan proses komersialisasi membutuhkan waktu. Perbaikan kebun melalui pencotohan/demplot membutuhkan pengulangan dan pendekatan yang lebih baik khususnya dalam penyampaian materi, penugasan dan perbaikan manajemen kebun. Beberapa hal menarik yang perlu diujicobakan lebih lanjut adalah manajemen pabrik pengolahan, produksi bahan baku kakao fermentasi, penyimpanan kakao fermentasi, aplikasi biokaolin dari limbah dan revitalisasi konsep pemeliharaan kakao melalui PSPsP (pemangkasan,sanitasi, Panen sering danPemupukan).



Gambar 28. Peralatan pengolahan kakao telah terinstal dengan baik pengembangan model bioindustri kakao di Kabupaten Poso, Provinsi Sulawesi Tengah

2. MODEL PENGEMBANGAN JAGUNG PRODUKTIVITAS TINGGI UNTUK LAHAN SUB OPTIMAL DI KABUPATEN BUOL SULAWESITENGAH

Dalam beberapa tahun terakhir, jagung digunakan tidak hanya untuk makanan tetapi juga untuk pakan dan digunakan 50% dari total kebutuhan nasional dalam industri pakan. Para peneliti memperkirakan 20 tahun ke depan, penggunaan jagung untuk pakan diperkirakan akan meningkat lebih dari 60% dari total kebutuhan nasional setelah tahun 2020. Potensi sumberdaya lahan dan ketersediaan teknologi di Indonesia memberikan kesempatan bagi swasembada jagung dan bahkan kesempatan untuk menjadi pemasok pasar dunia. Kondisi pasar jagung dunia adalah terjadi peningkatan permintaan dan menipisnya stok jagung di pasar internasional. Upaya untuk meningkatkan produksi jagung dapat dicapai melalui perluasan areal tanam dan peningkatan produktivitas. Perluasan wilayah dilakukan pada lahan yang potensial, seperti tanah irigasi, daerah tadah hujan, dan lahan kering yang belum digunakan untuk pertanian. Berdasarkan sawah yang luas dan jenis irigasi, diperkirakan ada 457.163 ha dengan potensi untuk meningkatkan indeks pertanaman. Di luar Jawa, ada 20,5 juta ha lahan kering yang dapat dikembangkan untuk pertanian jagung. Daerah potensial untuk pengembangan jagung dengan sistem industri berbasis bio adalah wilayah Sulawesi Tengah. lahan produksi jagung di Sulawesi Tengah pada tahun 2014 sebesar 41.467 ha dengan produksi 170.208 ton dan produktivitas rata-rata 4,3 ton/ha. Budidaya jagung di Sulawesi Tengah direkomendasikan di tanah sub-optimal ($\pm$ 4.221,467 ha), tadah hujan dan berada di lereng $\leq$ 10%. Salah satu daerah yang cocok untuk pengembangan model teknologi spesifik varietas jagung produktivitas tinggi akan dikembangkan di Buol. Meskipun luas panen di wilayah ini pada tahun 2014 hanya 800-1000 ha, namun peraturan pemerintah daerah untuk membeli hasil produksi tanaman-orang di atas Rp. 2000 / kg memberikan prospek pengembangan wilayah berbasis jagung.

Tujuan dari kegiatan ini adalah 1. Diseminasi jagung varietas unggul baru Badan Litbang Pertanian produktivitas tinggi berbasis kawasan di lahan sub optimal. 2. Pemenuhan benih jagung varietas unggul baru Badan Litbang Pertanian produktivitas tinggi di lahan sub optimal spesifik lokasi di Kabupaten Buol Sulawesi Tengah. Ruang lingkup Kegiatan pengembangan jagung hibrida berbasis kawasan yaitu Koordinasi dan Sinkronisasi, Penentuan calon petani, Pengolahan lahan , Penanaman, Pemupukan, Panen dan Temu lapang. Kegiatan pengembangan dan perbenihan jagung produksi

tinggi berbasis kawasan dilakukan di lahan sub optimal di Kabupaten Buol Provinsi Sulawesi Tengah.

Hasil pelaksanaan kegiatan yaitu mendiseminasikan varietas unggul baru di lahan sub optimal. Adapun paket teknologi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 27. Komponen Teknologi yang Diterapkan pada Model Pengembangan Jagung Produktivitas Tinggi Untuk Lahan Sub Optimal di Kabupaten Buol Sulawesi Tengah, Tahun 2016.

No.	Komponen Teknologi	Pengelolaan Tanaman
1.	Pengolahan tanah : a. Pengembangan b. Perbenihan	Pengolahan Lahan dengan system TOT Dibajak (Olah Tanah Sempurna)
2.	Varietas a. Jagung Komposit b. Jagung hibrida c. Induk Jantan Nei 900P dan Induk Betina MR14/G180	Lamuru dan Srikandi Kuning Bima 19 URI dan Bima 20 URI Hibrida FI Bima 20 URI
3.	Kebutuhan benih a. Pengembangan b. Perbenihan	20 Kg/Ha 15 Kg Induk betina dan 5 Kg Induk Jantan
4.	Jumlah Benih/lubang	1 – 2 biji/lubang
5.	Jarak tanam a. Pengembangan b. Perbenihan	75 cm x 20 cm 65 Cm x 20 Cm dan 75 Cm x 40 Cm dengan system Tanam Satu Baris Induk Jantan dan Tiga Baris Induk Betina
6.	Pemupukan	Berdasarkan hasil analisis uji tanah (PUTK): • Phonska 150kg/ha • Urea 200kg/ha • SP-36 : 125kg/ha • Dosis pupuk: - 6,8 gr/batang pada jarak 5 Cm dari batang - Pemupukan Kedua (Urea) Berdasarkan BWD pada saat Tanaman berumur 45 - 50 HST
7.	Roguing (Seleksi) pada Tanaman Perbenihan	Membuang Tanaman yang Menyimpang dan tanaman yang kerdil
8.	Cara Pemupukan	Ditugal 5 cm disamping tanaman kemudian ditutup dengan tanah
9.	Penyiangan	Pengendalian gulma secara terpadu
10.	Detasseling Kastrasi Pada Induk Betina (Bunga Jantan Pada Betina)	Dilakukan pada umur Tanaman menjelang bunting 45 – 50 HST
11.	Pengendalian hama/penyakit	Pengendalian hama secara terpadu
12.	Panen dan Pasca Panen	Tepat waktu dan prosesing dengan menggunakan mesin Pemipil

Hasil uji adaptasi Varietas unggul baru adalah telah tersebar Varietas unggul Baru (VUB) Jagung komposit Varietas Lamuru 86 Ton, dan Srikandi Kuning 84 Ton serta Jagung Hibrida Varietas Bima 19 URI dan 20 URI 126 Ton di Kabupaten Buol Sulawesi tengah. Benih Varietas Unggul Baru (VUB) Hasil Penangkaran Benih jagung Hibrida F1 Bima 20 URI dengan metode silang tiga jalur (STJ) menghasilkan $\pm$ 29 ton yang telah di

akomodir oleh Dinas Pertanian Kabupaten Buol dan di sebarakan kepada kelompok tani di sentra tanaman jagung di kabupaten Buol.



Gambar 29. Display Perbenihan/Penangkaragan jagung Hibrida (Induk Jantan Nei 900P dan Induk Betina MR14/G18

