

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

**Penanggung Jawab :**  
**Kepala BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah**  
**Dr.Ir. Fery Fahrudin Munier, M.Sc.**

**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**  
**2019**

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga Laporan Akhir Kegiatan Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Teknologi BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah Tahun 2019 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 perlu ditingkatkan.

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 (2019).

Palu, Januari 2020  
Kepala BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah,

Dr.Ir. Fery Fahrudin Munier, M.Sc.  
NIP. 19660106 199303 1 001

## I. PENDAHULUAN

Sesuai SK Mentan No.19/Kpts/OT.140/3/2017 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 Balitbangtan 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 Balitbangtan Sulawesi Tengah telah menetapkan visi dan misi yang termuat dalam Renstra 2015–2019.

### Visi

Sejalan dengan visi Badan Litbang Pertanian serta BBP2TP 2015 -2019, 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.

## **II. 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 Balitbangtan Sulawesi Tengah adalah Unit Pelaksana Teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian yang berada di bawah 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. 19/ Permentan /OT.020/5/2017 adalah melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan, dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Dalam melaksanakan tugas, BPTP menyelenggarakan fungsi:

- a. Pelaksanaan, penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
- b. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- c. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- d. Pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- e. Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- f. Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- g. Penyiapan kerja sama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi;
- h. Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; dan
- i. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP

## **2.2. Visi dan Misi**

### **Visi**

Sejalan dengan visi Badan Litbang Pertanian serta BBP2TP 2015 -2019, maka visi BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah adalah "Menjadi lembaga penyedia dan penyebar teknologi pertanian spesifik lokasi untuk mendukung pembangunan pertanian yang tangguh dan peningkatan kesejahteraan masyarakat petani Provinsi 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 visi dan misi Balai yang diharapkan, selama ini BPTP Balitbangtan 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 (buku saku dan buku anjuran teknologi pertanian), dan media terekam (website dan facebook). 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 Balitbangtan 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 Balitbangtan Sulawesi Tengah dan informasi teknologi pertanian yang dihasilkan melalui

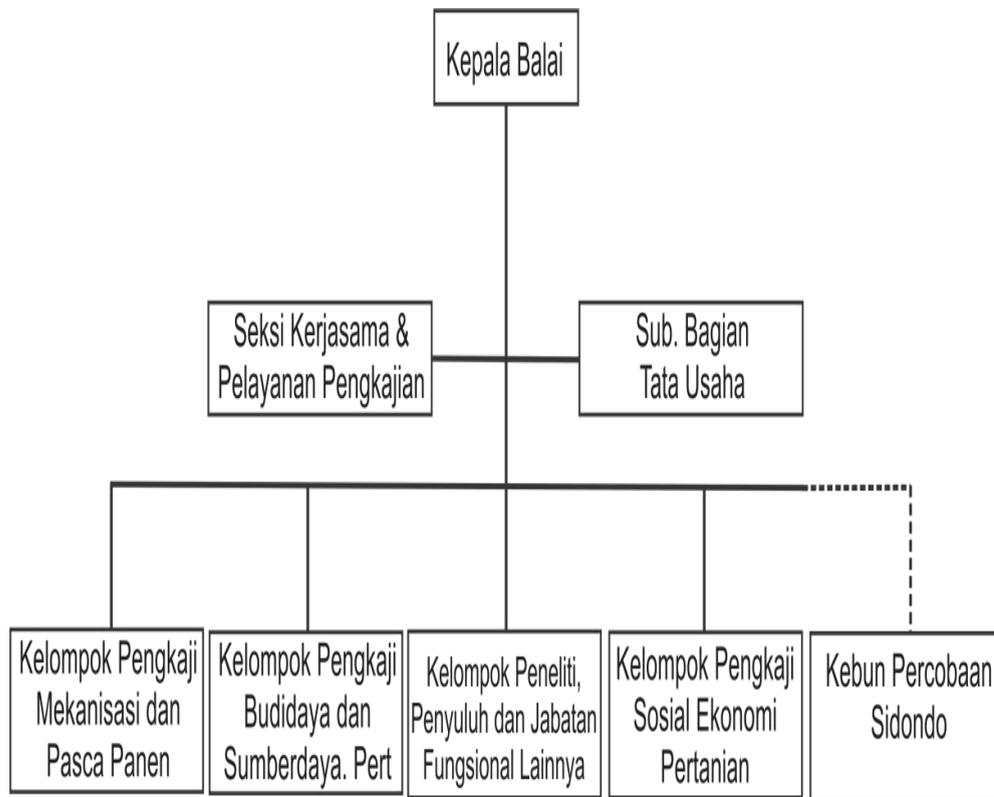
internet dapat mengakses website dengan alamat email [btpsulteng@yahoo.com](mailto:btpsulteng@yahoo.com) dan website [www.sulteng.litbang.pertanian.go.id](http://www.sulteng.litbang.pertanian.go.id)

### **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 Balitbangtan Sulawesi Tengah dibagi ke dalam empat 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 di samping 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 Balitbangtan Sulawesi Tengah dalam operasionalisasinya menyusun suatu tata operasional kerja seperti disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah

### III. KONDISI DAN KAPASITAS BPTP BALITBANGTAN SULAWESI TENGAH

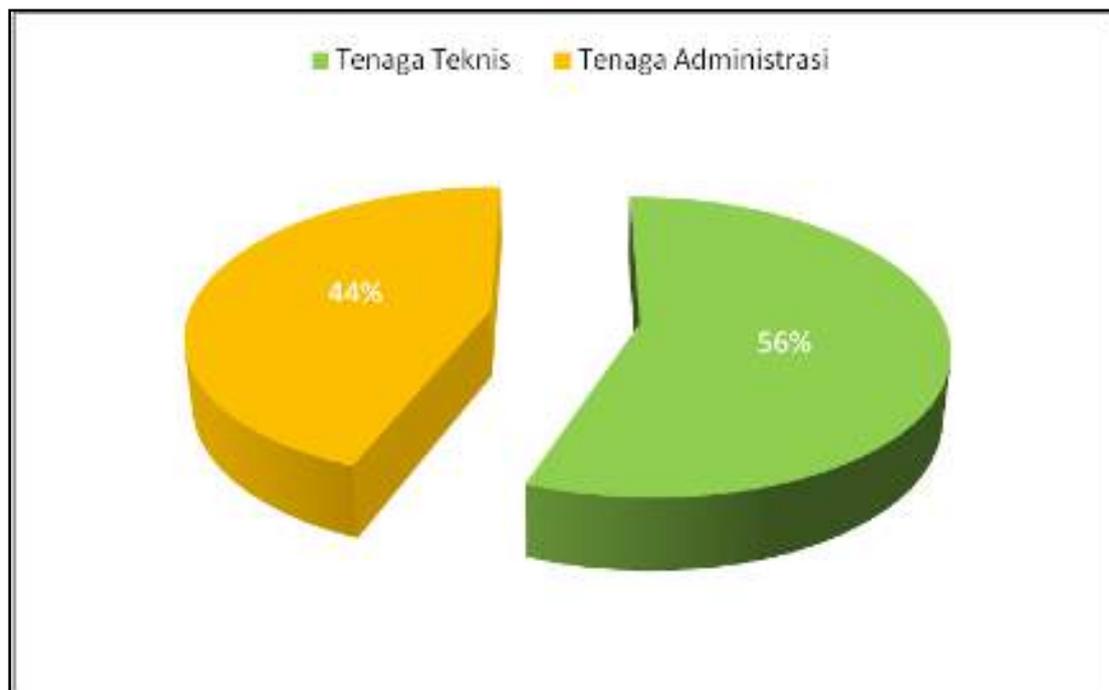
#### 3.1. SUMBERDAYA MANUSIA

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 Propinsi Sulawesi Tengah. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Tengah didukung oleh 23 orang Tenaga Fungsional Peneliti, 2 orang Peneliti Non Klas, 11 orang Fungsional Penyuluh dan 1 orang Penyuluh Non Klas (Tabel 1).

Tabel 1. Penyebaran tenaga struktural/fungsional pada BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah TA. 2019

No.	Struktural/Fungsional	Balai	KP. Sidondo	Jumlah
1.	Struktural			
	- Kepala Balai	1	-	1
	- Kasubag. Tata Usaha	1	-	1
	- Ka. Sie. Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian	1	-	1
2.	Fungsional Peneliti			
	- Peneliti Utama	-	-	-
	- Peneliti Madya	4	-	4
	- Peneliti Muda	8	1	9
	- Peneliti Pertama	9	-	9
	- Peneliti Non Klasifikasi	1	-	1
3.	Fungsional Penyuluh			
	- Penyuluh Pertanian Utama	-	-	-
	- Penyuluh Pertanian Madya	2	-	2
	- Penyuluh Pertanian Muda	3	-	3
	- Penyuluh Pertanian Pertama	4	1	5
	- Penyuluh Non Klasifikasi	2	-	2
4.	Fungsional Teknologi Litkayasa			
	-Teknisi Litkayasa Penyelia	-	-	-
	-Teknisi Litkayasa Pelaksana Lanjutan	1	-	1
	- Teknisi Litkayasa Pelaksana	-	-	-
	- Teknisi Litkayasa Pelaksana	2	1	3
	<b>Jumlah</b>	<b>39</b>	<b>3</b>	<b>42</b>

Untuk mendukung kelancaran pelaksanaan kegiatan pengkajian teknologi pertanian di BPTP Balitbangtan 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 2. Perbandingan tenaga administrasi dan teknis BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah, 2019

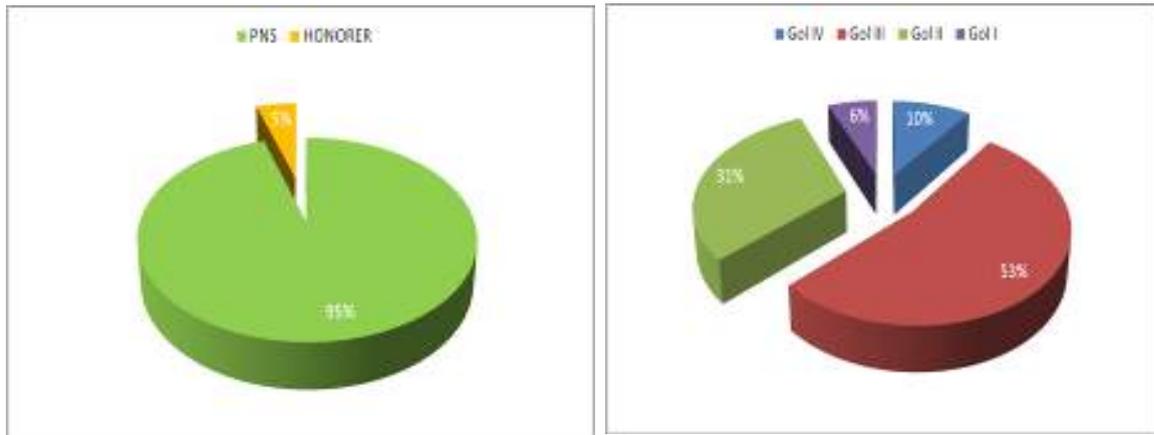
Dengan melihat perbandingan tersebut di atas, maka untuk memperoleh perbandingan ideal 70:30 BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah masih kekurangan tenaga teknis (peneliti/penyuluh/litkayasa) sebanyak  $\pm$  34 orang guna membantu menangani kegiatan pengkajian di Sulawesi Tengah. Selain itu, beberapa tenaga peneliti/penyuluh BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah pindah tugas ke unit kerja/daerah lain baik atas permintaan sendiri maupun pindah tugas untuk promosi jabatan, memasuki masa pensiun, dan beberapa alasan lainnya. Berdasarkan data per 31 Oktober 2019, jumlah pegawai yang dipekerjakan di BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah sebanyak 73 orang dengan rincian status PNS (Tabel 2).

Tabel 2. Jumlah pegawai lingkup BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah menurut pendidikan per 31 Oktober 2019

No	Tingkat Pendidikan	PNS		Jumlah PNS
		Balai	KP. Sidondo	
A	TEKNIS			
	S3	5	-	5
	S2	16	1	17
	S1	12	-	12
	D4	3	1	4
	D3	2	-	2
	SLTA	5	6	11
	SLTP	-	-	-
SD	-	-	-	
B	ADMINISTRASI			
	S2	-	-	-
	S1	10	-	10
	SM	-	-	-
	SLTA	14	-	14
	SLTP	-	-	-
SD	1	-	1	
	<b>Jumlah Teknis</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>51</b>
	<b>Jumlah Admin</b>	<b>25</b>	<b>-</b>	<b>25</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>76</b>

Pegawai BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah yang berjumlah 76 orang selain ditugaskan di kelompok fungsional (peneliti, penyuluh, litkayasa) sesuai dengan bidang ilmu/spesialisasinya, juga membantu bidang administrasi. Rincian pegawai BPTP berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Pada tahun 2019 pegawai BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah seluruhnya berstatus pegawai negeri sipil (100%). Pegawai yang berstatus pegawai negeri sipil dengan tingkat kepangkatan sebagai berikut : Golongan IV (8.75%), Golongan III (67.5%), Golongan II (22.5%), dan Golongan I (1.25%) sebagaimana terlampir pada Gambar 3.



Gambar 3. Komposisi pegawai berstatus PNS dan sebaran berdasarkan golongan

Rekapitulasi pegawai lingkup BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah menurut pangkat/golongan disajikan pada Tabel 3, dan pegawai yang naik pangkat/golongan pada Tabel 3.

Tabel 3. Rekapitulasi pegawai lingkup BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah menurut golongan, 2019

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	2	-	2	
5.	Pembina, IV/a	5	-	5	
6.	Penata Tk.I, III/d	12	1	13	
7.	Penata, III/c	8	-	8	
8.	Penata Muda Tk.I, III/b	16	3	19	
9.	Penata Muda, III/a	10	-	10	
10.	Pengatur Tk.I, II/d	7	3	4	
11.	Pengatur, II/c	4	-	9	
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 Tk.I, I/d	-	-	-	
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>9</b>	<b>76</b>	
	Golongan				
1.	IV	8	-	8	
2.	III	46	4	50	
3.	II	13	5	18	
4.	I	-	-	-	
<b>Jumlah</b>		<b>67</b>	<b>9</b>	<b>76</b>	

Tabel 4. Daftar Pegawai naik pangkat lingkup BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah Periode April dan Oktober 2019

No	Nama	Golongan		TMT	Lokasi Kerja
		Lama	Baru		
1.	Drs.Kekka Salau 196312230 200701 1 001	III/c	III/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
2.	Joni Firdaus, S.TP.,M.Si. 19810619 200501 1 001	III/c	III/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
3.	Moh. Takdir, S.Pt., M.Si 19771013 200812 1 001	III/b	III/c	1-04-2019	BPTP Sulteng
4.	Masyitah Muharni,SP 19801113 200701 2 002	III/a	III/b	1-04-2019	BPTP Sulteng
5.	Arif Cahyo, SP 19830910 201503 1 001	III/a	III/b	1-04-2019	BPTP Sulteng
6.	Daud Misi 19641116 200112 1 001	II/d	III/a	1-04-2019	BPTP Sulteng
7.	Nurlia 19700313 200701 2 001	II/c	II/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
8.	Tin Sameliling 19731010 200701 2 001	II/c	II/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
9.	A s l a n 19681006 200701 1 001	II/c	II/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
10.	Suprpto 196403403 200701 1 001	II/c	II/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
11.	Puji Haryati 19780916 200701 2 001	II/c	II/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
12.	Herni Lumempow 19720623 200701 1 001	II/c	II/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
13.	Azham 19760216 200701 1 001	II/c	II/d	1-04-2019	BPTP Sulteng
14.	Ir.Saidah,MP. 19670827 199303 2 001	IV/a	IV/b	1-10-2019	BPTP Sulteng
15.	Subaedah. ST.,M.Si. 19721119 200710 2 001	III/c	III/d	1-10-2019	BPTP Sulteng

Tabel 5. Daftar pegawai yang pensiun berdasarkan struktural/fungsional tahun 2019

No	Nama/NIP	Pangkat	Golongan TMT	Masa Kerja Gol	Jabatan Struktural /Fungsional	Tempat Tanggal Lahir	Masa Kerja Pensiun	Tanggal Akan Pensiun
1.	Hasanuddin	Penata Muda TK.I	III/b 1-10-2003	15 Thn 08 Bln	Staf Administrasi	Ipi 11-4-1961	36 Thn 3 Bln	1-5-2019
2.	Aslan Lasenggo A.Md	Penata	III/c 01-10-2014	24 Thn- 06	Staf Teknis	Pombe we	36 Thn 5 Bln	1-9-2019

### 3.2. FASILITAS PENDUKUNG

Dalam menjalankan tugas dan fungsinya, BPTP Balitbangtan 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 34,184.4 ha (341.844 m<sup>2</sup>), yang terbagi penggunaannya untuk bangunan kantor dan perumahan serta kegiatan penelitian. Fasilitas barang inventaris/sarana yang tersedia dalam Tahun Anggaran 2019 dapat dilihat pada Tabel 6, 7, dan 8.

Tabel 6. Luas bangunan dan jenis penggunaannya pada kantor induk BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah Tahun Anggaran 2019

Nama Bangunan	Luas Bangunan (M <sup>2</sup> )	Jumlah (M <sup>2</sup> )	Tahun Perolehan	Keterangan
Bangunan Gedung Kantor Permanen (kantor utama)	797.250	797.250	2019	Baru Desa Maku
Bangunan Gedung Kantor Permanen (kantor kelji)	558.425	558.425	2019	Baru Desa Maku
Bangunan Gedung Pertemuan permanen	421.800	421.800	2019	Baru Desa Maku
Bak penampung/kolam/menara	9	9	2019	Baru Desa Maku
Bangunan Lainnya (Rumah Genset)	8.750	8.750	2019	Baru Desa Maku
Kantor Induk BPTP Sulteng	542	542	1986	Rusak berat
Rumah Ibadah/Mushallah	99	99	1986	Rusak berat
Aula	338	338	1986	Rusak berat
Garasi/Pool	20	20	1986	Rusak berat
Perpustakaan	341	341	1986	Rusak berat
Gardu Genset	9	9	2003	Rusak berat
Gapura/Papan nama BPTP	22	22	2007	Rusak berat
Garasi/Pool mobil	113	113	1999	Rusak berat
Tempat Cuci Mobil	23	23	1997	Rusak berat
Mess Puteri	70	70	1986	Rusak berat
Laboratorium Diseminasi	56	56	2015	Rusak berat
Tempat parkir Sepeda Motor	47	47	1997	Rusak berat
Guest House	50	50	1986	Rusak berat
Rumah Jaga	45	45	1986	

Rumah Dinas Kepala Balai	120	120	1986	Rusak berat
Rumah Dinas Tipe II C Permanen 15 unit	958	958	1986	Rusak berat
Kantor Peneliti	217	217	2000	Rusak berat
Laboratorium Tanah	99	99	1998	Rusak berat
Laboratorium Tanaman	132	132	2000	Rusak berat
Tugu/Papan Nama BPTP	126	126	2011	Rusak berat
Rumah Dinas Tipe II D Permanen 5 unit	225	225	2000	Rusak berat
Rumah Dinas Tipe II C Permanen 1 unit	54	54	1996	Rusak berat
Jumlah	3.706	3.706		Gedung dan bangunan telah dilakukan lelang pada bulan oktober namun SK penghapusan masih dalam proses

Tabel 7. Luas bangunan dan jenis penggunaannya pada IP2TP Sidondo BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah Tahun Anggaran 2019

Nama Bangunan	Luas Bangunan (M <sup>2</sup> )	Jumlah (M <sup>2</sup> )	Tahun Perolehan	Keterangan
Kantor Induk	360	360	1986	
Gudang benih & pupuk	150	150	1986	2018 dalam proses renovasi
Green House	187	187	1986	Rusak berat
Pos Jaga	16	16	1986	
Lantai Jemur	800	800	1986	Rusak ringan
Bengkel & Garasi	78	78	1986	Rusak rerat
Gedung pasca panen	61	61	1986	
Garasi	61	61	1985	Rusak berat
Rumah Dinas Tipe II D Permanen 4 unit	144	144	1985	Rusak ringan
Rumah Dinas Tipe II C Permanen 2 unit	310	310	1985	Rusak ringan
Rumah Dinas Tipe II D Darurat 1 unit	80	80	1985	Rusak sedang
Rumah Pembibitan Perkebunan (APBNP)	10	10	2017	Rusak ringan
Bangunan Taman Agro Science Park	1.200	1.200	2016	Berbagai gedung (paket)

Jumlah	3.457	3.457		
--------	-------	-------	--	--

Tabel. 8. Fasilitas kendaraan roda 2 dan roda 4 BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah, 2019

No	Nama Kendaraan	Jumlah	Tahun Perolehan	Keterangan
	Micro Bus	1 unit	2019	Baik
	Pick Up	1 Unit	2019	Baik
1	Toyota Kijang DN. 1338 B	1 unit	1996	Kondisi rusak berat, dlm proses usul penghapusan
2	Toyota Kijang DN. 1778	1 unit	1999	Kondisi rusak berat, dlm proses usul penghapusan
3	Toyota Kijang DN. 1314	1 unit	1995	
4	Toyota Rush DN.1327	1 unit	2007	
5	Mitsubishi Kuda 1584 CC DN.1205	1 unit	2010	
6	Mitsubishi Strada L-200 Doble Cab DN.8884	1 unit	2010	
7	Toyota Kijang Innova DN.1272	1 unit	2014	
8	Toyota Hilux Pick Up DN.8105 B	1 unit	2007	
9	Toyota Hilux Pick Up DN.8883	1 unit	2011	
10	Toyota Hilux Pick Up Dn.8014	1 unit	2013	
11	Toyota Hilux Double Cab Pick Up DN. 8850 M	1 unit	2016	
12	Toyota Inova DN.217	1 unit	2018	
	Pesawat tak berawak	5 Unit	2019	
	LCD ProProjector/Infokus	5 Unit	2019	
	Televisi	1 unit		
12	Kaisar/Triseda Viar DN.6942	1 unit	2010	
13	Kaisar/Triseda Viar DN.6943	1 unit	2013	
14	Kaisar/Triseda Viar DN.6520 A	1 unit	2010	
15	Kaisar/Triseda Viar DN.6943	1 unit	2013	
16	Sepeda Motor Yamaha DN.6327 BA	1 unit	2007	
17	Sepeda Motor Yamaha RX-K DN.6619 BA	1 unit	2007	
18	Sepeda Motor Honda 125 SD DN.6325 BA	1 unit	2007	
19	Sepeda Motor Honda 125 SD DN.6322 BA	1 unit	2007	
20	Sepeda Motor Honda 125 SD DN.6324 BA	1 unit	2007	
21	Sepeda Motor Honda 125 SD DN.6320 BA	1 unit	2007	
22	Sepeda Motor Honda 125 SD DN.6319 BA	1 unit	2007	
23	Sepeda Motor Honda 125 SD DN.6323 BA	1 unit	2007	
24	Sepeda Motor Honda 125 SD DN.6326 BA	1 unit	2007	
25	Sepeda Motor Honda NF 100 SL	1 unit	2007	

	DN.6321 BA			
26	Yamaha Vega T105E RD B.6050 SRQ	1 unit	2010	Dimanfaatkan oleh Pemda Donggala (Dinasnak)
27	Yamaha Vega T105E RD B.6051 SRQ	1 unit	2010	Dimanfaatkan oleh Pemda Donggala (Dinasnak)
28	Yamaha Vega T105E RD B.6052 SRQ	1 unit	2010	Dimanfaatkan oleh Pemda Donggala (Dinasnak)
29	Yamaha Vega T105E RD B.6053 SRQ	1 unit	2010	Dimanfaatkan oleh Pemda Donggala (Dinasnak)
30	Yamaha Vega T105E RD B.6054 SRQ	1 unit	2010	Dimanfaatkan oleh Pemda Donggala (Dinasnak)

Tabel. 9. Fasilitas BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah, 2019

<b>Instalasi</b>	<b>Peralatan</b>	<b>Tahun Perolehan</b>	<b>Jumlah</b>
a. Peralatan dan Mesin	Pesawat Tak Berawak	2019	1 Unit
	LCD Proyektor	2019	6 Unit
	Amplifaer	2019	1 Unit
	Micropone	2019	2 Unit
	Camera Conference	2019	8 Unit
	Handphone Cncryption	2019	5 Unit
	P.C Unit	2019	33 Unit
	Lap Top	2019	8 Unit
	CPU (peralatan personal Komputer)	2019	1 Unit
	Printer (peralatan personal computer)	2019	4 Unit
	Kabel UTP	2019	5 Unit
	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 Pencacah Rumput	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
	18. Modem	1998-2011	3 buah
	19. Hub	2007-2010	4 buah
	20. Printer	2006-2012	27 unit
	21. Scanner	1996-1999	2 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 Thresser	2006	4 Buah
	37. Mesin Ketik Manual Standar (14-16) Inchi	1987	2 buah

39. Monitor	2006	1 Buah
40. LCD Proyektor	2008-2010	3 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 Pembung Jagung	2008	1 Buah
49. Mesin Penjahit Karung	2008	1 Buah
50. Pisau Mesin Pemetong Rumput	2006	3 Buah
51. Lemari Kayu	1995-2012	1 unit
52. Lemari/Rak Buku	2008	2 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 Proyektor	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. Kompor Gas Lab	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 Gas Lab	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
	. Telephone (PABX)	2002	1 Buah
	3. Internet	2001	1 Buah
	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
	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
c. Alat Laboratorium	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

## **II. KERJASAMA DAN PELAYANAN PENGAJIAN BPTP BALITBANGTAN SULAWESI TENGAH**

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertanian No.19/Permentan/OT.020/5/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPTP, maka Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian mempunyai tugas: a) melakukan penyiapan bahan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, pemantauan, evaluasi, pelaporan, b) penyebarluasan dan pendayagunaan hasil, c) pelayanan sarana teknis pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.

Kegiatan Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian pada Tahun Anggaran 2019, 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, 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 2019 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, di antaranya sebagai narasumber dalam berbagai kegiatan yang dilaksanakan dinas lingkup pertanian provinsi dan kabupaten/kota. Untuk tahun anggaran 2019 jumlah permintaan sebagai narasumber dari *stakeholder* lainnya sebanyak 25 kegiatan seperti tertera pada Tabel 10.

Tabel 10. Permintaan Narasumber Dari *Stakeholder* Tahun 2019

No	Tanggal Pelaksanaan	Tempat Pelaksanaan	Judul Materi	Pemateri	Asal Surat
1	11 Pebruari 2019	Desa Lolu	Teknologi Budidaya Tanaman a. Cabai b. Tomat c. Bawang Merah	Ir. Saidah, MP.	Wahana Visi
2	12 Pebruari 2019	Wahana Visi	Pengambilan Sampel Tanah	Dr. Syafruddin	Wahana Visi
3	24 Pebruari 2019	Bulupountu	Teknologi Produksi Benih Cabai	Andi Dalapati, STP.,m.Si.	BANK INDONESIA
4	7 Maret 2018	UPT Diklat Pertanian Sidera	Pengelolaan Database Penyuluh Pertanian	Andi Dalapati, STP.,m.Si.	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provisi.
5	11-Apr-18	Desa SP2 Bulupountu Jaya	Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Cabai Ramah Lingkungan	Hamka Biolan, SP	BANK INDONESIA
6	12-Apr-18	UPT Diklat Pertanian Sidera	Dupak ON LINE	Asnidar	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provisi.
7	12-Apr-18	Desa Kota Pulu Kec. Dolo	Budidaya Kedelai	Irwan Suluk, P.SP.,M.Si	BPP Dolo
8	30-Apr-19	Kel.Tani Karya Bersama Kec. Galang	Petani Minileal di Era Revausi Industri 4.0	Naufal Mahdi Ramedia, SST	Kel.Tani Karya Bersama Kec. Galang
9	30-Apr-19	Desa Lanatan Kec. Galang Kab. ToliToli	Penerapan Rekomendasi Pemupukan, Aplikasi Katam dan Penerapannya	Masytah Muharni, SP	Kel.Tani Karya Bersama Kec. Galang
10	30-Apr-19	Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan	Teknologi Sambung Pucuk Pada Bibit Kakao	I.Ketut Suwitra, S.Pi., M.Si.	Dinas Tanaman Pangan Hortikultura dan Perkebunan

11	2 Mei 2020	UPT Diklaqt Pertanian Sidera	Strategi Meningkatkan Produksi dan Produktifitas Tanaman Pangan dan Hortikultura	Dr.Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt.	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulteng
12		UPT Diklaqt Pertanian Sidera	Pengembangan Informasi dan Teknologi Pertanian Era Industr 4.0	Dr.Andi Baso Lompengeng Ishak, S.Pt.	Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Provinsi Sulteng
13	15 Juli 2019	Sidera	Rekomondasi Paket Teknologi	Irwan Suluk Padang, SP.,M.Si.	Dinas TPH prov.
14	2 Agustus 2019	SMK I Galang	Budidaya Jagung	Moh.Afif, SP.M.Si.	SMK Galang I
15	2 Agustus 2019	SMK I Galang	Budidaya Padi	Basrum. SP.,M.Si	SMK Galang I
16		SMK I Galang	Budidaya Bawang Merah	Hamka Biolan, SP	SMK Galang I
17	20 Agustus 2019	Hotel Zas	Pengetahuan Katam Terpadu Sebagai Adaptasi Perubahan Iklim	I.Ketut Suwitra, S.Pi., M.Si.	BMKG Sulteng
18	27 Agustus 2019	Desa Nokilolaki	Pemanfaatan Limbah Tanaman Jagung Untuk Pakan Ternak	Moh. Takdir, S.Pt., M.Si	Kel. Tani
19	30 Agustus 2019	Desa Binangga	Pengenalan dan Budidaya TPH Unggul	Moh. Takdir, S.Pt., M.Si	Kel. Tani
20	18 S/D 19 Oktober 2019	SMKN I Dondo	Pengenalan Perangkat Uji Tanah menfukung penumbuhan Petani Minieal	Masyta Mjuharni, SP	SMKN Dondo I
21	25 Oktober 2019	Desa Mata Ue	Pengenalan Pakan dan Praktek Pemanfaatan Limbah Pertanian Dan Perkebunan Sebagai Pakan Ternak	Pujo Haryono, S.ST	Kelompok Tani Ternak Sejahtera Mata ue
22	28 Oktober 2019	Labuan Toposo	Petunjuk Teknis Budidaya Bawang Merah	Ir.Saidah, MP	BPP Labuan Toposo
23	29 Desember 2019	Luwuk Timur	Mengenal Penyakit Ayam Lokal dan Cara Pengendaliannya	Moh.Takdi,SP., M.Sc.	Dinas Peternakan Kab.Banggai

24	29 Desember 2019	Luwuk Timur	Nutrisi dan Pakan Ternak Ayam	Dr.Fery Fahrudin Munier,M.Sc	Dinas Peternakan Kab.Banggai
25	29 Desember 2019	Luwuk Timur	Penanganan Awal DOC	Wardi, S.Pt.	Dinas Peternakan Kab.Banggai

Selain itu, BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah telah dilibatkan dalam keanggotaan tim teknis dinas lingkup pertanian Provinsi Sulawesi Tengah. Untuk melaksanakan kegiatan rutinnnya, Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian didukung dengan sarana, diantaranya Radio Citra Pertanian (RCP), Perpustakaan, Laboratorium Diseminasi, Situs Website, Laboratorium Tanah, dan Kebun Percobaan Sidondo.

## A. RADIO

Radio Citra Pertanian (RCP) pada 11 Januari 2019 genap berusia 27 tahun, merupakan salah satu sarana media informasi yang efektif dan efisien serta diandalkan oleh BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah dalam menyebarkanluaskan 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 melalui radio streaming [rcpfmsigi.caster.com](http://rcpfmsigi.caster.com).

Radio Citra Pertanian didukung 15 orang tenaga penyiar dan teknisi siap melayani pendengarnya 16 jam sehari, *on air* mulai pukul 07.00-24.00 Wita. Untuk dapat bersaing di era teknologi informasi saat ini khususnya persaingan di bidang siaran radio, BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah dan Radio Citra Pertanian selalu berusaha meramu dan mendesain 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 2019, 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 *line* telpon).
  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.

Jumlah materi informasi yang telah dihimpun dan disiarkan pada Tahun Anggaran 2019 adalah :

1. Naskah Siaran Pertanian 132 judul
2. Wawancara Interaktif (*Talk Show*) 12 kali
3. Reportase lapangan dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali yaitu pada kegiatan Kajian Pengembangan Model Usaha Perbibitan Sapi Potong Lokal Terintegrasi di Bawah Tegakan Kelapa di Sulawesi Tengah di Desa Labuan Panimba Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala; Kegiatan Temu Lapang dan Gerakan Tanam Cabe pada Kegiatan Pendampingan Hortikultura di Kab.Donggala; dan liputan kegiatan Hari Pangan Sedunia di kabupaten Buol

## **B. PERPUSTAKAAN**

Perpustakaan BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah dari tahun ke tahun tampak mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan Ilmu Teknologi (IT). Perpustakaan BPTP Balitbangtan 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 Balitbangtan 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 Balitbangtan 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 2019 pengunjung masih didominasi pegawai lingkup pertanian. Total pengunjung di perpustakaan adalah 977 yang terdiri dari: Pegawai: 394 orang, mahasiswa/pelajar: 371 orang sedangkan petani/swasta: 212 orang. Pada tahun 2019 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. Pada akhir tahun 2019 perpustakaan BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah mengalami kerusakan karena gempa bumi sehingga fungsi perpustakaan tidak dapat berjalan sebagaimana mestinya.

### **C. RADIO**

Radio Citra Pertanian (RCP) pada 11 Januari 2018 genap berusia 27 tahun, merupakan salah satu sarana media informasi yang efektif dan efisien serta diandalkan oleh BPTP Balitbangtan 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 8 jam setiap hari mulai *on air* mulai pukul 08.00-16.00 Wita. Untuk dapat bersaing di era teknologi informasi saat ini khususnya persaingan di bidang siaran radio, BPTP Balitbangtan 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 2018, 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 *line* telpon).
  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.

Jumlah materi informasi yang telah dihimpun dan disiarkan pada Tahun Anggaran 2019 adalah :

1. Naskah Siaran Pertanian 132 judul
2. Wawancara Interaktif (*Talk Show*) 7 kali

3. Reportase lapangan dilaksanakan sebanyak 3 kali yaitu pada kegiatan Pekan Daerah di Kab. Morowali Utara; Kegiatan Hari Pangan Sedunia (HPS) di Kabupaten Tojo Una-Una; dan HPS tingkat Nasional di Kendari.

#### **D. PERPUSTAKAAN**

Perpustakaan BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah dari tahun ke tahun tampak mengalami perkembangan seiring dengan perkembangan Ilmu Teknologi (IT). Perpustakaan BPTP Balitbangtan 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 Balitbangtan 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 Balitbangtan 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 2018 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 2017 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.

## **E. LABORATORIUM DISEMINASI**

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 Balitbangtan 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 Balitbangtan 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 Balitbangtan Sulawesi Tengah.

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 (*corel draw*, *photoshop*, dan *Corel Vidio Studio Pro X6* ) serta proses pembuatan peta digitasi melalui program *Map Info*.

Untuk tahun 2019 laboratorium diseminasi belum memiliki gedung baru akibat dari bencana alam gempa 2018 sehingga belum melakukan produksi.

## **F. 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 Balitbangtan 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 2019, jumlah pengunjung 250 orang atau rata-rata setiap bulannya sebanyak 20,83 orang pengunjung melihat website BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah.

Informasi yang disampaikan di website BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah terdiri dari informasi berita dan hasil publikasi. Selama tahun 2019, website BPTP Balitbangtan Sulawesi Tengah mengupload informasi berita dari kegiatan pengkajian dan diseminasi sebanyak 418 berita.

Apabila pengunjung ingin mengetahui laporan hasil kegiatan tersebut dapat menghubungi pengelola di alamat email [bptpsulteng@yahoo.com](mailto:bptpsulteng@yahoo.com).

## **G. LABORATORIUM**

Keberadaan laboratorium tanah dan tanaman di BPTP Balitbangtan 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, Analytical Balance Ohaus, Analytical Balance Sartorius, Mikroskop, Water Destilation, Mix Shaker SM25, Incubator, Autoclave, Penangas Air, Vacum, Oven, Furnace, Rapid Destilation 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 Balitbangtan Sulawesi Tengah sebanyak dua orang yang merupakan penyuluh pertanian, keduanya dapat mengoperasikan peralatan dan melakukan analisa di laboratorium.

Pada tahun anggaran 2019, kegiatan analisa tanah hanya berfokus pada pengujian sampel menggunakan perangkat uji tanah baik tanah kering maupun tanah sawah.

## **H. 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 Balitbangtan Sulawesi Tengah (1994) KP Sidondo difungsikan sebagai sumber Instalasi Pengkajian 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 musim kering.

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 sarannya, 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.

### ***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 83orang.

Tabel 11. Jumlah Siswa, Asal Sekolah, Kabupaten dan Tahun Pelaksanaan PRAKERIN di KP Sidondo

No	Nama Instansi	Tujuan	Jumlah (Org)	Waktu
1	SMK N 1 Basidondo	Melaksanakan Kegiatan Prakerin Jurusan Agrimisnis Ternak Ruminansi Peternakan	15	09 Februari s/d 12 April
2	SMK N 1 Balaisang	Melaksanakan Kegiatan Prakerin Agrimisnis Tanaman Perkebunan	18	18 April s/d 18 Juli 2019
3	SMK N 1 Sindue Tobata	Melaksanakan Kegiatan Prakerin Agrimisnis Tanaman Perkebunan	23	11 Juli s/d 11 Oktober
4	SMK N 1 Bambalumotu	Melaksanakan Kegiatan Prakerin Agrimisnis Tanaman Pangan dan Hortikultura	24	15 Oktober s/d 15 Desember
5	Guru Magang SMKN 1 Galang	Melaksanakan Kegiatan Magang Budidaya Tanaman Pangan dan Hortikultura	3	09 s/d 21 September 2019

### ***Fasilitas Kebun Percobaan Sidondo***

Sarana dan prasarana yang dimiliki adalah sebagai berikut :

1. Sawah Irigasi seluas 7 ha
2. Sawah Pompanisasi seluas 3 ha
3. Kebun Kakao seluas 4 ha
4. Kebun Kelapa Dalam seluas 6,5 ha
5. Kebun Mangga seluas 0,5 ha
6. Lahan Rawa seluas 2 ha
7. Jalan Usahatani 1,5 ha
8. Lahan SDG seluas 2 ha
9. Lahan KBI seluas 1,2 ha
10. Bangunan kantor dan emplasemen lainnya seluas 2,3 ha
11. Gudang Benih Kapasitas 20 ton
12. Lantai Jemur seluas 600 m<sup>2</sup>
13. Gudang Prosesing
14. Gudang Alsin
15. Kandang Ternak Penggemukan dan Pembibitan
16. Rumah Produksi Pupuk
17. Rumah Produksi Pakan Ternak

18. Green House dan Screen House
19. Rumah Pasca Panen
20. Gudang Pakan Ternak
21. Alat Tanam Indo Jarwo
22. Combiner Thresher Mini
23. AAWS
24. Gedung Pencatat Gempa
25. Satu unit alat pengolahan pasca panen kakao
26. Satu unit alat pengolahan pasca panen kelapa
27. Hand Traktor
28. Traktor Mini
29. Bak Air
30. Saluran Irigasi Pipanisasi 1 Unit
31. Kantor UPBS
32. Aula (Ruang Belajar)
33. Mess TSP Sidondo 1 unit
34. Perumahan Karyawan 5 unit

### ***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 dan pada tahun 2019 perolehan PNBP sebanyak Rp. 219.561.600,-

#### **IV. HASIL PENELITIAN/PENGAJIAN DAN DISEMINASI TEKNOLOGI PERTANIAN**

##### **A. APBN**

##### **1. Kajian Pengembangan Model Usaha Perbibitan Sapi Potong Lokal Terintegrasi di Bawah Tegakan Kelapa Pada Peternakan Rakyat di Sulawesi Tengah**

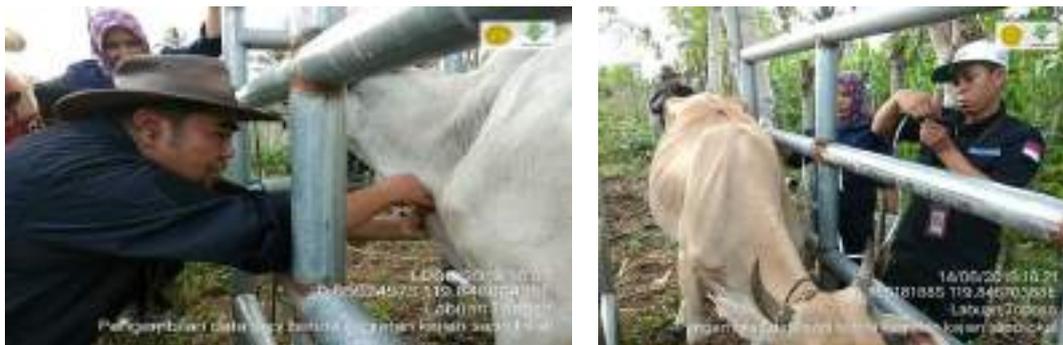
Provinsi Sulawesi Tengah memiliki populasi sapi potong, total populasi saat ini mencapai 311.328 ekor. Pemeliharaan ternak sapi pada peternak rakyat di Sulawesi Tengah adalah pola pemeliharaan secara ekstensif dengan sistem pemberian pakan, perkandangan dan manajemen perkawinan ternak belum dikelola secara baik. Kondisi ini menyebabkan rendahnya kinerja reproduktivitas ternak yang ditandai dengan antara lain; tingginya angka service per conception (S/C) 2,5 kali, panjangnya oestrus post partum (OPP) 2,9 bulan, days open (DO)/masa kosong 7,2 bulan dan calving interval (CI)/jarak beranak 16,5 bulan, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya efisiensi usaha peternakan dan pendapatan peternak. Upaya percepatan peningkatan populasi sapi potong di Sulawesi Tengah dapat dilakukan dengan mengembangkan usaha perbibitan sapi potong pada peternak rakyat di pedesaan. Perbibitan sapi potong dalam satu kawasan peternakan rakyat yang terintegrasi dengan tanaman perkebunan kelapa, menjadi salah satu alternatif solusi terhadap ketersediaan pakan sepanjang tahun, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Hal ini juga sebagai salah satu upaya untuk mencukupi kebutuhan protein ternak yang pakan dasarnya berupa rumput yang nilai gizinya relatif rendah, sehingga terjadi perbaikan dan peningkatan kinerja reproduksi ternak.

Tujuan akhir dari pengkajian ini adalah mengembangkan model usaha perbibitan sapi potong lokal terintegrasi di bawah tegakan kelapa pada peternakan rakyat untuk percepatan peningkatan populasi sapi potong di Sulawesi Tengah. Keluaran yang diharapkan adalah diperolehnya model usaha perbibitan sapi potong lokal terintegrasi di bawah tegakan kelapa pada peternakan rakyat untuk mendukung percepatan peningkatan populasi sapi potong di Sulawesi Tengah.

Pengkajian menggunakan pendekatan personal dan kelompok peternak di wilayah sentra-sentra sapi potong lokal dengan ruang lingkup kegiatan terdiri dari; peningkatan kinerja reproduksi sapi betina dan penguatan ketersediaan hijauan pakan ternak unggul dan berkualitas. Pengkajian dilaksanakan mulai Januari sampai Desember 2019 di Desa

Labuan Toposo Kecamatan Labuan Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. Pelaksana kegiatan berjumlah 25 orang anggota kelompok ternak Sungguh Hati.

Hasil kajian menunjukkan bahwa kinerja reproduksi sapi betina masih rendah, sumberdaya genetik ternak dan potensi sumberdaya alam dan karakteristik usaha peternakan di lokasi pengkajian telah teridentifikasi sebagai pendukung pengembangan model perbibitan sapi potong. Model usaha perbibitan sapi potong yang cocok diterapkan di lokasi pengkajian adalah dengan sistem ONBS, didukung penerapan inovasi teknologi spesifik lokasi.



Gambar 1a. Pengambilan data Morfometri dan sample Darah ternak



Gambar 1b. Pengamatan dan pengambilan data pertumbuhan rumput gajah mini

## 2. Kajian Pengembangan Produksi Lipat Ganda (Proliga) Bawang Merah di Sulawesi Tengah

Ketersediaan benih yang berkualitas dan berkesinambungan merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan usahatani bawang merah. Saat ini petani masih menggunakan umbi bawang merah hasil penanaman sebelumnya yang disisihkan. Penggunaan benih umbi seperti itu seringkali menurunkan kualitas hasil karena mutu

umbi benih kurang terjamin. Patogen penyakit seperti *Fusarium* sp., *Colletotrichum* sp., *Alternaria* sp., dan virus dari tanaman sebelumnya sering terbawa oleh umbi benih. Beberapa kriteria pemilihan benih untuk penanaman bawang merah diantaranya yaitu dapat mengurangi kebutuhan benih per satuan luas, pengangkutan dan penyimpanan yang lebih mudah dan lebih murah, tanaman yang dihasilkan lebih sehat, bebas patogen penyakit, umbi yang dihasilkan berkualitas lebih baik dan lebih besar. TSS sebagai sumber benih memiliki kelayakan dari segi teknis dan ekonomis.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan benih TSS dapat memenuhi kriteria tersebut. Selain itu, penggunaan benih TSS juga dapat meningkatkan hasil sampai dua kali lipat dibandingkan dengan penggunaan umbi tradisional. Produksi umbi benih asal TSS dapat melalui tiga cara, yaitu penanaman TSS langsung di lapangan (*direct seedling*), penyemaian benih TSS terlebih dahulu sehingga dihasilkan bibit (*seedlings*) dan penanaman umbi mini (*mini tuber/shallots set*) yaitu benih berukuran kecil (2-3 g per umbi) yang berasal dari penanaman biji TSS. Penggunaan TSS dikalangan petani akan menambah masa waktu penanaman dan kegiatan petani dalam pemeliharaan tanaman akibat penanaman TSS langsung maupun melalui persemaian. Kebiasaan petani yang lebih memilih menggunakan umbi benih dapat disiasati dengan memproduksi umbi benih asal TSS.

Telah banyak penelitian yang dilakukan untuk menghasilkan umbi benih asal TSS, namun penelitian lebih lanjut mengenai potensi produksi umbi asal TSS belum banyak dilakukan. Umbi benih asal TSS menghasilkan umbi dengan ukuran yang berbeda-beda sesuai teknik budidaya yang digunakan.

Tujuan kegiatan adalah 1) menguji tingkat produktivitas umbi benih hasil panen TSS dari 2 (dua) paket teknologi prolige (produksi lipat ganda) bawang merah di Lembah Palu; 2) meningkatkan pengetahuan/ketrampilan petani dan petugas lapang dalam berusahatani bawang merah asal biji melalui sekolah lapang dan workshop; 3) mensosialisasikan teknologi budidaya bawang merah asal biji TSS kepada para pengguna melalui temu lapang.

Ruang lingkup kegiatan meliputi (a) Kajian Paket Teknologi Prolige Bawang Merah di Sulawesi Tengah (2018), (b). Kajian Pengaruh Penggunaan Umbi Benih Hasil Panen TSS Terhadap Produksi Bawang Merah. Waktu pelaksanaan mulai Januari hingga Desember 2019 dengan lokasi Desa Kotarindau Kec. Dolo Kabupaten Sigi.

Model pelaksanaan kegiatan terdiri atas dua, yaitu on farm research (uji adaptasi). Ada 2 (dua) paket teknologi yang terbaik dikaji dan menggunakan 13 ulangan. Metode kajian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Luasannya + 0,5 ha.

Penanaman dilakukan dua kali. Pengamatan dilakukan terhadap komponen pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah, respon petani terhadap komponen teknologi yang dikaji. Data yang diperoleh ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji T dengan Aplikasi SPSS Versi 23. Untuk mengetahui kelayakan ekonominya digunakan analisis R/C ratio.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) pada MT I, paket teknologi pola introduksi memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar umbi dan produktivitas tanaman bawang merah asal biji; (2) pengetahuan peserta bimbingan teknis dan sekolah lapang teknologi proligna bawang merah sebelum dan sesudah berpengaruh nyata dalam meningkatkan pengetahuan peserta bimbingan teknis; (3) diseminasi teknologi budidaya bawang merah asal biji/TSS telah dilakukan sebanyak 7 (tujuh) kali yang tersebar di empat kabupaten/kota, yaitu Kota Palu, Donggala, Poso dan Toli-Toli.



Gambar 2a. Kondisi Bibit TSS yang Siap untuk Dipindah Tanam



Gambar 2b. Kondisi Tanaman Bawang Merah Umur 4 MST pada MT II

### **3. Pengembangan Media Informasi Teknologi Pertanian, Pameran ,Media Elektronik dan KTI**

Keberhasilan kegiatan penelitian dan pengkajian (litkaji) pertanian ditentukan oleh tingkat pemanfaatan hasilnya oleh pengguna. Setiap tahun Badan Litbang Pertanian telah menghasilkan berbagai invensi dan sebagian besar telah diterapkan sebagai inovasi unggulan oleh berbagai kalangan. Semuanya ini perlu disampaikan kepada petani, untuk itu transfer teknologi dan pemberdayaan petani oleh penyuluh perlu mendapat perhatian. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah yang merupakan lembaga penelitian dan pengkajian Pertanian yang memiliki mandat sebagai penyedia inovasi teknologi spesifik lokasi di Sulawesi Tengah. Pengembangan media informasi merupakan upaya untuk menyebarkan informasi teknologi melalui media tercetak maupun media elektronik yang dapat dilakukan secara berkesinambungan. Salah satu cara mempercepat penyebaran informasi adalah melalui pendekatan massal dengan segala kekurangan dan kelebihanannya. Penyebaran secara massal dapat dilakukan secara elektronik dan tercetak, serta dengan metode langsung menyaksikan. Media Radio juga diyakini sebagai salah satu media komunikasi massa yang efektif untuk membangun wacana tentang realita sosial dalam masyarakat, jika programnya dikemas sesuai selera stakeholder dan kebutuhan pendengar, sehingga di harapkan terjadi umpan balik yang sinergis antara pemberi pesan (komunikator) dengan penerima pesan (komunikan).

Tujuan kegiatan ini adalah Menyebarkan 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 dan elektronik, serta melalui pameran, serta perolehan informasi melalui langganan majalah dan tabloid .

Ruang lingkup kegiatan mencakup Kegiatan pengembangan media informasi, siaran TV lokal, siaran radio dan pameran di Sulawesi Tengah mencakup tiga kegiatan yaitu : (1) Penyebaran Informasi melalui media elektronik (radio); (2) Penyebaran informasi teknologi melalui audio visual (siaran TV); (3) Penyebaran informasi teknologi melalui ekspose/pameran.4). Langganan Majalah Sains dan Koran Sinar Tani. Pelaksanaan kegiatan dimulai Januari sampai Desember 2019.

Hasil kegiatan adalah Terselenggaranya kegiatan penyiaran melalui radio streaming selama 8 jam setiap hari sehingga jika ditotalkan waktu penyiaran sampai bulan juni baru

(274 hari) sebanyak 2192 jam. Penyelenggaraan Kegiatan talk show oleh Peneliti Penyuluh sebanyak 7 kali .Disiarkannya Materi informasi teknologi pertanian melalui siaran radio streaming yang dikemas dalam bentuk Naskah Siaran Pedesaan guna mendukung proses diseminasi hasil penelitian dan pengkajian kepada petani pendengar dan stakeholder lainnya sebanyak 132 naskah siaran dengan melibatkan sebanyak 26 orang penulis yang terdiri dari peneliti penyuluh dan instansi luar. Peneliti dan penyuluh BPTP Sulawesi Tengah telah memberikan kontribusi yang cukup besar dalam penyusunan materi naskah siaran pedesaan yang disiarkan melalui siaran radio maupun kegiatan Talk show. Telah melaksanakan pameran sebanyak 3 kali yakni pada kegiatan Pekan Daerah (PEDA) di kabupaten Morowali utara ,Hari Pangan Sedunia (HPS) tingkat Provinsi di Tojo una-una dan HPS tingkat Nasional di Kendari.



Gambar 3a. Kegiatan Talkshow oleh Kapusluh dan Peneliti



Gambar 3b. Kegiatan Pameran Peda di Kab.Morowali Utara dan HPS di Kab. Tojo Una-Una



Gambar 3c. Kegiatan Liputan Radio televisi, dan Koran

#### **4. Pendampingan Kawasan Pertanian Nasional di Sulawesi Tengah**

Tantangan pembangunan pertanian saat ini adalah tercapainya swasembada pangan utama disamping pengembangan komoditas prioritas lainnya seperti hortikultura, peternakan, dan perkebunan. Sektor pertanian Indonesia meliputi berbagai komoditas yang tersebar dan berkembang di berbagai daerah yang membutuhkan pengelolaan terpadu dan berkembang sesuai potensi alam dan sosial ekonominya. Salah satu pendekatan yang dilakukan guna menjawab tantangan tersebut adalah pengembangan kawasan pertanian nasional dimana kegiatan pertanian dilakukan secara utuh dan terpadu. Pembangunan kawasan pertanian berbasis korporasi dimaksudkan untuk meningkatkan posisi tawar dan daya saing petani, menjamin input, dan ketersediaan pasar. Keberhasilan pembangunan kawasan pertanian tidak dapat dilepaskan dari peran inovasi teknologi, penyuluhan serta pendampingan kelembagaan petani. BPTP sebagai sumber inovasi pertanian di tingkat daerah melaksanakan transfer inovasi melalui teknik-teknik diseminasi yang tepat sesuai kebutuhan guna mendukung program pengembangan kawasan pertanian nasional.

Tujuan jangka panjang kegiatan ini adalah mendukung pencapaian keberhasilan program strategis Kementerian Pertanian yaitu Pengembangan Kawasan Pertanian Nasional melalui kegiatan pendampingan berupa diseminasi inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi Sulawesi Tengah dengan tujuan tahunan yaitu 1) Mendiseminasikan 1 (satu) paket inovasi teknologi komoditas jagung dalam bentuk demonstrasi plot 2) mendampingi 1 (satu) kelembagaan petani menuju kelembagaan ekonomi di lokasi kawasan pertanian nasional 3) Mendampingi penyuluh dan petani dalam menerapkan teknologi pada program pengembangan komoditas kawasan nasional yang berwujud narasumber dan sekolah lapang. 4) Menghasilkan satu paket umpan balik dari pelaku utama dan pelaku usaha Kawasan Nasional Pertanian sebagai bahan untuk usulan pembangunan program strategis Kementerian Pertanian yang akan datang.

Ruang lingkup kegiatan pendampingan kawasan meliputi 1) Identifikasi lokasi melalui observasi lapangan 2) Fasilitasi dan introduksi teknologi melalui percontohan 3) peningkatan kapabilitas SDM penyuluh dan petani 4) Melakukan evaluasi hasil kinerja.

Metode diseminasi yang dilaksanakan adalah demplot, nara sumber serta sekolah lapang. Data yang diambil berupa data primer dan sekunder yang dianalisis secara statistik dan deskriptif . Waktu pelaksanaan mulai Januari hingga Desember 2019 dengan lokasi Desa Pesaku Kec. Dolo Barat, Kabupaten Sigi.

Hasil kegiatan. Koordinasi perencanaan dan pelaksanaan kegiatan pendampingan Kawasan Nasional telah dilakukan, baik tingkat provinsi maupun tingkat kabupaten utamanya Kabupaten Sigi. Berdasarkan hasil KKP Permasalahan yang di diprioritaskan adalah penggunaan VUB yang sesuai dengan preferensi dari petani. Metode diseminasi melalui demplot bertujuan untuk meningkatkan ketrampilan dan pengetahuan anggota kelompok tani serta memberikan contoh aplikasi inovasi teknologi melalui kerja sama kelompok. Teknologi yang dilaksanakan adalah teknologi PTT Jagung dengan mencontohkan teknologi budidaya yang baik (GAP), Varietas Unggul Baru (VUB) Badan Litbang Pertanian, panen dan pasca panen, serta penguatan kelembagaan ekonomi petani. Demonstrasi plot (demplot) telah dilaksanakan sebanyak 1 (satu) unit, yaitu teknologi budidaya jagung dimana penggunaan VUB Badan Litbang sebagai titik ungit dan bersinergi dengan kegiatan perbenihan jagung dalam rantai agribisnis jagung di Kecamatan Dolo Barat Kabupaten Sigi. Sekolah Lapang dan temu lapang dilakukan pada lokasi demplot jagung Desa Pesaku sedangkan narasumbertelah dilaksanakan sebanyak 12 kali untuk komoditas jagung, kakao, cabai, dan bawang merah. Pendampingan kelembagaan dimulai dari manajemen kelompok dan kerja sama aktif dengan petugas dan lembaga penyuluhan guna keberlanjutan pembinaan.



Gambar3a. Koordinasi Kegiatan dan Survei CPCL Demplot





Gambar 3b. Pelatihan sambung pucuk dan Pengolahan Cabai



Gambar 3c. Panen dan Temu Lapangan

## 5. Penguatan Tagrimart, KBI Dukungan pada Pengembangan Kawasan Rumah Pangan Lestari/KRPL

Pemanfaatan pekarangan merupakan salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mendukung ketahanan pangan di rumah tangga. Dengan menanam sayuran dan buah-buahan di pekarangan diharapkan dapat mendukung pemenuhan gizi keluarga dan mengurangi pengeluaran, biaya konsumsi sayuran dan buah-buahan rumah tangga. Inovasi teknologi merupakan salah satu hal yang mendukung kegiatan pemanfaatan pekarangan. Diseminasi inovasi teknologi telah dilakukan oleh BPTP Sulawesi Tengah melalui kegiatan Tagrimart atau OPAL. Untuk keberlanjutan kegiatan pemanfaatan pekarangan juga dibangun Kebun Bibit Induk untuk penyediaan bibit tanaman melalui Kebun Bibit Induk dan adanya pasar hasil pekarangan yang dihubungkan dengan Agro Inovasi Mart.

Tujuan dari kegiatan ini adalah 1) Membangun dan Memelihara 1 unit Kebun Bibit Induk (KBI); 2) Mengembangkan Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart (Tagrimart)/OPAL. Kegiatan dilaksanakan bulan Januari-Desember 2019 di Provinsi Sulawesi Tengah. Kegiatan ini dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan kelompok

tani, tokoh masyarakat, pengusaha, dan stakeholder terkait. Kegiatan meliputi membangun dan memelihara Kebun Benih Induk yang dapat mendistribusikan benih sesuai dengan kebutuhan pemanfaat pekarangan serta pengembangan Taman Agro Inovasi dan Agro Inovasi Mart atau Obor Pangan Lestari yang dapat menjadi pusat informasi inovasi teknologi utamanya pemanfaatan pekarangan dan penjualan hasil produk pertanian terutama sayuran dan olahan hasil. Adapun metode atau prosedur diseminasi yang dilakukan meliputi koordinasi, sosialisasi/tatap muka, demplot, display, dan pendampingan teknologi.

Hasil hingga Desember 2019 adalah kebun bibit telah menyiapkan beberapa jenis bibit sayuran yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan display di tagrinov/OPAL, didistribusikan ke pemanfaat pekarangan dan display di pameran. Telah dilakukan pengembangan Tagrinov/OPAL dengan display teknologi dan pemanfaatan lahan kantor dengan tanaman sayuran serta Agrimart telah mendistribusikan produk kelompok tani dan hasil dari tagrinov/OPAL kepada konsumen.



Gambar 5a. Distribusi bibit ke Kabupaten Sigi dan Kota Palu



Gambar 1b. Kunjungan ke Tagrimart/OPAL/KBI

## 6. Pendampingan Gerakan Petani Milenial di Sulawesi Tengah

Revolusi industri 4.0 di dalam bidang pertanian memunculkan konsep Agriculture 4.0 Feeding Next Generation atau biasa disebut dengan Pertanian 4.0. Di Indonesia

sendiri konsep pertanian 4.0 terlihat sudah mulai berkembang dengan mengacu kepada pertanian pintar, pertanian presisi dan bioteknologi dengan mulai dikembangkannya inovasi teknologi mendukung pertanian 4.0. Berbagai usaha yang dilakukan membuktikan keseriusan kementerian pertanian di dalam mengembangkan pertanian 4.0 di Indonesia, tetapi ternyata hal itu juga harus dibarengi dengan proses diseminasi kepada pelaku pertanian khususnya kepada petani karena proses adopsi inovasi teknologi di tingkat petani masih rendah. Salah satu faktor yang menyebabkan berkurangnya jumlah petani adalah karena rendahnya proses regenerasi petani, menurut menteri pertanian Andi Amran Sulaiman rata-rata usia petani yang masih aktif bertani berusia diatas 40 tahun. Padahal pemuda menjadi harapan dalam setiap kemajuan di dalam suatu bangsa, pemuda dapat merubah pandangan orang terhadap suatu bangsa dan menjadi tumpuan para generasi terdahulu untuk mengembangkan suatu bangsa dengan ide-ide ataupun gagasan ilmu, wawasan yang luas, serta berdasarkan kepada nilai-nilai dan norma yang berlaku di dalam masyarakat (Alita, 2019). Hal inilah yang membuat proses adopsi inovasi teknologi demi menyongsong pertanian 4.0 menjadi terhambat.

Tujuan dari kegiatan ini adalah : 1). Menyiapkan SDM petani milenial untuk menyongsong Pertanian 4.0, 2). Mendampingi petani milenial di Sulawesi Tengah untuk menerapkan inovasi teknologi. Ruang lingkup kegiatan 1. Melakukan pembinaan yang intensif dan sosialisasi/pembinaan melalui penyampaian materi kepada petani-petani muda terkait dengan perkembangan teknologi pertanian di era pertanian 4.0, 2. Melakukan pembinaan yang intensif dan sosialisasi/pembinaan melalui penyampaian materi kepada petani-petani muda terkait dengan inovasiteknologi spesifik lokasi di dalam komoditas padi dan jagung. Waktu pelaksanaan kegiatan pendampingan gerakan petani milenial untuk tahun 2019 dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Desember 2019. Kegiatan ini ditempatkan pada daerah yang memiliki potensi petani milenial diseluruh Kabupaten di Sulawesi Tengah.

Hasil kegiatan adalah Gerakan Petani Milenial telah melakukan pendampingan Persiapan dalam pembentukan SDM Petani Milenial dengan melakukan pembelajaran teknologi kedunia SMK maupun di kelompoktani. Melakukan pendampingan teknologi kepada petani milenial di Sulawesi Tengah melalui BIMTEK untuk memotivasi petani dalam menerapkan inovasi teknologi spesifik lokasi sesuai kebutuhan pengguna.



**Gambar 6a. Bimtek Jarwo dan Pengendalian OPT di Kab.Poso**



**Gambar 6b. Bimtek Perbenihan Perkebunan Siswa SMK**



**Gambar 6c. Pendampingan Teknologi Peternakan**

**7. Pendampingan Upaya-Upaya Khusus Peningkatan Produksi Dan Produktivitas Komoditas Strategis Padi, Jagung, Kedelai**

Kebutuhan benih padi, jagung, dan kedelai di Sulawesi Tengah tahun 2019 masing-masing sebesar 6.402 ton; jagung sebesar 1.816 ton; kedelai 1.370 ton (Dinas TPH Prov Sulteng 2019). Hasil provitas padi, jagung, kedelai tahun 2018 masing-masing sebesar 4,63 ton/ha, 4,55 ton/ha, dan 1,33 ton/ha. Rendahnya provitas tanaman pangan yang diperoleh pada tahun 2018 salah satunya dipengaruhi oleh kualitas benih. Sama halnya dengan provitas yang terjadi pada komoditas hortikultura (cabai dan bawang merah), dari data BPS Sulawesi Tengah Tahun 2012 menunjukkan bahwa produktivitas cabai sebesar 9,44 t/ha, bawang merah 4,12 t/ha. Produktivitas ini masih jauh dibawah rata-rata nasional. Rata-rata nasional produktivitas bawang merah masih dibawah 10 ton per ha (BPS 2011), padahal potensi hasil bawang merah lokal dapat mencapai 20 ton/ha (Kartapradja dan Putrasamedja 1990). Disi lain Bawang merah merupakan salah satu komoditas pangan prioritas dan berperan penting sebagai pengendali inflasi pada program pembangunan pertanian 2015-2019.

Salah satu penyebab utama masih rendahnya produktifitas tanaman pangan dan hortikultura adalah penggunaan benih belum sesuai rekomendasi. Selama ini petani masih menggunakan varietas yang biasa ditanam secara terus menerus hingga saat ini sehingga tidak mampu lagi memproduksi lebih tinggi akibat kemampuan genetiknya yang terbatas. Daradjat et al. (2008), benih padi yang digunakan oleh masyarakat lebih dari 60 persen berasal dari sektor informal yaitu berupa gabah yang disisihkan dari sebagian hasil panen musim sebelumnya yang dilakukan berulang-ulang. Sehubungan hal tersebut maka perlu peningkatan sebaran varietas unggul baru yang dikembangkan, serta produksi yang dicapai, dan rekomendasi inovasi teknologi Terkait hal tersebut, tahun 2018, pemerintah meminta Badan Litbang Pertanian untuk mendukung penyediaan benih sebar (ES) tiga komoditi utama (padi, jagung dan kedelai). Perlunya dilakukan penyebaran Varietas Unggul Baru (VUB) padi yang toleran terhadap Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) spsifik lokasi di Provinsi Sulawesi Tengah, secara kontinu melakukan pendampingan dan mendiseminasikan inovasi teknologi yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian melalui bimbingan teknis, nara sumber, gerakan tanam, dan gerakan panen dalam mendukung Upaya Khusus padi, jagung kedelai, dan cabai di wilayah Propinsi Sulawesi Tengah.

Selain itu juga mendiseminasikan teknologi perbenihan padi, jagung dan budidaya cabai ramah lingkungan berupa demplot di lokasi pendampingan UPSUS di Sulawesi Tengah. Terkait hal tersebut diharapkan dapat meningkatkan produksi agar tercapai target yang telah ditentukan baik secara nasional maupun tingkat Provinsi Sulawesi Tengah. Hal ini sesuai dengan program Pemerintah khususnya Kementerian Pertanian

pada tahun 2018 akan melaksanakan “Pengembangan Infrastruktur dan Penguatan Investasi untuk Percepatan Peningkatan Produksi dan Ekspor Pangan” dengan kebijakan diantaranya perbaikan/pergantian varietas unggul bermutu (peningkatan perbenihan/perbibitan hasil riset Badan Litbang Pertanian), percepatan peningkatan produksi dan swasembada (Kementan 2018).

Tujuan dari kegiatan program pendampingan upaya khusus (UPSUS) ini bertujuan untuk (1) melakukan koordinasi terkait data luas tambah tanam untuk komoditas padi, jagung, kedelai; (2) melakukan indentifikasi penyebaran Varietas Unggul Baru (VUB) padi yang toleran terhadap Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) spesifik lokasi di Provinsi Sulawesi Tengah; (3) Mendampingi dan mendiseminasikan inovasi teknologi yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian melalui bimbingan teknis, nara sumber, gerakan tanam, dan gerakan panen dalam mendukung Upaya Khusus padi, jagung kedelai, dan cabai di wilayah Propinsi Sulawesi Tengah, dan (4) mendiseminasikan teknologi perbenihan padi, jagung dan budidaya cabai ramah lingkungan berupa demplot di lokasi pendampingan UPSUS di Sulawesi Tengah.

Pendekatan yang dilakukan dalam kegiatan Upaya Khusus padi, jagung, kedelai, dan cabai adalah melalui pendampingan dan pengawalan program serta kelembagaan petani yang dilakukan secara menyeluruh, partisipatif, dan integratif (holistic, participatif, integrative approach) serta mensinkronisasikan data luas tanam dan luas panen bersama KCD, BP3K, TNI, dan BPS. Kegiatan pengawalan dan pendampingan UPSUS tahun 2019 telah dilaksanakan Kabupaten Poso dan Kabupaten Sigi khususnya disentra produksi, padi, jagung, dan cabai. Kegiatan pengawalan dan pendampingan yang dilakukan sebagai percontohan dalam bentuk demplot dengan mengintroduksi berbagai inovasi teknologi pertanian Badan Litbang Pertanian. Kegiatan dimulai pada bulan Januari sampai dengan Desember 2019. teknik diseminasi (demplot, sekolah lapang, temu lapang, narasumber), demonstrasi plot (demplot), sekolah lapang, dan temu lapang.

Berdasarkan hasil dari pelaksanaan kegiatan diseminasi ini adalah Luas tambah tanam (Ltt) padi untuk produksi tahun 2019 mengalami penurunan sebesar -18.071 ha (- 6,50 %) dibanding tahun 2018. Ltt padi turun karena seluas  $\pm$  7.355 ha sawah (kabupaten sigi, donggala, palu) yang memiliki potensi 2 kali tanam setahun tdk dapat ditanami disebabkan bencana alam gempa bumi & likuifaksi serta kekeringan pada beberapa kabupaten. Ltt jagung untuk produksi tahun mengalami peningkatan sebesar 27.246 ha (27,24) dibanding tahun 2018. Ltt jagung meningkat karena adanya dukungan bantuan benih melalui anggaran APBN dan APBD, serta tingginya minat petani

utk menanam jagung karena harga pasaran yg cukup menjanjikan. Ltt kedelai untuk produksi tahun 2019 turun sebesar - 15.499 ha (- 67,34 %) dibanding tahun 2018. Ltt kedelai mengalami fluktuasi selang 5 tahun terakhir karena beberapa kendala antara lain; ketersediaan benih yg tepat dgn jadwal tanam, musim kemarau dan persaingan komoditas (jagung, hortikultura dan lainnya).

Persentase sebaran VUB tertinggi di Sulawesi Tengah yaitu varietas Cirehang (70.74%), diikuti oleh Mekongga (46.24%), dan Cisantana (39.32%). Varietas Mekongga, Ciherang, dan Cisantana persentase sebarannya menyeluruh disemua Kecamatan yang ada di Kabupaten Parigi Moutong, sedangkan sebaran VUB di Kabupaten Banggai Kepulauan hanya menggunakan varietas Ciherang dan Cisantana. Di Morowali untuk setiap wilayah kecamatan menggunakan varietas Ciherang dan selebihnya menggunakan varietas Ciliwung dan Cigeulis. Sebaran varietas mekongga sebanyak 86.67% di Kabupaten Banggai dan selebihnya menggunakan VUB lainnya yaitu Ciherang, ciliwung, Cigeulis, Membramo, Sintanur, Inoari 8 dan Inpari 9. Persentase sebaran benih lokal yang hampir semua varietas adalah toleran terhadap kekeringan dan beberapa varietas lokal yang juga tahan organisme pengganggu tanaman (OPT). Kabupaten Sigi sebesar 6.67 persen menggunakan varietas local seperti peluncur, dewi, Ntabone, Ntilaka, tuma, pumpu, mbilolu, Tinggaloko, dan Pae Vongi yang pada umumnya cenderung toleran terhadap kekeringan dan OPT. Sebaran varietas lokal di Kabupaten Buol terbesar jika dibandingkan dengan wilayah lain yang ada di Sulawesi Tengah. Varietas Lombi-lombi, Paresina, dan Marava merupakan varietas yang cukup banyak diminati oleh petani yang berada Kabupaten Buol.

Kegiatan diseminasi inovasi teknologi pertanian telah dilakukan di Kabupaten Poso berupa bintek budidaya jagung komposit dan gerakan tanam penanaman jagung komposit. Di Kabupaten Sigi telah melakukan sekolah lapang pesemaian bibit cabai dan sekolah lapang Penanaman, sekolah lapang pemeliharaan tanaman cabai ramah lingkungan, serta diseminasi Teknologi dan VUB. Kegiatan diseminasi di Kabupaten Morowali Utara (temu lapang pada lokasi perbenihan padi, dan gerakan tanam jagung hibrida). Kegiatan diseminasi di Kabupaten Donggala telah dilakukan rapat koordinasi Upsus yang dilaksanakan dua kali yaitu: dalam rangka percepatan Luas tambah tanam (LTT) periode okmar dilaksanakan pada bulan februari 2019, dan dalam rangka evaluasi Luas tambah tanam periode asep 2019 dilaksanakan pada bulan agustus 2019. Narasumber dan penyebaran Media Informasi Teknologi telah melibatkan peneliti dan penyuluh BPTP Sulteng.

Pendampingan UPSUS yang telah dilakukan berupa perbenihan padi di Desa Kilo Kecamatan Poso Pesisir Utara Kabupaten Poso. Demonstrasi plot (Demplot) juga dilakukan di Desa Potoya Kecamatan Sigi yaitu budidaya cabai ramah lingkungan. Kegiatan demplot ini bertujuan untuk memberikan contoh bagi petani disekitarnya untuk menerapkan teknologi baru di bidang pertanian yaitu teknologi budidaya cabai ramah lingkungan.



Gambar 7a. Pertanaman padi Inpari 36 di lokasi demplot Kabupaten Morowali Utara



Gambar 7b. Sekolah Lapang Pesemaian Cabai dengan Soil Block



Gambar 7c. Bimtek Teknologi Perbenihan Jagung Komposit

## **8. Diseminasi inovasi teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa**

Kementerian Pertanian berupaya mengakselerasi penyediaan benih unggul perkebunan bermutu bagi masyarakat, melalui program unggulan BUN 500 pemerintah akan melakukan pengembangan logistik perbenihan secara masif dalam rangka penyediaan bahan tanaman unggul sebanyak 500 juta (2019-2024) untuk 7 komoditas unggulan yakni kakao, kopi, pala, lada, cengkeh, kelapa dan karet. Komoditi kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang sangat penting dalam perekonomian nasional yaitu sebagai penghasil minyak nabati dalam memenuhi kebutuhan masyarakat disamping sebagai komoditas ekspor.

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan Salah satu daerah sentra tanaman kelapa di Indonesia. Penyebaran kelapa meliputi Kabupaten Banggai, Banggai Kepulauan, Buol, Donggala, Morowali, Parigi Moutong, Poso, Sigi, Tojo una-una, Toli-Toli, dan Palu. Berdasarkan data statistik, luas areal kelapa pada tahun 2016 di Sulawesi Tengah adalah 215.450 ha, dengan produksi 184.486,51 ton, sedangkan pada tahun 2017 seluas 218.144 ha dengan produksi 187.404,30 ton (BPS Sulteng 2018). Dari data ini menunjukkan mulai mengalami kenaikan baik areal pertanaman maupun produksi. Namun masih banyak tanaman yang rusak yaitu seluas 26.057 ha, yang perlu dilakukan peremajaan. Data dari dinas perkebunan tahun 2017 tanaman belum menghasilkan 27.208 ha, tanaman menghasilkan 156.983 ha, tanaman tidak menghasilkan/tanaman rusak 26.056 ha, sehingga masih perlu dilakukan perbaikan pada tanaman rusak, direncanakan peremajaan tanaman kelapa dalam pada tahun 2019 sebanyak 4000 ha. Pengelolaan kebun kelapa sangat dipengaruhi oleh kondisi pasar kelapa. Pada kondisi pasar baik umumnya kebun dikelola lebih baik dan sebaliknya pada pasar suram pertanaman kelapa tidak dikelola. Keadaan demikian merupakan salah satu sebab makin menurunnya produktivitas.

Tujuan dari kegiatan Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Dalam ini adalah 1). Memproduksi bibit kelapa Dalam unggul sebanyak 1.000 butir, 2). Mendesiminasikan bibit kelapa sebanyak 1.000 butir.

Ruang lingkup kegiatan Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Dalam meliputi Ruang lingkup kegiatan secara garis besar dibagi atas 2 (dua) bagian, yaitu: 1). Kegiatan memproduksi dan melakukan pendampingan pada saat sertifikasi bibit, 2). Kegiatan pendampingan penyebaran bibit kelapa yang dihasilkan kepada kelompok tani penerima. Pelaksanaan kegiatan dimulai Januari hingga Desember 2019 dengan lokasi bertempat di IP2TP Sidondo, Kabupaten Sigi.

Hasil kegiatan Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kelapa Dalam adalah 1). Kelapa telah dibibitkan sebanyak 1200 butir,yang tumbuh sebanyak 938 batang dan dinyatakan lulus sertifikasi sebanyak 817 batang, 2). Penyaluran bibit kelapa kepada kelompok tani Tunas Baru sesuai SK kepala Dinas Peternakan dan Perkebunan propinsi Sulawesi Tengah No. 188.4/8064/Disbunak/2019. Kelompok tani tersebut mendapatkan sebanyak 800 pohon atau seluas 8 ha yang dibagikan kepada 12 orang anggota. 3). Hasil analisis terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, lebar daun dan panjang daun dengan pemberian pupuk dosis berbeda tidak berpengaruh nyata. 4). Respon petani terhadap karakteristik bibit kelapa yang dibagikan menyatakan tertarik (skoring 4,41-4,81). Sedangkan berdasarkan *Importance Performance Analysis* (IPA) Karakteristik Kelapa tersebar pada setiap kuadran. Karakteristik yang dianggap penting dan memuaskan sehingga perlu dipertahankan adalah Tinggi tanaman, umur mulai panen, jumlah tandan bunga, jumlah buah/tandan, jumlah buah/ha/tahun,kadar minyak.



Gambar 8a. Pelabelan Bibit Kelapa



Gambar 8b. Penyerahan dan Penandatanganan BAST Bibit Kelapa

## 9. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kopi

Ditinjau pengembangan kopi di Sulawesi Tengah luas areal pengembangan kopi dari tahun 2013-2015 produksi kopi mengalami penurunan produktivitasnya. Pada tahun 2013 luas areal 7.762 dengan produksi 3.164 ton/ha/tahun pada tahun 2014 luas areal tanam 8373 ha dengan produksi 3.572 ton/ha/tahun dan 2015 luas areal tanam 8.466 ha dengan produksi 3.070,49 ton/tahun (BPS Sulteng, 2016). Penurunan produktivitas hasil produksi kopi dapat dipengaruhi oleh factor umur tanaman kopi yang tua, tingkat serangan OPT yang tinggi, penggunaan varietas/klon bukan unggulan dan factor budidaya (Alnopri, et al., 2009). Upaya yang dilakukan guna perbaikan produktivitas tanaman kopi dengan introduksi teknologi budidaya dengan penggunaan vareiatas kopi robusta produksi tinggi unggul nasional dengan memperhatikan persyaratan tumbuh tanaman.

Tujuannya meningkatkan kualitas dan kuantitas benih sumber tanaman perkebunan, Mempercepat adopsi varietas-varietas unggul melalui introduksi varietas ke kelompok tani, dan Menyediakan bibit kopi robusta secara massal dalam waktu yang singkat melalui setek. Keluarannya yaitu Tercapainya kualitas dan kuantitas benih sumber tanaman perkebunan, teradopsi varietas-varietas unggul melalui introduksi varietas ke kelompok tani dan Tersedia bibit kopi robusta unggul sebanyak 5.000 pohon.

Ruang lingkup kegiatan dukungan perbenihan komoditas kopi berproduksi tinggi pada Tahun 2019 mencakup Perbanyak klon unggul melalui stek dengan komponen budidaya dalam upaya menjamin produktivitas kopi serta meningkatkan penggunaannya oleh petani di Sulawesi. Pelaksanaan kegiatan dimulai Januari hingga Desember 2019 dengan lokasi bertempat di IP2TP Sidondo, Kabupaten Sigi.

Hasil kegiatan Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kopi adalah Dukungan perbenihan komoditas kopi unggul tahun 2019 adalah memproduksi bibit kopi sebanyak 5.313 pohon yang telah terpenuhi baik kuantitas maupun kualitas sebanyak 1.580 pohon. Penyaluran bibit kopi robusta tahun anggaran 2019 berdasarkan SK keputusan Kepala Dinas Perkebunan dan Peternakan Provinsi Sulawesi Tengah No. 188.4/8063/ Dinasbunak/2019. Berdasarkan SK CPCL tersebut bibit kopi robusta disalurkan pada kelompok tani Bina Tani Desa Kapiroe Kecamatan Palolo. Penyerahan bibit kopi robusta secara simbolis diserahkan oleh Kepala BPTP Sulawesi Tengah kepada Kabid Perkebunan Dnas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Sigi yang kemudian akan diteruskan kepada penerima bantuan kelompok tani Bina Tani.



Gambar 9a. Bibit kopi robusta siap salur



## 10. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Kakao

Tanaman kakao (*Theobroma cocoa* L) merupakan komoditas perkebunan yang memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Sulawesi Tengah merupakan pemasok/produsen kakao kedua terbesar setelah Sulawesi Selatan. Masih terdapatnya kesenjangan hasil (yield gap) antara potensi hasil tanaman kakao dengan realita hasil di lapangan merupakan peluang yang harus dimanfaatkan. Salah satu pemicu rendahnya produktivitas tanaman kakao di Sulawesi Tengah adalah umur tanaman kakao yang diusahakan oleh para petani telah tidak produktif lagi. Rata-rata umur tanaman kakao lebih dari 15 tahun. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mengatasi hal tersebut adalah melalui rehabilitasi tanaman kakao dengan melakukan penanaman kembali dengan mengintroduksi klon-klon kakao unggul nasional yang memiliki produktivitas dan kualitas biji yang tinggi.

Guna mendorong minat dan motivasi petani dalam budidaya kakao berbasis keunggulan genetik, maka upaya yang perlu dilakukan adalah mengembangkan teknologi perbanyakan klonal terhadap klon-klon kakao unggul. Saat ini terdapat tiga metode perbanyakan klonal yang biasa dilakukan petani, yakni sambung samping, sambung pucuk dan okulasi. Ketiga metode perbanyakan klonal tersebut selain berperan untuk mempercepat perbanyakan klon-klon kakao unggul, juga efektif dilakukan dalam upaya rehabilitasi dan peremajaan tanaman kakao.

Perbanyakan generatif merupakan salah satu metode perbanyakan bibit kakao yang dapat dilakukan secara massal dalam waktu yang relatif cepat. Introduksi jenis

kakao unggul ICCRI 08H merupakan salah satu solusi yang dianggap tepat karena memiliki potensi hasil yang tinggi, tahan terhadap VSD dan relatif tahan terhadap penyakit busuk buah. Jenis kakao ini merupakan persilangan dari klon Sulawesi 1 sehingga dapat beradaptasi dengan baik di wilayah ini.

Tujuan kegiatan adalah 1). Menyediakan bibit kakao Hibrida (F1) unggul bersertifikat yang memiliki produksi tinggi di Sulawesi Tengah, 2). Menyediakan bibit kakao secara massal dalam waktu yang singkat melalui perbanyakan generatif. Ruang lingkup kegiatan perbanyakan benih kakao unggul nasional adalah sebagai berikut :1). Berkoordinasi dengan Dinas Perkebunan terkait khususnya petugas pengawas benih tentang prosedur perbanyakan benih/bibit yang bersertifikat, 2). Pelaksanaan pembibitan. Kegiatan ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Sidondo BPTP Sulawesi Tengah yang berlokasi di Desa Sidondo III Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi, Provinsi Sulawesi Tengah pada Bulan Januari hingga Desember 2019.

Hasil kegiatan Berdasarkan Sertifikat Mutu Benih Nomor : 525.29/232/XI/B.UPT bibit perbanyakan kakao dinyatakan memenuhi syarat sebagai bahan tanam sejumlah 9.500 pohon (Lampiran1). Selanjutnya berdasarkan SK Kepala Dinas Perkebunan dan Peternakan Sulawesi Tengah No : 188.4/8062/Disbunak/2019 tentang penetapan CP/CL ditetapkan penerima bantuan benih tersebut adalah kelompok Melati yang beralamat di Desa Omu Kecamatan Gumbasa Kabupaten Sigi sebanyak 7.500 pohon dengan perkiraan luas tanam 7,5 ha. Hal ini dibuktikan dengan berita acara serah terima dari Kepala BPTP Sulawesi Tengah kepada Kepala Dinas Tingkat II Kabupaten Sigi (Lampiran 2). Tindak lanjut dari kegiatan ini adalah ketua kelompok tani penerima bantuan menandatangani berita acara serah terima (BAST) yang diketahui oleh kepala desa setempat, selanjutnya diserahkan kepada para petani penerima bantuan (Lampiran 3). Sisa bibit kakao hibrida sebanyak 2000 pohon ditanam di kebun entres dan bawah pohon kelapa untuk penyulaman tanaman yang telah mati akibat kejadian gempa bumi.



Gambar 10 a. Pemasangan label pada bibit kakao



Gambar 10 a. Pendistribusian Bibit Kakao

## **11. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cengkeh**

Sejalan dengan Program BUN 500 yang merupakan program penyediaan benih unggul bermutu komoditas perkebunan sebanyak 500 juta benih dalam kurun waktu 2019 – 2024 dan menindaklanjuti surat tugas Menteri Pertanian Nomor 103/KP.410/8/M/2017 Tahun 2017 mengenai mandat Badan Litbang Pertanian untuk memproduksi benih sebar hortikultura dan perkebunan, sejak tahun 2017 BPTP Sulawesi Tengah memproduksi benih sebar cengkeh.

Pada tahun 2017, BPTP Sulawesi Tengah telah menghasilkan 39.000 bibit cengkeh yang tersertifikasi dan telah didistribusikan kepada 8 kelompok tani di Kabupaten Buol. Selanjutnya pada tahun 2018, BPTP Sulawesi Tengah telah melakukan pembibitan cengkeh sebanya 28.000 pohon dan telah didistribusikan kepada kelompok tani di Kabupaten Tolitoli pada bulan Juli 2019.

Kegiatan bertujuan untuk menyiapkan dan Mendistribusikan bibit cengkeh tersertifikasi sebanyak 4.875 pohon. Manfaat dan dampak yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu berkembangnya penggunaan cengkeh unggul yang memiliki produksi tinggi sehingga dapat meningkatkan pendapatan petani cengkeh di Sulawesi Tengah, serta berkembangnya perbanyak cengkeh pada penangkar bibit perkebunan di Sulawesi Tengah.

Kegiatan Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Komoditas Cengkeh Cengkeh dilaksanakan di Kelurahan Tuweley, Kecamatan Baolan, Kabupaten Toli Toli, dikerjasamakan dengan kelompok Mitra Penangkar Mitra Sejati, kelompok penangkar benih sebar komoditas perkebunan yang telah memiliki rekomendasi dari Dinas Perkebunan dan Peternakan Sulawesi Tengah.

Tahapan kegiatan yang telah dilaksanakan meliputi penentuan lokasi pembibitan dan persiapan lahan, pembuatan bedengan penyemaian, perlakuan benih, penyemaian benih, pembenihan/pembibitan, dan pemeliharaan. Kegiatan ini dilaksanakan di Provinsi

Sulawesi Tengah pada bulan Januari hingga Desember 2019. Kegiatan pembibitan dilaksanakan di Kelurahan Tuweley, Kecamatan Baolan Kabupaten Tolitoli.

Hasil kegiatan : Benih cengkeh telah ditanam sebanyak 4.875 pohon dan saat ini berumur 9 bulan sesudah tanam. Rerata tinggi tanaman rata-rata 39.43 cm dengan rerata jumlah daun 31.7 helai. Kondisi pertanaman sehat, dicirikan tanaman tumbuh dengan tegak, warna daun hijau segar dan tidak terdapat adanya serangan hama penyakit. Diperkirakan benih telah dapat disertifikasi dan disalurkan pada bulan Februari - Maret 2020.



Gambar 11a. Kondisi pertanaman umur 3 BST



Gambar 11b. Kondisi pertanaman umur 9 BST

## 12. Pengembangan Model Pembibitan Ayam Kampung Unggul Balitbangtan

Indonesia kaya akan sumberdaya genetik ayam asli dan ayam lokal yang hampir tersebar di seluruh wilayah, telah teridentifikasi sebanyak 39 breed ayam lokal Indonesia

dengan berbagai ciri spesifik dan fungsinya. Di Sulawesi Tengah, jumlah populasi ayam kampung mengalami penurunan sedangkan populasi ayam pedaging mengalami peningkatan. Populasi ternak ayam kampung di Sulawesi Tengah tahun 2015 adalah sebesar 5.443.194 ekor dan tahun 2016 mengalami penurunan menjadi 3.326.433 ekor jika dibandingkan dengan populasi ayam pedaging tahun 2015 adalah sebanyak 8.314.345 dan tahun 2016 meningkat menjadi 9.609.730 ekor.

Badan Litbang Pertanian sebagai penghasil produk unggulan pertanian (termasuk ternak), melalui Balitnak telah melakukan penelitian dan menghasilkan produk-produk ternak unggul, seperti ayam KUB-1 dengan keunggulan produksi telur tinggi yaitu produksi telur henday 45-50%, puncak produksi telur mencapai 84% pada umur ayam 31 minggu, bobot telur pertama bertelur 30 gr/butir, dan akan bertambah terus sampai 36 gr/butir pada akhir bulan kedua berproduksi (Sartika et al., 2015). Sementara itu, galur ayam Sensi-1 Agrinak yang merupakan singkatan dari "Sentul Terseleksi-1" merupakan salah satu galur murni (pure line) ayam lokal pedaging unggul, yang dapat dimanfaatkan sebagai ayam niaga (final stock) dan/ atau sebagai ayam tetua (parent stock). SenSi-1 Agrinak bulu Abu dengan varian berwarna bulu abu dengan keseragaman 88%; bentuk jengger kacang pada umur 70 hari; bobot tubuh anak umur satu hari (day old chick, doc) 29,7 g/ekor jantan betina; bobot tubuh umur 70 hari, jantan 1.000 g/ekor, betina 800 g/ekor; Feed Conversion Ratio (FCR) sampai umur

70 hari, FCR 2,7 – 3,7; bobot umur 20 minggu: jantan: 2381 kg/ekor; betina 1528 kg/ekor; sedangkan SenSi-1 Agrinak bulu Pucak (putih bercak hitam) dengan varian berwarna bulu pucak dengan keseragaman 95%; bentuk jengger kacang pada umur 70 hari; bobot tubuh anak umur satu hari (Day Old Chick, DOC) 30,5 g/ekor jantan betina; bobot tubuh umur 70 hari, jantan 1.000 g/ekor, betina 800 g/ekor; Feed Conversion Ratio (FCR) sampai umur 70 hari, FCR 2,7 – 3,7; bobot umur 20 minggu: jantan: 2.424 kg/ekor; betina 1.619 kg/ekor; dan relatif tahan terhadap penyakit (Iskandar et al., 2016). Pendekatan sistem pembibitan ternak unggul lokal dapat dilakukan kolaborasi melalui instansi pemerintah pusat, pemerintah daerah, swasta, kelompok peternak, dan kelompok masyarakat yang peduli dengan pengembangan bibit ternak unggul Badan Litbang Pertanian. Perbanyak bibit ternak unggul dapat dilakukan dengan pembangunan pusat-pusat perbibitan (breeding centre) di setiap daerah, sehingga kebutuhan bibit ternak unggul Badan Litbang Pertanian dapat terjamin dengan harga yang mampu menghasilkan nilai ekonomis bagi peternak.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk peternak inti penghasil DOC bibit: (1) Membangun sarana fasilitas perbanyak DOC bibit pedaging hasil silangan SenSi-1 x KUB-1 skala kecil; (2) Penyediaan ayam KUB-1 pullet (dara) dan ayam SenSi-1 Agrinak (jago muda) lengkap dengan sarana produksi (pakan, vaksin, obat); (3) Melaksanakan pembinaan tatalaksana pembibitan untuk menghasilkan DOC bibit pedaging hasil silangan ayam SenSi-1 x KUB-1. Sedangkan untuk Untuk dua peternak plasma penghasil ayam potong: (1) Membangun sarana fasilitas pembesaran ayam lokal potong di 2 (dua) peternak plasma skala kecil; (2) Penyediaan 600 ekor DOC pedaging hasil silangan ayam SenSi-1 x KUB-1 untuk dua peternak plasma (masing-masing peternak plasma menerima sejumlah 300 ekor) lengkap dengan sarana produksi (pakan, vaksin dan obat); (3) Melaksanakan pembinaan tatalaksana budidaya untuk menghasilkan ayam potong lokal.

Lokasi pelaksanaan kegiatan ditempatkan di Kabupaten Sigi, inti di IP2TP Sidondo BPTP Sulawesi Tengah dan peternak plasma 1 di Desa Kalawara Kecamatan Gumbasa dan peternak plasma 2 di Desa Sidondo I Kecamatan Sigi Biromaru. Prosedur dan teknik pendampingan antara lain : (1) Koordinasi dan survei, dilakukan diawal kegiatan untuk memperoleh lokasi yang tepat sebagai lokasi peternak inti dan plasma, (2) Teknik pendampingan, dilakukan berdasarkan urutan pelaksanaan kegiatan. Inovasi teknologi pembibitan dan pembesaran ayam KUB akan diterapkan kepada peternak inti dan peternak plasma didampingi oleh peneliti dan penyuluh. Data pengamatan yang diambil adalah : penambahan bobot badan minggu ayam KUB inti dan plasma; pendapatan peternak.

Hasil dari pelaksanaan kegiatan pengembangan model pembibitan Ayam KUB Inti Plasma adalah untuk inti penghasil DOC bibit yaitu Pembangunan sarana fasilitas, perbanyak DOC bibit pedaging hasil silangan SenSi-1 x KUB-1 skala kecil dan mencakup pembangunan model kandang postal ukuran 8x20 meter yang terdiri dari delapan ruang serta dilengkapi dengan tempat pakan, minum, dan rak bertelur, (2) Penyediaan ayam KUB-1 dan ayam SenSi-1 Agrinak lengkap dengan sarana produksi (pakan, vaksin, obat) yang telah dilakukan dengan jumlah indukan 250 ekor dan jantan 50 ekor, (3) Pelaksanakan pembinaan tatalaksana pembibitan untuk menghasilkan DOC bibit pedaging hasil silangan ayam SenSi-1 x KUB-1 yang dilakukan pada peternak inti dan menunjukkan produktivitas yang baik, rataan bobot badan ayam KUB-1 pada umur 19 minggu adalah 1.224 gr dengan tingkat keseragaman 47% sedangkan rataan bobot badan SenSi-1 Agrinak adalah 1.574 gr keseragaman 50% . Sedangkan untuk dua peternak plasma penghasil ayam potong: (1) Membangun sarana fasilitas pembesaran

ayam lokal potong di 2 (dua) peternak plasma skala kecil telah dilakukan dan mencakup pembangunan kandang model postal dengan ukuran kandang plasma 1 adalah 6x9 meter dan kandang plasma 2 adalah 6x8 meter serta dilengkapi dengan tempat pakan, minum, dan rak bertelur, (2) Jumlah DOC yang telah disediakan untuk peternak plasma adalah 600 ekor (masing-masing peternak plasma menerima sejumlah 300 ekor). Penyediaan DOC KUB berasal dari PT. Sumber Unggas, (3) Pelaksanakan pembinaan tatalaksana budidaya untuk menghasilkan ayam potong lokal telah dilakukan pada masing-masing peternak plasma. Ayam KUB pada peternak plasma 1 mulai dipanen pada umur 9 minggu dengan rata-rata bobot badan 878 gram sedangkan plasma 2 pada umur 8 minggu dengan rata-rata bobot badan 817 gram. R/C ratio untuk usaha ayam KUB potong pada kegiatan adalah 0,91. Nilai R/C ratio dibawah 1 menyatakan bahwa usaha tidak layak untuk dilanjutkan. Permasalahan tersebut disebabkan karena tingginya harga DOC yang didatangkan dari Pulau Jawa. Berdasarkan hal tersebut direkomendasikan untuk membangun pusat-pusat perbibitan di wilayah Sulawesi Tengah untuk memenuhi kebutuhan akan DOC ayam KUB.



Gambar 12a. Ayam KUB Inti IP2TP Sidondo



Gambar 12b. Ayam KUB Plasma

### 13. Pengembangan Ayam kampung Unggul Berbasis Rumah Tangga

Salah satu strategi yang dijalankan pemerintah untuk mengentaskan kemiskinan adalah pemberdayaan di sektor pertanian. Kementerian Pertanian sejak awal tahun ini telah mencetuskan program Bedah Kemiskinan Rakyat Sejahtera (Bekerja) untuk mengentaskan masyarakat dari kemiskinan berbasis pertanian. program ini akan mempunyai posisi penting mengingat bahwa program ini bertarget dalam waktu kurang dari setahun sudah mampu membalikkan status rumah tangga petani miskin di perdesaan menjadi rumah tangga sejahtera. Kegiatan pendampingan pengembangan ayam KUB dengan petani kooperator 100 rumah tangga petani di wilayah Kabupaten Sigi. Pengembangan ayam KUB di Kabupaten Sigi dimulai pada tahun 2018 yang dilanjutkan pada tahun 2019 diharapkan dapat dijadikan model untuk dikembangkan di Kelembagaan Kelompok di Wilayah Sulawesi Tengah.

Tujuan kegiatan ini adalah : 1).Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peternak terhadap inovasi teknologi pengembangan ayam KUB Balitbangtan di Sulawesi Tengah, 2). Mempercepat penyebaran informasi teknologi pengembangan ayam KUB Balitbangtan di Sulawesi Tengah, 3).Terbentuk kelompok peternak pengembangan ayam KUB Balitbangtan skala rumah tangga pada satu kawasan di Sulawesi Tengah. Pelaksanaan pendampingan pengembangan ayam KUB badan litbang dilaksanakan dengan pendekatan personal, sebanyak 100 kk rumah tangga tani. Masing - masing rumah tangga tani berikan 20 ekor, 1 paket (obat, vaksin dan vitamin), 1 paket kandang, 1 paket pakan untuk dipelihara sesuai petunjuk teknis. Kegiatan ini akan dilaksanakan di centra peternakan unggas yang berdampak bencana dan memiliki potensi untuk pengembangan di Kabupaten Sigi dan dimulai pada bulan Januari sampai Desember 2019.

Hasil kegiatan : Penerima Ternak KUB di Kabupaten Sigi sebanyak 100 KK (2000 ekor) yang tersebar dikelompok wanita Tani (KWT) dan masyarakat yang bersedia untuk mengikuti kegiatan. Adapun KWT penerima tersebut adalah KWT Galaksi Desa Lolu sebanyak 35 kk (700 ekor), KWT Cahaya Kemangi Desa Loru 15 KK (300 ekor), masyarakat Desa Pombewe 20 kk ( 400 ekor ) KWT Sehati Desa Mpanau 20 KK (400 ekor) dan masyarakat Desa Lolu 10 kk (200 ekor) yang kemudian didistribusikan bibit ayam KUB yang telah di besarkan selama 12 hari. Dalam pendistribusian ternak ayam juga di lengkapi dengan pakan, obat-obatan serta pemberian vaksin awal.Persepsi peternak terhadap inovasi teknologi Budidaya ayam KUB berada pada criteria positif 90 % yang terbagi kategori setuju 30 % kategori sangat setuju 60% baik dilihat dari ayam KUB merupakan jenis ayam kampung memiliki kualitas baik, mudah dalam pemeliharaan, tidak memerlukan keahlian khusus serta pertumbuhan relatif cepat. Persepsi yang baik dari responden menjadi modal untuk keberlanjutan kegiatan pengembangan ayam KUB skala rumah tangga . Secara umum persepsi Peternak

terhadap inovasi teknologi Budidaya ayam KUB termasuk kategori baik, menunjukkan bahwa penerapan teknologi tersebut layak untuk disebarluaskan kepada Peternak yang lain melalui pendekatan kelompok.



Gambar 13a. CPCL penerima manfaat di Desa Lolu dan desa Loru pasca bencana



Gambar 13b. Brooding house dan ayam KUB umur 60-70 hari

#### **14. Pendampingan Upaya Khusus Sapi Induk Wajib Bunting (SIWAB) di Sulawesi Tengah**

Salah satu sasaran program strategis Kementerian Pertanian yang ingin dicapai tahun 2015-2019 adalah peningkatan produksi daging sapi potong. Sejak tahun 2016 Kementerian Pertanian telah meluncurkan program Upaya Khusus Percepatan Populasi Sapi dan Kerbau Bunting yang dikenal dengan Upsus SIWAB (Sapi Induk Wajib Bunting) yang secara efektif mulai dilaksanakan pada tahun 2017. Upsus SIWAB dilakukan sebagai salah satu upaya dalam mengejar swasembada daging sapi yang ditargetkan akan tercapai pada tahun 2026 mendatang, serta mewujudkan Indonesia yang mandiri dalam pemenuhan pangan asal hewan, sekaligus meningkatkan kesejahteraan peternak rakyat. Provinsi Sulawesi Tengah memiliki potensi populasi sapi potong cukup besar yakni mencapai 388.832 ekor pada tahun

2018 dan sejak awal pelaksanaan program Upsus SIWAB tahun 2017 berada pada cluster ekstensif dengan total betina akseptor IB dan KA sebanyak 79.709 ekor, target dapat dikawinkan dengan IB dan kawin alam sebanyak 56.226 ekor, berhasil bunting 30.924 ekor dan diharapkan lahir sebanyak 21.647 ekor. Untuk optimalnya hasil yang dicapai dalam program Upsus SIWAB secara bersamaan juga diikuti peningkatan kualitas unsur-unsur yang berpengaruh terhadap keberhasilan IB, antara lain; peternak, akseptor, semen beku, dan inseminator. Untuk dapat mewujudkannya salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan kegiatan pendampingan inovasi teknologi aplikatif Badan Litbang Pertanian yang dilaksanakan BPTP Sulawesi Tengah secara terarah dan berkelanjutan. Kegiatan ini bertujuan untuk melanjutkan kegiatan pendampingan program Upsus SIWAB tahun 2019 melalui demfarm inovasi teknologi di tingkat peternakan rakyat sehingga pada akhirnya dapat meningkatkan populasi sapi potong di Sulawesi Tengah.

Tujuan kegiatan adalah 1). Melanjutkan pendampingan program Upsus SIWAB melalui kegiatan demfarm inovasi teknologi dan sebagai tim supervisi di Kabupaten Sigi dan Donggala. 2). Meningkatkan dan mempercepat pencapaian target program Upsus SIWAB pada aspek jumlah kebuntingan dan kelahiran sapi potong di Sulawesi Tengah, khususnya di lokasi demfarm dan wilayah supervisi di Kabupaten Sigi dan Donggala. 3). Meningkatkan kapasitas (pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan sikap) peternak terhadap inovasi teknologi budidaya ternak sapi potong di Sulawesi Tengah. 4). Meningkatkan sinergitas program di pusat dan daerah, serta peran dan dukungan kelembagaan Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) dan kelembagaan lainnya baik dalam mengawal program Upsus SIWAB maupun dalam upaya pengembangan usaha peternakan. 5). Merancang model Kampung Inovasi SIWAB atau Kampung SIWAB Balitbangtan.

Ruang lingkup kegiatan Koordinasi dan survei lokasi, identifikasi dan penentuan calon peternak/calon lokasi, pelaksanaan pendampingan, sebagai tim supervise, monitoring dan evaluasi (monev), pengamatan, pengambilan data dan analisis data, penyusunan laporan dan naskah publikasi dan seminar hasil pengkajian. Kegiatan pendampingan Upsus SIWAB di Sulawesi Tengah dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Desember 2019. Lokasi pendampingan melalui kegiatan demfarm inovasi teknologi bertempat di Desa Rarampadende Kecamatan Dolo Barat Kabupaten Sigi pada kelompok ternak Sintuvu. Sementara pendampingan yang dilaksanakan melalui kegiatan diseminasi inovasi teknologi, sebagai nara sumber dan tim supervisi dilaksanakan di wilayah Kabupaten Sigi dan Donggala.

Hasil kegiatan Kegiatan pendampingan Upsus SIWAB lanjutan baik yang dilaksanakan dalam bentuk Demfarm inovasi teknologi maupun sebagai tim supervisi di Kabupaten Sigi dan Donggala terlaksana dengan baik dan berjalan sesuai yang direncanakan. Melalui kegiatan demfarm telah terdampingi 3 (tiga) kelompok ternak di Desa Rarampadende Kec. Dolo Barat yang nantinya akan menjadi kelompok percontohan dalam hal penerapan inovasi teknologi di tingkat peternakan rakyat, serta dapat dipersiapkan menjadi kelompok penggerak berkaitan dengan rencana pembentukan Kampung Siwab. Aplikasi inovasi teknologi produk Balitbangtan yakni pakan Minoxvit pada sejumlah sapi betina bunting serta aplikasi pakan Bio Pluss pada pedet tahun 2018 dan aplikasi pemberian pakan tambahan berupa dedak pada tahun 2019 diyakini mampu memperbaiki kinerja reproduksi sapi betina. Adanya kegiatan pertemuan kelompok, Posyandu Ternak mampu meningkatkan aktivitas anggota kelompok ternak pelaksana demfarm, baik secara individu maupun kelompok. Peran dan respon serta dukungan dinas teknis terkait di tingkat provinsi dan kabupaten, termasuk tenaga PPL, teknisi peternakan di lapang relatif meningkat yang ditunjukkan dengan secara aktif berkoordinasi menyangkut inovasi teknologi yang diterapkan selama pelaksanaan kegiatan sekaligus aktif melakukan pendampingan teknis di lapangan. Melalui koordinasi yang intensif dengan dinas teknis terkait di Provinsi maupun Kabupaten dimana BPTP Sulawesi Tengah sebagai tim supervisi mampu meningkatkan capaian target program Upsus SIWAB 2019 pada aspek IB dan bunting.



**Sekolah Lapang**



**Demo teknologi**

Gambar 14a. Sekolah Lapang dan Demo Teknologi Pendampingan SIWAB



Pekan Daerah Tingkat Provinsi Sulawesi Tengah  
(Morowali Utara, 10-13 September 2019)

Gambar 14b. Diseminasi Inovasi Teknologi Pakan Ternak melalui Pameran

### 15. Pengelolaan Sumberdaya Genetik yang Terkonservasi dan Terdokumentasi

Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang dilewati oleh garis khatulistiwa. Kondisi ini menjadikan Sulawesi Tengah memiliki iklim yang spesifik dan memungkinkan menyimpan potensi sumber keragaman genetik yang eksotik dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Dengan melihat potensi kekayaan alam Sulawesi Tengah yang belum banyak tereksplorasi sumberdaya genetiknya, hal ini merupakan suatu potensi yang perlu digali untuk mencari sumber alternatif pengembangan agribisnis tanaman dan juga menjaga turut menjaga kelestariannya. Keanekaragaman sumber daya genetik tersebut sebagian besar belum terdaftar dan dilepas sebagai varietas unggul lokal Sulawesi Tengah. Oleh karena itu perlu dilakukan karakterisasi, konservasi dan pengelolaan varietas lokal.

Tujuan kegiatan : 1) mengoleksi minimal 5 akses lokal Sulawesi Tengah. 2) mengkarakterisasi dan mengajukan pendaftaran varietas 5 akses padi gogo lokal lokal ke Pusat PVTTP. 3) mengkoordinasi kegiatan pengelolaan SDG. Keluarannya : 1) terkoleksi minimal 5 akses lokal Sulawesi Tengah. 2) Terkarakterisasi dan terlaksananya pendaftaran varietas 5 akses padi gogo lokal ke Pusat PVTTP. 3) terkoordinasinya kegiatan pengelolaan SDG. Kegiatan konservasi dan koleksi dilaksanakan di KP Sidondo Desa Sidondo III, Kecamatan Sigi Biromaru, Kabupaten Sigi sedangkan karakterisasi dilaksanakan di lahan petani pemilik varietas lokal. Waktu pelaksanaan bulan Januari hingga Desember 2019. Metode yang digunakan: Karakterisasi plasma nutfah tanaman dengan cara mengidentifikasi secara visual yang mencakup morfologi bagian-bagian tanaman dan karakter agronomi menggunakan panduan baku yang telah ditetapkan.

Hasil kegiatan : Pengelolaan SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi yaitu terkoleksi 10 akses lokal padi-padian, terlaksananya pemanfaatan melalui pendaftaran 5

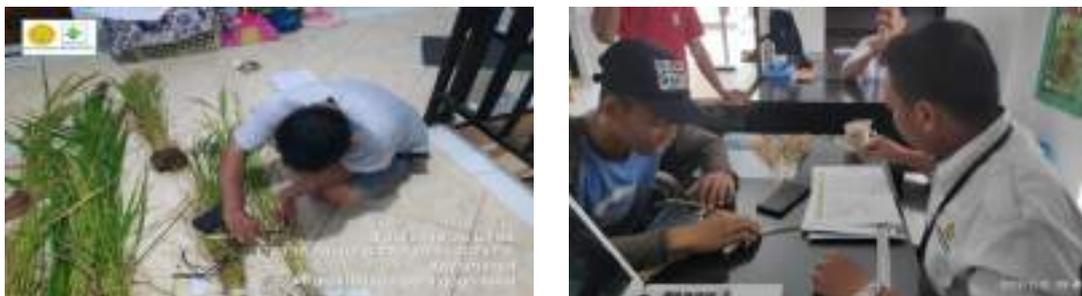
varietas lokal padi gogo asal Kab. Poso dan Kab. Tojo Una-Una, koordinasi kegiatan pengelolaan SDG dalam rangka inisiasi pengelolaan dan pemanfaatan SDG melalui pemangku kepentingan telah berjalan. Selain itu pengelolaan SDG juga telah berkolaborasi dengan Pemda kabupaten dalam pengusulan pendaftaran varietas lokal.



Gambar 15a. Penanaman 10 aksesi padi lokal di kebun SDG IP2TP Sidondo



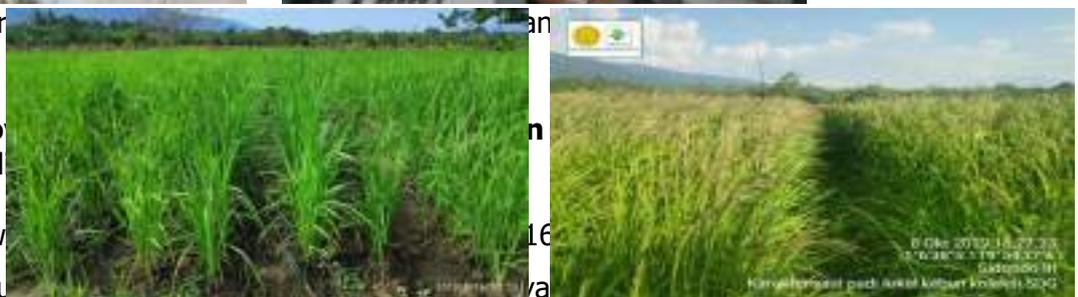
Gambar 15b. Keragaan Pertumbuhan 10 aksesi padi lokal di kebun SDG IP2TP Sidondo



Gambar 15c. Karakteristik dan

**16. Dukungan Inovasi dan Pengembangan Teknologi Pertanian dan Perikanan di Daerah Hujan dan Perikanan**

Luas lahan sawah irigasi di Kabupaten Poso adalah 16,25% dari total luas lahan sawah atau 7.51% dari luas lahan. Selain padi, komoditas jagung dan kedelai juga menjadi perhatian pemerintah daerah Sulawesi Tengah. Berdasarkan kondisi tersebut di atas, maka peningkatan Intensitas Pertanian (IP) dengan penerapan pola tanam yang sesuai dan



introduksi pengairan sistem pompanisasi, merupakan salah satu pilihan untuk meningkatkan produksi melalui peningkatan Indeks Pertanaman (IP) pada lahan kering.

Tujuan kegiatan adalah 1). Merancang dan mengimplementasikan inovasi pertanian untuk peningkatan Indeks Pertanaman (Lahan Kering dan Sawah Tadah Hujan) di Sulawesi Tengah, 2). Mengetahui kinerja inovasi teknologi terhadap peningkatan indeks pertanaman tanaman pangan (Lahan Kering dan Sawah Tadah Hujan), 3). Meningkatkan kinerja kelompok tani serta rakitan teknologi Lahan Kering Tadah Hujan Sulawesi Tengah. Pelaksanaan pada lahan kering tadah hujan di Desa Karawana, Kecamatan Dolo, Kabupaten Sigi Propinsi Sulawesi Tengah pada bulan Januari 2019 hingga Desember 2019. Kegiatan ini akan dilaksanakan selama 1 (satu) tahun pada tahun 2019. Lokasi kajian akan dilaksanakan pada lahan tadah hujan Desa Karawana, Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi.

Hasil kegiatan satu paket pola tanam berbasis TURIMAN yang sesuai melalui pengembangan sistem pengairan sumur dangkal dengan pompanisasi yang mengacu pada ketersediaan air dan kebutuhan tanaman secara optimal dengan menggunakan teknologi water gun. Hasil panen dari penerapan teknologi tersebut adalah jagung varietas dengan klobot Lamuru 9,40 ton/ha, tanpa klobot 6,80 ton /ha sedangkan Sukmaraga dengan klobot 6,20 ton / ha, tanpa klobot 5,00 ton/ha. Untuk padi baik varietas Inpago 6 maupun Inpago 8 tidak dapat dipanen karena varietas inpago 6 tidak tumbuh sedangkan inpago 8 terserang OPT penyakit blas menyebabkan puso.



Gambar 16b. Panen dan temu Lapang

## 17. Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) merupakan lembaga pelaksana program pertanian di daerah yang berada di bawah naungan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Dalam pelaksanaan tugas pokok dan fungsi sehari-hari BPTP ditenagai oleh peneliti, penyuluh, teknisi dan administrasi. Tupoksi BPTP adalah mengkaji dan

mendiseminasikan hasil-hasil penelitian Badan Litbang Pertanian. Keberhasilan hasil penelitian dan pengkajian pertanian tersebut ditentukan oleh pemanfaatan dan penerapan inovasi teknologi di lapangan. Pemanfaatan teknologi dapat terjadi melalui kegiatan diseminasi, dimana peran penyuluh pertanian sangat penting dalam menjembatani tibanya informasi teknologi kepada pengguna, seiring dengan perkembangan saat ini. Semakin banyaknya tugas yang diemban dan dipercayakan kepada BPTP menuntut pula kepiawaian sumberdaya manusia BPTP terutama para penyuluhnya, namun perlu juga ditunjang dengan kemampuan para penyuluh lainnya di lapangan sebagaimana digariskan dalam Undang-Undang no 16/2006 yang mengatur tentang system penyuluhan pertanian di Indonesia. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi penyuluh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Tengah dalam inovasi teknologi pertanian dan kegiatan penyuluhan, termasuk juga penyuluh di provinsi. Prosedur pelatihan adalah pertemuan tatap muka meliputi penyampaian materi dalam bentuk ceramah, diskusi dan praktek, pre test dan post test, sedangkan penyuluhan dilakukan di wilayah binaan para penyuluh sesuai materi teknologi yang dibutuhkan oleh stakeholders. Meningkatkan kompetensi penyuluh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbangtan Sulawesi Tengah dalam hal teknologi serta kegiatan penyuluhan pertanian melalui pelatihan dan penyuluhan. Ruang lingkup kegiatan guna mencapai tujuan kegiatan adalah pelatihan bagi penyuluh BPTP Sulawesi Tengah dan penyuluhan kepada stakeholders di wilayah binaan penyuluh. Pelatihan mencakup persiapan, pelaksanaan, evaluasi dan pengembangan penyuluhan pertanian serta inovasi teknologi Balitbangtan. Narasumber dapat berasal dari Balitbangtan, Lembaga Penyuluhan, Perguruan Tinggi, Widyaiswara dan lembaga sumber informasi lainnya. Kegiatan Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP akan dilaksanakan pada bulan Januari-Desember 2019 di Sulawesi Tengah.

Hasil yang telah dicapai dari pelaksanaan kegiatan disimpulkan bahwa teknologi hasil litkaji Badan Litbang Pertanian telah disampaikan kepada para penyuluh, peneliti dan litkayasa di Sulawesi Tengah melalui Pelatihan Peningkatan Kapaitas Penyuluh BPTP. Jumlah peserta sebanyak 33 orang, dan telah disebarkan pula kepada 886 orang di Sulawesi Tengah. Telah terjadi peningkatan kapasitas penyuluh terkait kompetensi penyuluh dalam hal teknologi bawang putih, sapi potong, ayam KUB dan kelembagaan ekonomi petani. Rata-rata peningkatan nilai hasil pelatihan tertinggi adalah terkait Kelembagaan Ekonomi Petani. Hasil uji terhadap efektif pelatihan terhadap peningkatan kompetensi menunjukkan pelatihan berpengaruh nyata terhadap peningkatan kapasitas penyuluh. Hasil pre test dan post test terhadap 28 orang penyuluh yang menjadi responden pada kegiatan peningkatan kapasitas penyuluh menunjukkan terjadi peningkatan pengetahuan dengan meningkatnya nilai test/post test (Tabel 1).

Tabel 1. Nilai Pre dan Post Test pada Bimtek Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP Tahun 2019.

No	Judul Materi	Pre test		Post test		Nilai Peningkatan
		Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
1.	Kelembagaan ekonom petani	62,50	2,4	76,07	3,0	13,57
2.	Teknologi budidaya bawang putih	66,42	2,3	79,64	3,0	13,21
3.	Penggemukan ternak sapi	52,85	1,7	63,57	2,1	10,71
4.	Pengembangan ayam KUB	38,57	1,5	56,42	1,8	17,85
<b>Total</b>		<b>220,35</b>		<b>275,71</b>		<b>55,35</b>

*Keterangan : Kriteria :1 = kurang;2 = sedang;3 = baik;4 = sangat baik*



Gambar 17a. Bimtek Peningkatan kapasitas penyuluh BPTP



Gambar 17a. Penutupan bimtek oleh Ka.BPTP Sulawesi Tengah

## 18. Pemberdayaan Kebun Percobaan (KP) Sidondo

Kebun Percobaan (KP) merupakan salah satu aset Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) yang potensial mendukung peningkatan kinerja Unit Pelaksana Teknis (UPT). Keragaman lahan, agroekosistem, ketinggian dari permukaan laut, dan lokasi KP menyebabkan penggunaan dan pemanfaatan yang beragam

pula. Kebun Percobaan dapat digunakan sebagai lokasi untuk koleksi plasma nutfah atau sumber daya genetik (SDG) tanaman dan ternak, penelitian dan pengkajian (litkaji) teknologi, unit pengelola benih sumber (UPBS), visualisasi hasil penelitian, dan pengembangan agrowidyawisata.

Tujuan dari kegiatan ini adalah 1) Meningkatnya pemberdayaan kebun percobaan (KP) pada sektor perunggasan yaitu Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) dan Pasca Panen Pengolahan Hasil Kebun Percobaan. 2) Menjadi sumber Penerimaan Negara Bukan Pajak. Kegiatan ini dilakukan dari bulan Januari hingga Desember 2019 melalui pembuatan model kandang breeding farm ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB) dan optimalisasi pengolahan hasil pasca panen kelapa dari kebun percobaan.

Hasil yang diperoleh berupa pembangunan kandang breeding ayam KUB Di IP2TP Sidondo dapat dijadikan show window dalam pengembangan ayam KUB sehingga masyarakat mampu mereplikasi teknologi tersebut dan memberikan efek ke petani ternak, telah diproduksi minyak kelapa bermutu sebanyak 40 liter, telah optimalnya pengolahan hasil kebun khususnya komoditi kelapa melalui unit pengolahan hasil yang berada di IP2TP dan diperolehnya pendapatan dari pengelolaan minyak bermutu sebagai penerimaan negara bukan pajak sebesar Rp 1.240.000,-



Gambar 17 a. Pembuatan Minyak Kelapa Bermutu oleh KWT Parigata



Gambar 17b. Pembangunan kandang Ayam kampung unggul Balibangtan

## 19. Rekomendasi Kebijakan

Sulawesi Tengah merupakan salah satu wilayah agraris dengan sumberdaya alam yang beragam, berbagai macam komoditas yang menyebar untuk mendukung pembangunan pertanian di Sulawesi Tengah. Sektor pertanian penyumbang terbesar yaitu 48.79 persen bagi produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Tanaman pangan menempati posisi kedua (14.74 persen dari PDRB) setelah perkebunan (24.09 persen). Namun demikian wilayah Sulawesi Tengah merupakan wilayah yang rawan gempa bumi, liquifaksi, dan tsunami.

Dukungan kebijakan menyangkut perubahan lahan pertanian maupun kerusakan infrastruktur lainnya pasca gempa, yang menghambat proses pembangunan pertanian di Sulawesi Tengah. Pengkajian analisis kebijakan pembangunan pertanian di wilayah bersifat flexible dan hasil keluaran outputnya sebagai opsi rekomendasi kebijakan untuk mengoptimalkan kinerja pembangunan wilayah pertanian. Teknologi pengindraan jauh dapat digunakan untuk melakukan pengambilan data keputusan secara cepat tanpa melakukan peninjauan langsung kelokasi bencana.

Dasar pertimbangan adanya perubahan lahan pertanian pasca bencana tentunya akan berpengaruh terhadap kondisi sosial ekonomi masyarakat . Tujuan yang diinginkan yaitu: (1). Menganalisis perubahan penggunaan lahan sawah pasca gempa, tsunami, dan liquifaksi, (2). Menyusun peta lahan sawah sebelum dan sesudah terjadi gempa, tsunami, dan liquifaksi sebagai rumusan kebijakan sebagai dasar acuan dalam perencanaan pembangunan pertanian di Sulawesi Tengah, (3). Menganalisis perubahan kondisi sosial ekonomi pada rumahtangga petani pascagempa, tsunami, dan liquifaksi, (4). Menghasilkan rumusan kebijakan sebagai dasar acuan dalam perencanaan pembangunan pertanian pasca gempa, tsunami, dan liquifaksi di wilayah kota Palu, Kabupaten Sigi, dan Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah. Hasil keluaran yang diinginkan yaitu: (1). Diperoleh data perubahan penggunaan lahan sawah pasca gempa, liquifaksi, dan tsunami,(2). Tersusunnya peta lahan sawah sebelum dan sesudah terjadi gempa, liquifaksi, dan tsunami,(3). Data dan informasi perubahan kondisi sosial ekonomi pada rumahtangga petani pasca gempa, liquifaksi, dan tsunami, (4). Data/informasi rumusan kebijakan sebagai dasar acuan dalam pembangunan pasca gempa, liquifaksi, dan tsunami di wilayah kota Palu, Kabupaten Sigi, dan Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah. Metodologi yang digunakan yaitu metode survai pada lokasi lahan sawah yang terkena gempa, liquifaksi, dan tsunami, serta melakukan interview langsung ke petani. Metode pengkajian meliputi pengumpulan data sekunder dan data primer yang dikoordinasikan dengan Pemda dan stakeholder terkait.

Terdapat perubahan lahan pertanian terutama pada lahan sawah dengan tiga kategori kerusakan: rusak ringan seluas 5 831.45 hektar, rusak sedang seluas 993.27 hektar, dan rusak berat seluas 583.17 hektar. Selain itu terjadi perubahan karakteristik kimia tanah

salah satunya meningkatnya kadar bahan organik tanah seperti contoh tanah di Kabupaten Donggala lebih tinggi dibandingkan contoh tanah di Kabupaten Sigi, Serta perubahan fisik tanah seperti tekstur tanah yang berdampak pada perubahan berat volume tanah sehingga kemampuan tanah meloloskan air juga menurun seiring meningkatnya berat volume tanah. Terjadi perubahan sosial ekonomi rumahtangga petani yang terdampak di Kota Palu sebesar 1 475 anggota kelompok tani dari 59 kelompok tani, Kabupaten Sigi 5 510 anggota kelompok tani dari 220 kelompok tani dan Kabupaten Donggala sebesar 368 anggota kelompok tani dari 21 kelompok tani mengalami penurunan aktifitas usahatani (on farm dan off farm) dan rata-rata pendapatan per bulan sehingga banyak yang beralih kerja pada sektor non pertanian (non farm) seperti: buruh padat karya, tukang dan buruh bangunan.

Program jangka pendek dalam mengembalikan aktifitas usaha tani pasca bencana dengan melakukan alternatif inovasi teknologi pertanian yaitu: (1) Pemanfaatan lahan huntara dengan konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari, dan pemeliharaan Ayam Kampung Unggul Balitbangtan (KUB); (2) Optimalisasi lahan pertanian terdampak ringan dan sedang melalui pengembangan komoditas tanaman adaptif pada lahan kering iklim kering, dan Integrasi sumur dangkal dengan sistem irigasi yang efisien.

Tabel 2. Program jangka pendek sebagai alternatif inovasi teknologi pertanian berdasarkan kebutuhan dan kesesuaian lahan pertanian pasca gempa bumi, liquifkasi, dan tsunami di wilayah Kota Palu, Kabupaten Sigi, dan Kabupaten Donggala Sulawesi Tengah

NO	Alternatif Teknologi Jangka Pendek	
1	Pemanfaatan Lahan Huntara	Kawasan Rumah Pangan Lestari
		Ayam Kampung Unggul Balitbangtan
2	Optimalisasi Lahan Pertanian Terdampak ringan dan sedang	Pengembangan komoditas tanaman adaptif pada lahan kering iklim kering
		Integrasi sumur dangkal dan sistem irigasi yang efisien

Sumber : BPTP Sulawesi Tengah



Gambar 19a.Pemanfaatan Lahan Pekarangan Konsep Kawasan Pangan Lestari



Gambar 18. Tumpang Sari Tanaman (Turiman)

## **20. Model Pengembangan Bio Industri**

Pembangunan pertanian harus dilihat sebagai pengembangan yang mengimplementasikan konsep agroindustri dan agribisnis secara keseluruhan dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia. Pertanian bioindustri atau industri pertanian adalah upaya pengolahan sumber daya alam (pertanian) dengan bantuan teknologi untuk menghasilkan berbagai jenis produk yang memiliki nilai ekonomi lebih tinggi. Sistem Bisnis

Pertanian Terpadu didasarkan pada daur ulang penggunaan nutrisi atau pertanian agroekologi seperti sistem integrasi tanaman ikan dan integrasi bisnis pertanian – energi (biogas, bioelektrik) atau sistem integrasi pertanian-biorefinery termasuk *Green Agriculture*. Pilihan sistem pertanian masa depan tidak hanya meningkatkan nilai tambah lahan tetapi juga ramah lingkungan sehingga lebih berkelanjutan. Tumbuhan dan ternak adalah salah satu komponen upaya yang berperan dalam agribisnis pedesaan, terutama dalam sistem integrasi dengan sub-sektor pertanian lainnya, sebagai rantai biologis dan ekonomi sistem pertanian dengan tujuan menghasilkan produk yang efisien, ekonomis dan berkualitas untuk meningkatkan pendapatan petani rumah tangga melalui penerapan inovasi pertanian berbasis sumber daya lokal secara terpadu dan berkelanjutan dengan menghasilkan produk-produk berkualitas, ramah lingkungan, efisien, ekonomis, dan berwawasan agribisnis.

Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengembangkan model pertanian yang efisien, ekonomis, dan berkualitas untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga petani melalui penerapan inovasi pertanian berbasis sumber daya lokal terintegrasi dengan wawasan agribisnis dan pertanian berkelanjutan. Kegiatan ini dilakukan di Kabupaten Donggala dan Kabupaten Sigi mulai dari Januari hingga Desember 2019 menggunakan multi-metode yang meliputi pengamatan lapangan, survei, dan implementasi inovasi teknologi berdasarkan karakteristik daerah.

Hasil kegiatan adalah inovasi teknologi yang diimplementasikan di Kabupaten Donggala adalah integrasi tanaman padi dan ternak sapi, dengan introduksi teknologi PTT padi sawah, pengolahan jerami sebagai pakan ternak, usaha pengemukan ternak sapi, pengolahan pupuk organik padat, pengolahan pupuk organik cair dan pengolahan pasca panen kelapa. Adapun introduksi teknologi yang diimplementasikan di Kabupaten Sigi adalah introduksi PTT Jagung, usaha penggemukan sapi, pengolahan pupuk organik padat, pengolahan pupuk organik cair. Usahatani integrasi padi sawah dan ternak di Kabupaten Donggala telah efisien dengan nilai rata-rata 0.79 dengan batas nilai efisiensi 0.70, peningkatan efisiensi dapat dilaksanakan dengan meningkatkan pendidikan informal petani melalui peran dan metode penyuluhan yang tepat. Integrasi tanaman jagung Hibrida dan ternak sapi di Kelompok Tani Padaidi untuk diusahakan secara ekonomi, dengan pendapatan sebesar Rp. 12.805.800,- dan nilai RC ratio 1.85.



Gambar 19a. Praktek Pembuatan Pakan ternak dari Limbah Jagung di Kabupaten Sigi

## **21. Sekolah Lapang Kedaulatan Pangan Mendukung Desa Mandiri Benih Jagung**

Produsen jagung di Propinsi Sulawesi Tengah adalah Kabupaten Sigi Kabupaten Donggala, Kabupaten Buol, Kabupaten Tojo Una-una dan Kabupaten Banggai. Hasil jagung yang diperoleh selain digunakan untuk konsumsi juga di jual untuk pakan ternak. Salah satu masalah dalam peningkatan produksi dan produktivitas jagung ialah penyediaan benih bermutu secara tepat waktu, tepat jenis dan tepat harga. Benih yang 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, untuk memproduksi benih ditingkat petani. Untuk mendiseminasikan inovasi teknologi produksi benih maka dilakukan pendampingan dengan metode sekolah lapang.

Tujuan kegiatan yaitu membentuk kelompok tani penangkar benih yang mampu menyediakan benih jagung bermutu varietas hibrida dikawasan pengembangan jagung. Membina kelompok tani potensial yang telah teridentifikasi untuk menjadi penangkar benih jagung hibrida pada 1 (satu) kelompok tani di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah dan keluarannya yaitu terbentuknya penangkar benih jagung hibrida yang mampu menjamin tersedianya benih jagung bermutu untuk pemenuhan kebutuhan benih dikawasan pengembangan jagung secara kontinyu dan berkelanjutan (*sustainable*).

Pendekatan kegiatan akan dilaksanakan secara partisipatif dengan melaksanakan kegiatan lapangan dan menggunakan kelompok petani penangkar benih jagung yaitu kelompok tani Jagung indah Desa Kaleke Kecamatan Dolo Barat Kabupaten Sigi pada luasan 10 Ha agar dapat memproduksi benih jagung hibrida varietas HJ 21. Melakukan percobaan lapangan teknologi produksi benih F1 jagung hibrida silang tunggal untuk peningkatan produktivitas melalui : a. Teknologi invigorasi benih jagung, b. Sinkronisasi pembungaan melalui pengaturan waktu tanam induk jantan-betina. Wilayah pengembangan jagung meliputi Kabupaten Sigi. Kegiatan Sekolah Lapang yang telah dilaksanakan yaitu Sekolah Lapang Penanaman, Sekolah Lapang Pemupukan, Sekolah Lapang Roguing/Seleksi, Sekolah Lapang Detaseling dan Sekolah Lapang Panen dan Temu lapang. Manfaat langsung yang

dapat diperoleh penangkar benih hibrida berbasis masyarakat adalah peningkatan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani dari serangkaian proses produksi benih, mulai dari pemilihan lokasi, produksi, isolasi jarak/waktu, teknologi budidaya, penentuan waktu panen yang tepat, cara pengeringan, sortasi, penentuan kadar air dan cara pengemasan. Kegiatan ini dilaksanakan di Kabupaten Sigi sebagai kawasan nasional jagung di Sulawesi Tengah yang akan dimantapkan sebagai desa mandiri benih jagung. Waktu pelaksanaan kegiatan mulai Januari hingga Desember 2019.

Hasil kegiatan adalah telah terdiseminasikan teknologi perbanyakan benih jagung melalui metode sekolahlapang di 1 (satu) kelompok tani di Kabupaten Sigi. Telah terbentuk penangkar benih yang mampu menyediakan benih jagung bermutu jenis hibrida di kawasan pengembangan jagung. Telah terbina kelompok tani potensial yang telah teridentifikasi untuk menjadi penangkar benih jagung hibrida (teknologi produksi, prosesing, penyimpanan, distribusi), di Kabupaten Sigi Sulawesi Tengah



Gambar 21a. Sekolah Lapang Penanaman



Gambar 21b. Sekolah Lapang Detaseling



Gambar 21c. Panen dan Temu Lapang

## **22. Unit Produksi Benih Sebar (SS 2 ton dan FS 2 ton)**

Kebutuhan benih padi unggul di Sulawesi tengah merupakan permasalahan yang sering dialami oleh petani. Kebutuhan benih yang cukup banyak, sehingga menuntut perencanaan yang matang dan kerja yang sungguh-sungguh dari pihak-pihak yang terkait. Diantara pihak tersebut adalah para penangkar atau produsen benih, baik benih sebar (extension seed), benih pokok (stock seed), benih dasar (foundation seed), dan benih penjenis (breeder seed). Berdasarkan peraturan, benih penjenis (breeder seed) harus diproduksi dengan pengawasan dari Institusi/pemulia penemu/pengusul varietas unggul, sedangkan untuk benih-benih kelas di bawahnya diproduksi oleh Balai Benih dan beragam penangkar, disesuaikan dengan tingkat kemampuannya. Semakin tinggi tingkat kelas benih menuntut penangkar yang semakin tinggi pula tingkat kemampuan /profesionalismenya.

Beberapa permasalahan yang dihadapi dalam perbenihan tanaman pangan khususnya padi pada saat ini adalah: 1) belum semua varietas unggul baru yang dilepas diadopsi oleh petani atau pengguna benih, 2) ketersediaan benih sumber dan sebar secara "enam tepat" (varietas, mutu, jumlah, waktu, lokasi dan harga) belum dapat dipenuhi, 3) belum optimalnya kinerja lembaga produksi dan pengawasan mutu benih, 4) belum semua petani menggunakan benih unggul bermutu / bersertifikat, karena mahal dan mutu rendah. BPTP Sulawesi Tengah berperan dalam penyediaan benih sumber padi (FS dan SS) sesuai dengan kebutuhan masyarakat tani, menyebarkan varietas-varietas unggul baru padi sesuai preferensi konsumen. Ketersediaan benih yang tepat waktu, tepat agroekosistem dan tepat jumlah meningkatkan produksi padi.

Tujuan kegiatan : 1). Memproduksi dan mendistribusikan benih sumber padi yang bermutu kelas FS 2 ton dan kelas SS 2 ton di tingkat penangkar, BBI di Sulawesi Tengah. 2). Teradopsinya diseminasi varietas unggul baru (VUB) padi hasil Badan Litbang Pertanian di Sulawesi Tengah. Ruang lingkup kegiatan Perbanyak Benih Sumber adalah koordinasi dan konsultasi dalam rangka persiapan, menyusun personalia dan melakukan perencanaan persiapan tanam, penanaman, pemeliharaan, seleksi, panen dan prosesing, sertifikasi benih sumber. Pelaksanaan pengkajian ini dilakukan mulai bulan Januari sampai Desember 2019. Adapun lokasi pelaksanaan kegiatan adalah di Desa Sejahtera Kecamatan Palolo kabupaten Sigi. Produksi benih padi yang dihasilkan UPBS pada MT I. 2019 dan telah lulus uji dan bersertifikat varietas inpari 40 SS sebanyak 3000 kg. sedangkan MT I. Inpari 30 kelas benih FS Produksi benih yang dihasilkan 1.050 kg dan Inpari Nutri zinc 350 kg. Produksi benih

yang dihasilkan UPBS pada tahun 2019 sebanyak 4.400 kg . Benih tersebut didistribusikan di beberapa kabupaten, distribusi benih dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Produksi dan Distribusi Benih UPBS 2019

No	Varitas	Daerah/ Distribusi benih	Jumlah (kg)	Keterangan
1	Inpari 40 SS	Distan Donggala	2.000	Kab. Donggala
2	Inpari 40 SS	Distan Toli Toli	450	Kab. Toli2
3	Inpari 40 SS	Distan Buol	250	Kab. Buol
4	Inpari 40 SS	Kelompok Penangkar	100	Kab. Morowali
5	Inpari 40 SS	Kelompok penangkar	125	Kab. Sigi
6	Inpari 40 SS	Kelompok penangkar	50	Kab. Parimo
7	Inpari 30 FS	Kelompok Tani TIPIO	50	Kab. Morut
8	Inpari 30 FS	Prusda	600	Kab. Buol
9	Inprari 30	Kelompok Tani Bugi 1	75	Kab. Sigi
10	Inpari 40	Kelompo Tani Tipio	25	Kab. Morut
		Total benih terdistribusi	3.725	

Sumber : Data Primer 2019



Gambar 22b. Kondisi Pertanaman



Gambar 22b. Pengamatan generatif

### **23. Dukungan Perbenihan Komoditas Program Strategis Kemtan (Benih Padi Sebar (ES 10 ton)**

Benih merupakan komponen penting dalam sistem produksi dalam rangka pencapaian swasembada pangan. Benih diperlukan dalam rangka mendukung peningkatan produksi secara berkelanjutan. Produksi benih terintegrasi dengan inovasi teknologi terutama jarwo super. Teknologi ini merupakan teknologi terbaru Badan Litbang pertanian yang merupakan sistem pengelolaan yang mengintegrasikan antara pengelolaan lahan secara maksimal dengan mekanisasi dengan proses biologi tanah guna meningkatkan produktivitas lahan dan perbaikan sistem kesehatan lahan.

Kegiatan pengembangan perbenihan dengan inovasi teknologi Jarwo Super bertujuan untuk 1. Produksi dan distribusi benih padi bermutu kelas ES 10 ton ke petani dan 2. Penguatan kelembagaan industri perbenihan padi di Sulawesi Tengah. Pelaksanaan lapangan dilakukan di lahan petani secara berkelompok dengan melibatkan langsung petani sebagai pelaksana (kooperator). Sistem pengembangan adalah sistem bagi hasil. Adapun sistem yang disepakati adalah pihak BPTP membantu sarana benih, pupuk, racun dan insentif pengolahan dan petani mengembalikan calon benih dalam bentuk gabah 1 ton/ha. Kegiatan akan dilaksanakan pada Lahan Sawah irigasi dataran Rendah. Tahapan kegiatan terdiri atas 1. Identifikasi Potensi Sumberdaya lahan dan Manusia serta potensi pengembangannya dan pengembangan sistem usaha pertanian inovasi terkini, 2. Kegiatan lapangan terdiri atas dua kegiatan yaitu 1. Pengembangan produksi benih terintegrasi teknologi jarwo super mendukung peningkatan produksi dan kesejahteraan di Sulawesi Tengah dan 2. Pengembangan Kelembagaan dan Adopsi sistem perbenihan di Sentra Pengembangan padi. Pengamatan yang dilakukan adalah: 1. Pertumbuhan tanaman dan hasil panen, dinamakan hama dan penyakit. Analisa yang dilakukan adalah analisis statistik (uji T). Waktu pelaksana mulai Januari hingga Desember 2019.

Hasil yang dicapai saat ini, telah menghasilkan benih sebar sebanyak 7,95 t yang terdiri atas Varietas Mekongga 0, 95 t, Inpari 30 sebanyak 3,2 t, Inpari 36 sebanyak 1 t, inpari 40 sebanyak 2 t dan inpage 8 sebanyak 0,8 t. Hingga saat ini telah terdistribusi masing masing Vaietas Mekongga tersebar Desa Sidondo 1 Kecamatan Biromaru Kabupaten Sigi sebanyak 0, 4 t Desa Nonong Kecamatan Batui sebanyak 0, 5 t, Varietas inpnari 40 di Desa Mertasari Kecamatan Batui Selatan Kabupaten Banggai sebanyak 600 kg, dan Desa Kombo Kecamatan Dampelas Selatan Kab. Tolitoli sebanyak 200 kg dan Desa Kecamatan Dampelas Utara Kab. Tolitoli Bambakula sebanyak 200 kg dan Varietas Inpage 8 tersebar di Desa Mertasari Kecamatan Batui Selatan Kab. Banggai sebanyak 400 kg dan Desa Bambakula Kecamatan Dampelas Utara Kabupaten Tolitoli sebanyak 200 kg. Jadi total benih yang telah tersebar sebanyak 2, 5 t. Sisanya masih dalam proses pelabelan dan penyebaran. Kegiatan pembinaan penangkar telah dibina sebanyak 3 kelompok yaitu kelompok Mattirowalie yang saat ini telah masuk berkasnya ke Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kab. Banggai dan Kelompok Uwe Mangga Desa Saatu Kecamatan Poso Pesisir Kab. Poso untuk di buatkan SK penangkar. Sedangkan Kelompok Tani Karawamaluo Desa Berdikari Kecamatan Palolo Kab. Sigi masih dalam proses pemberkasan.



Gambar 23a. Pertumbuhan Tanaman pada Sistem Tanam Teknologi Jarwo Super menjelang Panen di Kelompok Mattirowalie Kelurahan Bakung Banggai



Gambar 23b. Kondisi Pertumbuhan Tanaman Inpari 32 tanaman di Kelompoktani

Karawamaluo Kab. Sigi



Gambar 23c. Kondisi Pertumbuhan Tanaman Inpari 30 dan 40 di Kelompoktani

Uwe Magga Kab. Paso

#### **24. Dukungan Perbenihan Komoditas Program Strategis Kementan (Benih Sumber Jagung untuk 10 ton SS)**

Kedaulatan pangan merupakan salah satu target dalam pemerintahan Jokowi- JK saat ini yang tertuang dalam Nawacita. Untuk itu guna mensukseskan program Kementerian Pertanian telah ditindaklanjuti melalui upaya percepatan pencapaian swasembada pangan dengan berbagai macam program, diantaranya upaya khusus (UPSUS) pengembangan luas tanam dan produksi padi, jagung dan kedelai (Pajala). Indikator Kebijakan Pembangunan Pertanian 2015-2019 adalah kebijakan peningkatan ketahanan pangan (padi, jagung, kedelai, tebu, sapi, cabai dan bawang merah) yang berdampak bagi perekonomian (Biro Perencanaan, 2014; Kementan, 2015). Pencapaian swasembada berkelanjutan yang dimaksud adalah peningkatan produksi jagung secara nasional.

Benih merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan usahatani jagung, sehingga harus ditangani secara sungguh-sungguh agar dapat tersedia dengan baik dan terjangkau oleh petani. Penggunaan benih bermutu dari varietas unggul sangat menentukan keberhasilan peningkatan produksi jagung. Untuk itu pengembangan jagung memerlukan dukungan yang kuat dari aspek penyediaan benih bermutu varietas unggul. Menurut Saenong et al. (2007), kemudahan memperoleh benih bermutu diperlukan petani untuk meningkatkan produksi jagung. Badan Litbang Pertanian telah banyak menghasilkan jenis varietas jagung komposit, diharapkan penggunaan jenis varietas ini dapat meningkatkan produksi maupun hasil jagung.

Tujuan kegiatan : 1). Memproduksi dan mendistribusikan benih sumber jagung komposit (SS) 10 ton ditingkat petani penangkar, BBI di Sulawesi Tengah (4 VUB), 2). Mendiseminasikan varietas unggul baru jagung komposit hasil Badan Litbang Pertanian ke pengguna (penangkar, BBI) di Sulawesi Tengah, 3). Melakukan pembinaan penangkar jagung yang potensial untuk menjadi penangkar yang mandiri jagung komposit di Kab. Sigi. Ruang lingkup kegiatan adalah produksi benih jagung komposit, Sekolah lapang, dimaksudkan untuk mendukung penyediaan benih jagung yang bermutu di Sulawesi Tengah. Pelaksanaan kegiatan di lakukan di Kecamatan Nokilalaki Desa Bulili Kab Sigi. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposive (secara sengaja). Pelaksanaan kegiatan dilakukan mulai bulan Januari 2019 sampai Desember 2019.

Hasil Kegiatan produksi jagung komposit adalah 10.740 kg, dari target produksi sebesar 10.000 kg. Penyebaran distribusi benih jagung komposit (lamuru, sukmaraga, srikandi kuning dan anoman) tersebar di Kab Sigi, Kab. Poso, Kab Tojo Una-Una, Morowali, Morowali Utara, Parigi Moutong, Toli-toli. Distribusi benih dilakukan dengan cara benih berbantuan (hibah) dan dijual (PNBP). Secara umum petani mulai merespon positif pada jagung komposit, namun akses terhadap benih termasuk informasi jagung komposit harus didiseminasikan dengan baik agar respon positif dari petani akan berkembang sehingga petani akan mengadopsi atau menerapkannya.



Gambar 24a. Kondisi Pertumbuhan Tanaman Jagung Varietas Lamuru di Kab. Sigi



Gambar 24b. Panen dan Temu Lapang Perbenihan Jagung Komposit