



LAPORAN KINERJA 2020

**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI SULAWESI BARAT
BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2020**

KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas izin dan rahmat-Nya penyusunan "Laporan Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat Tahun 2020" dapat diselesaikan dengan baik. Laporan ini merupakan wujud transparansi, akuntabilitas serta pertanggungjawaban BPTP Sulawesi Barat dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsinya dalam kaitannya dengan terselenggaranya pemerintahan yang baik. Laporan ini menyajikan capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat selama tahun anggaran 2020, dalam pelaksanaan kebijakan dan program pengkajian dalam mendukung pertanian di Sulawesi Barat. Selain itu Laporan ini juga untuk memenuhi amanat yang dituangkan dalam Perpres Nomor 29 Tahun 2014 Tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan PermenPAN dan RB Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja, bahwa setiap instansi pemerintah sebagai unsur penyelenggara negara diwajibkan mempertanggungjawabkan pelaksanaan tupoksi dan penggunaan sumberdaya.

Seiring dengan perkembangan teknologi pertanian dan dinamika kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi, BPTP Sulawesi barat akan terus melaksanakan kegiatan penelitian pengkajian inovatif dan berkelanjutan untuk menjawab berbagai tantangan dan kebutuhan para *stakeholders*. Ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan program kegiatan sehingga dapat berjalan sesuai dengan perencanaan guna mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. kami menyadari bahwa dalam penyusunan laporan kinerja ini masih banyak kekurangan sehingga masih diperlukan penyempurnaannya, harapan kami semoga laporan ini dapat bermanfaat.

Mamuju , Januari 2021
Kepala BPTP Sulawesi Barat

Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si

IKHTISAR EKSEKUTIF

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbantan Sulawesi Barat adalah salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada dibawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Berdasarkan Surat Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian No. 334/TU.210/I.10/3 /2008 tanggal 5 Maret 2008 perihal penataan Satuan Kerja Pengkajian dan Teknologi Pertanian (Satker PTP) yang pada tahun 2011 berubah status menjadi Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) berdasarkan surat Peraturan Menteri Pertanian No.66/Permentan/OT.140/10/2011 tanggal 12 Oktober 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja LPTP. Tahun 2017 Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) dinaikkan statusnya menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), berdasarkan Permentan No. 19/Permentan/OT.020/5/2017 dan diberi tugas melaksanakan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi dan diseminasi teknologi hasil pengkajian. Sebagai bentuk pertanggung jawaban pelaksanaan kegiatan BPTP Sulawesi Barat diwajibkan untuk melakukan evaluasi terhadap kinerjanya yang dituangkan dalam bentuk Laporan Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2020 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Adapun kriteria keberhasilannya dilihat dari realisasi terhadap target, sasaran kegiatan yang dilaksanakan, serta permasalahan dan upaya yang telah dilakukan. Untuk mengukur keberhasilan kinerja ditetapkan 4 (empat) kategori keberhasilan, yaitu (1) sangat berhasil: capaian >100%; (2) berhasil: capaian 80-100%; (3) cukup berhasil: capaian 60-79%; dan (4) tidak berhasil: capaian 0-59%.

Secara umum hasil analisis evaluasi kinerja dan capaian kinerja menunjukkan bahwa kinerja penelitian dan pengkajian BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 telah dicapai dengan "**Sangat Baik**" dengan rata-rata skor 119,31%, namun beberapa kegiatan masih belum optimal. Sebagian indikator kinerja kegiatan penelitian BPTP tahun 2020 umumnya telah terealisasi sesuai target bahkan melebihi target atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Beberapa sasaran telah melebihi target yaitu tersedianya teknologi pertanian

yang terdesiminasi untuk dimanfaatkan pengguna. Sedangkan sebagian indikator kinerja tidak dapat mencapai target yang telah ditetapkan karena adanya kebijakan pemotongan anggaran dan kondisi alam. Sasaran tersebut antara lain tersedianya produksi benih padi, produksi beneih kedelai dan Benih komoditas perkebunan non strategis

Hasil evaluasi dan analisis terhadap capaian kinerja Satker BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 Jumlah anggaran BPTP Riau pada TA. 2020 adalah Rp. 7.204.441.000 dan yang terserap yaitu sebesar Rp. 6.868.985.515.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	ii
IKHTISAR EKSEKUTIF	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tugas, Fungsi dan Organisasi	2
II. PERENCANAAN KINERJA	7
2.1. Visi	7
2.2. Misi	7
2.3 Tujuan	8
2.4. Kegiatan	8
2.5. Perjanjian Kinerja Tahun 2020	9
III. AKUNTABILITAS KINERJA	12
3.1 Capaian Kinerja	12
3.1.1 Capaian Kinerja Berdasarkan Perjanjian Kinerja 2020	13
3.1.2 Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2020 dengan Target Renstra 2020	54
3.1.3 Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi	55
3.2 Akuntabilitas Keuangan	56
3.2.1 Realisasi Anggaran	56
3.2.2 Pengelolaan PNBPN	58
IV. PENUTUP	59
4.1. Ringkasan Capaian Kinerja	59
4.2 Langkah-langkah Peningkatan Kinerja	60
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

1. Bagan struktur organisasi BPTP Sulawesi Barat.....	4
2. Dokumentasi kegiatan Kajian penerapan teknologi budidaya kakao ramah lingkungan untuk peningkatan produktivitas kakao di Sulawesi Barat.....	17
3. Dokumentasi kegiatan kajian adaptif VUB jagung hibrida Badan Litbang di Sulawesi Barat	19
4. Dokumentasi kegiatan kajian diseminasi teknologi budidaya dan pengolahan hasil kentang di dataran tinggi Sulawesi barat.....	24
5. Dokuemntasi kegiatan pengelolaan TAGRINOV	27
6. Dokumentasi kegiatan pendampingan gerakan petani milenial	28
7. Dokumentasi kegiatan pameran dan publikasi	29
8. Dokuemntasi kegiatan pendampingan kawasan	31
9. Dokumentasi kegiatan pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama Kementerian Pertanian	35
10. Dokumentasi kegiatan pendampingan SIWAB	37
11. Dokumentasi kegiatan SDG yang terkonversi dan terdokumentasi.....	39
12. Dokumentasi kegiatan penerapan inovasi teknologi pertanian untuk peningkatan IP	40
13. Dokumentasi kegiatan temu tugas peneliti penyuluh Balitbangtan dengan penyuluh daerah	42
14. Dokumentasi kegiatan Taman Teknologi Pertanian (TTP).....	47
15. Dokumentasi kegiatan produksi benih sumber padi	48
16. Dokumentasi kegiatan produksi benih sebar padi	49
17. Dokumentasi kegiatan produksi benih cengkeh	53
18. Dokumentasi kegiatan produksi benih kakao.....	54

DAFTAR TABEL

1. SDM BPTP Sulawesi Barat berdasarkan jabatan fungsional dan struktural 2020	5
2. SDM BPTP Sulawesi Barat berdasarkan golongan ruang 2020.....	6
3. SDM BPTP Sulawesi Barat berdasarkan tingkat pendidikan 2020.....	6
4. Kegiatan lingkup BPTP Sul-Bar tahun 2020.....	8
5. Perjanjian kinerja BPTP Sul-Bar tahun 2020.....	10
6. Kegiatan utama dan alokasi anggaran tahun 2020 di BPTP Sul-Bar	11
7. Sasaran strategis dan indikator kinerja kegiatan BPTP Sul-Bar TA.2020.....	12
8. Capaian indikator kinerja utama BPTP Sul-Bar TA.2020	14
9. Jumlah teknologi spesifik lokasi.....	15
10. Jumlah teknologi yang terdiseminasi untuk dimanfaatkan pengguna	24
11. Jumlah produksi benih padi tahun 2020	47
12. Jumlah produksi bibit komoditas perkebunan non strategis, tahun 2020	52
13. Pengukuran capaian kinerja TA.2020 dengan target renstra	55
14. Realisasi anggaran berdasarkan output kegiatan lingkup BPTP Sul-Bar 2020.....	57

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hingga saat ini pertanian masih menjadi salah satu sector penting di Indonesia. Sector pertanian memiliki peran penting terhadap ekonomi nasional, yang dapat dilihat dari kontribusi terhadap produk domestik bruto, penyerap tenaga kerja, penyedia bahan pangan, bahan energi, pakan dan bahan baku industri, serta sumber pendapatan masyarakat di pedesaan. Olehnya itu perlu penguatan pada sector pertanian melalui kegiatan penelitian dan pengkajian serta dapat mendukung program pembangunan pertanian di Kementerian Pertanian dalam membangun pertanian di Indonesia.

Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) Sulawesi Barat dibentuk berdasarkan Surat Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian No. 334/TU.210/I.10/3 /2008 tanggal 5 Maret 2008 perihal penataan Satuan Kerja Pengkajian dan Teknologi Pertanian (Satker PTP) yang pada tahun 2011 berubah status menjadi Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) berdasarkan surat Peraturan Menteri Pertanian No.66/Permentan/OT.140/10/2011 tgl 12 Oktober 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja LPTP Tahun 2017 Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (LPTP) dinaikkan statusnya menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP), berdasarkan Permentan No. 19/Permentan/OT.020/5/2017 dan diberi tugas melaksanakan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi dan diseminasi teknologi hasil pengkajian.

Keberadaan BPTP ini membuka peluang yang lebih besar bagi tersedianya teknologi maju untuk mendukung pembangunan pertanian di Propinsi Sulawesi Barat, sesuai dengan kebijakan, kondisi sumberdaya alam dan sumberdaya riset, sosial ekonomi pertanian dan budaya masyarakat setempat.

Mengacu pada Instruksi Presiden Republik Indonesia (Inpres) No. 7 tahun 1999, tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) yang mewajibkan setiap instansi pemerintah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan negara untuk mempertanggung jawabkan pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya serta kewenangan pengelolaan sumberdaya dengan didasarkan perencanaan strategik yang telah ditetapkan, maka BPTP Sulawesi Barat sebagai instansi pemerintah dan unsur penyelenggara negara diwajibkan menetapkan target kinerja dan melakukan

pengukuran kinerja yang telah dicapai serta menyampaikan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP). Pertanggungjawaban yang dimaksud berupa Laporan Kinerja (LAKIN) yang disampaikan kepada Badan Litbang Pertanian selaku atasan untuk disampaikan ke lembaga pengawasan dan penilai akuntabilitas dan akhirnya disampaikan kepada Presiden selaku kepala pemerintahan.

LAKIN tersebut menggambarkan Kinerja BPTP Sulawesi Barat melalui Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) yang menggambarkan mengenai sasaran dan tujuan instansi BPTP Sulawesi Barat sebagai penjabaran dari visi, misi dan strategi yang mengindikasikan tingkat keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan kegiatan-kegiatan sesuai dengan program dan kebijakan yang telah ditetapkan.

Pengukuran pencapaian kinerja bertujuan untuk mendorong instansi pemerintah dalam meningkatkan transparansi, akuntabilitas dan efektifitas dari kebijakan dan program serta dapat menjadi masukan dan umpan balik bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam rangka meningkatkan kinerja instansi pemerintah, karena itu, substansi penyusunan LAKIN didasarkan pada hasil-hasil capaian indikator kinerja pada masing-masing kegiatan yang telah dituangkan dalam rencana kerja tahunan.

1.2 Tugas, Fungsi dan Organisasi

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 20/Permentan/OT.140/3/ 2013 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Pertanian, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian yang disebut BPTP adalah unit pelaksana teknis dibidang pengkajian pertanian yang berada di bawah dan tanggung jawab Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, dan dalam pelaksanaan tugas sehari-hari dikoordinasikan oleh Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Kementerian Pertanian.

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

1. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi dan laporan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;

2. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
3. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
4. Pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan.
5. Penyiapan kerja sama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
6. Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi;
7. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

BPTP Sulawesi Barat merupakan fungsi unit kerja Eselon IIIa yang secara struktural adalah salah satu unit kerja di lingkup Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP). Dalam pelaksanaan kegiatan, secara struktural Kepala Balai dibantu oleh Kepala Sub Bagian Tata Usaha, dan Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian (KSPP), dan secara fungsional dibantu oleh Kelompok Jabatan Fungsional yang terdiri dari jabatan fungsional peneliti dan jabatan fungsional penyuluh. Kedua jabatan fungsional tersebut tergabung dalam satu Kelompok Pengkaji (Kelji).

Urusan Tata Usaha bertugas dalam urusan administrasi kepegawaian, dan keuangan serta perlengkapan dan rumah tangga Balai. Petugas Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian bertugas dalam penyiapan dan pengelolaan informasi, komunikasi, diseminasi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji), sarana laboratorium. Dalam tugasnya Kepala Balai dibantu Tim Program dalam persiapan, penyusunan dan perumusan program litkaji. Tim Program bekerjasama dengan Kelompok Pengkaji (Kelji) yang didukung oleh KSPP dan urusan Tata Usaha. Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat dapat dilihat pada gambar berikut (Gambar 1).



Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Barat

Struktur organisasi BPTP Sul-Bar berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 19/Permentan/OT.020/5/2017 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian terdiri dari:

- a. Kepala
- b. Subbagian Tata Usaha
- c. Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian
- d. Kelompok Jabatan Fungsional

Tugas dan fungsi masing-masing unit organisasi tersebut adalah :

1. Sub Bagian Tata Usaha
Sub Bagian Tata Usaha mempunyai tugas melakukan urusan kepegawaian, keuangan, perlengkapan, surat menyurat, dan rumah tangga.
2. Seksi Kerja Sama dan Pelayanan Pengkajian
Seksi Kerja Sama dan Pelayanan Pengkajian mempunyai tugas melakukan persiapan bahan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, pemantauan, evaluasi pelaporan, dan penyebarluasan dan pendayagunaan hasil, serta pelayanan sarana teknis pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
3. Kelompok Jabatan Fungsional.
 - a. Kelompok Jabatan Fungsional Peneliti

- Melakukan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
 - Melakukan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
 - Melakukan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
 - Melakukan kegiatan fungsional lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku
- b. Kelompok Jabatan Fungsional Penyuluh
- Melakukan perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
 - Melakukan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
 - Melakukan kegiatan fungsional lainnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku

Dalam rangka mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, BPTP Sulawesi Barat Tahun 2020 didukung oleh 31 orang pegawai, terdiri atas 3 orang tenaga struktural, 8 orang peneliti, 5 orang penyuluh, 2 orang teknisi litkayasa, 12 orang fungsional umum, dan 1 orang pustakawan. Untuk lebih jelasnya mengenai komposisi pegawai BPTP Sulawesi Barat dapat dilihat pada table 1 berikut :

Tabel 1. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Jabatan Tertentu dan Struktural 2020.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Struktural	3
2.	Peneliti	6
3.	Peneliti Non Kelas	2
4.	Penyuluh	2
5.	Penyuluh Non Kelas	3
6.	Teknisi Litkayasa Pemula	1
7.	Teknisi Litkayasa Non Kelas	1
8.	Pustakawan	1
9.	Fungsional Umum	12
Jumlah		31

Tabel 2. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Golongan Ruang 2020.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Golongan IV	3
2.	Golongan III	22
3.	Golongan II	6
4.	Golongan I	0
Jumlah		31

Tabel 3. SDM BPTP Sulawesi Barat Berdasarkan Tingkat Pendidikan 2020.

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	S3	1
2.	S2	8
3.	S1	10
4.	D4	2
5.	D3	3
6.	D2	0
7.	D1	0
8.	SLTA	7
9.	SLTP	0
10.	SD	0
Jumlah		31

II. PERENCANAAN KINERJA

2.1 Visi

Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian merupakan salah satu unit pelaksana teknis Eselon 2 Badan Litbang Pertanian, yang secara hirarkis merupakan *Bussines Unit* Balitbangtan. Berdasarkan *hierachical strattegic plan*, maka BBP2TP menyusun Rencana Aksi dari Visi, Misi, Kebijakan, dan Program Badan Litbang Pertanian, yang selanjutnya pada tataran rencana strategis BPTP/UPT (*functional unit*) dituangkan menjadi Rencana Operasional. Oleh karena itu, visi, misi, kebijakan, strategi, dan program Badan Litbang Misi Balitbangtan 2020-2024 mengacu pada Visi dan Misi Kementerian Pertanian, yang selanjutnya akan menjadi visi, misi, kebijakan, strategi, dan program seluruh satuan kerja Badan Litbang Pertanian, termasuk BPTP Sulawesi Barat. Memperhatikan *hierarchical strategic plan*, maka visi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat adalah:

“Menjadi Penyedia Teknologi Pertanian Tepat Guna dan Spesifik Lokasi untuk Mendukung Pembangunan Pertanian Sulawesi Barat”

Visi tersebut diterjemahkan menjadi misi yang harus dilaksanakan dalam bentuk kegiatan yang didasari oleh visi tentang inovasi teknologi spesifik lokasi, kebutuhan pengguna, diseminasi teknologi pertanian, tantangan dan peluang.

2.2 Misi

Sesuai dengan visinya dan guna mencapai visi menjadi Penyedia Teknologi Pertanian Tepat Guna dan Spesifik Lokasi untuk Mendukung Pembangunan Pertanian Sulawesi Barat, BPTP Sulawesi Barat memiliki misi sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan menghimpun informasi teknologi pertanian untuk direkayasa menjadi paket teknologi spesifik lokasi pertanian
2. Menghasilkan dan mendiseminasikan inovasi pertanian spesifik lokasi sesuai kebutuhan daerah
3. Menghasilkan, mendiseminasikan dan mempromosikan teknologi tepat guna untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing hasil-hasil pertanian berwawasan lingkungan dan agribisnis
4. Menjalinkan kemitraan dengan stakeholders (instansi terkait, perguruan tinggi, swasta dll).

2.3. Tujuan

Berdasarkan fungsinya, maka Tujuan BPTP Sulawesi Barat adalah:

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

2.4 Kegiatan

Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2020, maka BPTP Sulawesi Barat mengimplemetasikan kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi inovasi teknologi pertanian melalui beberapa kegiatan, yang dapat dilihat pada table 4 berikut:

Tabel 4. Kegiatan Lingkup BPTP Sul-Bar Barat Tahun 2020.

No	Kegiatan Tahun 2020
1	Teknologi spesifik lokasi
2	Diseminasi teknologi pertanian
3	Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik lokasi
4	Model Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi sebagai simpul Hilirisasi dan Komersialisasi Litbang
5	Benih padi
6	Benih kedelai
7	Kerjasama pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian
8	Benih komoditas perkebunan non-strategis

2.5 Perjanjian Kinerja Tahun 2020

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

BPTP Sulawesi Barat telah membuat perjanjian kinerja tahun 2020 secara berjenjang sesuai dengan kedudukan, tugas, dan fungsi yang ada. Perjanjian kinerja BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 adalah sebagai berikut (Tabel 5):

Tabel 5. Perjanjian Kinerja BPTP Sul-Bar Tahun 2020.

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya Teknologi dan Inovasi pertanian spesifik lokasi	Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (jumlah)	16 paket teknologi
		Rasio hasil pengkajian (output akhir) spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	95%
2	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat (Nilai)	64
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat (Berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90

Selanjutnya masing-masing kinerja utama tersebut dicapai melalui beberapa kegiatan utama. Adapun judul kegiatan dan alokasi anggaran di BPTP Sulawesi Barat untuk tahun anggaran 2020 seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Kegiatan Utama dan Alokasi Anggaran Tahun 2020 di BPTP Sul-Bar.

No.	Sasaran Strategis	Judul Kegiatan	Alokasi Anggaran (Rp.000)
1.	Teknologi spesifik lokasi (Pengkajian In House)	1. Kajian Penerapan Teknologi Budidaya Kakao Ramah Lingkungan untuk Peningkatan Produktivitas Kakao di Sulawesi Barat	201.606
		2. Kajian Adaptasi Paket Teknologi VUB Jagung Hibrida Badan Litbang di Sulawesi Barat	65.121
		3. Kajian Diseminasi Teknologi Budidaya dan Pengolahan Hasil Kentang di Dataran Tinggi Sulawesi Barat	66.105
2.	Diseminasi Teknologi Pertanian (Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi tek. Pertanian)	1. Pengelolaan TAGRINOV	55.200
		2. Pendampingan Gerakan Petani Milenial	10.200
		3. Pameran, Publikasi	44.950
		4. Pendampingan Kawasan	6.500
		5. Pemetaan Potensi Sumber Daya Pertanian Wilayah di Sulawesi Barat	63.900
		6. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian	346.592
		7. Pendampingan SIWAB	37.369
		8. SDG yang terkonversi dan terdokumentasi	33.400
		9. Penerapan inovasi Teknologi Pertanian untuk peningkatan IP	102.160
		10. Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi Badan Litbang pertanian	8.400
		11. Temu Tugas Peneliti Penyuluh Balitbangtan dengan Penyuluh Daerah	113.671
3.	Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik lokasi (Perakitan Model Pengembangan SAPIRA berbasis pertanian BioIndustri)	1. Pengembangan kawasan pertanian berbasis Inovasi (KPI)	120.850
4.	Model Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi sebagai Simpul Hilirisasi dan Komersialisasi Litbang	1. Pembangunan Taman Teknologi Pertanian (TTP)	221.000
5.	Benih Padi	1. Produksi benih sumber padi	75.475
		2. Produksi benih sebar padi	102.128
6.	Benih Kedelai	1. Produksi benih sumber kedelai	2.400
7.	Kerjasama pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian	1. Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian	49.849
8.	Benih Komoditas Perkebunan Non Strategis	1. Produksi benih cengkeh	114.432
		2. Produksi benih Kakao	397.275

III. AKUNTABILITAS KINERJA

3.1 Capaian Kinerja

Pada tahun anggaran 2020, BPTP Sulawesi Barat telah menetapkan 8 sasaran strategis (Tabel 6). Kedelapan sasaran tersebut selanjutnya diukur dengan indikator kinerja kegiatan seperti yang terlihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Sasaran Strategis dan Indikator Kinerja Kegiatan BPTP Sul-Bar TA. 2020

No	Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target
1	Teknologi spesifik lokasi (Pengkajian In House)	Tersedianya teknologi spesifik lokasi	3 Teknologi
2	Diseminasi Teknologi Pertanian (Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi tek. Pertanian)	Jumlah teknologi yang terdesiminasi untuk dimanfaatkan pengguna	4 Paket teknologi
3	Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik lokasi (Perakitan Model Pengembangan SAPIRA berbasis pertanian BioIndustri)	Jumlah pengembangan model pertanian	1 Model
4	Model Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi sebagai Simpul Hilirisasi dan Komersialisasi Litbang	Jumlah pengembangan model kawasan pertanian	1 Model
5	Benih Padi	Jumlah produksi benih padi	10 Ton
6	Benih Kedelai	Jumlah produksi benih kedelai	1 Ton
7	Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian	Jumlah dokumen kerjasama	1 Dokumen
8	Benih Komoditas Perkebunan Non Strategis	Jumlah produksi bibit komoditas perkebunan	62.000 Pohon

Jumlah teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan oleh BPTP Sul-Bar selama tahun 2020 tersebut mendukung terciptanya *scientific* base Badan Litbang Pertanian. Demikian pula halnya untuk output teknologi yang didiseminasikan kepada *stakeholders* merupakan *impact base* dari hasil kegiatan pengkajian yang telah dilakukan. Dengan demikian capaian kinerja yang telah dihasilkan oleh BPTP Sul-Bar

pada tahun 2020 mengarah kepada spirit Badan Litbang yaitu "Science-Innovation-Network". Disamping itu, keberhasilan pencapaian sasaran kegiatan tidak terlepas dari telah diterapkannya Sistem Pengendalian Intern (SPI) lingkup BPTP Sul-Bar. Mekanisme monitoring dan evaluasi kegiatan dilakukan melalui rapat bulanan penanggung jawab kegiatan, pelaporan bulanan masing-masing kegiatan, serta seminar akhir tahun.

3.1.1 Capaian Kinerja Berdasarkan Perjanjian Kinerja Tahun 2020

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

Pengukuran keberhasilan kinerja suatu Instansi Pemerintah diperlukan indikator sebagai tolok ukur pengukuran. Pengertian indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan. Oleh karena itu indikator kinerja harus merupakan sesuatu yang akan dihitung dan diukur serta digunakan sebagai dasar untuk menilai atau melihat tingkat kinerja baik dalam tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, maupun tahap setelah kegiatan selesai dan berfungsi.

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya, BPTP Sul-Bar mengawali dengan perencanaan, yaitu dengan menyusun penggunaan sarana, sumber daya manusia, melalui suatu proses, menghasilkan suatu teknologi dan memberikan kesejahteraan bagi petani dan masyarakat. Oleh karena itu faktor yang dapat dinilai dari tahapan ini adalah dalam bentuk kesesuaian antara rencana yang telah ditetapkan sampai dengan dampaknya bagi pengguna. Adapun kriteria keberhasilannya dilihat dari realisasi terhadap target, sasaran kegiatan yang dilaksanakan, serta permasalahan dan upaya yang telah dilakukan.

Pengukuran pencapaian target kinerja dilakukan dengan menghitung persentase realisasi dibandingkan dengan target. Pada Tabel 8 disajikan capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat beserta persentasenya.

Tabel 8. Capaian Indikator Kinerja Utama BPTP Sul-Bar Tahun 2020

No	Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Persentase
1	Teknologi spesifik lokasi (Pengkajian In House)	Tersedianya teknologi spesifik lokasi	3 Teknologi	3	100
2	Diseminasi Teknologi Pertanian (Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi tek. Pertanian)	Jumlah teknologi yang terdesiminasi untuk dimanfaatkan pengguna	4 Paket teknologi	15	375
3	Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik lokasi (Perakitan Model Pengembangan SAPIRA berbasis pertanian BioIndustri)	Jumlah model pengembangan pertanian	1 Model	1	100
4	Model Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi sebagai Simpul Hilirisasi dan Komersialisasi Litbang	Jumlah model pengembangan kawasan pertanian	1 Model	1	100
5	Benih Padi	Jumlah produksi benih padi	10 Ton	8,65	86,5
6	Benih Kedelai	Jumlah produksi benih kedelai	1 Ton	0	0
7	Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian	Jumlah dokumen kerjasama	1 Dokumen	1	100
8	Benih Komoditas Perkebunan Non Strategis	Jumlah produksi bibit komoditas perkebunan	62.000 Pohon	57.693	92,96

Berdasarkan table 8 diatas secara umum capaian kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat dapat dinilai berhasil, Tabel di atas menunjukkan bahwa kinerja BPTP Riau secara keseluruhan selama tahun 2020 menunjukkan hasil yang relatif telah mencapai keberhasilan dari sasaran yang ditargetkan pada tahun tersebut. Hal ini dapat dicapai karena kegiatan yang dilaksanakan berjalan secara bersinergi dan didukung oleh anggaran yang dialokasikan untuk kegiatan tersebut.

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sul-Bar tahun 2020 dilakukan dengan membandingkan antara target dan realisasi. Penjelasan terkait analisis dan evaluasi

pencapaian masing-masing indikator kinerja utama BPTP Sulawesi Barat adalah sebagai berikut:

Sasaran 1 :	Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi
--------------------	--

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah inovasi teknologi spesifik lokasi	3 teknologi	3	100

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2020 telah tercapai sebesar 100 persen, atau terealisasi 3 teknologi dari target 3 teknologi. Sehingga dapat dikatakan berhasil. Adapun rincian kegiatan ini sebagai berikut:

Tabel 9. Jumlah Teknologi Spesifik Lokasi

No	Jenis Teknologi	Jumlah Teknologi
1	Kajian penerapan teknologi budidaya kakao ramah lingkungan untuk peningkatan produktivitas kakao di Sulawesi Barat	1
2	Kajian Adaptif VUB jagung hibrida Badan Litbang di Sulawesi Barat	1
3	Kajian Diseminasi teknologi budidaya dan pengolahan hasil kentang di Dataran Tinggi Sulawesi Barat	1
Total		3

a. Kajian penerapan teknologi budidaya kakao ramah lingkungan untuk peningkatan produktivitas kakao di Sulawesi Barat

Kegiatan dilaksanakan pada sentra pengembangan kakao di Desa Batu Ampa, Kecamatan Papalang, Kab. Mamuju, Sulawesi Barat yang termasuk cluster pengembangan kakao. Hasil yang diperoleh dari kegiatan Kajian Penerapan Teknologi Budidaya Kakao Ramah Lingkungan Untuk Peningkatan Produktivitas kakao di Sulawesi Barat yakni pengolahan kulit buah kakao (KBK), dimana Dalam pengolahan hasil buah kakao, akan diperoleh kulit buah kakao (KBK) yang cukup tinggi sebab 80 – 85% dari merupakan kulit buah dan hanya 15 -20% yang merupakan biji. Kulit buah kakao secara umum pada petani yang tidak termasuk dalam kelompok bioindustri tidak memanfaatkannya, sehingga hanya menjadi

limbah, dimana jika dibuang disekitar atau dalam lahan tanaman kakao akan menjadi sumber dan sarang hama penyakit seperti PBK dan VSD. Pada kegiatan bioindustri kakao yang dilakukan, KBK merupakan potensi sumber pakan dan bahan baku pupuk organik, serta menjadi bagian atau komponen dari sistem dalam bioindustri yang dilakukan. KBK akan dioleh menjadi pakan potensial untuk ternak kambing anggota kelompok.

Pada kegiatan ini juga dilakukan pengelolaan ternak kambing dengan teknik pemeliharaan menggunakan kandang model Balitbangtan. Jenis kambing yang dipelihara (introduksi) adalah jenis PE (Peranakan Ettawa). Kandang kambing model Balitbangtan merupakan model kandang yang secara langsung terpisah antara urine dan kotoran (feses), sehingga memudahkan dalam pengelolaan limbahnya. Pemeliharaan dilakukan sebanyak dua cara yaitu dengan kandang kelompok dan cara pengandangan dirumah anggota masing-masing kelompok. Pemberian pakan dilakukan 2 kali dalam sehari, yaitu pagi dan menjelang sore hari. Pakan yang diberikan berasal dari pangkasan daun pelindung kakao, daun pangkasan kakao, dan kulit buah kakao yang telah dicacah. Pemeriksaan kesehatan dilakukan pula secara berkala.

Potensi limbah yang ada dalam pengelolaan kajian budidaya kakao sangat besar. Selain limbah dari tanaman kakao (KBK, pangkasan kakao dan pohon pelindung), limbah hasil pemeliharaan ternak berupa kotoran (feses) dan urine kambing sangat potensial untuk dimanfaatkan dengan pengolahan yang baik. Kotoran ternak dapat diolah menjadi pupuk organik yang dapat dimanfaatkan untuk tanaman kakao dan dapat pula dijual sebagai tambahan pendapatan, sedangkan hasil urine ternak kambing dapat diolah menjadi bio_urine dan selanjutnya dapat dimanfaatkan sebagai pestisida untuk pengendalian hama dan penyakit tanaman kakao, serta dapat pula untuk dijual.

Sehingga dari hasil kegiatan diketahui bahwa Pengelolaan kakao oleh anggota kelompok tani telah memproduksi atau menghasilkan biji kering kakao sebesar 12.165 kg dengan tingkat nilai penerimaan sebesar Rp. 364.950.000,- sedangkan pengelolaan ternak kambing oleh anggota kelompok tani telah memproduksi atau menghasilkan sebanyak 11 ekor dengan tingkat penerimaan dari hasil penjualan ternak sebesar Rp. 15.900.000, Pengelolaan beberapa industri dalam kegiatan termasuk pengolahan limbah ternak dan beberapa sumberdaya disekitar lahan telah

menghasilkan beberapa produk antara lain pupuk organik telah diproduksi sebanyak 42.480 kg, dan telah digunakan sebanyak 15.180 kg, dan yang telah dijual sebanyak 22.900 kg dengan nilai penerimaan sebesar Rp. 22.900.000,-. Sedangkan Urine telah diproduksi sebanyak 6.788 liter dan yang sudah digunakan sebanyak 1.812 liter. Nilai penerimaan kotor anggota kelompok tani mandiri sebesar Rp. 1403.750.000,- dengan rata-rata penerimaan setiap anggota Rp. 40.375.000, Masih diperlukan peningkatan dan penguatan kinerja kelompok khususnya terhadap peningkatan kinerja anggota, pemanfaatan kelompok tani sebagai pusat perencanaan dan pelaksanaan kerja anggota.



Gambar 2. Dokumentasi kegiatan Kajian penerapan teknologi budidaya kakao ramah lingkungan untuk peningkatan produktivitas kakao di Sulawesi Barat

b. Kajian Adaptif VUB jagung hibrida Badan Litbang di Sulawesi Barat

Kegiatan dilaksanakan di desa Tobadak, kecamatan Tobadak, Kabupaten Mamuju Tengah, di desa Guliling dan Pokkang, kecamatan Kalukku, kabupaten Mamuju dan di KP BPTP Sulawesi Barat di desa Batupanga Daala, kecamatan Luyo, Kabupaten Polewali Mandar masing-masing seluas 3 ha, sehingga total keseluruhan

seluas 9 hadalam bentuk penelitian lapangan.Kajian dilakukan pada lahan kering terbuka dan di bawah tegakan pohon.

Kegiatan kajian uji adaptasi teknologi VUB jagung hibrida Badan Litbang pada agroekosistem lahan kering, baik pada lahan terbuka maupun di bawah tegakan pohon dengan penerapan konsep pengelolaan tanah dan tanaman secara terpadu. Komponen teknologi VUB jagung hibrida Badan Litbang adaptif pada lahan kering meliputi: (1). Penyiapan lahan dengan pengolahan tanah secara sempurna, (2). Penggunaan varietas unggul baru hibrida Badan Litbang adaptif pada lahan kering, (3). Penggunaan benih berlabel dan bermutu, (4). Penggunaan pupuk secara berimbang berdasarkan rekomendasi (pupuk anorganik dan organik),(5). Pengaturan populasi tanaman 66.666 – 75.000 tanaman/ha dengan sistem tanam legowo/double row(100 – 40 cm) x 20 cm, 1 tanaman per lubang, (6). Pengendalian OPT dengan pendekatan PHT, (7). Pengendalian gulma secara mekanik dan kimiawi, (8). Pembumbunan dan pembuatan saluran drainase, dan (9). Penanganan panen dan pasca panen. Varietas yang digunakan untuk kajian uji adaptasi VUB jagung hibrida Badan Litbang adaptif pada lahan kering disesuaikan dengan ketersediaan benih Badan Litbang Pertanian (Nasa 29, JH 37, JH 45, Sukmaraga, Srikandi Kuning, dan Jakarin).

Teknologi VUB jagung hibrida Balitbangtan memberikan rata-rata produktivitas jagung yang lebih tinggi dibandingkan dengan varietas eksisting NK 212 dan teknologi petani, sehingga akan berpengaruh terhadap penerimaan dan pendapatan petani.Penerapan teknologi, terutama penggunaan VUB jagung hibrida Balitbangtan, penggunaan pupuk yang berimbang, pengaturan populasi yang optimal dengan pengaturan jarak tanam/system tanam legowo double row, serta pengelolaan hama penyakit secara terpadu adalah faktor penting dalam peningkatan hasil jagung. Hasil kajian menunjukkan VUB Balitbangtan di Kabupaten Mamuju Tengah menunjukkan bahwa VUB Nasa 29, JH 37 dan JH 45 rata-rata memberikan hasil pipilan kering tanaman sampel setara dengan 12,87 t/ha untuk Nasa 29, 9,02 t/ha untuk JH 37 dan 7,77 t/ha untuk JH 45, sedangkan varietas hibrida NK 212 sebagai pembanding sebesar 9,65 t/ha. Rata-rata produktivitas yang diperoleh pada kajian VUB hibrida Balitbangtan lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata hasil jagung di Kabupaten Mamuju Tengah dan Kecamatan Tobadak, yaitu 5,00 – 5,19 t/ha. Demikian juga kajian VUB Balitbangtan di kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju

rata-rata memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan hasil yang dicapai di Kabupaten Mamuju berdasarkan data statistik. Rata-rata produktivitas jagung VUB hibrida Balitbangtan hasil tanaman sampel yang diperoleh di Kabupaten Mamuju setara dengan 9,91 t/ha untuk Nasa 29, JH 37 sebesar 9,55 t/ha dan JH 45 sebesar 8,84 t/ha.

Penerimaan pendapatan dengan penerapan inovasi teknologi terutama penggunaan varietas unggul baru Balitbangtan, pengaturan tanam (100 - 40) x 20 cm (1 tanaman/lubang) dengan system double row, pemupukan 300-350 kg NPK Phonska dan 250 -300 kg Urea/ha, pemberian pupuk organik cair, dan pengendalian hama penyakit secara terpadu mampu memberikan pendapatan sebesar Rp. 19.030.000/ha dengan R/C rasio 3,38 dan B/C rasio 2,38 dengan asumsi harga jagung Rp. 3.000/kg pipilan kering dan biaya tetap tetap (sewa lahan dan biaya susut alat) tidak diperhitungkan.

Teknologi VUB jagung hibrida Balitbangtan memberikan peluang yang lebih tinggi untuk dikembangkan karena memberikan produktivitas dan pendapatan yang tinggi, dengan nilai R/C dan B/C rasio di atas satu.



Gambar 3. Dokumentasi kegiatan Kajian Adaptif VUB jagung hibrida Badan Litbang di Sulawesi Barat

c. Kajian Diseminasi teknologi budidaya dan pengolahan hasil kentang di Dataran Tinggi Sulawesi Barat

Lokasi kegiatan dilaksanakan di Desa Mellengkena, Kecamatan Sesenapadang, Kabupaten Mamasa, Sulawesi Barat. Kegiatan budidaya tanaman kentang dilaksanakan menggunakan varietas Badan Litbang Pertanian yakni varietas granol L, varietas yang telah lama dikembangkan oleh petani, dan varietas untuk kentang industri varietas

medians danat lantik serta varietas lokal "*Andora Bugi*". Produksi rata-rata yang dihasilkan oleh setiap varietas berbeda antara satu dengan lainnya, begitupun dengan rata – rata produksi umbi yang dihasilkan. Keempat varietas tersebut menghasilkan produksi umbi sebanyak 998 kg dengan harga jual Rp. 9.980.000. Masing masing varietas menghasilkan produktivitas ; Granola L 285 kg, Atlantik 347 kg, Medians 355 kg dan "*Andora Bugi*" 11 kg pada luas lahan 1/32 ha atau 0.032 Ha. Rata –rata produktivitas tersebut masih dapat ditingkatkan sesuai dengan rata-rata produktivitas yang tercantum pada diskripsi varietas tanaman kentang. Tingkat penerimaan masyarakat terhadap varietas yang diintroduksi disukai oleh petani dan konsumen karena memiliki ukuran umbi yang cukup besar dibandingkan dengan varietas lainnya, warna daging yang putih dan setelah dimasak daging umbi kentang terasa empuk, bagus untuk produk olahan bahkan dapat digunakan untuk sayuran walaupun rasa umbi terasa lebih hambar dibandingkan dengan Granola L. Rencana budidaya tanaman kentang selanjutnya oleh petani, akan menggunakan varietas Medians dan Granola L.

Tahapan pelaksanaan budidaya tanaman kentang adalah sebagai berikut :

1. Persiapan dan Pengolahan Lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan terlebih dahulu membersihkan dari gulma yang terdapat pada lokasi pertanaman. Pengemburan tanah dilakukan dengan menggunakan cultivator. Sebelum dilakukan pembuatan bedengan menggunakan cultivator dilakukan pembalikan tanah dan dibiarkan selama 3 minggu. Pembalikan tanah bertujuan untuk mematikan hama dan penyebab penyakit yang terdapat pada tanah. Sisa sisa tanaman yang dibersihkan dibakar agar tidak menjadi sarang bagi ulat tanah apabila dibiarkan menumpuk pada daerah sekitar areal pertanaman. Pengolahan tanah dengan menggunakan cultivator dilakukan sebanyak dua kali dengan kedalaman tanah \pm 30 cm, agar tanah tersebut menjadi lebih gembur.

2. Pengapuran Lahan

Pengapuran lahan pertanaman sangat penting untuk mencegah kondisi lahan pertanian berada dalam kondisi asam atau basa. Kapur merupakan suatu benda putih dan halus yang dihasilkan dari batu sedimen yang terdiri dari mineral dan kalsium. Kondisi tanah yang bersifat asam atau basa menyebabkan tanah mengalami perubahan kemampuan yang cukup drastis dalam mengurai unsur hara

menjadi produk siap pakai bagi tanaman. Hal tersebut disebabkan karena unsur hara hanya dapat diserap dalam bentuk ion, dan ion-ion tersebut tidak dapat diurai dalam tanah yang bersifat asam atau basa (Kencana, 2020). Mengingat kondisi tersebut, maka lahan yang akan digunakan dalam budidaya tanaman kentang dibutuhkan pengapuran untuk mengurangi sifat kemasaman tanah. Kisaran pH tanah untuk budidaya tanaman kentang adalah 5 – 6,5. Berdasarkan hasil uji tanah yang telah dilakukan secara sederhana, diperoleh informasi bahwa lahan yang akan digunakan memiliki kisaran pH tanah antara 4 – 5 (Penggunaan batas bawah pada pH tanah kisaran 5 - 6), maka diperlukan pengapuran sebagai salah satu upaya dalam peningkatan produktivitas hasil tanaman kentang. Pengapuran tanah pada budidaya tanaman kentang, perlu dinaikkan sampai mencapai pH 6. Perlunya kenaikan pH sampai pada pH 6 disebabkan karena pada pH tanah kurang dari 6 menyebabkan ketersediaan ion-ion fosfor, kalium, belerang, kalsium, magnesium, dan molidin cepat mengalami penurunan. pH tanah yang lebih tinggi dari 8 menyebabkan ketersediaan ion – ion nitrogen, besi, mangan, borium, tembaga dan seng relative lebih sedikit. Oleh karena itu, diperlukan nilai pH yang normal (6,5 – 7,5) karena unsur hara dalam tanah menjadi lebih mudah terurai dan diserap dengan baik oleh tanaman. Pencapaian pH 6 pada tanah dilakukan dengan melakukan pengapuran tanah dengan dosis kapur yang sesuai dengan pH tanah yang akan dituju.

3. Pembuatan Bedengan.

Pembuatan bedengan dilakukan 29 dengan lebar bedengan 50 cm, tinggi bedengan 40 cm dan lebar antar bedengan 30 cm untuk penanaman satu baris pada bedengan. Budidaya tanaman kentang yang berada pada bagian lereng gunung dilakukan penanaman dengan menggunakan sistem dua baris tanaman dalam satu bedengan, lebar bedengan 120 cm dengan tinggi bedengan 40 cm. pembuatan bedengan dilakukan dengan mengikuti kontur lahan tersebut, agar pada saat hujan tanah tidak bergerak ke bawah karena adanya dorongan air.

4. Pemberian Pupuk Organik

Pemberian pupuk organik atau pupuk kandang diberikan diatas bedengan yang telah dibentuk. Pemberian pupuk kandang dilakukan 2minggu sebelum tanam dengan cara menabur diatas bedengan dan dicampurkan dengan tanah dengan menggunakan cangkul. Kebutuhan pupuk kandang untuk luasan 1 Ha sebanyak 30 Ton dan untuk luasan $\frac{1}{4}$ Ha dibutuhkan 7.500 Kg. Setiap

lokasi pelaksanaan kegiatan diberikan pupuk kandang sebanyak 3.250 kg untuk setiap 1/8 Ha.

5. Penanaman dan Pemasangan Ajir

Penanaman kentang dilakukan bersamaan dengan pemupukan dasar yakni SP-36, Urea, ZA dan KCl. Pupuk tersebut di letakkan pada lubang tanam yang telah dibuat. Dosis pupuk yang diberikan pada saat tanam adalah Urea sebanyak, 6,75 Kg, ZA sebanyak 15 Kg dan KCl sebanyak 10 Kg. Umbi kentang yang akan ditanam memiliki mata tunas dengan panjang \pm 2 cm dengan kedalaman \pm 25 cm kemudian ditimbun kembali dengan tanah. Mata tunas diletakkan menghadap keatas. Penanaman dilakukan dengan menggunakan satu baris untuk bedengan dengan lebar 50 cm, sedangkan untuk baris ganda dilakukan pada bedengan dengan lebar 120 30 cm. jarak tanam yang digunakan adalah 30 x 80 atau jarak antar baris 80 cm dan jarak dalam baris 30 cm. Setelah proses penanaman selesai dilakukan, dilanjutkan dengan pemasangan ajir yang berfungsi sebagai penyangga tanaman agar tidak rubuh serta tanaman mendapatkan sinar matahari secara optimal. Ajir yang digunakan dibuat dari bambu yang dibelah dengan ukuran panjang 100 cm dengan lebar 3 cm. Ajir dipasang dengan cara ditancapkan ke dalam tanah dengan jarak \pm 5 cm dari umbi dan batang tanaman kentang diikat ke ajir tersebut dengan menggunakan tali plastik. Pemasangan ajir yang dilakukan tidak boleh mengganggu pertanaman dan mengganggu pertumbuhan umbi.

6. Pemeliharaan tanaman dan penendalian HPT

Pemeliharaan tanaman pada kegiatan budidaa tanaman kentang meliputi, pemupukan susulan, pengendalian gulma dan pembubunan, serta pengendalian hama dan penyakit tanaman kentang. Selain dilakukan pemeliharaan tanaman dilakukan pula pengamatan perkembangan tanaman kentang yang meliputi, karakter pertumbuhan kentang dan serangan hamapenyakit pada pertanaman kentang.

7. Panen dan Pascapanen

Penentuan waktu pada tanaman kentang perlu dilakukan secara tepat yang didasarkan pada umur fisiologis tanaman berdasarkan varietas atau berdasarkan standar dari kualitas yang telah ditentukan oleh pasar. Panen kentang dianjurkan dilakukan diwaktu sore dan cuaca cerah. Pelaksanaan panen dilakukan dengan

terlebih dahulu melakukan pemangkasan tanaman kentang diatas permukaan tanah, kemudian dilakukan pembongkaran tanaman dengan menggunakan cangkul atau tangan. Hasil penanaman umbi kentang di dataran diperoleh hasil panen dengan berat umbi yang berbeda-beda untuk setiap varietasnya.

Hasil panen umbi kentang di dataran tinggi Kabupaten Mamasa diperoleh berat yang cukup berbeda untuk setiap varietasnya. Budidaya tanaman kentang yang biasa dilakukan oleh petani dengan menggunakan varietas Granoloa L memiliki umbi yang cukup besar dengan berat rata-rata dapat mencapai 1 kg per pohon, bahkan ada pula yang mencapai berat 1 kg per umbinya. Budidaya tanaman kentang dengan menintroduksikan varietas baru bagi petani kentang di kabupaten mamasa memiliki preferensi varietas untuk dibudidayakan yang didasarkan pada berat umbi kentang yang dihasilkan sebagaimana yang terlihat pada Gambar 8. Berat umbi kentang yang dihasilkan untuk varietas Median berbeda secara nyata dengan berat umbi kentang varietas Granola L dan Atlantik, sedangkan berat antara varietas Granola dan atlantik tidak berbeda secara nyata. Varietas andora bugi yang merupakan varietas lokal yang telah dikembangkan secara turun temurun mengalami gagal panen disebabkan oleh curah hujan yang cukup tinggi pada saat pertanaman sehingga keadaan tanah menjadi lembab. Kelembaban tanah yang berlebih selain merusak pertumbuhan perakaran, juga merusak kualitas tunas umbi kentang, menyebabkan banyak tanaman yang terjangkit penyakit yang berakibat pada kebusukan umbi kentang.

Petani kooperator, memiliki ketertarikan untuk mengembangkan kentang varietas Median karena memiliki berat umbi yang lebih berat dengan varietas lainnya, begitupun dengan varietas granola yang telah dikembangkan sebelumnya. Dari segi rasa varietas berdasarkan informasi dari petani kooperator dan panelis memiliki rasa yang enak, tapi hambar karena memiliki kadar gula yang lebih rendah, begitupun dengan varietas Atlantik.



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan Kajian Diseminasi teknologi budidaya dan pengolahan hasil kentang di Dataran Tinggi Sulawesi Barat

Sasaran 2 :

Jumlah teknologi yang terdiseminasi untuk dimanfaatkan pengguna

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur melalui jumlah teknologi terdiseminasi untuk dimanfaatkan pengguna. Adapun pencapaian indikator kinerja adalah sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah teknologi yang terdiseminasi untuk dimanfaatkan pengguna	4 teknologi	15	375

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2020 telah tercapai sebesar 375 persen, atau terealisasi 15 teknologi dari target 4 teknologi. Sehingga dapat dikatakan berhasil. Adapun rincian kegiatan ini sebagai berikut:

Tabel 10. Jumlah teknologi yang terdiseminasi untuk dimanfaatkan pengguna

No	Jenis Teknologi	Jumlah Teknologi
1	Pengelolaan TAGRINOV	5
2	Pendampingan Gerakan Petani Milenial	1
3	Pameran, Publikasi	1
4	Pendampingan Kawasan	-
5	Pemetaan Potensi Sumber Daya Pertanian Wilayah di Sulawesi Barat	1
6	Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian	1
7	Pendampingan SIWAB	3
8	SDG yang terkonversi dan terdokumentasi	1
9	Penerapan inovasi Teknologi Pertanian untuk peningkatan IP	1
10	Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi Badan Litbang pertanian	-
11	Temu Tugas Peneliti Penyuluh Balitbangtan dengan Penyuluh Daerah	1
Total		15

a. Pengelolaan TAGRINOV

Kegiatan ini akan dilaksanakan selama 12 bulan dimulai Januari sampai Desember 2020. Lokasi Kegiatan Tagrinov dilaksanakan di Halaman Kantor BPTP Sul-Bar. Sedangkan kegiatan pendampingan Pertanian Masuk Sekolah (TaniMas) dilaksanakan di Kabupaten Mamuju. Implementasi program Pengelolaan Taman Agroinovasi (TAGRINOV) diantaranya:

Pengembangan kawasan Obor Pangan Lestari (OPAL)

Kegiatan OPAL BPTP Balitbangtan Sul-Bar tahun 2020 mencakup 4 (empat) komponen kegiatan, yaitu perbibitan, pertanaman di halaman perkantoran, pendampingan teknologi serta penyusunan materi penyuluhan dalam bentuk buku saku. Perbibitan mencakup kegiatan penyediaan bibit dan sarana pendukung perbibitan, yaitu rumah bibit dan sarana pendukungnya. Tujuannya untuk menyediakan bibit bagi pertanaman di area perkantoran dan pengembangan pertanaman. Sedangkan pertanaman meliputi kegiatan budidaya tanaman secara konvensional di lahan. Tanaman dibudidayakan dengan polybag, pot, aquaponik, hidroponik, atau vertikultur, disesuaikan dengan area yang tersedia, baik luasan maupun karakteristik tanah. Selain dua kegiatan tersebut, BPTP Sulawesi Barat melakukan pendampingan oleh dalam pengembangan OPAL yakni dengan menjadi narasumber, pada kegiatan Dharmawanita. Dan menyusun materi penyuluhan dalam bentuk buku saku, diantaranya buku saku tentang Inovasi pertanian tanaman angrek, Deskripsi VUB Padi, dan Mudahnya Budidaya Tomat.

Display tanaman

Display tanaman merupakan *show windows* yang sangat strategis karena secara fungsional mewakili peran Kementerian Pertanian di daerah dan untuk kepentingan daerah terhadap akses inovasi teknologi pertanian. Hal ini merupakan salah satu mekanisme dan metode proses diseminasi yang tepat dan sesuai kebutuhan pengguna untuk melihat langsung keunggulan dari inovasi teknologi tersebut. Tata kelola Taman Agroinovasi BPTP Sulawesi barat terdiri dari penataan komoditas kelompok (Penataan kelompok komoditas semusim : kelompok tanaman hortikultura,

tanaman obat, Penataan display inovasi hidroponik, Penataan display tanaman buah dalam pot (tabulampot), Penataan display tanaman tahunan (misalnya tanaman buah), Penataan display teknologi pengelolaan lahan dan air, yakni teknologi hemat air menggunakan sprinkler dengan auto-timer dan irigasi tetes).

Klinik Agribisnis

Klinik Agribisnis BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 melayani kebutuhan stakeholder, masyarakat tani, KWT, mahasiswa dalam hal ini layanan yang diberikan melalui pelatihan, praktek dan kegiatan lainnya yang berhubungan dengan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan masyarakat tani. Klinik Agribisnis menempati ruang Agrimart sebagai tempat beraktifitas dan memberikan pelayanan. Kegiatan yang telah dilaksanakan tahun 2020 adalah mendampingi siswa/siswi dalam rangka Praktek Kerja Lapangan (PKL) SMKN 1 Papalang Kabupaten Mamuju, SMKN 6 Majene dan SMKN Kakao Kabupaten Mamuju dalam kegiatan pengolahan lahan pekarangan dan praktek pembuatan produk olahan hasil pertanian. Selain memberikan pendampingan pada peserta PKL, klinik agribisnis BPTP Sul-Bar juga telah menerima konsultasi terkait pengembangan teknologi budidaya tanaman dengan cara hidroponik kepada kelompok tani milenial Desa Seppong, Kec. Tammeroddo Kab. Majene.

Melakukan pendampingan program Pertanian Masuk Sekolah (TaniMas)

Sebagai salahsatu upaya meningkatkan ketertarikan anak muda (millennial) terhadap sektor pertanian, Kementerian Pertanian RI memprogramkan Pertanian Masuk Sekolah (TANI MAS). Program TANI MAS merupakan kegiatan budidaya pertanian yang dilaksanakan oleh siswa dan guru di lingkungan sekolah. Program tersebut bertujuan meningkatkan pengetahuan siswa tentang budidaya pertanian, menumbuhkan semangat siswa menjadi agripreneur serta meningkatkan ketersediaan dan akses pangan. Adapun tahapan pelaksanaan program yakni:

- Mengidentifikasi Sekolah yang menjadi lokasi program Pertanian Masuk Sekolah (Tanimas)
- Mengidentifikasi kebutuhan teknologi
- Peningkatan SDM dengan melakukan pendampingan melalui diseminasi inovasi teknologi sesuai kebutuhan

- Menumbuhkan jiwa dan semangat enterpreuner siswa-siswa sekolah yang menjadi lokasi program Tanimas

Dalam mewujudkan pencapaian tujuan program Tanimas, maka pada tahun 2020, BPTP Balitbangtan Sul-Bar melakukan pendampingan program pada dua sekolah yakni SMKN Kakao dan SMAN 2 Kalukku. Pendampiangan yang dilakukan terkait teknologi budidaya secara hidroponik, teknologi budidaya sayuran serta pembuatan pupuk kompos.



Gambar 5. Dokumentasi kegiatan Pengelolaan TAGRINOV

b. Pendampingan Gerakan Petani Milenial

Kegiatan pendampingan petani milenial dilaksanakan di Desa Kayuangan Kecamatan Malunda, Kabupaten Majene. Penduduk Desa Kayuangan sebahagian besar berprofesi sebagai petani, pekebun dan nelayan. Adapun pertanian meliputi persawahan dan perkebunan (kakao, kemiri, dan kelapa dalam) serta peternakan (sapi, kambing, ayam, bebek dan angsa). Kelompok tani Pettabeang jenius memiliki anggota 24 orang yang diketua oleh Muh.Taufik Nur umur 30 tahun, sekretaris Ridwan Safriumur 24 tahun, bendahara Maria Ulfa (21 tahun) dan dibantu oleh anggotanya. Peteni milenial ini bergerak di bidang pertanian tanaman pangan (padi sawah dan padi ladang), tanaman hortikultura (cabe dan sayur-sayuran) dan peternakan (ayam potong). Kegiatan pendampingan yang dilaksanakan antara lain Sosialisasi tentang Petani Milenial, menyampaikan materi tentang budidaya padi sawah dan padi gogo, budidaya cabai, budidaya tanaman perkebunan seperti kelapa, kakao, cengkeh dan melakukan

demonstrasi cara pembuatan kompos dari jerami padi dan limbah ternak ayam. Namun pendampingan belum dilaksanakan dengan maksimal karena adanya Pandemi Covid-19 yang melarang untuk melakukan pertemuan/berkumpul untuk menghindari pembentukan kluster-kluster penularan Covid-19. Cara pendampingan teknologi kepada petani milenial kelompok tani Pettaeang jeniusd ilaksana kan dengan memanfaatkan teknologi digital dalam berkomunikasi dan berkonsultasi (Telpon, whatsapp, fecebook, dan zoom). Permasalahan yang dihadapi di lapangan adalah sebagai berikut: teknologi pertanian yang digunakan oleh petani sebagian masih konvensional/tradisional; jumlah SDM petani milenial masih terbatas; efektivitas pendampingan penyuluh masih kurang karena jumlah penyuluh terbatas dan telah banyak yang telah berusia tua; modal usahatani petani milenial masih terbatas dengan ditandai oleh peminjaman ke pihak bank; dan pengetahuan atau wawasan berusahatani masih rendah.



Gambar 6. Dokumentasi kegiatan Pendampingan Gerakan Petani Milenial

c. Pameran, Publikasi

Pembangunan pertanian akan berjalan baik dan lancar, jika ada dukungan inovasi teknologi tepat guna spesifik lokasi. Teknologis pesifik lokasi telah banyak dihasilkan oleh lembaga penelitian, perguruan tinggi, termasuk BalaiPengkajian

Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat, namun penyebarannya (*difusi*) kepada pengguna teknologi belum berjalan seperti yang diharapkan.

BPTP Sulawesi Barat sebagai Unit Pelaksana Teknis di daerah melaksanakan tugas dan fungsi, antara lain penyampaian informasi teknologi hasil pengkajian dan perakitan melalui media cetak dan media lainnya. Diseminasi atau penyebarluasan informasi hasil penelitian dan pengkajian pertanian kepada pengguna, merupakan bagian integral dari kegiatan penelitian dan pengkajian. Hasil penelitian dapat berupa komponen teknologi, paket teknologi, formula, data, informasi dan komunikasi serta alternatif rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian baik di tingkat pusat maupun wilayah. Tahun Anggaran 2020 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Barat telah mengalokasikan anggaran untuk pelaksanaan Pameran dan Publikasi. Pameran dan publikasi tersebut memuat hasil penelitian dan pengkajian yang telah dilaksanakan BPTP Sulawesi Barat dan telah dilaksanakan oleh Peneliti dan Penyuluh Balai Pengkajian Sulawesi Barat.

Penyebaran informasi pertanian dapat dilakukan melalui berbagai media, diantaranya melalui pameran, media cetak atau media-media lainnya, pada tahun 2020 BPTP Sulawesi Barat telah mengikutisatukali yaitupameran dalamrangkatemutugaspeneliti dan penyuluh. Demikian pula publikasi(media cetak) yang dihasilkan dalam bentuk leaflet sebanyak 1 judul dengan oplah 500 eksemplar, poster 1 judul poster dengan oplah 500 eksemplar, dan petunjuk teknis 100 buku dan perbanyakkan 600 inovasi teknologi sebanyak 20 buku. Materi yang dipamerkan dan dipublikasikan merupakan hasil-hasil pengkajian para peneliti/penyuluh BPTP Sulawesi Barat. Penyebaran/distribusi informasi melalui media cetak kepada pengguna teknologi dilakukan pada saat pelaksanaan pameran atau kegiatan pertemuan seperti Bimtek, pelatihan dan lain-lain yang dilaksanakan oleh BPTP Sulawesi Barat, dan ada juga secaralangsungkepadapetani dan penyuluh pada saatberkunjungke BPTP Sulawesi Barat.



Gambar 7. Dokumentasi kegiatan Pameran dan Publikasi

d. Pendampingan Kawasan

Kegiatan pendampingan kawasan dimulai dengan melakukan koordinasi ke Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Sulawesi Barat di Kab.Mamuju pada tanggal 18 Februari 2020 terkait rencana kegiatan pendampingan Kawasan Tanaman pangan komoditi kedelai di Sulawesi Barat yakni mengumpulkan data wilayah yang berpotensi untuk bisa ditempatkan sebagai lokasi demplot pendampingan aplikasi paket teknologi produksi tanaman pangan (Kedelai) spesifik lokasi (komponen teknologi: pengolahan tanah, penggunaan benih unggul, penggunaan jarak tanam, pemupukan, pengendalian hama penyakit dan panen) pada wilayah pengembangan kawasan pertanian di Sulawesi Barat, berupa hamparan minimal luas lahan 500 Ha.

Berdasarkan koordinasi tersebut Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Sulawesi Barat merekomendasikan dua kabupaten yakni Kabupaten Polman dan Mamuju Tengah yang mana kedua wilayah tersebut memiliki potensi pengembangan tanaman kedelai namun dari kedua daerah tersebut Kabupaten Polewali yang paling potensi karena lokasi pertanamannya sudah berskala kawasan tepatnya di Kec. Wonomulyo Desa Bumi ayu kurang lebih potensi yang bisa kembangkan 10.000 Ha. Berdasarkan hasil koordinasi tersebut kami bersama Tim melaksanakan koordinasi di dua kabupaten yakni pada bulan 17 Februari 2020 melaksanakan Koordinasi di Kab.Mamuju Tengah Kec.Pangale tepatnya di BPP Kec.Pangale bersama Ibu Koordinator BPP ibu HJ.Muliati.SP, dari hasil koordinasi kami tidak menemukan informasi pengembangan tanaman kedelai berskala besar/kawasan sehingga kegiatan rencana kegiatan survey lapangan tidak dapat kami laksanakan. Selanjutnya kami melaksanakan koordinasi di Kabupaten Polweli Mandar pada tanggal 26 Februari 2020 bertemu langsung Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Polweli Mandar, kami didampingi oleh Penyuluh Pertanian Kabupaten Bapak Saparuddini, SP. Kami mangawali koordinasi menyampaikan hasil rekomendasi dari Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Peternakan Provinsi Sulawesi Barat terkait Calon Lokasi dan Calon Petani (CPCL) kegiatan pendampingan Kawasan tanaman pangan komoditi tanaman kedelai yang ada di Desa Bumiayu Kecamatan Wonomulyo. Kami juga menjelaskan secara singkat rencana kegiatan kami dilapangan membuat semacam Demplot percontohan yang sistim usaha taninya menggunakan paket teknologi hasil inovasi Balitbangtan yakni

PTT Tanaman kedelai sebagai wahana pembelajaran bagi petani dan upaya penderasan, hirilisasi informasi hasil penelitian dan pengkajian dapat diadposi oleh pengguna.

Bapak Kadis Pertanian Kabupaten Polewali Mandar sangat mengapresiasi dan mendukung rencana kegiatan tersebut dan berharap agar Kab. Polewali Mandar betul-betul terpilih sebagai lokasi pendampingan tersebut, karena dapat membantu kemajuan pertanian di Kabupaten Polewali Mandar khususnya petani bisa lebih dekan dari sumbar informasi teknologi. Beliau menugaskan salah satu penyuluhnya untuk dapat membantu secara langsung kegiatan di lapangan.

Rencana aksi dilapangan berdasarkan kesepakatan bersama patani penanaman akan dilaksanakan di akhir bulan Juni atau awal bulan Juli 2020 namun dikarenakan adanya hambatan terkait pemotongan anggaran kegiatan pendampingan kawasan dialihkan untuk peruntukan Pencegahandan pengobatan wabah serangan Covid-19 di Republik Indonsia yang semakin tinggi. Berdasarkan hal tersebut kegiatan Pendampingan tidak dapat dilanjutkan.



Gambar 8. Dokumentasi kegiatan Pendampingan Kawasan

e. Pemetaan Potensi Sumber Daya Pertanian Wilayah di Sulawesi Barat

Hasil kegiatan n pemetaan sumber daya pertanian wilayah di Sulawesi adalah:

1. Wilayah Kabupaten Mamasa mempunyai iklim tergolong kering dengan pola II-B, yaitu wilayah/pola yang mempunyai curah hujan 1.000 – 2.000 mm/thn di bagian selatan, dan iklim basah dengan pola III-C, yaitu wilayah/pola yang mempunyai curah hujan 2.000 – 3.000 mm/thn dibagian tengah ke utara.
2. Bahan induk tanah-tanah di daerah pelebahan umumnya adalah bahan koluvium dan aluvium, kemudian pada daerah dataran dan perbukitan/pegunungan tektonik berupa batusabak dan batupasir malihan, batulanau dan batuliat malihan. Pada daerah dataran volkan tua dan perbukitan/pegunungan volkan tua didominasi oleh lava andesit dan basalt,

sedangkan pada wilayah dengan landform intrusi volkan terdiri dari batuan granit dan granodiorite

3. Sebagian besar Kabupaten Mamasa mempunyai bentuk wilayah berbukit sampai bergunung dengan lereng dominan lebih dari 25%, dan elevasi berkisar 500 sampai 2200 m dpl.
4. Penggunaan lahan di daerah ini didominasi oleh hutan alami dan hutan penghijauan/reboisasi (tanaman pinus, jati putih), belukar dan padang rumput/semak. Lahan pertanian sangat sempit diantaranya kebun campuran (kelapa, dll), dan sawah di pelebahan.
5. Tanah yang dijumpai di lokasi penelitian Kabupaten Mamasa berkembang dari bahan induk batuan intrusi granit, granodiorit, batusabak dan batupasir malihan, batulanau dan batuliat malihan, batuan volkan andesit-basaltt serta bahan endapan (aluvium dan marin). Dari hasil identifikasi di lapangan, tanah yang dijumpai di daerah ini terdiri dari 2 Ordo dan menurunkan 8 Subgrup tanah menurut klasifikasi Taksonomi Tanah (USDA, 2010). Pada tingkat ordo terdiri dari: Inceptisols dan Ultisols. Tanah dominan adalah Ultisols. Kedelapan subgrup tanah tersebut adalah Fluvaquentic Endoaquepts, Typic Endoaquepts, Aquic Dystrudepts, Typic Dystrudepts, Lithic Dystrudepts, Aquic Eutrudepts, Typic Hapludults, dan Typic Paleudults.
6. Kesesuaian lahan untuk tanaman pangan maupun tanaman tahunan didominasi oleh kelas tidak sesuai (N) yaitu sekitar 282.867 ha atau 88,67% dari luas Kabupaten Mamasa dengan faktor pembatas lereng >40%. Lahan yang tergolong cukup sesuai (S2) dan sesuai marginal untuk tanaman pangan dan tahunan hanya sekitar 11,23% (35.810 ha).
7. Berdasarkan hasil penilaian kesesuaian lahan, dengan mempertimbangkan penggunaan lahan saat ini (existing landuse), kondisi sosial ekonomi (kompetitif dan komperatif), tabel prioritas tanaman unggulan daerah, dan peta status kawasan hutan, maka Kabupaten Mamasa dibedakan atas 6 pewayalahan terdiri dari 4 zone untuk pertanian, 1 zone konservasi dan 1 zone lain-lain. Keempat zone untuk pertanian yaitu: zone pertanian lahan basah; zone pertanian lahan kering, tanaman pangan; zone pertanian lahan kering-tanaman tahunan/perkebunan dan tanaman pangan; dan zone pertanian lahan kering-tanaman tahunan/perkebunan. Areal yang termasuk zone pertanian hanya

sekitar 49.777 ha atau 15,60% dari luas total Kabupaten Mamasa. Sedangkan zone untuk konservasi (kawasan hutan) sangat dominan yakni mencakup + 268.901 ha atau 84.30%. Rendahnya potensi untuk pertanian di wilayah Kabupaten Mamasa terutama disebabkan karena daerah ini mempunyai bentuk wilayah yang sebagian besar berlereng >40%.

8. Untuk tanaman kakao sebaiknya ditanam pada zona II dan III yang mempunyai elevasi kurang dari 1000 m dpl. seperti di wilayah Kecamatan Sumarorong. Sedangkan tanaman kopi dapat ditanam disebagian wilayah zona II dan III, namun untuk kopi arabika yang menginginkan kondisi suhu yang lebih dingin maka sebaiknya diusahakan dibagian utara yang memiliki elevasi antara 1200-2000 m dpl.

f. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian

Target swasembada pangan telah dituangkan dalam program strategis kementerian pertanian sekaligus menjadi program terobosan yang harus tercapai. Kebijakan swasembada beras ditargetkan akan tercapai pada tahun 2020, sedangkan jagung dan kedelai sampai pada akhir tahun 2020. Sulitnya tercapai swasembada pangan selama ini disebabkan oleh beberapa faktor antara lain infrastruktur pertanian yang kurang memadai seperti saluran irigasi dan jalan usahatani yang rusak, rendahnya produktivitas padi, jagung, dan kedelai, serta kurang optimalnya pengelolaan lahan usahatani (IP rendah), selain tingkat kehilangan hasil (*losses*). Peluang peningkatan produktivitas tanaman pangan (padi, jagung, kedelai) di Sulawesi barat masih sangat besar karena senjang hasil (*yield gap*) yang masih cukup tinggi antara hasil penelitian dan pengkajian dengan hasil yang diperoleh di tingkat petani. Upaya khusus dilakukan oleh pemerintah untuk mendorong dan mempercepat swasembada pangan sesuai target. Peran strategis BPTP/BPTP (peneliti dan penyuluh) dalam proses pendampingan dan pengawalan inovasi teknologi spesifik Balaisi sangat penting untuk memastikan bahwa setiap komponen teknologi dalam melakukan inovasi teknologi dapat dilaksanakan oleh petani dengan baik. Jika inovasi teknologi dapat dilaksanakan dengan baik oleh petani pada keempat sub sektor pertanian tersebut dipastikan bahwa produktivitas

dan produksi maupun daya saing produk akan meningkat, khususnya di Sulawesi Barat.

Pada tahun 2020 pendampingan dan supervisi kegiatan program Strategis Kementan dalam mendukung swasembada pangan (padi, jagung, kedelai) dan program strategis kementerian pertanian lainnya di Sulawesi Barat yang meliputi antara lain identifikasi petani/lahan penerima program antara lain, program PRJIT, Optimasi lahan, bantuan pupuk dan sarana alsintan, koordinasi, sosialisasi, penyediaan paket teknologi spesifik Lokasi (padi, jagung, ledelai), pendistribusian bahan informasi serta pendampingan secara langsung aplikasi teknologi ditingkat petani.

Hasil pelaksanaan pendampingan program strategis kementan dalam mendukung swasembada pangan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan produksi sesuai target yang telah ditetapkan, serta dapat meningkatkan pendapatan petani. Telah dilakukan koordinasi dan sosialisasi serta pendampingan teknologi terkait program Upsus Swasembada Pangan di Sulawesi Barat, Luas baku pengembangan lahan sawah irigasi, lahan sawah tadah hujan serta lahan kering padi di Sulawesi Barat seluas 66.967 ha, Target luas tambah tanam (LTT) padi bulan Jan-April sebesar 55.318,1 ha, realisasi yang telah dicapai sebesar 36.924,3 ha atau sebesar 66,75%. Dari realisasi target yang ada untuk periode Jan-april, terjadi selisih luas tanam sebesar 33,25% dari target. Pada periode musim tanam bulan Mei-Agustus 2020 target luas tanam di Sulawesi Barat seluas 18.679,2 ha, sedangkan realisasi mencapai seluas 38.221,6 ha atau 204,62% atau terjadi peningkatan sebesar 104,62%. Pada periode musim tanam bulan Sep-Desember 2020 (Tabel 10), target luas tanam di Sulawesi Barat seluas 48.780,6 ha, sedangkan realisasi baru mencapai seluas 6.109,3 ha atau 12,52 %, Pengembangan tanaman jagung untuk Sulawesi Barat ditargetkan seluas 44.967 ha Realisasi luas tanam untuk jagung dari target yang telah ditetapkan sampai bulan dari Januari-desember 2020 terealisasi sebesar 123,73% atau seluas 55.638,6 Ha, Pengembangan kedelai di Sulawesi Barat ditargetkan pengembangan seluas 4.004 ha Sampai pada akhir bulan Desember 2020 total luas pengembangan kedelai di Sulawesi Barat baru mencapai 2.211,80 ha atau 55,240% dan Paket rekomendasi teknologi produksi padi, jagung, dan kedelai spesifik lokasi telah dibuat dan telah disebar ke pengguna atau *stakeholders* diseluruh kabupaten (6 kabupaten) yang ada di

Sulawesi Barat sebagai pedoman teknis dalam pengembangan tanaman (padi, jagung, kedelai) dalam upaya mendukung Swasembada Pangan di Sulawesi Barat.



Gambar 9. Dokumentasi kegiatan Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian

g. Pendampingan SIWAB

Hasil kegiatan pelaksanaan kegiatan adalah terdesiminasinya teknologi inovasi peternakan melalui pengimplementasian inovasi teknologi berupa sinkronisasi estrus dengan nano hormone, pemberian suplemen berupa Minoxvit dan Biopedet Plus, serta teknologi Indigofera.

Sinkronisasi Estrus dengan Nano Hormon

Nanohormon Estrunak merupakan inovasi teknologi dari Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian RI, nanohormon merupakan salah satu inovasi yang di introdukan dalam pelaksanaan Pendampingan UPSUS SIWAB 2020 di Sulawesi Barat. Nanohormon prostaglandin (PGF2a) biasa digunakan dalam sinkronisasi estrus pada ternak ruminansia. Mekanisme kerjanya dalam sinkronisasi estrus adalah melisis korpis luteum (CL) sehingga menyebabkan penurunan konsentrasi progesteron (P4). Turunnya P4 menyebabkan pertumbuhan folikel yang menghasilkan estrogen dan meningkatkan estrogen akan menyebabkan estrus.

Nano hormon prostaglandin merupakan sediaan hormon prostaglandin (Cloprostenol sodium) dalam bentuk nanopartikel (10-1000 nm). Dengan ukuran partikel ± 300 nm nanopartikel hormon prostaglandin akan lebih efektif dimanfaatkan sehingga hormon dapat diaplikasikan dalam dosis yang lebih kecil (setengah dari kontrol). Nanohormon estrunak memiliki kegunaan aplikasi dalam dosis yang lebih kecil, lebih ekonomis (50%/dosis), dapat diaplikasikan secara injeksi intra muscular (IM), spool dan spray (vulva, vagina dll.).

Kegiatan Sinkronisasi birahi dilakukan di BPHMT-IB Beroangin, Kabupaten Polewali Mandar (POLMAN). Kegiatan dilaksanakan dengan bekerjasama dengan Dinas Pertanian Kabupaten Polman. Sinkronisasi dilaksanakan dengan terlebih dahulu melakukan pemeriksaan pada ternak. Ternak yang disinkronisasi adalah induk sapi yang telah lama tidak menunjukkan gejala birahi. Setelah itu dilakukan penyuntikan Hormon Estrunak sebanyak 3 ml, dan kemudian dilakukan pengamatan birahi 2 hari setelah penyuntikan.

Pemberian suplemen Minoxvit dan Biopedet Plus serta Pakan Hijauan

Pemeliharaan ternak sapi di masyarakat perdesaan masih bersifat tradisional. Pemberian pakan hanya berupa rumput lapangan tanpa adanya sentuhan teknologi. Kondisi ini disebabkan karena ketidaktahuan peternak terhadap inovasi baru dalam pemeliharaan ternak sapi. Mereka lebih cenderung menerapkan sistem pemeliharaan yang turun temurun. Oleh karena itu umumnya produktivitas sapi yang dipelihara tidak mencapai pertumbuhan yang optimum.

Pada kegiatan UPSUS SIWAB2020, BPTP Sul-Bar mendesiminasikan pakan suplemen berupa Minoxvit dan Biopedet Plus kepada petani ternak manis Madu, di Desa Takandeang, Kec. Tappalang, Kab. Mamuju. Kegiatan dilaksanakan dengan pemberian suplemen tersebut kepada peternak, serta mensosialisasikan cara pengaplikasian suplemen tersebut pada ternak. Minoxvit merupakan pakan suplemen yang mengandung mineral, anti oksidan alami serta vitamin, yang mana jika diberikan kepada induk sapi dan pejantan dapat meningkatkan status reproduksinya. Kandungan anti oksidan dalam minoxvit ini dapat mengatasi stres lingkungan akibat radikal bebas yang dihadapi ternak sapi baik betina maupun pejantan, dan mampu meningkatkan daya tahan tubuh ternak (sistem imun) selain itu kandungan vitamin dan mineralnya mampu meningkatkan kesuburan (mempercepat birahi estrus) pada ternak betina dan mempercepat pemulihan

sistem reproduksi setelah melahirkan, dan untuk pejantan dapat meningkatkan kualitas sperma. Dosis pemberian minoxvit pada ternak yaitu 10 gram/ekor/hari. Pada sapi betina bunting diberikan selama 4 bulan (2 bulan sebelum melahirkan dan 2 bulan setelah melahirkan), sedangkan pada pejantan diberikan setiap hari.

Biopedet plus merupakan pakan suplemen khusus diberikan kepada pedet, pakan suplemen ini mengandung mikroorganisme non patogen yang berasal dari rumen. Biopedet plus ini diberikan pada pedet pra sapih atau pedet dalam masa pertumbuhan, penggunaan biopedet plus membantu perkembangan mikroba rumen yang kelak akan bersinergi dengan mikroba asli yang terdapat dalam rumen, membantu pedet beradaptasi dengan pakan hijauan, meningkatkan daya tahan tubuh, meningkatkan pertambahan berat badan harian, serta meningkatkan efisiensi pakan. Dosis pemberian yaitu 250 gram diberikan hanya sekali pada pedet prasapi.

Selain itu, BPTP Sul-Bar juga mendesiminasikan teknologi pakan hijauan yakni Rumput Gajah Mini (*Pennisetum purpureum* cv. Mott) atau yang lebih dikenal dengan istilah rumput odot. Pengembangan pakan hijauan ini dilakukan di lahan milik kelompok tani ternak Manis Madu di Desa Takandeang, Kec. Papalang, Kab. Mamuju.



Gambar 10. Dokumentasi kegiatan Pendampingan SIWAB

h. SDG yang terkonversi dan terdokumentasi

Pengelolaan pemanfaatan sumberdaya genetik tanaman di Sulawesi Barat tahun 2020 akan difokuskan pada (1) Konservasi dan karakterisasi SDG lokal, (2) Membantu Pemda untuk pendaftaran varietas lokal, dan (3) Menginisiasi pelepasan varietas yang sudah didaftarkan. Disamping kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan SDG juga akan dilakukan koordinasi dengan Komda SDG dalam pemanfaatan SDG. Kegiatan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya genetik tanaman local pada tahun 2020 dilakukan di 6 kabupaten di Provinsi Sulawesi Barat.

Pengembangan dan pemanfaatan tanaman SDG lokal, terutama yang telah didaftarkan dikaji yang mempunyai potensi untuk varietas unggul dan memiliki nilai ekonomi dikaji dan diperbanyak sehingga dapat dimanfaatkan lebih luas. Demikian juga tanaman yang sudah tergolong langka diminta kepada masyarakat untuk dilakukan konservasi secara in-situ dan ex-situ. Data potensi dan karakterisasi SDG tanaman yang mempunyai potensi untuk varietas unggul dan memiliki nilai ekonomi, terutama yang telah didaftarkan. Kegiatan Pengelolaan dan Pemanfaatan SDG local Sulawesi Barat sudah dilakukan sampai pada kegiatan karakterisasi dan entry data pada formulir pendaftaran varietas. Lokasi pelaksanaan kegiatan survei dan karakterisasi SDG local dilakukan di Kabupaten Mamasa (2 tanaman anggrek, 3 tanaman hoya, dan 1 tanaman manggis), Kabupaten Polewali Mandar (1 tanaman durian dan 1 tanaman langsung), Kabupaten Mamuju (1 tanaman pisang), dan Kabupaten Majene (1 tanaman sorgum). Beberapa tanaman lainnya di Kabupaten Polman belum lengkap datanya dan terjadi refocusing anggaran untuk penanganan Covid 19. Proses penandatanganan formulir pendaftaran oleh Pemerintah Daerah dan pendaftaran secara online oleh instansi yang ditunjuk belum terlaksana karena masalah Pandemi Covid 19. Rencana kegiatan penandatanganan formulir dan pendaftaran secara online akan dilanjutkan pada tahun anggaran 2021



Tanaman SDG Lokal Hoya Kabupaten Mamasa



Tanamana SDG Lokal Langsung Kembangan Kabupaten Polman

Gambar 11. Dokumentasi kegiatan SDG yang terkonversi dan terdokumentasi

i. Penerapan inovasi Teknologi Pertanian untuk peningkatan IP

Pengembangan pola tanam dilaksanakan dengan tujuan penyediaan teknologi tepat guna mendukung peningkatan Indeks Pertanian (IP) pada agroekosistem pengembangan padi, jagung dan kedelai dilahan kering dan sawah tadah hujan. Hasil pelaksanaan kegiatan tahun 2020 antara lain 1)Pengelolaan SDA atau panen air untuk peningkatan IP lahan kering dan sawah tadah hujan meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani; 2)Inovasi teknologi peningkatan IP pada lahan kering dan sawah tadah hujan di Desa Orobatu, Kecamatan Tappalang, Kabupaten Mamuju dan Desa Labuang Rano, Kecamatan Tappalang Barat, Kabupaten Mamuju, dengan memanfaatkan air permukaan sungai melalui perpipaan dan pompanisasi; serta sawah tadah Hujan melalui pemanfaatan irigasi semi teknis mampu meningkatkan IP lahan dari IP.100 menjadi IP.200 – 300; 3).

Produksi padi yang dicapai pada sawah tadah hujan dengan irigasi perpipaan selama 2 Musim tanam (MT.I dan MT.II) sebesar 11,04 t/ha dengan tingkat penerimaan sebesar Rp.46.368.000, begitupun hasil yang diperoleh pada peningkatan IP lahan kering jagung dicapai sebanyak 12,70 dengan tingkat penerimaan sebesar Rp. 48.260.000. Sedangkan pertanaman tumpangsari Jagung-padi gogo dan Jagung-kacang tanah (MT III), sampai laporan ini dibuat, keadaan pertanaman dalam keadaan baik di lahan kering dan memasuki tahap masak fisiologis 55 – 65 hari dimana biji-biji pada tongkol telah mencapai bobot kering maksimum dengan kadar air biji berkisar 30 - 35 % serta total bobot kering dan

penyerapan NPK oleh tanaman mencapai masing-masing 100 %. Begitupun dengan kacang tanah batang mulai mengeras dan daun sudah mulai menguning serta padi gogo sementara memasuki fase generatif awal atau menjelang berbunga.

Sebaran dan luas lahan inventarisasi potensi pemanfaatan lahan kering di Provinsi Sulawesi Barat sebanyak 426,744 Ha, Sedangkan lahan tadah hujan 401,215 Ha; 5). Kegiatan Sosialisasi maupun Bimbingan Teknis, Koordinasi, Monitoring dan verifikasi *Katam Terpadu* Musim Hujan (MH) 2019/2020 untuk tanam I (Pertama) dan Musim Kemarau (MK) 2020 untuk tanam II (Kedua) dan Tanam III (Ketiga) serta Rice Standing Crop terbatas pelaksanaannya karena adanya himbuan pemerintah untuk tetap dirumah (stay home) dan sosial distance serta adanya pemotongan anggaran, sehingga perjalanan untuk sosialisasi yang sebelumnya direncanakan dan dijadwalkan di 6 Lokasi Provinsi Sulawesi Barat baik pada tingkat kabupaten maupun kecamatan yang pesertanya meliputi semua stakeholders (Dinas Pertanian, BPP/BP3K dan Kelompok Tani) tidak dapat dilakukan secara langsung; 6). Begitupun dengan Koordinasi jumlah lokasi dan infrastruktur dilakukan melalui via WA dan lewat telepon dengan Koordinator BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) maupun Dinas Pertanian Kabupaten Bagian PSP yang menangani SDA untuk mengidentifikasi dan melakukan pengecekan data kelompok Tani yang akan mendapat bantuan SDA, sambil menunggu keadaan membaik untuk melakukan survey secara langsung dilapangan, Adapun data jumlah lokasi dan infrastruktur yang telah dilakukan identifikasi dan verifikasi Tahun 2020 tetap menggunakan data tahun 2019 akibat pandemi COVID-19 yang berimbas pada pemotongan anggaran, yaitu: 39 lokasi atau desa, yang terdiri dari; Kab. Pasangkayu sebanyak 12 lokasi atau desa, Kab.Mateng 10 lokasi atau desa dan Kab.Majene 17 lokasi atau desa. Dampak kegiatan ini adalah peningkatan pendapatan petani pada agroekosistem sawah tadah hujan dan lahan kering di Sulawesi Barat.



Gambar 12. Dokumentasi kegiatan penerapan inovasi Teknologi Pertanian untuk peningkatan IP

j. Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi Badan Litbang pertanian

Kegiatan Peningkatan Komunikasi Inovasi Teknologi Pertanian dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dan koordinatif dalam merespon kebijakan litkajibangdiklatluhrap, dengan melibatkan peneliti, penyuluh, dinas terkait dan dosen/guru dan staf lainnya yang kompeten, serta pengguna akhir (petani dan pelaku agribisnis lainnya), dengan menggunakan berbagai sarana dan prasarana diseminasi sesuai kebutuhan dan sasaran diseminasi. Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui kegiatan koordinasi kepada lembaga penyuluhan di daerah, penyelenggaraan diseminasi melalui system plasma inti serta penggunaan teknologi informasi. Pelaksanaan kegiatan baru dilaksanakan pada tahap koordinasi dan sosialisasi. Koordinasi pelaksanaan kegiatan dilakukan di Dinas Pertanian dan peternakan Kabupaten Polman, BPP Kecamatan Wonomulyo, dan calon petani pada dilokasi yang direncanakan menjadi tempat pelaksanaan kegiatan. Koordinasi dilakukan dalam bentuk pertemuan dan konsultasi dengan kepala dan staf dinas masing-masing. Kegiatan ini rencananya akan diintegrasikan dengan kegiatan produksi benih sebar kedelai. Adapun kegiatan Diseminasi yaitu Peragaan berupa kaji terap dan diseminasi inovasi teknologi pertanian hasil litkaji melalui media tercetak (Leaflet/Folder dan Juknis), dan media elektronik (Siaran TV).

k. Temu Tugas Peneliti Penyuluh Balitbangtan dengan Penyuluh Daerah

Pelaksanaan Temu tugas Peneliti, Penyuluh Balitbangtan dan penyuluh Daerah yang dilaksanagn sebagai upaya penderasan hilirisasi inovasi teknologi Balitbangtan dengan mejalin sinergi antara peneliti-penyuluh BPTP, dengan penyuluh daerah, serta stakehaoders terkait .

Temu Tugas BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat dilaksanakan pada Hari Rabu 05 Februari 2020, di Ruang Pola Lt 4, Kantor Gubernur Sulawesi Barat, Jalan H. Abd. Malik Pattana Endeng Kecamatan Simboro Kabupaten Mamuju. Pukul 08:00 – 18:00 Wuta. Dengan mengusung tema ""Bersinergi menuju pertanian maju, mandiri, modern di Sulawesi Barat". Jumlah peserta yang hadir berjumlah 150 orang, yang terdiri dari Peneliti dan Penyuluh BPTP Balitbangtan Sul-Bar serta Peneliti dan Penyuluh daerah se- Sulawesi Barat

Kegiatan Temu Tugas dihadiri semua perwakilan Dinas terkait dan seluruh perwakilan penyuluh Pertanian tingkat Provinsi sampai tingkat Kecamatan di seluruh BPP se Sulawesi Barat total peserta 150 orang Kegiatan dibuka secara langsung oleh Wakil Gubernur Provinsi Sulawesi Barat Ibu Hj. Enny Angraeny Anwar didampingi oleh Kepala BPTP Ibu Dr. Ir. Nurdiah Husnah, M.Si dalam sambutan beliau menyampaikan Kunci utama dalam memperbaiki pembangunan pertanian adalah sinergitas, "Sinergitas peneliti penyuluh Badan Litbang Pertanian dengan penyuluh daerah se Sulawesi Barat harus memberikan makna dalam pembangunan pertanian di Sulawesi Barat," untuk itu beliau pembangunan pertanian maju mandiri dan modern berbasis revolusi industri 4.0 memerlukan kesiapan dari seluruh aspek, dengan dukungan inovasi teknologi. Pertanian maju membutuhkan pemikiran yang maju, cerdas, dan berkembang dengan akselerasi pemanfaatan inovasi teknologi, BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat dengan mandat sebagai lembaga pengkajian dari Kementerian Pertanian mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan, dan diseminasi teknologi telah menghasilkan sejumlah inovasi teknologi yang harus kita apresiasi dan disinergikan

Kegiatan Temu tugas peneliti-penyuluh balitbangtan dengan penyuluh daerah di Sulawesi Barat dilakukan melalui pendekatan Spectrum Diseminasi Multi Channel (Badan Litbang Pertanian, 2011). Salah satu metoda yang dianggap cukup efektif adalah temu tugas peneliti-penyuluh dengan pendekatan partisipatif dan koordinatif dalam merespon kebijakan litkajibangdiklatluhrap, dengan melibatkan peneliti, penyuluh, dinas terkait dan staf lainnya yang kompeten, serta pengguna akhir (petani dan pelaku agribisnis lainnya). Pelaksanaan kegiatan dilakukan melalui kegiatan koordinasi kepada lembaga penyuluhan di daerah, penyelenggaraan diseminasi melalui system plasma inti serta penggunaan teknologi informasi.



Gambar 13. Dokumentasi kegiatan Temu Tugas Peneliti Penyuluh Balitbangtan dengan Penyuluh Daerah

Sasaran 3 :**Tersedianya model pengembangan pertanian spesifik lokasi**

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah model pertanian	1 model	1	100

a. Pengembangan Kawasan Pertanian berbasis Inovasi (KPI)

Pelaksanaan kegiatan Kegiatan Pengembangan Kawasan kakao Berbasis Inovasi di Sulawesi Barat dilaksanakan di Kabupaten Mamuju, Kec.Kaluku, Desa Pamulukan. Kegiatan ini melibatkan kelompok Ta ni Tajang Pamamase, dalam menerapkan model pengembangan budidaya kakao yang terintegrasi dengan ternak kambing yang merupakan suatu model pengembangan kakao ramah lingkungan.

Pelaksanaan kegiatan Kegiatan Pengembangan Kawasan kakao Berbasis Inovasi di Sulawesi Barat didahului oleh koordinasi dan sosialisasi. Koordinasi pelaksanaan kegiatan dilakukan di Dinas Perkebunan Provinsi dan Kabupaten, Bakorluh provinsi, BP4K dan BP3K, serta kepala desa dilokasi yang direncanakan menjadi tempat pelaksanaan kegiatan. Koordinasi dilakukan dalam bentuk pertemuan dan konsultasi dengan kepala dan staf dinas masing-masing.

Kegiatan Pengembangan Kawasan kakao Berbasis Inovasi di Sulawesi Barat menggunakan sistem integrasi tanaman kakao dengan ternak kambing, pemeliharaan disarankan dilaksanakan dengan pola intensif (dikandangkan penuh), dengan pertimbangan beberapa aspek diantaranya adalah daya dukung pakan, ketersediaan tenaga kerja keluarga, dan kapasitas daya tampung kandang.

Kandang yang diintroduksi sebagai bagian dari teknologi integrasi kakao dengan kambing. Kandang yang dibuat adalah model panggung agar lebih mudah mengumpulkan kotoran kambing. Pembuatan kandang harus memenuhi syarat teknis agar kambing yang tinggal didalam kandang merasa nyaman dan sehat. Bahan pembuatan kandang menggunakan bahan lokal yang tersedia di lokasi dan beberapa bahan yang dibeli ditoko yang tidak tersedia di desa tersebut. Pembuatan kandang dikerjakan secara berkelompok dan gotongroyong.

Limbah kulit buah kakao (KBK) yang dihasilkan merupakan bahan pakan yang potensial karena tersedia sepanjang tahun, mudah diperoleh dan mengandung

nutrisi tinggi. Pada areal satu hektar pertanaman kakao produktif dapat menghasilkan limbah kulit buah segar \pm 5 ton/ha/tahun setara dengan 812 kg tepung limbah. Kulit buah kakao dengan kandungan protein kasar sebesar 6-9% sangat baik dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Pemanfaatan KBK sebagai pakan, secara otomatis menciptakan kondisi lahan pertanaman kakao menjadi bersih dan tanaman terhindar dari penyakit. Ketersediaan KBK berlimpah dimusim panen, tetapi dalam bentuk segar tidak bisa disimpan lebih dari 3 hari. Metode pengolahan yang sederhana dalam bentuk silase dengan memanfaatkan sumber karbohidrat yang tersedia dilokasi (dedak padi, jagung) mampu menjadi solusi berlimpahnya KBK sehingga dapat dijadikan sebagai pakan cadangan. Daya simpan silase KBK dalam kondisi kedap udara (anaerob) mencapai 6-8 bulan.

Tahapan pembuatan silase KBK adalah sebagai berikut : 1) KBK segar dicacah kasar dengan ukuran 1-2 cm atau dicacah dengan mesin 2) Timbang kulit kakao yang telah dicacah sebanyak 20 kg 3) Tambahkan dedak padi sebanyak 10-20% dari KBK atau 2 kg- 4 kg 4) Beri hijauan segar sebanyak 20-40% dari KBK atau 4 kg-8 kg 5) Semua bahan diaduk hingga rata 6) Disimpan dalam kantong plastik lalu ikat 7) Simpan selama 21 hari atau 3 minggu dalam suhu ruang 8) Simpan dalam kondisi anaerob sebagai cadangan makanan.

Model Integrasi kakao-kambing – pakan - ternak akan memberikan tambahan keuntungan petani selain melalui penjualan kakao, juga melalui penjualan kambing dan pupuk kandang. Selain itu, keuntungan petani juga akan diperoleh melalui efisiensi penggunaan pupuk buatan sebesar 40% karena dari usaha kambing dan kakao akan diperoleh pupuk kandang serta efisiensi penggunaan tenaga kerja untuk mencari pakan kambing (merumput) sebesar 50 % karena pakan kambing terdiri kulit kakao + hijauan (leguminosa).

Sasaran 4 :**Tersedianya model pengembangan kawasan pertanian**

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah model pertanian	1 model	1	100

a. Taman Teknologi Pertanian (TTP)

Kegiatan TTP tahun 2020 merupakan lanjutan dari kegiatan tahun sebelumnya. Tujuan Kegiatan TTP Tobadak yaitu Menginisiasi terbangunnya suatu kawasan penerapan berbagai teknologi tepat guna spesifik lokasi berbasis tanaman Sawit, Jagung, Pisang dan sapi di Provinsi Sulawesi Barat guna mempercepat transfer teknologi dan menumbuhkan kegiatan ekonomi masyarakat. Kegiatan dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Desember yang dimulai pada tahun 2020 di lokasi TTP Desa Tobadak I, Kec, Tobadak, Kab. Mamuju Tengah, di Sulawesi Barat.

Demfarm dilaksanakan di lahan TTP dalam kawasan TTP seluas 4 ha, dengan melibatkan petugas setempat, gapoktan/poktan dan petani secara partisipatif. Jenis demfarm yang akan dilaksanakan adalah demfarm budidaya jagung Seluas 4 ha Pada lahan kering di desaTTP Tobadaksebagian besar untuk tanaman pangan terutama jagung diusahakan dengan pola tanam secara monokultur dan sebagian kecil tumpang sari jagung dengan tanaman perkebunan kakao dan sawit yang berumur 1- 5 tahun.

Benih jagung yang digunakan untuk kedua paket varietas unggul Sukmaraga berasal dari Balisereal Maros dan DK 771 dan Bisi 99 dari pihak swasta. Pada paket introduksi, seluruh takaran pupuk NPK Phonsak serta setengah takaran Urea diberikan pada umur 15-20. Dua 1/2 takaran pupuk Urea tersisa diberikan setelah tanaman berumur 20-25 hari setelah tanam (hst), setelah penyiangan pertama dan pembumbunan. Pada paket petani, pemberian pupuk dilakukan sekaligus pada 15 hst yakni setelah penyiangan pertama dan pembumbunan, pemberian pupuk secara tugal 5-7 cm dari lubang tanam. Pupuk organik paket introduksi diberikan pada saat tanam sekaligus sebagai penutup lubang tanam. Pengendalian hama alat bibit paket introduksi dilakukan dengan pemberian Curater 3-G pada saat

tanam dengan takaran 17 kg/ha. Pengendalian gulma dilakukan secara manual dengan cangkul pada 25 hst dan dengan herbisida pada 45 hst. Panen dilakukan pada saat biji masak fisiologis yang ditandai adanya lapisan hitam (black layer) pada bagian plasenta biji.

Dari Hasil Kegiatan Demfarm Jagung dan Pemibitan Sawit Hasil Kegiatan TTP tobadak sebagai berikut Karakteristik agronomis varietas Sukmaraga berupa tinggi tanaman, besar dan panjang tongkol, pengisian biji, kekokohan batang, dan potensi hasil sebanding dengan varietas hibrida komersial yang ditanam petani, bahkan panjang dan besar tongkol serta pengisian biji Sukmaraga lebih baik dan hasil lebih tinggi. Pendapatan petani dengan menanam varietas sukmaraga lebih tinggi dibandingkan dengan jagung hibrida komersial. Secara ekonomi, Varietas layak dikembangkan dengan nilai R/C dan B/C rasio masing-masing 2,77 dan 1,77, Karakteristik agronomi Sukmarga dinilai baik sampai sangat baik oleh petani. Artinya jagung Komposit Sukmaraga mampu bersaing dengan varietas komersial dan berpeluang dikembangkan, terutama di Kec. Sampaga, Mamuju, Sulbar. Dalam hal ini diperlukan pembinaan penangkar benih, sosialisasi keunggulan Sukmaraga ke pelaku agribisnis dan kelompok tani, dan pengawalan kebijakan pengembangan penggunaan benih jagung nasional, Kegiatan Pembibitan Sawit dilaksanakan dengan bekerjasama UD.Alfkri pelaksanaan Kegiatan mulai dari perseamian bibit, penyiapan media tanam, pemeliharaan (pemupukan dan penyirama) serta sertifikasi dan dilakukan Juga Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos dan Bio Urine serta pakan Sapi dari Pelepah Sawit dan dan Jagung.



Gambar 14. Dokumentasi kegiatan Taman Teknologi Pertanian (TTP)

Sasaran 5 :

Jumlah Produksi Benih Padi

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur melalui jumlah produksi benih padi yang diproduksi. Adapun pencapaian indikator kinerja adalah sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah produksi benih padi	10 ton	8,65	86,5

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2020 telah tercapai sebesar 86 persen, atau terealisasi 8,65 ton teknologi dari target 10 ton.. Adapun rincian kegiatan ini sebagai berikut:

Tabel 11. Jumlah produksi benih padi, Tahun 2020

No	Jenis Benih	Jumlah Produksi (Ton)
1	Benih Sumber Padi	3,54
2	Benih Sebar Padi	5,11
Total		8,65

a. Produksi Benih Sumber Padi

Salah satu inovasi teknologi yang diandalkan dalam peningkatan produktivitas padi adalah varietas unggul berdaya hasil tinggi. Pada saat ini, masih banyak petani yang belum menggunakan benih padi bermutu/bersertifikat. Salah satu penyebabnya adalah tidak tersedianya benih bermutu pada saat diperlukan. Untuk memenuhi permintaan benih yang sesuai dengan selera dan harapan petani, Balitbangtan melalui BPTP di provinsi penghasil padi untuk menyediakan benih sumber yang berkualitas dari varietas unggul baru. Kegiatan ini dilaksanakan melalui sistim bagi hasil dengan pemilik lahan di Desa BumiAyu, Kecamatan Wonomulyo Kabupaten Polewali Mandar. Kegiatan ini bertujuan untuk memproduksi dan mendiseminasikan benih sumber VUB padi sawah.

Hasil dari penyediaan dan perbanyakan benih sumber yang dilaksanakan oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat melalui sistim bagi hasil tidak memenuhi target yaitu 3,540 kg dari target 4,000 kg (kelas SS 2,000 kg dan FS 2,000 kg). Tidak tercapainya target disebabkan karena produksi yang dicapai rendah dan rata-rata susut setelah prosesing berkisar 28 hingga 35 persen. Jumlah benih yang telah terdistribusi baik sisa produksi Tahun 2019 maupun produksi tahun 2020 mencapai 12.405 kg diantaranya 12,380 kg sebagai PNBP dan 25 kg yang digunakan kembali untuk perbanyakan benih sumber dengan total penerimaan Rp83,340,000. Stock Benih di gudang UPBS BPTP Sulbar per 31 Oktober 2020 yang dihasilkan melalui sistim bagi hasil dengan petania dalah sebanyak 3,455 kg diantaranya adalah Mekongga kelas SS sebanyak 1.615 kg, Tarabas kelas SS sebanyak 635 kg, inpari 42 kelas FS sebanyak 565 kg dan inpari 30 kelas FS sebanyak 640 kg.



Gambar 15. Dokumentasi kegiatan Produksi Benih Sumber Padi

b. Produksi Benih Sebar Padi

Untuk mendukung percepatan diseminasi benih sumber varietas unggul baru (VUB) yang bermutu di Sulawesi Barat maka, Balai Pengkajian Teknologi melakukan penangkaran benih bermutu di sentra-sentra produksi komoditas padi melalui sistem sewa lahan maupun sistem bagi hasil dengan petani/penangkar. Kegiatan ini dilaksanakan melalui kerjasama dengan pemilik lahan di Desa Paku, Kecamatan Binuang seluas 1 ha melalui sewa lahan. Penanaman dilakukan pada bulan Januari-Mei 2020. Kegiatan ini bertujuan untuk memproduksi dan mendiseminasikan benih sumber VUB padi sawah.

Hasil produksi benih yang diperoleh tidak memenuhi target yaitu 5,110 kg dari target 6,000 kg yang disebabkan oleh adanya pertanaman yang gagal panen akibat rebah sebelum masa panen sehingga tidak layak untuk dijadikan sebagai benih. Jumlah benih yang telah terdistribusikan sisa produksi Tahun 2019 maupun produksi tahun 2020 mencapai 5,835 kg. Adapun benih yang terdistribusikan ke pengguna sebagai diseminasi sebanyak 1.135 kg dengan varietas Inpago 8. Sedangkan yang terdistribusikan sebagai PNBP sebanyak 5.835 kg diantaranya Inpago-8 : 725 kg, Inpari-42: 3.595 kg, Inpari-32: 1.065 kg dan Inpari IR NuriSinc : 450 kg dengan total penerimaan 43,761,000,-.



Gambar 16. Dokumentasi kegiatan Produksi Benih Sebar Padi

Sasaran 6 :**Jumlah Produksi Benih Kedelai**

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur melalui jumlah produksi benih kedelai yang diproduksi. Adapun pencapaian indikator kinerja adalah sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah produksi benih kedelai	1 ton	0	0

a. Produksi Benih Sumber Kedelai

Pelaksanaan kegiatan Produksi Benih Sebar Kedelai baru dilaksanakan pada tahap koordinasi dan sosialisasi. Koordinasi pelaksanaan kegiatan dilakukan di Dinas Pertanian dan peternakan Kabupaten Polman, BPP Kecamatan Wonomulyo, dan calon petani pada dilokasi yang direncanakan menjadi tempat pelaksanaan kegiatan. Koordinasi dilakukan dalam bentuk pertemuan dan konsultasi dengan kepala dan staf dinas masing-masing, namun kegiatan produksi benih sebar kedelai dihentikan akibat adanya pemotongan/refisi anggaran ditengah merebaknya wabah covid 19 sehingga kegiatan hanya pada tahap koordinasi saja. Dampak dari revisi anggaran adalah tidak tercapainya target sesuai dengan yang direncanakan.

Sasaran 7 :**Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian**

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur melalui jumlah dokumen kerjasama. Adapun pencapaian indikator kinerja adalah sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah dokumen kerjasama	1 dokumen	1	100

Dalam peningkatan kinerja pengkajian dan pemenuhan informasi teknologi diperlukan input kebutuhan teknologi dari stakeholder yang pelaksanaannya bisa dalam bentuk kegiatan kerjasama. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 06/Permentan /OT.140/2/2012 tentang Pedoman Kerjasama Penelitian dan Pengembangan Pertanian, tujuan kerjasama dalam negeri antara lain adalah untuk

meningkatkan promosi dan mempercepat diseminasi/penyebarluasan inovasi teknologi pertanian dan meningkatkan peran serta mitra kerjasama dalam kegiatan penelitian, pengkajian dan pengembangan pertanian. Terkait dengan hal tersebut, BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat mewujudkannya melalui penjangkaran kerja sama dengan Pemerintah Daerah, Sekolah, Perguruan Tinggi dan Swasta yang merupakan salah satu strategi untuk mendiseminasikan inovasi teknologi pertanian yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian.

Pelaksanaan kegiatan kerjasama oleh BPTP Sulawesi Barat pada tahun 2020 diantaranya :

1. Kerjasama dalam pelaksanaan magang dan PKL oleh beberapa sekolah dan Universitas diantaranya :
 - a. SMK 6 Majene sebanyak 7 orang peserta.
 - b. SKM 1 Sulbar sebanyak 18 orang peserta.
 - c. SMK 1 Papalang sebanyak 7 orang peserta.
 - d. Universitas nasional Jakarta sebanyak 2 orang peserta.
 - e. Universitas Sulawesi Barat sebanyak 4 orang peserta.
2. Kerjasama dengan Balai Perbibitan Makanan Ternak dan IB Dinas Tanaman pangan Hortikultura dan Peternakan Sulawesi Barat dalam rangka "Pendampingan Teknis dan Teknologi Pengembangan Peternakan, Pakan, dan Pupuk Kompos terpadu dengan Pendekatan Sistem Zero Waste yang Ramah Lingkungan" menghasilkan 1 MOU.
3. Kerjasama dengan media elektronik dalam rangka Diseminasi Budidaya Ayam KUB.

Sasaran 8 :

Tersedianya Benih Komoditas Perkebunan Non-Strategis

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan indikator jumlah bibit komoditas perkebunan dihasilkan dengan jumlah sebagai berikut

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	%
Jumlah produksi bibit komoditas perkebunan	62.000 pohon	57.639	92,96

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2020 telah tercapai sebesar 92,96 persen, atau terealisasi 57.639 pohon dari target 62.000 pohon. Adapun rincian kegiatan ini sebagai berikut:

Tabel 12. Jumlah produksi bibit komoditas perkebunan non strategis, Tahun 2020

No	Jenis Benih	Jumlah Produksi
1	Benih cengkeh	12.000
2	Benih kakao	45.639
Total		57.639

a. Produksi Benih Komuditas Cengkeh

Provinsi Sulawesi Barat merupakan provinsi yang termuda di Indonesia. Salah satu sektor pendukung perekonomiannya berasal dari sektor pertanian yaitu 49% dengan kontribusi terbesar berasal dari sub sektor tanaman perkebunan yaitu sebesar 42% dan sektor bahan makanan sebesar 38%. Salah satu komoditas yang sedang dikembangkan di Provinsi Sulawesi Barat adalah komoditas cengkeh. Benih merupakan faktor yang sangat menentukan keberhasilan usahatani, sehingga harus ditangani secara sungguh-sungguh agar dapat tersedia dengan baik dan terjangkau oleh petani. Berbagai hasil penelitian komponen teknologi yang mendukung produksi benih telah tersedia, mulai dari cara penentuan lokasi, penyiapan lahan, teknologi budi daya, sampai pengolahan dan penyimpanan benih. Namun teknologi tersebut belum dapat diterapkan secara luas, sehingga benih masih sering tidak tersedia di tingkat petani. Oleh karena itu, perlu alternatif sistem produksi yang lebih efektif dan efisien. Untuk mendukung upaya-upaya tersebut maka Kementerian Pertanian RI menggalakkan kegiatan dukungan perbenihan komoditas perkebunan salah satunya cengkeh sebagai komoditi strategis yang cukup diminati masyarakat. Keberadaan komoditas cengkeh diharapkan mampu menjadi solusi bagi permasalahan tersebut. Tujuan kegiatan produksi benih cengkeh tahun 2020 secara umum adalah memproduksi benih cengkeh sebanyak 12.000 benih mendukung peningkatan produksi komoditas tanaman cengkeh di Provinsi Sulawesi Barat, memproduksi benih cengkeh yang unggul dan bermutu.

Hasil Kegiatan Produksi Benih Kpmuditas Cengkeh yaitu Tanaman cengkeh menggunakan varietas zanzibar gorontalo, produksi tanaman mencapai target produksi berjumlah 12.039 pohon.



Gambar 17. Dokumentasi kegiatan Produksi Benih Cengkeh

b. Produksi Benih Kakao

Kondisi pengembangan kakao di Sulawesi Barat pada tingkat petani saat ini mengalami banyak permasalahan. Permasalahan teknis yang umum antara lain petani masih banyak yang menggunakan sumber bibit asalan (non klonal), umur tanaman yang banyak berusia tua (>15 tahun), kurangnya pemangkasan tanaman (pemangkasan bentuk dan produksi), masih tingginya serangan hama dan penyakit terutama VSD, rendahnya sanitasi lahan, kurangnya aplikasi pemupukan, serta secara umum petani tidak melakukan fermentasi (Disbun Sulbar, 2019). Berbagai permasalahan tersebut menyebabkan produktivitas kakao di Sulawesi Barat menjadi sangat rendah serta mutu yang kurang memiliki daya saing. Dampaknya adalah pendapatan petani sangat rendah akibat produksi dan harga kakao yang rendah.

Produktivitas dan mutu hasil kakao sangat ditentukan oleh kualitas bahan tanam. Salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas dan mutu hasil kakao dapat dilakukan dengan sambung pucuk (top grafting). Sambung pucuk (top grafting) merupakan salah satu metode peremajaan tanaman secara vegetatif dengan menanam klon unggul, biasanya dilakukan pada bibit berumur tiga bulan

untuk mendapatkan bibit baru yang mempunyai keunggulan produksi dan ketahanan terhadap hama dan penyakit. Keunggulan Perbanyakkan tanaman secara vegetatif akan menghasilkan populasi tanaman yang homogen dalam sifat-sifat genetiknya.

Sebagai pilot project, Balitbangtan melalui BPTP Sulbar bekerjasama dengan pemerintah Kabupaten mamuju menginisiasi penyediaan benih sebar kakao unggul guna mendukung peningkatan produksi dan produktivitas kakao di sulawesi barat

Kegiatan Produksi bibit kakao di Sulawesi Barat dilaksanakan di kabupaten mamuju yaitu Kelurahan binanga kecamatan mamuju, Desa Salukayu Kec. Papalang, dan Desa Salubarana Kec. papalang dengan produksi bibit kakao sebanyak 50.000 bibit kakao unggul.

Dari hasil Perbenihan Benih Kakao yang telah dilaksanakan, maka dapat buat kesimpulan sebagai berikut: Kegiatan Perbenihan kakao di Sulawesi Barat TA. 2020 yang dilaksanakan di kabupaten mamuju, Kelurahan Binangan dan Desa Salukayu yaitu persiapan, penyemaian , pemindahan bibit kepolibag dan pemeliharaan (penyiraman, pemupukan, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit), Sertifikasi benih, distribusi benih, monitoring dan Evaluasi, Kegiatan Perbenihan kakao di Sulawesi Tahun Anggaran 2020 bibit yang disemai sebanyak 62.000 bibit dan lulus Sertifikasi 45.639 batang dan telah tersalur ke Kelompok tani Penerima.



Gambar 18. Dokumentasi kegiatan Produksi Benih Kakao

3.1.2 Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2020 dengan Target Renstra 2020

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2020 dengan target renstra dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Hasil evaluasi pengukuran capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 dengan target renstra dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2020 dengan Target Renstra

No	Sasaran Program	Indikator Kinerja	Target	Capaian
1	Teknologi spesifik lokasi (Pengkajian In House)	Tersedianya teknologi spesifik lokasi	3 Teknologi	3
2	Diseminasi Teknologi Pertanian (Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi tek. Pertanian)	Jumlah teknologi yang terdesiminasi untuk dimanfaatkan pengguna	4 Paket teknologi	15
3	Model Pengembangan Inovasi Pertanian spesifik lokasi (Perakitan Model Pengembangan SAPIRA berbasis pertanian BioIndustri)	Jumlah model pengembangan pertanian	1 Model	1
4	Model Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi sebagai Simpul Hilirisasi dan Komersialisasi Litbang	Jumlah model pengembangan kawasan pertanian	1 Model	1
5	Benih Padi	Jumlah produksi benih padi	10 Ton	8,65
6	Benih Kedelai	Jumlah produksi benih kedelai	1 Ton	0
7	Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian	Jumlah dokumen kerjasama	1 Dokumen	1
8	Benih Komoditas Perkebunan Non Strategis	Jumlah produksi bibit komoditas perkebunan	62.000 Pohon	57.693

Tabel diatas menunjukkan pencapaian sasaran dari target renstra tahun 2020 yang sudah ditetapkan, bahkan beberapa pencapaian telah melebihi dari target yang telah ditetapkan.

3.1.3 Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi

Keberhasilan

Secara umum BPTP Sulawesi Barat pada tahun 2020 telah menunjukkan hasil yang telah mencapai keberhasilan sebagaimana telah ditetapkan pada perjanjian kinerja pada tahun 2020. Keberhasilan capaian kegiatan pada tahun 2020 didukung oleh kegiatan yang dilaksanakan berjalan secara bersinergi. Selain itu didukung pula oleh: (1) kesiapan dan kelengkapan dokumen perencanaan yang tepat waktu, (2) kesiapan dan kerjasama yang sinergis antara sumberdaya manusia (peneliti, penyuluh, litkayasa, dan tenaga administrasi) dan (3) sarana dan prasarana yang memadai turut mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan. Beberapa kegiatan yang tidak

mencapai target yang telah ditetapkan di sebabkan oleh pandemic covid-19 yang mengakibatkan alokasi anggaran yang mengalami refocusing (pemotongan anggaran).

Kendala

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

Langkah Antisipasi

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

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

3.2 Akuntabilitas Keuangan

3.2.1 Realisasi Anggaran

Salah satu faktor yang paling dominan dalam menentukan keberhasilan BPTP Sulawesi Barat dalam menjalankan tugas dan fungsi pokoknya (Tupoksi) untuk

menghasilkan inovasi teknologi pertanian dan penyelenggaraan penyuluhan serta program pendampingan adalah dukungan ketersediaan dana yang memadai. Dalam melaksanakan tupoksinya sebagai unit pelaksana teknis dibidang pengkajian dan pengembangan BPTP Sulawesi Barat pada TA. 2020 didukung oleh sumber dana yang berasal dari Dana APBN yang tertera dalam DIPA BPTP Sul-Bar dengan alokasi dana sebesar sebesar **Rp. 7.204.441.000**

Realisasi belanja dilakukan dengan mempertimbangkan prinsip-prinsip penghematan dan efisiensi, namun tetap menjamin terlaksananya kegiatan-kegiatan sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Rencana Kerja Anggaran Kementerian Negara/Lembaga (RKA-KL). Realisasi keuangan BPTP Sulawesi Barat sampai dengan akhir TA. 2020 mencapai Rp.6.868.985.515,- (95,34%) dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA. 2020. Secara rinci, realisasi per output dapat dilihat pada table 14 berikut:

Tabel 14. Realisasi Anggaran berdasarkan Output Kegiatan Lingkup BPTP Sul-Bar 2020

Program/Kegiatan/ Output	Pagu	Realisasi	%
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN	7.204.441.000	6.868.985.515	95,34
Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Teknologi Pertanian			
Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian	2.107.357.000	2.100.963.729	99,70
Teknologi Spesifik lokasi	201.606.000	201.606.000	100
Diseminasi Teknologi Pertanian	822.342.000	820.016.050	99,71
Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	120.850.000	120.040.101	99,32
Model Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi sebagai Simpul Hilirisasi dan Komersialisasi Litbang	221.000.000	220.841.008	99,93
Benih Padi	177.603.000	175.945.470	99,07
Benih Kedelai	2.400.000	1.870.000	77,92
Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	49.849.000	49.848.100	99,99
Benih Komoditas Perkebunan Non Strategis	511.707.000	510.797.000	99,82
Layanan Dukungan Manajemen Eselon 1	506.361.000	504.846.200	99,70
Layanan sarana dan prasarana internal	453.641.000	450.752.886	99,36
Layanan Perkantoran	4.137.082.000	3.812.422.700	92,15
	7.204.441.000	6.868.985.515	

3.2.2 Pengelolaan PNB

Menurut UU no. 20 tahun 1997 tentang Penerimaan Negara Bukan Pajak, PNB adalah seluruh penerimaan Pemerintah Pusat yang tidak berasal dari penerimaan perpajakan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNB) di BPTP Sulawesi Barat TA. 2020 meliputi hasil samping penjualan sayur kacang panjang, cabai keriting, tomat, cabai merah, kangkung, penjualan bibit/benih padi Varietas SS, ES, FS, hasil samping penjualan beras, kedelai, dan penerimaan UP Dana Rupiah.

Penerimaan PNB BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 sebesar Rp. 182.795.636,- atau mencapai 281,22% diatas target PNB yang ditentukan pada TA 2020 sebesar Rp. 65.000.000,-.

IV. PENUTUP

4.1 Ringkasan Capaian Kinerja

Laporan Kinerja (LAKIN) BPTP Sulawesi Barat Tahun 2020 merupakan kewajiban bagi esalon III berdasarkan inpres No 7 tahun 2009 dengan mengacu pada renstra BPTP Sulawesi Barat .LAKIN juga merupakan suatu perwujudan transparansi dan akuntabelnya pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengkajian untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih, berwibawa dan bebas dari korupsi, kolusi dan nepotisme. Di era keterbukaan seperti yang dirasakan dewasa ini dimensi ruang, waktu dan jarak bukan lagi sebagai faktor pembatas bagi peluang yang timbul dalam persaingan global, baik persaingan produk, ekonomi, pasar, dan Iptek. Untuk itu pengukuran kinerja disetiap kegiatan balai merupakan hal sangat penting dan mendesak untuk dilakukan, guna meningkatkan mutu hasil penelitian dan pengkajian, sehingga dihasilkan inovasi teknologi pertanian yang bernilai komersil dan bermutu tinggi.

Pengukuran tingkat capaian kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2020 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Secara umum hasil analisis evaluasi kinerja dan capaian kinerja menunjukkan bahwa kinerja penelitian dan pengkajian BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 telah dicapai dengan "**Sangat Baik**" dengan rata-rata skor 119,31%, namun beberapa kegiatan masih belum optimal. Sebagian indikator kinerja kegiatan penelitian BPTP tahun 2020 umumnya telah terealisasi sesuai target bahkan melebihi target atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya. Beberapa sasaran telah melebihi target yaitu tersedianya teknologi pertanian yang terdesiminasi untuk dimanfaatkan pengguna. Sedangkan sebagian indikator kinerja tidak dapat mencapai target yang telah ditetapkan karena adanya kebijakan pemotongan anggaran dan kondisi alam. Sasaran tersebut antara lain tersedianya produksi benih padi, produksi beneih kedelai dan Benih komoditas perkebunan non strategis

Hasil evaluasi dan analisis terhadap capaian kinerja Satker BPTP Sulawesi Barat tahun 2020 Jumlah anggaran BPTP Riau pada TA. 2020 adalah Rp. 7.204.441.000 dan yang terserap yaitu sebesar Rp. 6.868.985.515.

2.5 Langkah-Langkah Peningkatan Kinerja

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

1. Perlunya peningkatan koordinasi dan kerjasama dalam bidang pengkajian dan penyuluhan pertanian dengan instansi terkait terutama dengan pihak pemerintah daerah dan para pengguna teknologi pertanian.
2. Pendekatan yang digunakan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan BPTP Balitbangtan Sulawesi Barat diantaranya adalah mengoptimalkan peran para pemimpin formal dan informal sebagai tokoh panutan, dan kesinambungan sinergi antar pemangku kepentingan.
3. penggunaan teknik budidaya yang tepat serta penggunaan teknologi terbaru.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Perjanjian Kinerja BPTP Sulawesi Barat Tahun 2020



PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020

Dalam rangka mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel serta berorientasi pada hasil, kami yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nurdiah Husnah
Jabatan : Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat.

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Fadry Djufry
Jabatan : Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Selaku atasan langsung pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

Pihak Pertama berjanji akan mewujudkan target kinerja yang seharusnya sesuai lampiran perjanjian ini, dalam rangka mencapai target kinerja jangka menengah seperti yang telah ditetapkan dalam dokumen perencanaan. Keberhasilan dan kegagalan pencapaian target kinerja tersebut menjadi tanggung jawab pihak pertama.

Pihak kedua akan melakukan supervisi yang diperlukan, serta akan melakukan evaluasi terhadap capaian kinerja dari perjanjian ini dan mengambil tindakan yang diperlukan dalam rangka pemberian penghargaan dan sanksi.

Jakarta, 7 September 2020
Pihak Kedua Pihak Pertama

Fadry Djufry


Nurdiah Husnah

**PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI BARAT
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN**

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Dimanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	1. Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan Pertanian Spesifik Lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	16
		2. Rasio hasil pengkajian (output akhir) Spesifik Lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	95
2	Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima	Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat (Nilai)	64
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90

KEGIATAN

ANGGARAN

Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi

Teknologi Pertanian

Rp.

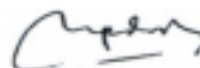
6.351.455.000

Jakarta, 7 September 2020

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Barat.

Fadjry Djufry



Nurdiah Husnah