

LAPORAN KINERJA

BPTP BALITBANGTAN SULAWESI SELATAN

TAHUN 2021



BPTP BALITBANGTAN SULAWESI SELATAN
BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PETANIAN
2022



KATA PENGANTAR



Puji dan syukur kami panjatkan kehadirat Illahi Robbi, karena atas Rahmat dan Ridho-Nyalah BPTP Sulawesi Selatan dapat menyelesaikan pertanggung jawaban yang tersusun dalam Laporan Kinerja (Lakin) Tahun 2021.

Penyusunan Laporan Kinerja merupakan amanah dari Peraturan Presiden RI Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah

Laporan Kinerja BPTP Sulawesi Selatan ini merupakan wujud akuntabilitas pelaksanaan tugas dan fungsi BPTP Sulawesi Selatan dalam rangka mendukung terwujudnya tata kelola pemerintahan yang baik dan juga merupakan alat kendali atau alat pemacu kinerja setiap unit organisasi. Di dalamnya memuat gambaran mengenai pencapaian sasaran-sasaran strategis tahunan yang diukur berdasarkan Indikator Kinerja Utama yang telah ditetapkan dalam Renstra Balai 2020 – 2024.

Laporan Kinerja Balai ini disusun pada dasarnya untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang baik guna membangun landasan kerja yang baik, menyusun struktur organisasi Balai untuk dapat menjamin efektifitas kerja dan meningkatkan kapasitas kinerja Balai. Tingkat pencapaian sasaran dan tujuan serta hasil yang diperoleh pada tahun 2021 berorientasi pada pencapaian visi dan misi. Keberhasilan pada tahun 2021 akan menjadi tolak ukur untuk peningkatan kinerja BPTP Sulawesi Selatan di tahun-tahun mendatang.

Disadari bahwa selain berbagai keberhasilan yang telah dicapai, masih terdapat kendala dan permasalahan yang perlu mendapat perhatian serius dan segera ditindaklanjuti untuk perbaikan dan penyempurnaan pembangunan pertanian ke depan. Kita semua berharap kinerja yang akan datang dapat lebih ditingkatkan lagi dengan memanfaatkan peluang yang tersedia, serta mengatasi semaksimal mungkin permasalahan yang terjadi dalam upaya mencapai kinerja BPTP Sulawesi Selatan yang lebih baik, transparan, dan akuntabel.





Namun kami menyadari bahwa dalam penyusunan LAKIN ini masih banyak kekurangan-kekurangannya baik dari segi penulisannya, isinya maupun obyektifitas data yang digunakan sehingga masih diperlukan penyempurnaannya, tetapi kami berharap mudah-mudahan laporan ini dapat memberikan manfaat dan dorongan bagi karyawan untuk lebih disiplin lagi dalam bekerja dan termotivasi untuk meningkatkan kinerjanya.

Makassar, Januari 2022

Pjt. Kepala BPTP Sulawesi Selatan



Dr. Ir. Abdul Wahid, MP

NIP. 19631231 199903 1 053





DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	.....	i
DAFTAR ISI	.....	iii
DAFTAR TABEL	.....	iv
DAFTAR GAMBAR	.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	.....	viii
RINGKASAN EKSEKUTIF	.....	ix
I. PENDAHULUAN		
1.1. Latar Belakang	.....	1
1.2. Tugas, Fungsi dan Organisasi	.....	4
II. PERENCANAAN KINERJA		
2.1. Visi	.....	10
2.2. Misi	.....	10
2.3. Tujuan	.....	11
2.4. Kegiatan	.....	13
2.5. Perjanjian Kinerja Tahun 2021	.....	16
III. AKUNTABILITAS KINERJA		
3.1. Capaian Kinerja		
3.1.1. Capaian Kinerja Berdasarkan Perjanjian Kinerja 2021	.....	19
3.1.2. Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2021 dengan Target Renstra 2021	.....	22
3.1.3. Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi	.....	187
3.2. Akuntabilitas Keuangan Tahun 2021		
3.2.1. Realisasi Keuangan	.....	190
3.2.2. Pengelolaan PNB	.....	191
IV. PENUTUP	.....	193
LAMPIRAN	.....	196





DAFTAR TABEL

Tabel 1	SDM BPTP Sulawesi Selatan Berdasarkan Jabatan Fungsional	7
Tabel 2	SDM BPTP Sulawesi Selatan Berdasarkan Golongan	7
Tabel 3	SDM BPTP Sulawesi Selatan Berdasarkan Tingkat Pendidikan	7
Tabel 4	Keadaan Pegawai Sesuai Golongan Lingkup BPTP Sulawesi Selatan	8
Tabel 5	Kegiatan Diseminasi BPTP Sulawesi Selatan Tahun Anggaran 2021	16
Tabel 6	Sasaran, Indikator Kinerja dan Target Pencapaian BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021	18
Tabel 7	Pengukuran Capaian Kinerja BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021	21
Tabel 8	Daftar jenis sayuran, Metode penanaman, dan Teknologi yang diterapkan pada lahan Tagrinov, 2021	30
Tabel 9	Kegiatan yang telah dilaksanakan Januari hingga Desember 2021	32
Tabel 10	Komponen Inovasi Teknologi yang Diterapkan pada Kegiatan Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Balitbangtan di Kabupaten Bone	35
Tabel 11	Tempat, Jumlah Peserta Materi dan Narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kab. Bone	46
Tabel 12	Tempat, Jumlah Peserta Materi dan Narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kab. Barru	48
Tabel 13	Tempat, Jumlah Peserta Materi dan Narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kab. Bantaeng	49
Tabel 14	Tempat, Jumlah Peserta Materi dan Narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kab. Soppeng	51
Tabel 15	Tempat, Jumlah Peserta Materi dan Narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kab. Gowa	52
Tabel 16	Tempat, Jumlah Peserta Materi dan Narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kab. Maros	54
Tabel 17	Tempat, Jumlah Peserta Materi dan Narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kab. Gowa	54





Tabel 18	Perbandingan Teknologi Petani dan Teknologii Introduksi pada Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bone Tahun 2021	58
Tabel 19	Keragaan Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Anakan Produktif, Produktivitas (t/ha) GKP pada Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bone Tahun 2021	59
Tabel 20	Persentase Efektivitas Teknologi Pada Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bone Tahun 2021	60
Tabel 21	Kinerja Teknis Penerapan Komponen Teknologi PTT Padi Sawah Pada Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng Tahun 2021	63
Tabel 22	Keragaan Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Anakan Produktif, pada kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng Tahun 2021	64
Tabel 23	Preferensi petani terhadap kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng Tahun 2021	65
Tabel 24	Realisasi Luas Tanam Padi (ha) Periode Januari - Desember 2021 di Sul-Sel	68
Tabel 25	Hasil Kesepakatan Musyawarah Tudang Sipulung Tingkat Kecamatan Tanralili Tahun 2021/2022 Sub Sektor Tanaman Pangan (Padi, Palawija dan Sayuran)	76
Tabel 26	Umpan balik hasil pelaksanaan temu teknis di Kabupaten Barru tahun 2021	80
Tabel 27	Jumlah Varietas Lokal Yang Telah Dilakukan Karakterisasi Tahun 2021	94
Tabel 28	Produksi dan Serangan HPT Pada Koleksi 24 Klon Kakao Lokal Tahun 2021	97
Tabel 29	Perkiraan Konsumsi pakan lengkap ayam lokal	101
Tabel 30	Komposisi bahan pakan dan kadar gizi ransum untuk Produksi telur ayam KUB	102
Tabel 31	Rataan Fertilitas dan Daya Tetas Penetasan Ayam KUB dari Bulan Januari-Desember 2021	104





Tabel 32	Paket Teknologi Produksi Benih Kedelai TA. 2021	108
Tabel 33	Distribusi Penyebaran Benih Kedelai Biosoy 2 Berdasarkan Lokasi Kecamatan Tahun 2021	112
Tabel 34	Produksi Polong Benih Kedelai Biosoy 2 Berdasarkan Lokasi Kecamatan Tahun 2021	112
Tabel 35	Judul Materi dan Narasumber pada acara Temu Teknis di Kabupaten Wajo, 2021	115
Tabel 36	Judul Materi dan Narasumber pada acara Temu Teknis di Hotel Harper Makassar, 2021	116
Tabel 37	Evaluasi Tingkat pengetahuan Peserta Temu Teknis di Kabupaten Wajo dan Kota Makassar, 2021	117
Tabel 38	Analisis usahatani kopi berdasarkan teknologi introduksi dan teknologi petani	134
Tabel 39	Tambahan Biaya dan Penghasilan dari Usahatani Kopi dengan Teknologi Anjuran Versus Teknologi Petani	135
Tabel 40	Pertambahan Bobot Badan Ternak di KT. Sipatokkong, Barru 2021	141
Tabel 41	Capaian Produksi Padi Pada Kegiatan Gelar Teknologi	144
Tabel 42	Kinerja Teknis Penerapan Komponen Teknologi PTT Padi Sawah pada Gelar Teknologi VUB Padi di Kabupaten Barru, Tahun 2021	145
Tabel 43	Analisa Usahatani Padi Sawah dengan Penerapan Teknologi PTT dalam Luasan 1 ha	147
Tabel 44	Distribusi kuisioner Pre-test dan Post-test pada kegiatan Gelar teknologi varietas unggul padi di Kabupaten Barru	148
Tabel 45	Tingkat Preferensi Petani Terhadap VUB Padi	150
Tabel 46	Akuntabilitas Keuangan TA. 2021 BPTP Sulawesi Selatan	190
Tabel 47	Pendapatan Negara TA. 2021 BPTP Sulawesi Selatan	192





DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Bagan Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Selatan	6
Gambar 2	Dartboard Evaluation	55
Gambar 3	Luas Panen Jagung di Provinsi Sulawesi Selatan	70
Gambar 4	Luas Tanam dan Luas Panen Kedelai di Sulawesi Selatan tahun 2021	71
Gambar 5	Produksi Telur (butir) ayam KUB dari Bulan Januari- Desember 2021	104
Gambar 6	Diagram Persentase Pre-test, Pos-test dan Persentase Peningkatan Pengetahuan pada pelaksanaan Temu Teknis di Kab. Wajo dan Kota Makassar, 2021	118
Gambar 7	Diagram Evaluasi Penyelenggaraan Temu Teknis di Kab. Wajo, 2021	119
Gambar 8	Diagram Evaluasi Penyelenggaraan Temu Teknis di Kota Makassar, 2021	120
Gambar 9	Histogram Produksi padi	146
Gambar 10	Histogram Persentase Pre-test dan Pos-test pada pelaksanaan kegiatan Gelar Teknologi Varietas Unggul Padi di Kab. Barru	149
Gambar 11	Tinggi tanaman, jumlah daun dan lingkaran batang Tanaman Kelapa	157
Gambar 12	Jumlah Hama <i>O. rhinoceros</i> Tertangkap	158





DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perjanjian Kinerja Tahun 2021





RINGKASAN EKSEKUTIF

Laporan Kinerja BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021 ini merupakan LAKIN tahun kedua dari Renstra 2020-2024, disusun sebagai wujud pertanggungjawaban atas pelaksanaan berbagai program dan kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka mencapai visi, misi, tujuan dan sasaran sebagaimana telah ditetapkan dalam Rencana Strategis BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2020 – 2024. Visi BPTP Sulawesi Selatan adalah “*Menjadi Lembaga Penyedia dan Pengembang Inovasi Pertanian Tepat Guna Terkemuka dan Terbaik*”.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan dalam tahun 2021 mendapat Anggaran Pembangunan Belanja Negara (APBN) sebesar **Rp. 25.135.192.000,-** dan secara administrasi telah dipertanggung jawabkan sebesar **Rp. 24.819.072.840,-** serta yang tersisa sebesar **Rp. 316.119.160,-**. Anggaran ini bertujuan untuk memberikan peningkatan kapasitas kinerja Balai untuk pencapaian tujuan. Untuk itu diperlukan daya dukung yang handal dalam bentuk empat pilar utama yaitu sumberdaya manusia yang bermutu, sistem teknologi yang terpadu, strategi yang tepat, serta dukungan keuangan yang memadai.

Dalam konteks pengelolaan operasional Balai dalam jangka panjang dan berkesinambungan, peran sumberdaya manusia mempunyai kedudukan sentral yang sangat strategis. Hal ini dilandasi oleh suatu pemikiran bahwa sumberdaya manusia sebagai salah satu faktor produksi tidak lain merupakan unsur utama dalam menciptakan suatu teknologi dan mengaplikasikan ke pengguna teknologi. Untuk itu,





keunggulan suatu lembaga penelitian/pengkajian dicirikan berdasarkan outcomes pengkajian yang mempunyai nilai pengetahuan dan nilai jual yang sangat tinggi, dengan indikator utama benefits pengkajian dan impacts pengkajian.

Berdasarkan hasil evaluasi kinerja Balai dan rencana penelitian tim peneliti, maka Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan telah menetapkan 3 (tiga) sasaran strategis yang akan dicapai. Ketiga sasaran strategis tersebut selanjutnya diukur dengan 4 (empat) indikator kinerja yakni : 1) *Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan Pertanian Spesifik Lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)*; 2) *Persentase hasil pengkajian spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (Persen)*; 3) *Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (Nilai)*; 4) *Nilai Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)*. Sasaran strategis tersebut dicapai hanya melalui satu program, yaitu: **Akselerasi Penciptaan dan Pemanfaatan teknologi Inovatif Mendukung Pertanian Maju, Mandiri dan Modern**. Realisasi sampai akhir tahun 2021 menunjukkan bahwa sebanyak seluruh sasaran strategis telah dapat dicapai dengan hasil sangat baik.

Keberhasilan capaian kinerja pada tahun 2021 antara lain dipacu oleh koordinasi yang baik antara pihak manajemen dengan pelaksana kegiatan pengkajian dan diseminasi, ketersediaan sarana dan prasarana yang memadai, kesiapan dan kelegkapan dokumen perencanaan yang tepat waktu, serta adanya kegiatan monitoring dan evaluasi. Namun demikian, dalam pencapaian indikator kinerja masih





dijumpai beberapa kendala yang secara aktif telah diupayakan untuk diperbaiki oleh seluruh jajaran BPTP Sulawesi Selatan dengan mengoptimalkan kordinasi dan sinkronisasi.





I. PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pertanian mempunyai peranan penting dalam kehidupan manusia karena berfungsi sebagai penyedia pangan, pakan untuk ternak dan bioenergi. Dalam rangka menyediakan pangan masyarakat sebagai wujud ketahanan pangan dalam negeri yang telah dituangkan ke dalam Undang-undang No. 17 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2005 – 2025 dan Peraturan Presiden No. 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024, maka sektor pertanian diharapkan berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi yang berkualitas di Indonesia.

Paradigma pembangunan pertanian yang hanya menitikberatkan pada sektor hulu, perlu diperbaharui dengan menjadikan pertanian sebagai motor penggerak transformasi pembangunan yang berimbang dan menyeluruh atau disebut pertanian untuk pembangunan (*Agriculture for Development*). Pembangunan pertanian yang menjadi bagian dari RPJMN Tahun 2020-2024 merupakan tahapan ke-4 dan kelanjutan dari RPJPN Tahun 2005-2025. Pembangunan pertanian dituntut bisa meningkatkan ketahanan pangan dan daya saing guna mendukung terwujudnya pertanian Indonesia yang maju, mandiri, dan modern. Hal tersebut tergambar dalam penetapan arah pembangunan pertanian secara umum melalui peningkatan kapasitas produksi melalui peningkatan produktivitas dan perluasan areal pertanian, peningkatan





daya saing dan nilai tambah komoditi pertanian, peningkatan produksi dan diversifikasi sumberdaya pertanian, pengelolaan dan pemanfaatan keanekaragaman hayati, serta memperkuat kapasitas mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Dengan demikian produk pertanian yang dihasilkan harus lebih berkualitas, memiliki nilai tambah dan berdampak pada kesejahteraan petani dan penggunanya.

Mengantisipasi perubahan dan dinamika lingkungan strategis, BPTP Sulawesi Selatan telah menyusun rencana strategis (Renstra) yang dapat mengarahkan fokus program, pelaksanaan kegiatan pengkajian, dan diseminasi teknologi spesifik lokasi secara efektif dan efisien. Selanjutnya, program strategis diarahkan untuk dapat memanfaatkan potensi sumberdaya spesifik wilayah berbasis inovasi dengan produk pertanian berkualitas dan bernilai tambah mempunyai dampak pada peningkatan kesejahteraan petani dan pemangku kepentingan. Pencapaian rencana strategis dan program strategis BPTP Sulawesi Selatan tertuang dalam perencanaan kinerja dan pengukuran kinerja. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan memfokuskan pada program **“Akselerasi penciptaan dan pemanfaatan teknologi inovatif mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern”**. Program ini adalah program yang berkesinambungan dalam pembangunan pertanian periode 2020 – 2024.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Selatan merupakan salah satu unit organisasi Eselon III Kementerian Pertanian Republik Indonesia yang dibentuk dengan tujuan untuk mempercepat penyediaan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi yang dapat menunjang pembangunan pertanian dan untuk memenuhi kebutuhan IPTEK regional. Keberadaan BPTP Sulawesi Selatan sampai saat ini





masih sangat diperlukan untuk melayani kebutuhan teknologi khususnya di daerah, agar penyediaan informasi dan kebutuhan teknologi spesifik lokasi tetap terjamin.

BPTP Sulawesi Selatan sebagai salah satu instansi pemerintah yang dibiayai oleh APBN dan unsur penyelenggara pemerintahan negara memandang perlu dan memiliki kewajiban untuk menyampaikan akuntabilitas kinerjanya baik secara internal maupun kepada *stakeholder*. Dasar hukum yang melatarbelakangi penyusunan Laporan Kinerja yakni :

1. UU No 1/2004 Tentang Perbendaharaan Negara, pasal 55 ayat 5
2. Peraturan Pemerintah No 8/2006 Tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, pasal 20 ayat 3
3. Perpres No 29/2014 Tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
4. Permen PAN & RB No 53/2014 Tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (*menggantikan Permen PAN & RB No 29/2010*)
5. Permen PAN & RB No 12/2015 Tentang Pedoman Evaluasi Atas Implementasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah
6. Permentan No 135/2013 Tentang Pedoman Sistem Akuntabilitas Kinerja Kementerian Pertanian

Penyampaian Laporan Kinerja BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021 ini dimaksudkan sebagai perwujudan kewajiban untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan atau kegagalan pencapaian sasaran strategis BPTP yang diukur berdasarkan Indikator Kinerja Utama (IKU) dalam RENSTRA 2020 – 2024, khususnya penetapan





kinerja Tahun 2021. Di samping itu penyusunan Laporan Kinerja ini juga ditujukan sebagai umpan balik untuk memperbaiki kinerja BPTP Sulawesi Selatan di masa yang akan datang.

1.2. TUGAS, FUNGSI DAN ORGANISASI

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 16/Permentan/OT.140/3/2006, tanggal 1 Maret 2006, BPTP Sulawesi Selatan mempunyai tugas pokok, yaitu : melaksanakan kegiatan pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi di wilayah kerja Sulawesi Selatan.

Dalam melaksanakan tugas pokok BPTP Sulawesi Selatan mempunyai fungsi :

1. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian spesifik lokasi.
2. Pelaksanaan penelitian, pengkajian, pengujian, dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
3. Pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan.
4. Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
5. Pembinaan pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi Pertanian tepat guna spesifik lokasi.
6. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga balai.

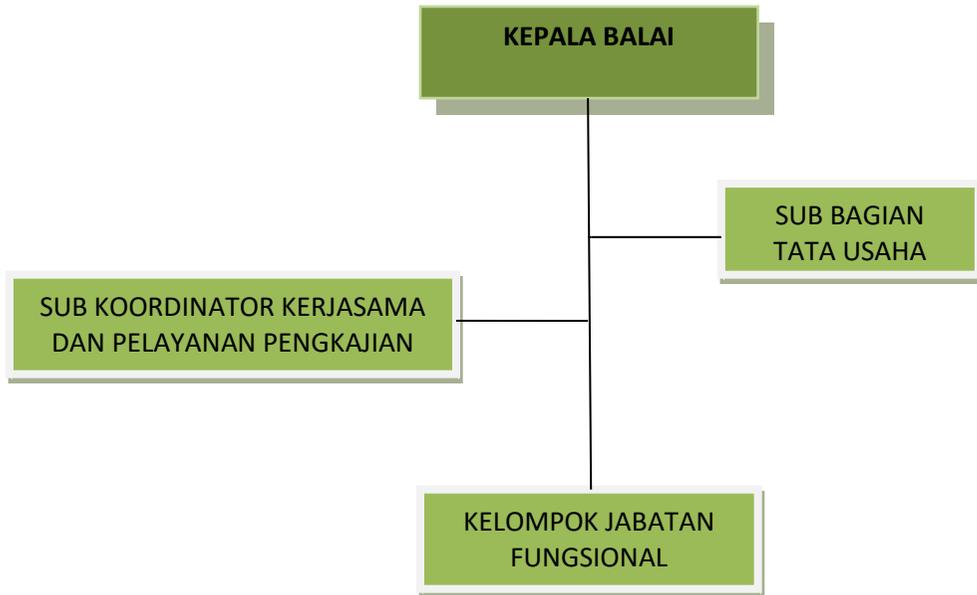




BPTP Sulawesi Selatan merupakan fungsi unit kerja Eselon IIIa yang secara struktural adalah salah satu unit kerja di lingkup Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP). Dalam pelaksanaan kegiatan, secara struktural Kepala Balai dibantu oleh Kepala Sub Bagian Tata Usaha dan Sub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

Sub Bagian Tata Usaha bertugas dalam urusan kepegawaian, administrasi dan keuangan serta perlengkapan dan rumah tangga Balai. Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian bertugas dalam penyiapan dan pengelolaan informasi, komunikasi, dan diseminasi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji). Dalam tugasnya Kepala Balai dibantu Tim Program dalam persiapan, penyusunan dan perumusan program litkaji. Dalam tugasnya, Tim Program bekerjasama dengan Kelompok Pengkaji (kelji) yang didukung oleh Sub Koordinator Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian dan Sub Bagian Tata Usaha.





Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi BPTP Sulawesi Selatan

Kelompok Pengkaji di BPTP Sulawesi Selatan ada 3 (tiga) kelji yang masing-masing dipimpin oleh seorang ketua. Ketiga kelji tersebut adalah (1) Kelji Budidaya, (2) Kelji Sosial Ekonomi, dan (3) Kelji Sumberdaya dan Pasca Panen. Tugas penelitian dan pengkajian dari masing-masing kelji berbeda-beda, namun saling mendukung dan bekerjasama.

Guna mendukung pelaksanaan tugas pokok dan fungsinya, BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021 didukung dengan jumlah pegawai sebanyak 141 orang, terdiri atas 33 orang peneliti, 17 orang penyuluh, 22 orang teknisi litkayasa, 3 orang analisis kepegawaian, 1 orang pustakawan, dan 67 orang tenaga administrasi. Untuk lebih jelasnya mengenai komposisi pegawai BPTP Sulawesi Selatan dapat dilihat pada tabel-tabel berikut :





Tabel 1. SDM BPTP Sulawesi Selatan Berdasarkan Jabatan Fungsional

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Peneliti (Fungsional Khusus)	33
2.	Penyuluh (Fungsional Khusus)	17
3.	Teknisi Litkayasa (Fungsional Khusus)	20
4.	Analisis Kepegawaian	3
5.	Pustakawan	1
6.	Fungsional Umum	67
Jumlah		141

Tabel 2. SDM BPTP Sulawesi Selatan Berdasarkan Golongan

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	Golongan IV	26
2.	Golongan III	63
3.	Golongan II	43
4.	Golongan I	9
Jumlah		141

Tabel 3. SDM BPTP Sulawesi Selatan Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Uraian	Jumlah (Orang)
1.	S3	9
2.	S2	34
3.	S1	29
4.	D4	4
5.	D3	2
6.	D2	0
7.	D1	0
8.	SLTA	50
9.	SLTP	5
10.	SD	8
Jumlah		141





Tabel 4. Keadaan Pegawai Sesuai Golongan Lingkup BPTP Sulawesi Selatan

No.	Uraian	Golongan				Jumlah
		IV	III	II	I	
1.	BPTP Sulawesi Selatan	20	42	7	1	70
2.	KP. Gowa	2	12	8	5	27
3.	KP. Jeneponto	2	2	15	1	20
4.	KP. Bone-Bone	-	2	4	-	6
5.	KP. Mariri	-	2	3	1	6
6.	Lab. Tanah Maros	1	4	6	1	12
Jumlah		25	64	43	9	141

Selain dukungan sumberdaya manusia yang begitu besar BPTP Sulawesi Selatan juga memiliki sejumlah sarana dan prasarana yang mampu menunjang pelaksanaan kinerja balai yakni :

a. Kebun Percobaan (KP) Bone-Bone

Kebun Percobaan ini terletak di Desa Bungapati, Kecamatan Tanalili, Kabupaten Luwu Utara, memiliki aset lahan seluas 100 ha. Kebun ini diarahkan menjadi fasilitas yang dapat mendukung pelaksanaan pengkajian dan diseminasi hasil pengkajian kakao, kelapa, dan kelapa sawit.

b. Kebun Percobaan (KP) Mariri

Kebun Percobaan ini terletak di Desa Tamuku, Kec. Bone-bone, Kabupaten Luwu Utara, memiliki aset lahan seluas 32 ha. Kebun ini diarahkan menjadi sarana pengkajian dan diseminasi untuk pengembangan padi sawah, palawija, dan jagung.

c. Kebun Percobaan (KP) Jeneponto

Kebun Percobaan ini terletak di Kelurahan. Tolo Selatan Kecamatan Kelara, Kabupaten Jeneponto, memiliki aset lahan seluas 27 ha. Kebun ini diarahkan menjadi sarana pengkajian





dan diseminasi tanaman jagung, buah-buahan tropis dan tanaman hias, serta sebagai tempat koleksi tanaman hias dan buah-buahan.

d. Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP Gowa)

IP2TP ini terletak di Desa Pabbentengan, Kec. Bajeng, Kabupaten Gowa, memiliki aset lahan seluas 96,17 ha. Kebun ini diarahkan menjadi sarana pengkajian dan diseminasi untuk pengembangan peternakan (sapi, kambing, ayam KUB dan Sensi), penelitian pengembangan pakan hijauan ternak, dan perbaikan potensi ternak.

e. Laboratorium Tanah Maros

Laboratorium Tanah terletak di Desa Allepolea, Kecamatan Lau, Kabupaten Maros. Laboratorium ini telah terakreditasi sejak tahun 2006 oleh komite Akreditasi Nasional (KAN) sebagai laboratorium uji pupuk dan uji tanah. Laboratorium ini menjadi satu-satunya lembaga di Indonesia Timur yang ditunjuk oleh Kementerian Pertanian untuk melakukan uji mutu pupuk. Selain itu juga dapat melakukan pengujian terhadap tanah, air, jaringan/tanaman, pakan ternak, dan lain sebagainya.





II. PERENCANAAN KINERJA

2.1. VISI

Tahun 2021 merupakan tahun kedua dari Rencana Strategis (Renstra) BPTP Sulawesi Selatan tahun 2020 – 2024 yang merupakan gambaran atau visionable dari kinerja dan rencana kinerja BPTP Sulawesi Selatan yang lingkupnya dalam kurun waktu 5 tahunan, sehingga Rencana Strategis (Renstra) tersebut sebagai proses yang berorientasi pada hasil yang ingin dicapai dalam Visi, Misi, Tujuan, dan Sasaran yang telah ditetapkan organisasi.

Visi adalah suatu gambaran tentang keadaan masa depan yang berisikan cita-cita dan citra yang ingin di wujudkan organisasi BPTP Sulawesi Selatan. Visi BPTP Sulawesi Selatan sebagai unit pelaksana teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, yaitu :

“Menjadi Lembaga Pengkajian Penghasil Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi di Sulawesi Selatan untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani”.

2.2. MISI

Dalam mewujudkan penjabaran visi tersebut maka ditetapkan misi BPTP Sulawesi Selatan, sebagai berikut :

1. Menghasilkan inovasi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang sesuai dengan ketersediaan sumberdaya;





2. Menyediakan, mendiseminasikan dan mempromosikan inovasi tepat guna melalui sistem teknologi informatika untuk meningkatkan produktivitas dan daya saing yang berwawasan agribisnis dan ramah lingkungan;
3. Meningkatkan pendapatan keluarga tani melalui penerapan inovasi pertanian tepat guna;
4. Memberdayakan petani dalam mengelola usahataniya melalui kemitraan dengan pemangku kepentingan (instansi terkait, swasta, LSM);
5. Menumbuhkembangkan peran aktif kelembagaan agribisnis untuk memantapkan ketahanan pangan dan kesejahteraan masyarakat tani;
6. Memberikan masukan untuk penyusunan kebijakan pembangunan pertanian di daerah dan nasional;
7. Mengembangkan SDM peneliti, penyuluh, teknisi dan staf pendukung yang profesional dan mandiri.

2.3. TUJUAN

Tujuan :

Tujuan Strategis merupakan penjabaran atau implementasi dari pernyataan visi yang akan dicapai atau dihasilkan dalam jangka waktu 1 sampai 5 tahun. Berdasarkan tugas pokok BPTP Sulawesi Selatan yakni melaksanakan kegiatan pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi, maka tujuan BPTP Sulawesi Selatan adalah :





1. Merakit/merekayasa, menyediakan, dan menyebarkan inovasi pertanian spesifik lokasi sesuai kebutuhan petani dan pengguna lainnya di Sulawesi Selatan.
2. Meningkatkan jejaring kerjasama kemitraan, pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian spesifik lokasi.
3. Meningkatkan kapasitas dan profesionalisme SDM, ketersediaan sarana dan prasarana litkaji, serta meningkatkan kapasitas dan akuntabilitas lembaga.

Sasaran :

Sasaran adalah hasil yang akan dicapai dalam waktu yang lebih pendek daripada tujuan. Sasaran yang ingin dicapai oleh BPTP Sulawesi Selatan, baik yang dijabarkan dalam sasaran tahunan maupun sasaran akhir renstra adalah :

1. Tersedianya inovasi pertanian spesifik lokasi, regional, dan nasional.
2. Meningkatnya percepatan diseminasi inovasi pertanian dan berkembangnya diseminasi partisipatif.
3. Meningkatnya jejaring kerjasama dengan lembaga penelitian/pengkajian, pemerintah daerah, perguruan tinggi, swasta, nasional dan internasional.
4. Meningkatnya kebijakan pembangunan pertanian spesifik lokasi.
5. Meningkatnya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian.





2.4. KEGIATAN

Arah kebijakan kegiatan dan strategi pengkajian dan diseminasi teknologi inovasi spesifik lokasi 2020 - 2024 harus mengacu pada arah kebijakan pembangunan pertanian jangka menengah nasional (RPJMN) 2020-2024, arah kebijakan pembangunan pertanian yang tertuang dalam SIPP 2013-2045, Rencana strategis Kementerian Pertanian dan Rencana Strategis Balitbangtan 2020-2024. Berdasarkan kebijakan Litbang Pertanian untuk menyediakan teknologi dan inovasi mendukung pertanian maju, mandiri dan modern maka arah kebijakan pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian spesifik lokasi adalah mengembangkan sistem pengkajian dan diseminasi teknologi inovatif pertanian spesifik lokasi dan atau pengguna, menghasilkan rekomendasi kebijakan bagi pemecahan masalah pembangunan pertanian wilayah, dan memperkuat pemanfaatan teknologi inovatif yang sesuai dengan **Program Badan Litbang Pertanian 2020-2024: Akselerasi penciptaan dan pemanfaatan teknologi inovatif mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern.**

Secara rinci arah kebijakan pengembangan pengkajian dan diseminasi teknologi inovasi pertanian spesifik lokasi adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan kegiatan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi melalui strategi : (1) pengkajian teknologi inovatif pertanian spesifik lokasi/pengguna, dan (2) pengembangan model usaha pertanian inovatif dan menghasilkan rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian wilayah yang bersifat antisipatif dan responsive (3) penguatan kerjasama pengkajian dengan berbagai pihak dan pengguna.





2. Memperkuat pemanfaatan teknologi inovatif dengan strategi (1) penderasan diseminasi hasil litbang pertanian dengan mengembangkan Spektrum Diseminasi Multi Channel (SDMC), (2) penguatan pengelolaan alih teknologi pertanian melalui akselerasi komersialisasi hasil litbang, (3) peningkatan efektivitas pendampingan dan pengawalan teknologi inovatif mendukung program strategis Kementan dan (4) sinkronisasi dan sinergitas kegiatan pengkajian dan diseminasi dengan kegiatan penyuluhan pertanian.
3. Memperkuat *corporate organization* BPTP melalui strategi penguatan manajemen SDM, sarana prasarana, dan akuntabilitas anggaran.

Dalam rangka pencapaian arah kebijakan dan strategi sesuai yang tertuang dalam Renstra Kementerian Pertanian 2020-2024, maka kegiatan yang harus dilakukan meliputi:

1. Pendampingan dan pengawalan teknologi inovatif mendukung program strategis Balitbangtan dan Kementan seperti pengembangan lumbung pangan berbasis inovasi, pengembangan *corporate farming* berbasis komoditas utama, pengembangan pertanian berkelanjutan, peningkatan nilai tambah dan daya saing produk, uji multi lokasi untuk menghasilkan varietas unggul baru (VUB) yang adaptif, dan pengembangan pertanian presisi (*Smart Farming*);
2. Kegiatan terkait diseminasi inovasi teknologi dan kelembagaan seperti peningkatan koordinasi dan pendampingan dalam pengembangan kawasan pertanian berbasis korporasi, pengembangan model lumbung pangan, peningkatan indeks





pertanaman, bimbingan teknis komoditas utama, pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya genetik (SDG), model inovasi perbenihan, peningkatan kinerja pengelolaan pengkajian dan diseminasi, dan pengelolaan percontohan agroinovasi, serta peningkatan komunikasi, koordinasi, dan diseminasi teknologi Balitbangtan;

3. Pendampingan implementasi program strategis Kementan, seperti Kostratani, *Agriculture War Room* (AWR), pengembangan UMKM, dan TSTP;
4. Dukungan manajerial yang mencakup koordinasi, pengelolaan dan peningkatan kapasitas SDM, pengelolaan sarana, prasarana, dan anggaran.

Berdasarkan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) dan Petunjuk Operasional Kinerja (POK) pada tahun 2021, BPTP Sulawesi Selatan mengimplementasikan Kegiatan Prioritas Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian melalui beberapa kegiatan utama dan indikator kinerja. Kegiatan utama BPTP Sulawesi Selatan mencakup kegiatan diseminasi disajikan pada tabel 5.





Tabel 5. Kegiatan Diseminasi BPTP Sulawesi Selatan Tahun Anggaran 2021.

No.	Judul Kegiatan Tahun 2021	Pagu (Rp)
1.	Publikasi Hasil Litkaji	100.000.000
2.	Pengelolaan Tagrinov	336.000.000
3.	Pengembangan Benih Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kab. Bantaeng dan Bone	1.400.000
4.	Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian	611.000.000
5.	Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi	600.000.000
6.	Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Strategis Kementan	267.717.000
7.	Model Pembibitan Ayam KUB di Sulawesi Selatan	495.000.000
8.	Pengelolaan Sumberdaya Genetik	50.000.000
9.	Produksi Benih Sebar kedelai Biosoy	300.000.000
10.	Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan Di Provinsi Sulawesi Selatan	1.250.000.000
11.	Pengembangan Benih Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kab. Bantaeng Sulawesi Selatan	600.000.000
12.	Bimtek Penyuluh dan Petani	330.000.000
13.	Layanan Perkantoran	15.702.232.000
14.	Layanan Perencanaan dan Penganggaran Internal	274.400.000
15.	Layanan Umum	982.939.000
16.	Layanan Sarana Internal	1.640.104.000
17.	Layanan Prasarana Internal	57.800.000
18.	Layanan SDM	40.500.000
19.	Layanan Monitoring dan Evaluasi Internal	97.500.000

2.5. PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021

Berdasarkan peraturan Menteri PAN & RB No. 53/2014, Perjanjian Kinerja (PK) adalah lembar/dokumen yang berisikan penugasan dari pimpinan instansi yang lebih rendah untuk melaksanakan program/kegiatan yang disertai dengan indikator kinerja. Melalui PK terwujudlah komitmen penerima amanah dan kesepakatan antara penerima dan pemberi amanah atas kinerja terukur tertentu berdasarkan tugas, fungsi dan wewenang serta sumberdaya yang





tersedia. Perjanjian Kinerja merupakan proses penetapan kegiatan tahunan beserta indikator kerjanya serta penetapan indikator kinerja sasaran sesuai dengan program, kebijakan, dan sasaran yang telah ditetapkan dalam rencana strategis.

Kinerja yang disepakati tidak dibatasi pada kinerja yang dihasilkan atas kegiatan tahun bersangkutan, tetapi termasuk kinerja (*outcome*) yang seharusnya terwujud akibat kegiatan tahun-tahun sebelumnya. Dengan demikian target kinerja yang diperjanjikan juga mencakup *outcome* yang dihasilkan dari kegiatan tahun-tahun sebelumnya, sehingga terwujud kesinambungan kinerja setiap tahunnya.

Sesuai dengan kedua peraturan yaitu Perpres No. 29/2014 dan Permen PAN & RB No. 53/2014 tersebut, perjanjian kinerja BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2020 berisikan indikator kinerja utama beserta targetnya, dimana indikator kinerja tersebut memenuhi kriteria-kriteria yang ditetapkan, yaitu spesifik (*specific*), dapat diukur (*measurable*), dapat dicapai (*attainable*), berjangka waktu (*time bound*), dan dapat dipantau dan dikumpulkan.

Sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-K/L) pada tahun 2021, BPTP Sulawesi Selatan telah mengimplementasikan **Akselerasi penciptaan dan pemanfaatan teknologi inovatif mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern.** melalui penetapan target kinerja tahunan yang tertuang dalam Perjanjian Kinerja Tahun 2021. Perjanjian kinerja tahun 2021 BPTP Sulawesi Selatan berupa sasaran strategis, indikator kinerja dan target dijabarkan secara rinci pada Tabel 6.





Tabel 6. Sasaran, Indikator Kinerja dan Target Pencapaian BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021.

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	
1.	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	24	
		Persentase hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	0	
		IKK Peneliti		
		- Pemakalah di pertemuan ilmiah Terindeks Global (sertifikat)	6	
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (makalah)	10	
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah)	14	
		- Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat)	1	
		- Pemakalah di Pertemuan Ilmiah eksternal instansi (sertifikat)	4	
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah)	10	
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah)	14	
	Jumlah hasil pengkajian spesifik lokasi pada tahun berjalan (output akhir)	0		
2.	Terwujudnya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima	Nilai Pembangunan Zona integritas (ZI) menuju WBK/WBMM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (Nilai)	65	
3.	Terkelolanya Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90	





III. AKUNTABILITAS KINERJA

Dalam tahun anggaran 2021, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan telah menetapkan 3 (tiga) sasaran strategis yang akan dicapai. Ketiga sasaran tersebut selanjutnya diukur dengan 4 (empat) indikator kinerja. Ketiga sasaran tersebut dicapai hanya melalui satu program, yaitu: **Akselerasi penciptaan dan pemanfaatan teknologi inovatif mendukung pertanian maju, mandiri, dan modern.**

Realisasi sampai akhir tahun 2021 menunjukkan bahwa keseluruhan sasaran strategis tersebut dapat dicapai dengan hasil baik.

3.1. CAPAIAN KINERJA

3.1.1. CAPAIAN KINERJA BERDASARKAN PERJANJIAN KINERJA 2021

Pengukuran capaian 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, 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.

Gambaran Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan Tahun 2021 dapat diketahui dari hasil pengukuran





kinerja sesuai dengan Perjanjian Kinerja (PK) yaitu dengan membandingkan antara realisasi dengan target yang ditentukan di awal tahun 2021. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan telah menetapkan standar kinerja yang merupakan penjabaran dari Renstra BPTP Sulawesi Selatan tahun 2020 – 2024. Standar Kinerja tersebut dituangkan dalam bentuk Perjanjian Kinerja (PK) yang ditandatangani pada bulan Desember tahun 2020 dan terakhir direvisi pada bulan November tahun 2021.

Pengukuran tingkat capaian kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan Tahun 2021 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut dapat diilustrasikan dalam tabel 7 berikut :





Tabel 7. Pengukuran Capaian Kinerja BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021

No	Sasaran Strategis	Indikator Kinerja	Target	Capaian	Kinerja (%)	
1.	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	24	24	100	
		Persentase hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	0	0	0	
		IKK Peneliti				
		- Pemakalah di pertemuan ilmiah Terindeks Global (sertifikat)	6	13	216.67	
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (makalah)	10	12	120	
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah)	14	22	157.14	
		- Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat)	1	2	200	
		- Pemakalah di Pertemuan Ilmiah Eksternal instansi (sertifikat)	4	2	50	
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah)	10	5	50	
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah)	14	3	21.43	
	Jumlah hasil pengkajian spesifik lokasi pada tahun berjalan (output akhir)	0	0	0		
2.	Terwujudnya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efsien, dan Berorientasi pada Layanan Prima	Nilai Pembangunan Zona integritas (ZI) menuju WBK/WBMM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (Nilai)	65	79.09	121.68	
3.	Terkelolanya Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90	84.26	93.62	





Dilihat dari hasil tabel indikator kinerja, kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan tahun 2021 secara umum menunjukkan hasil yang relatif telah mencapai keberhasilan sebagaimana telah ditetapkan dalam perjanjian kinerja. Sasaran yang telah ditargetkan dalam Renstra 2020-2024 dapat dicapai dengan sempurna. Hal ini disebabkan oleh komitmen pimpinan serta segenap jajaran peneliti, penyuluh, dan seluruh staf Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan dalam peningkatan kinerja masing-masing.

3.1.2. PENGUKURAN CAPAIAN KINERJA TA.2021 DENGAN TARGET RENSTRA 2021

Evaluasi Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan tidak hanya menganalisis perbandingan antara target dengan realisasi kinerja, namun secara sistematis juga mencari akar permasalahan atas pencapaian kinerja yang belum memenuhi harapan, mengkaitkan satu pencapaian kinerja dengan pencapaian kinerja lainnya (*cross-section*). Hal ini dilakukan sebagai bentuk upaya perbaikan kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan sebagai peningkatan kinerja secara berkesinambungan (*continuous improvement*) dapat terwujud.

Analisis dan evaluasi capaian kinerja tahun 2021 Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan dapat dijelaskan sebagai berikut :

Sasaran Strategis 1 :	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi
------------------------------	--





Sasaran Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi terdiri dari indikator kinerja : (1) Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir), (2) Indikator Kinerja Kegiatan (IKK) Peneliti. Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan dua indikator kinerja. Adapun pencapaian target dari indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	(%)
Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	24	24	100
Persentase hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	0	0	0
IKK Peneliti			
- Pemakalah di pertemuan ilmiah Terindeks Global (sertifikat)	6	13	216,67
- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (makalah)	10	12	120
- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah)	14	22	157,14
- Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat)	1	2	200
- Pemakalah di Pertemuan Ilmiah eksternal instansi (sertifikat)	4	2	50
- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah)	10	5	50
- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah)	14	3	21,43
Jumlah hasil pengkajian spesifik lokasi pada tahun berjalan (output akhir)	0	0	0

Indikator kinerja sasaran yang telah ditargetkan dalam Tahun 2021 telah tercapai. Sasaran ini dicapai melalui kegiatan pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi.





Capaian masing – masing indikator dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

Indikator Kinerja 1 :	Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)
-----------------------	---

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Selatan merupakan unit kerja yang bertugas melakukan pengkajian dan diseminasi langsung pada pengguna, maka teknologi yang didiseminasikan sekaligus merupakan teknologi yang dimanfaatkan oleh masyarakat. Berbagai paket teknologi spesifik lokasi yang telah dimanfaatkan oleh petani, masyarakat umum, dan pemerintah daerah, menjadi pendorong perkembangan usaha dan sistem agribisnis berbagai komoditas pertanian. Adapun paket teknologi yang dimanfaatkan antara lain sebagai berikut :

1. Publikasi Hasil Litkaji BPTP Sulsel

Telah disadari bahwa teknologi pertanian telah ikut menghela kemajuan pembangunan pertanian. Namun penerapan berbagai inovasi teknologi yang dihasilkan oleh lembaga litbang pertanian hingga sampai di lahan petani tentu saja tidaklah mudah dilaksanakan. Berbagai faktor penghambat menyebabkan kurangnya adopsi inovasi teknologi. Salah satunya adalah informasi teknologi tersebut tidak diketahui oleh pengguna. Kebutuhan informasi oleh pengguna teknologi pertanian di Propinsi Sulawesi Selatan merupakan sesuatu yang akan terus ada dan berkembang. Oleh karena itu BPTP Sulawesi Selatan perlu terus-menerus berupaya memberikan peran dalam diseminasi inovasi





teknologi pertanian tersebut. Media informasi mempunyai peranan penting dalam percepatan diseminasi inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian. Media informasi baik cetak maupun elektronik membutuhkan bahan diseminasi berupa komponen/paket teknologi spesifik lokasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. BPTP Sulawesi Selatan sebagai salah satu UPT Badan Litbang Pertanian semakin diharapkan dalam mempercepat proses diseminasi. Salah satu caranya adalah dengan publikasi hasil penelitian dan pengkajian teknologi spesifik lokasi kepada pengguna di Propinsi Sulawesi Selatan. Adapun tujuan dari kegiatan ini yaitu (1.) Menyebarluaskan Informasi teknologi hasil Penelitian dan Pengkajian melalui pemanfaatan media Brosur, Leaflet, Buletin, Poster dan VCD agar dimanfaatkan oleh petani dan pengguna lainnya. (2) Menjaring Umpan balik dari pengguna teknologi sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan metode diseminasi teknologi berikutnya.

Agar informasi teknologi yang disebar oleh BPTP Sulawesi Selatan dapat direspon oleh pengguna, diperlukan tahapan awal, yaitu identifikasi inovasi teknologi yang dibutuhkan oleh calon pengguna teknologi. Tahapan ini dilanjutkan dengan perencanaan penyusunan media dan metode, pelaksanaan serta evaluasi. Berbagai tahapan ini harus dilakukan secara konsisten agar media informasi yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hasil yang diperoleh berupa penyusunan bahan informasi dan publikasi tercetak berupa Buletin.

Hasil kegiatan yang diperoleh yaitu (1.) tersebarluasnya media Informasi teknologi hasil Penelitian dan Pengkajian dalam bentuk Brosur, Leaflet, Buletin, poster dan VCD pada Target sasaran (Penyuluh Pertanian dan Petani) di 6 Kabupaten di Sulawesi Selatan (Kabupaten





Bone, Soppeng, Wajo, Bantaeng, Barru, dan Maros) melalui penerbitan 2 Judul Brosur yaitu Paket rekomendasi pemupukan tanaman pangan dan Deskripsi varietas padi, 2 judul Leaflet yaitu Varietas Unggul Baru Inpari IR Nutri Zinc dan Varietas Unggul Baru Inpari 42 Agritan GSR, 2 Judul Buletin yaitu Bulletin Inovasi No 19 Tahun 2021 dan Buletin Diseminasi No 3 Tahun 2021, dan 1 paket VCD yaitu Diseminasi Inovasi teknologi VUB Padi Sawah BPTP Sulawesi Selatan. (2.) Terjaringnya Umpan balik dari pengguna teknologi sebagai bahan perbaikan dan penyempurnaan metode diseminasi teknologi. Penyebarluasan media cetak dilakukan pada acara Temu Lapang, Temu Teknis, bimbingan teknis dan Pameran maupun pertemuan lainnya.

Evaluasi dilaksanakan dengan penjaringan umpan balik dari pengguna teknologi pada setiap tahapan penyebarluasan media cetak dengan menyebar kuisisioner pada 60 orang pengguna baik petani, petani milenial, maupun penyuluh Pertanian Lapangan terkait ; 1) kaitannya dengan usahatani ataupun tugas yang dilakukan, 2) Kesesuaian dan ketepatan waktu penyebarluasan 3) Substansi Media : Informasi Teknologi, Cara Aplikasi inovasi Teknologi, 4) Desain Perwajahan : gambar bidang, warna yang dapat dilihat secara kasatmata (visual). Berdasarkan hasil evaluasi dari Umpan balik Pengguna Teknologi terhadap media cetak dan informasi yang disebarluaskan pada 6 Kabupaten di Sulawesi Selatan diperoleh persentase berupa 100% responden mengatakan bahwa media informasi berupa leaflet brosur maupun bulletin bermanfaat dalam menunjang usahatani maupun tugas-tugas yang dilakukan. 100% yang mengatakan substansi/isi materi lengkap penyajiannya sesuai kebutuhan dan 80% responden mengatakan Desain gambar maupun warna menarik, namun 20%





lainnya mengatakan masih perlu penataan kesesuaian warna media (kontras) apabila disbanding dengan warna aslinya. Kesesuaian dan ketepatan waktu penyebarluasan 75% responden mengatakan tepat waktu namun ada 25% responden mengatakan tidak tepat waktu. Hal ini disebabkan belum sinkronnya pelaksanaan usahatani dengan produksi media yang dilakukan oleh BPTP Sulawesi Selatan. Harapan pengguna teknologi sesuai umpan balik yang diperoleh bahwa identifikasi kebutuhan inovasi teknologi khususnya padi sawah sebaiknya dilakukan bersamaan dengan rapat turun sawah (Tudang Sipulung) yang dilaksanakan setiap tahun pada masing-masing kabupaten sehingga BPTP dapat menyiapkan media deskripsi varietas unggul baru sesuai yang dianjurkan pada musim tanam yang akan datang.





2. Pengelolaan Tagrinov

Kegiatan Pengelolaan Taman Agroinovasi adalah kegiatan pemanfaatan lahan yang pekarangan untuk pemenuhan gizi keluarga dan meningkatkan penghasilan rumah tangga, sehingga dirasa perlu untuk dilakukan pengembangan lebih lanjut, karena selain menghasilkan sayuran segar yang bebas pestisida, juga dapat dilakukan di lahan pekarangan sendiri. Pemanfaatan berbagai inovasi pertanian hasil litkaji dapat diterapkan pada Taman Agroinovasi, yang merupakan miniatur dari muara Balitbangtan dimana ditampilkan berbagai komoditas strategis yang bisa adopsi dan direplikasi secara ekonomi. Pengelolaan Taman Agroinovasi merupakan pengembangan beragam teknologi unggulan Balitbangtan pada 1 hamparan yang kompak dan strategis di sekitar halaman kantor, sekaligus sumber stock benih/bibit sebagai lokasi kunjungan calon pengguna teknologi, yang juga dapat dilengkapi dengan layanan pustaka, konsultasi serta arena pelatihan. Salah satu media diseminasi yang digunakan oleh Badan Litbang Pertanian dalam mempercepat transfer teknologi ke pengguna adalah taman agroinovasi. Taman agroinovasi merupakan wahana untuk stakeholders, mahasiswa, pelajar, petani dan masyarakat pertanian lainnya dalam belajar dan memperoleh informasi teknologi pertanian baik tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Adapun tujuan Pengelolaan Tagrinov antara lain :

- Mendiseminasi teknologi tepat guna hasil inovasi Balitbangtan melalui Pengelolaan Taman Agroinovasi (Tagrinov)





- Menjalankan fungsi diseminasi inovasi dalam memanfaatkan lahan pekarangan.

Taman agroinovasi ini diharapkan dapat menjadi media yang tepat untuk merubah perilaku sikap, dan motivasi masyarakat pertanian dan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang akhirnya masyarakat akan mengadopsi inovasi yang ada di Taman Agroinovasi. Bahan dan metode pelaksanaan yaitu Display Kegiatan Pengelolaan Taman Agro Inovasi (Tagrinov) dilakukan sekitar halaman kantor dan waktu pelaksanaannya mulai bulan Januari hingga Desember 2021. Bahan yang dibutuhkan berupa benih sayuran, pupuk, pestisida nabati dan bahan yang pendukung lainnya. Sedangkan alat yang dibutuhkan seperti, cangkul, mulsa, pot, alat siram, takiron, dan lain sebagainya. Penataan dan pengelolaan lahan pekarangan seluas \pm 4 are. Model penataannya dalam bentuk vertikultur, polybag, tabulapot dan penanaman langsung dengan menggunakan mulsa, serta hidroponik. Adapun yang akan ditanaman adalah varietas sayuran hasil litkaji Badan Litbang. Dalam kegiatan ini diharapkan selain menjadi tempat percontohan dan pembelajaran bagi stakeholders juga diharapkan menghasilkan sayuran organik. Adapun hasil kegiatan antara lain :

2.1. Pola Pertanian di Pekarangan

Pola pekarangan umumnya terdiri dari multi komoditas, terdapat bermacam-macam tanaman, yang umumnya terdiri dari tanaman semusim bahkan tanaman tahunan seperti, tanaman horikultura, tanaman pangan, bahkan ada juga ternak dan ikan.





Tabel 8. Daftar jenis Sayuran, Metode Penanaman dan Teknologi yang Diterapkan pada Lahan Tagrinov, 2021

No	Jenis sayuran	Metode	Teknologi Budidaya	Teknologi Pasca panen
1	Bayam, sawi, kubis, kubis daun, Pare belut, Terong, kangkung, kemangi, mentimun, Kacang Panjang, bawang merah, kelor, pare, buncis,	<ul style="list-style-type: none"> • Bedengan • Pot, • Planter bag • Polybag • Hidroponik • Takiron 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lem lalat kuning • Penggunaan tanaman refugia. • Penggunaan pupuk kandang • Penggunaan irigasi tetes. • Penggunaan mulsa plastik 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan keripik kemangi • Pengolahan pudding kelor. • Pengolahan kripik sayuran • Pembuatan sirup markisa
2.	Seledri	<ul style="list-style-type: none"> • Pot • Polybag • hidroponik 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lem lalat kuning • Penggunaan pupuk kandang • Penggunaan irigasi tetes 	Dipetik untuk konsumsi
II	Buah			
	cabai	<ul style="list-style-type: none"> • Bedengan • Hidroponik • Planterbag • polybag 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lem lalat kuning • Penggunaan pupuk kandang • Penggunaan irigasi tetes 	• Pengolahan saus cabai
	Tomat	<ul style="list-style-type: none"> • Bedengan • Hidroponik • Planterbag • polybag 	Takiron	<ul style="list-style-type: none"> • Pengolahan saus tomat • Kurma tomat
	Jambu	Planter bag		Dalam proses pertumbuhan
	Anggur	Tanam langsung	<ul style="list-style-type: none"> • Lampu perangkap • Irigasi tetes 	Tanaman dalam proses pertumbuhan
	Buah Naga	Tanam langsung	Rambatan	Penggunaan buah naga sebagai pewarna makanan, misalnya digunakan sebagai pewarna pada mie sagu
	Klengkeng	Planter bag dan tanam langsung	Rambatan	Tanaman dalam proses pertumbuhan
	strawberry	Pot gantung	Pemeliharaan dan pemupukan	Tanaman dalam proses pertumbuhan
	Ubi rambat	Tanam langsung	Pemeliharaan dan pemupukan	Sebagai bahan pengisi/tambahan pada pembuatan saos tomat dan saos cabai





	pepaya	Tanam langsung	Pemeliharaan dan pemupukan	Tanaman dalam proses pertumbuhan
	Jeruk	Planter bag	Pemeliharaan dan pemupukan	Tanaman dalam proses pertumbuhan
	Lemon	Planter bag	Pemeliharaan dan pemupukan	Tanaman dalam proses pertumbuhan
	Tanaman obat			
	Sambiloto	Polybag	Pemeliharaan	Jamu
	Cincau hijau	<ul style="list-style-type: none"> • Wall garden • Polybag • Tanam langsung 	Pemeliharaan dan pemangkasan	Cincau diproses sampai siap digunakan
	Cincau Hitam	<ul style="list-style-type: none"> • Wall garden • Polybag 	Pemeliharaan dan pemangkasan	Cincau diproses sampai siap digunakan
	Jahe	<ul style="list-style-type: none"> • Planterbag • polybag 	Pemeliharaan dan pemangkasan	Diproses menjadi jahe bubuk untuk minuman istan
	Kunyit	<ul style="list-style-type: none"> • Planterbag • polybag 	Pemeliharaan dan pemangkasan	Diproses menjadi kunyit bubuk
	Sereh	Tanam langsung	Pemeliharaan dan pemangkasan	Cabut langsung untuk diolah sebagai bumbu masakan
	Pandan	Tanam langsung	Pemeliharaan dan pemangkasan	Petik dan diolah untuk pengharum masakan

2.2. Display Teknologi

Beberapa teknologi yang diterapkan dalam pengelolaan tagrinov adalah, selain penggunaan beberapa metode, juga menggunakan teknologi budidaya antara lain, menggunakan irigasi tetes, penggunaan tanaman refugia, penggunaan perangkap yaitu lem lalat kuning dan lampu perangkap, serta penggunaan pupuk kandang. Penerapan teknologi yang ada di tagrinov merupakan teknologi yang mudah dilakukan dan menggunakan bahan-bahan yang ramah lingkungan





seperti penggunaan tanaman refugia dan pemanfaatan botol plastik bekas untuk merekatkan lem kuning untuk menangkap hama tanaman. Selain itu lampu perangkap juga dapat difungsi gandakan sebagai alat penerang. Selain teknologi sederhana, ada juga metode pertanaman yang didisplaykan pada saat ini adalah budidaya tanaman hortikultura, tahunan dan vertikultur, yang di tempatkan pada areal *bedengan, polybag, planterbag, instalasi hidroponik, dan pemakaian takiron.*

2.3. Kegiatan Agroinovasi (Tagrinov)

Tabel 9. Kegiatan yang telah dilaksanakan Januari hingga Desember 2021

NO	URAIAN KEGIATAN
1.	Perbaikan atau pembenahan tata letak pertanaman
2.	Pengolahan tanah, pengisian polybag, pesemaian dan penanaman
3.	Pemasangan takiron pada lokasi kegiatan
4.	Pembenahan, pembersihan instalasi tanaman hidroponik, pembibitan dan penanaman
5.	Budidaya, tanam hingga panen sayuran
6.	Perbaikan Kolam dan pemeliharaan ikan nila
7.	Tabulampot jeruk, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit
8.	Pemupukan, pemangkasan dan proses pembuahan tanaman anggur serta pengendalian hama dan penyakit
9.	Pemeliharaan, pemupukan dan pemangkasan tanaman markisa
10.	Penanaman, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit tanaman bawang merah
11.	Pemeliharaan buah naga
12.	Perakitan alat pencacah pangkasan tanaman





13.	Menjadi wadah bagi teman-teman untuk belajar budidaya sayuran organik
14.	Menerima kunjungan Siswa/Siswi dan kelompok wanita tani
15.	Mendampingi mahasiswa KKL dari berbagai Universitas di Sulsel dan Sulbar



3. Pengembangan Benih Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kab. Bone

Benih Ketersediaan benih bermutu merupakan faktor-faktor penting penentu keberhasilan usahatani, di samping keseriusan berbagai pihak yang terkait dalam usaha pengadaan benih tersebut. Menurut Badan Litbang Pertanian (2011), salah satu komponen produksi yang dibutuhkan petani adalah varietas unggul dengan benih yang bermutu, untuk itu ketersediaan benih bermutu dinilai strategis karena sangat menentukan keberhasilan budidaya tanaman dan usahatani. Mengingat pentingnya fungsi benih dalam pengembangan usahatani, agribisnis, dan ketahanan pangan, maka penggunaan varietas unggul yang sesuai dengan preferensi konsumen dan sistem produksi benih penting dibangun dan dibina secara berkelanjutan, tujuan kegiatan ini





yaitu Mendiseminasikan teknologi produksi benih padi hasil inovasi Balitbangtan, Meningkatkan kapasitas teknis petani, Memproduksi calon benih padi berkualitas untuk meningkatkan produksi dan produktivitas. Kegiatan Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Balitbangtan dilaksanakan di Desa Awo, Kecamatan Cina, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. Pemilihan lokasi didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu (1) merupakan daerah sentra pertanian komoditas padi, (2) lahan sawah mudah dijangkau dan didukung irigasi teknis yang memadai melalui kerjasama dengan kelompok tani koperator. Peralatan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah mesin pengolah tanah, hand sprayer, mesin panen, timbangan dan lain-lain.

Bahan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah benih Varietas Unggul Baru (VUB) padi Inpari 42 dan Inpari 32, saprodi berupa pupuk kimia, pupuk organik, kapur pertanian, pestisida (herbisida, insektisida, fungisida) dan sebagainya disiapkan sesuai dengan kebutuhan produksi benih. Dalam memproduksi benih padi BPTP Sulawesi Selatan bekerjasama dengan Instansi terkait seperti Dinas Pertanian Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Bone, Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih Provinsi Sulawesi Selatan dan stakeholder lainnya. Varietas yang diproduksi adalah varietas yang memiliki adaptasi baik dan diminati oleh petani, yaitu varietas Inpari 42 dan Inpari 32. Kegiatan Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Balitbangtan di Kabupaten Bone dilaksanakan di Kelompok Tani Mira seluas 25 Ha dengan varietas Inpari 32 dan Kelompok Tani Karella seluas 25 Ha dengan varietas Inpari 42. Kegiatan pengembangan benih sumber padi pada lahan petani dilakukan dengan pendekatan beberapa komponen inovasi teknologi yang diterapkan yakni Varietas Unggul Baru





(VUB), penggunaan pupuk berimbang berdasarkan kebutuhan tanaman, penggunaan pupuk kompos (organik), penggunaan kapur pertanian, pengendalian organisme pengganggu tanaman dan perounginan. Komponen inovasi teknologi yang diterapkan disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 10. Komponen Inovasi Teknologi yang di Terapkan pada Kegiatan Pengembangan Benih Sumber Padi Hasil Inovasi Balitbangtan di Kabupaten Bone.

No	Komponen Teknologi	Teknologi yang diterapkan
1	Varietas Unggul Baru (VUB)	Inpari 42 dan Inpari 32
2	Benih bersertifikat	Label Ungu
3	Jumlah benih	30 kg/Ha
4	Penggunaan bibit muda	< 21 hari setelah semai
5	Sistim tanam	Jajar Legowo 2 : 1 4 : 1 dan 6 : 1
6	Pemupukan	pupuk berimbang berdasarkan kebutuhan tanaman
7	Pengapuran	Pemberian kapur pertanian 500 Kg/Ha
8	Pengendalian HPT	Secara terpadu
9	Perounginan	Berdasarkan fase pertumbuhan tanaman
10	Pemanenan	Tepat waktu

Sebagai upaya Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sulawesi Selatan dalam meningkatkan kapasitas teknis petani koperator untuk mendukung pelaksanaan kegiatan Pengembangan Benih sumber Padi Hasil Inovasi Balitbangtan di Kabupaten Bone maka dilaksanakan beberapa kali pertemuan dengan petani dan penyuluh melalui kegiatan Sosialisasi, Bimtek dan acara Temu Lapang. Disetiap acara pertemuan dihadirkan sekitar kurang lebih 100 orang petani dan penyuluh dengan berbagai materi yang disajikan oleh berbagai narasumber yang sesuai dengan kompetensinya diantaranya adalah :

- ✓ Dukungan Komisi IV DPR-RI Terhadap Peningkatan Produksi Tanaman Pangan Melalui Perbenihan Komoditas Padi di Sulawesi Selatan Oleh Anggota Komisi IV Dr. Ir. Andi Akmal Pasluddin, M.Si





- ✓ Prosedur sertifikasi benih dan Rouging Oleh Ir. Rafidah.
- ✓ Pengenalan Varietas Unggul Baru Padi oleh Prof. Dr. Ir. Sahardi
- ✓ Teknologi Pemupukan oleh Dr. Abdul Syukur, SP.,MP
- ✓ Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman oleh Ir. Muh. Asaad, MP

Upaya peningkatan produksi beras ditempuh dengan berbagai pendekatan yang diintegrasikan dalam suatu sistem budidaya, salah satunya adalah penggunaan benih bermutu. Calon benih kotor (CBK) untuk kelas *Stook Seed* (SS) yang dihasilkan pada kegiatan pengembangan benih sumber padi hasil inovasi Balitbangtan di Kabupaten Bone total mencapai 393.001 kg, yang berada pada dua kelompok tani, yaitu Mira dan Karella. Pada program ini, kegiatan petani sebatas menghasilkan calon benih kotor, selanjutnya akan dibeli oleh *off taker* yang telah ditentukan sebelumnya. Sebanyak 87 orang petani yang terlibat aktif dalam program produksi benih sumber, yang bergabung dalam poktan Mira dan Kerella dengan jumlah petani masing-masing 44 dan 43 orang. Apabila diasumsikan terjadi penyusutan sebanyak 15% dari calon benih kotor ke calon benih bersih (CBB), maka akan dihasilkan CBB sejumlah 334.053 kg. Jika seluruh CBB tersebut lolos dalam pemeriksaan benih maka akan diperoleh benih 334 ton, mampu memenuhi kebutuhan benih padi pada lahan seluas 13.362 ha, berkontribusi 7,90% kebutuhan benih padi di Kabupaten Bone dengan total luas tanam 169.047 ha. Model produksi benih sumber padi yang dibangun dalam kegiatan ini adalah petani melakukan kegiatan budidaya padi hingga panen, selanjutnya hasil panen tersebut dibeli oleh *off taker* dengan harga yang telah disepakati. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan keterbatasan fasilitas prosesing calon benih setelah panen yang belum dimiliki petani. Jumlah calon benih kotor yang dibeli oleh *off*





taker dari petani hanya 70.000 kg (17,81% dari total produksi), seluruhnya berasal dari produksi oleh kelompok tani Mira, sehingga masih tersisa 323.001 kg cbb yang masih berada di petani. Tidak terserapnya seluruh calon benih kotor disebabkan karena adanya keterbatasan *off taker* dalam menyerap benih. Jumlah benih yang dibeli disesuaikan dengan kuota program bantuan benih kepada petani pada suatu tempat.

Penerapan beberapa teknologi budidaya dalam produksi benih sumber padi, berupa pemilihan benih dan veritas, penyiapan lahan, jarak tanam, pemupukan, pengendalian hama penyakit, pemberian kapur, penggunaan pupuk organik 1,5 ton/ha terbukti mampu meningkatkan produksi padi di tingkat lahan petani, 7,77 ton/ha GKP (varietas Inpari 42) di poktan Karella dan 7,94 ton/ha GKP (varietas Inpari 32 HDB) di poktan Mira. Hasil tersebut lebih tinggi dibandingkan produksi padi musim sebelumnya pada petani yang sama hanya mencapai 4 - 5 ton/ha GKP. Senjang produksi diduga terjadi karena perbedaan teknologi yang diterapkan, berupa benih bersertifikat, penyiapan lahan sempurna, pemilihan jarak tanam berbasis peningkatan populasi per satuan luasan, pemupukan berimbang berdasarkan kebutuhan tanaman, pengendalian OPT secara terpadu, dan teknik pengairan terkontrol, serta panen tepat waktu dengan mekanisasi. Apabila pendekatan teknologi tersebut diterapkan pada lahan secara menyeluruh maka diyakini produksi beras di Kabupaten Bone akan meningkat signifikan pada musim berikutnya. Respon petani terhadap kegiatan ini yaitu sangat antusias karena terjadi peningkatan kapasitas teknis petani dalam produksi calon benih sumber padi dalam pendampingan petani calon produsen benih dilakukan melalui bimbingan teknis, baik secara teori maupun praktik sehingga



petani tersebut dapat direkomendasikan sebagai produsen benih sumber padi yang bersertifikat. Petani kooperator telah berhasil meningkatkan produksi dan produktivitas padi sampai 7,5 – 8 ton perhektar pada kegiatan pengembangan benih sumber padi hasil inovasi teknologi Balitbangtan.



4. Pengembangan Benih Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Kab. Bantaeng

Penyediaan benih padi unggul cukup strategis dalam mendukung peningkatan ketahanan pangan berwawasan agribisnis. Program pengembangan perbenihan tanaman pangan pada dasarnya ditujukan untuk memenuhi ketersediaan benih dari varietas unggul yang dapat memenuhi kebutuhan petani dengan cara yang makin efisien. Varietas padi Inpari 42, Inpari 32 dan Inpari 4 merupakan varietas unggul baru padi yang memiliki produksi tinggi, sedangkan varietas Membramo, Ciherang dan Ciliwung merupakan varietas eksisting yang memiliki keunggulan adaptif dengan agroekosistem di Kabupaten Bantaeng. Pada komoditas jagung yang merupakan varietas unggul baru



dan memiliki produksi tinggi yakni NASA 29. Oleh karena itu varietas unggul baru ini diperbanyak agar dapat meningkatkan produksi tanaman pangan. Tujuan kegiatan ini yaitu memproduksi benih varietas unggul padi seluas 30 Hektar, memproduksi benih varietas unggul jagung seluas 10 Hektar, mendiseminasikan teknologi penangkaran benih padi dan jagung.

Kegiatan Pengembangan Benih Sumber Hasil Inovasi Balitbangtan Komoditas Padi dan Jagung di Kabupaten Bantaeng dilaksanakan mulai bulan Januari sampai Desember 2021. Perbenihan padi dilaksanakan di Kelompok Tani Lamalaka I Kelurahan Lembang Kecamatan Bantaeng Kabupaten Bantaeng seluas 30 hektar dan perbenihan jagung dilaksanakan di Kelompok Tani Naik Daun Kelurahan Gantarangkeke Kecamatan Gantarangkeke Kabupaten Bantaeng seluas 10 hektar. Benih sumber padi varietas yang sesuai untuk peningkatan mutu benih digunakan Varietas Unggul Baru : Inpari 42, Inpari 32, Inpari 4, Membramo, Ciherang dan Ciliwung. Perbenihan jagung menggunakan Varietas NASA 29. Untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman padi diberikan pemupukan berimbang dengan dosis kompos 1.500 kg/ha, Kapur Dolomite 500 kg/ha, Urea 150 kg/ha, dan NPK Pelangi 200 kg/ha. Pengolahan tanah dilakukan sebaik mungkin (bajak 2x dan garu 1x) sehingga tercapai pelumpuran yang sempurna. Aplikasi pupuk organik/pupuk kandang yang telah matang sebanyak 1,5 ton/ha setelah pengolahan tanah pertama. Satu hari sebelum tanam, melakukan pengeringan lahan untuk mempermudah pembuatan jalur tanam (caplak). Bahan tanaman adalah bibit yang sehat, telah berumur 15-21 hari setelah sebar berasal dari persemaian yang telah disiapkan sesuai dengan prosedur persemaian. Untuk memperoleh pertumbuhan





awal yang seragam, memilih bibit yang memiliki umur fisiologis sama, dicirikan oleh jumlah daun terbuka yang sama yakni 2 atau 3 daun per batang. Bibit ditanam dengan pola tanam Jajar Legowo 2:1 dengan jarak 40 x 20 x 10 cm. Penyulaman dilakukan 7–10 hari setelah tanam. Penyiangan dilakukan sebanyak tiga kali, tergantung keadaan gulma, menggunakan landak dan manual. Penyiangan dilakukan bersamaan pada saat pemupukan susulan pertama dan kedua. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara terpadu agar hama dan penyakit yang mengganggu tanaman hingga tidak menghasilkan dapat dikendalikan dengan baik. Hama yang menyerang yakni hama putih palsu dan penyakit yang menyerang yakni penyakit blas dengan kategori serangan sangat ringan. Roguing/Seleksi dilakukan sebagai upaya untuk menjaga agar produksi benih yang dihasilkan memiliki tingkat kemurnian genetik yang tinggi. Roguing dilakukan dengan membuang rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri morfologisnya menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang benihnya diproduksi. Roguing dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu: pada stadia vegetatif awal, stadia generatif awal, dan stadia generatif akhir. Panen dan pengolahan benih yang dilakukan oleh petani bekerjasama dengan Offtaker (pengusaha) perbenihan. Perbenihan padi bekerjasama dengan PT. Megah Perkasa. Pada perbenihan jagung menggunakan pupuk berimbang dengan dosis kompos 1.500 kg/ha, Urea 250 kg/ha dan NPK Phosnka Plus 350 kg/ha. Pada perbenihan jagung menggunakan pupuk berimbang dengan dosis kompos 1.500 kg/ha, Urea 250 kg/ha dan NPK Phosnka Plus 350 kg/ha. Pengolahan tanah dilakukan dengan Tanpa Olah Tanah, hanya membuat galangan air setiap jarak 4 m, agar air bisa disimpan dan bisa dilepas jika kelebihan dari kebutuhan tanaman. Tanaman volunteer dari sisa





pertanaman jagung sebelumnya dibersihkan. Sebelum ditanam, benih diberi perlakuan benih (*seed treatment*) dengan menggunakan Marsal. Perlakuan benih dengan fungisida sesuai dosis dimasukkan ke dalam wadah percampur (*seed coater*), ditambahkan air secukupnya, diaduk hingga rata kemudian dimasukkan benih ke dalam wadah tersebut dan dicampurkan merata, kering anginkan selama beberapa jam sebelum benih digunakan. Kebutuhan benih per hektar antara 20 kg betina dan 5 kg jantan. Penanaman tanaman jantan dan betina dilakukan dengan perbandingan jantan dan betina 1:4. Jarak tanam 70 x 25 cm dengan 1 tanaman per lubang dan lubang tanam ditutup dengan pupuk organik. Pada umur 2 minggu dilakukan inspeksi tanaman untuk membuang tanaman volunteer (sisa biji yang tumbuh dari pertanaman sebelumnya). Pemupukan pertama pada saat tanaman berumur 7 hari setelah tanam (hst) yaitu Urea 100 kg/ha + pupuk NPK Phonska Plus 350 kg/ha. Pemupukan kedua dilakukan pada umur 28-30 hst dengan takaran 150 kg urea/ha. Penyiangan dilakukan sebanyak dua kali, penyiangan I pada umur 15-20 hst dan penyiangan II pada umur 28-35 hst diikuti dengan pembumbunan. Untuk mengurangi tanaman yang menyimpang dari tipe rata-rata dan yang tertular penyakit berdasarkan hasil pengamatan secara visual maka dilakukan pencabutan (*roguing*). Roguing harus dilakukan 2 kali selama pertumbuhan tanaman yaitu pada saat pertumbuhan vegetatif (32 – 35 hst) dan rouging generatif (45 – 52 hst). Deskripsi varietas sebagai standar evaluasi mutu genetik harus dipahami oleh petugas. Detaselling/pencabutan bunga jantan pada barisan tanaman induk betina harus dilakukan sebelum bunga jantan terbuka/muncul dari daun terakhir (daun pembungkus mulai membuka tetapi malai belum keluar dari gulungan daun. Untuk mencegah agar





tidak ada tanaman yang terlewatkan tidak tercabut bunga jantannya, maka pencabutan dilakukan setiap hari selama periode berbunga pada umur antara 45-56 hst. Setelah terjadi penyerbukan umur 70 HST, tanaman induk jantan dipangkas sehingga tidak menghasilkan. Pemangkasan ini bertujuan untuk menghindari terjadinya pencampuran antara hasil F1 dengan tanaman induk jantan. Panen dilaksanakan dengan pemeriksaan lapisan hitam/Black Layer dilakukan pada saat tanaman telah mencapai umur masak fisiologis atau beberapa bagian tanaman telah menunjukkan warna kecoklatan yang dilakukan bersama Pihak *Offtaker* PT. Sangkara Putra Pertiwi. Sampel tongkol yang diperiksa black layer nya, diambil dari baris betina secara acak, dan yang mewakili penampilan tongkol lainnya. Pengamatan Black layer pada biji yang berada pada pangkal, tengah dan ujung tongkol. Cara panen dilakukan dengan memanen barisan jantan terlebih dahulu untuk menghindari pencampuran. Panen tongkol yang menyimpang pada barisan betina. Kupas kelobot dan segera prosesing. Selain pelaksanaan produksi benih padi dan jagung juga dilaksanakan sosialisasi, bimbingan teknis khususnya budidaya perbenihan padi dan jagung, bimtek pengolahan limbah jagung menjadi pupuk organik dan pakan ternak, bimtek pengolahan limbah jerami padi menjadi pupuk organik. Hasil yang diperoleh antara lain Produksi Calon benih padi yang dihasilkan pada Perbenihan padi 113.175 kg GKP dan yang menjadi benih padi 6.100 kg. Belum adanya kepastian program perbenihan yang menyebabkan pihak oftaker tidak berani mengambil jumlah banyak. Produksi Calon benih jagung yang dihasilkan pada Perbenihan jagung 7.293 kg tongkol dan yang menjadi benih jagung 3.600 kg. Terjadi peningkatan pengetahuan petani penangkar padi dan jagung dari aspek





yang berkaitan legalitas proses sertifikasi, teknologi budidaya perbenihan maupun pengolahan dan pengemasan benih.



5. Akselerasi Inovasi Teknologi Pertanian

Berbagai inovasi pertanian hasil penelitian dan pengkajian Badan Litbang Pertanian sudah banyak digunakan secara luas dan terbukti menjadi pendorong utama perkembangan usaha dan sistem agribisnis berbagai komoditas pertanian, namun sebagian belum optimal mencapai sasaran utamanya, yaitu para petani belum sepenuhnya melakukan adopsi inovasi teknologi hasil Balitbangtan, sehingga masih perlu dilakukan strategi percepatan/penderasan dan perluasan adopsi berbagai inovasi pertanian tersebut. Hasil litkaji berupa teknologi, data dan informasi, konsep, model, metodologi, cara dan lain-lain akan menjadi sia-sia apabila tidak diikuti upaya penyebarluasannya kepada pemangku kepentingan (*stakeholders*/pengguna inovasi). Secara kuantitas, kegiatan diseminasi inovasi yang telah dilakukan oleh Badan Litbang Pertanian, khususnya melalui kegiatan BPTP, cukup banyak. Kegiatan-kegiatan pertemuan berupa temu tugas, Bimbingan Teknis,





temu aplikasi teknologi, dan bentuk-bentuk pertemuan lainnya, telah dilakukan setiap tahun dengan kuantitas yang cukup memadai. Akan tetapi, efektivitas berbagai bentuk pertemuan tersebut dan dampaknya terhadap peningkatan penerapan inovasi oleh pengguna, terutama petani, masih jauh dari harapan. Ada empat faktor yang bisa menjadi penyebab belum efektifnya kegiatan pertemuan sebagai media diseminasi inovasi, sebagai berikut: (1) Karena inovasi yang didiseminasikan melalui pertemuan-pertemuan tersebut belum berdasarkan kebutuhan nyata di lapangan; (2) Formula inovasi tidak dibuat dan disampaikan secara utuh (*holistik*) oleh peneliti yang kompeten (ahlinya); (3) Output pertemuan belum berupa formula kebijakan dan rencana kerja terpadu (*integrated action plan*) untuk pengembangan penerapan inovasi; dan (4) Tindak lanjut pertemuan tidak berupa aksi bersama (*collective action*) penerapan inovasi pertanian dengan melibatkan semua pihak yang terkait. Keempat faktor tersebut di atas dapat direalisasikan secara penuh melalui kegiatan Bimbingan Teknis Inovasi Teknologi Hasil Balitbangtan.

Tujuan utama yang ingin dicapai dari pelaksanaan kegiatan Akselerasi Inovasi teknologi Balitbangtan melalui Bimbingan Teknis ini adalah mempercepat hilirisasi inovasi hasil penelitian Badan Litbang Pertanian kepada pengguna dan stakeholders terkait. Secara detail, tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah: Mendiseminasikan inovasi teknologi pertanian rekomendasi Balitbangtan; Meningkatnya pengetahuan, sikap dan keterampilan penyuluh pertanian, petani dan peternak tentang inovasi teknologi Balitbangtan. Menganalisis respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan Akselerasi Inovasi teknologi Balitbangtan. Akselerasi inovasi teknologi pertanian dilakukan melalui





bimbingan teknis. Bimbingan teknis dilakukan dengan pendekatan partisipatif melalui ceramah dimana metode ceramah digunakan pada kegiatan pembelajaran dalam bentuk tatap muka, yang dikombinasikan dengan metode tanya jawab/diskusi kelompok yang melibatkan seluruh peserta, untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi yang saling menghargai dan tukar menukar informasi serta memperkaya gagasan. Kegiatan dilaksanakan di beberapa Kabupaten di Sulawesi Selatan yaitu Kab. Bone, Barru, Bantaeng, Soppeng, Gowa dan Kabupaten Maros. Kegiatan ini berlangsung dari Bulan Januari sampai dengan Bulan Desember 2021. Pemilihan lokasi dilakukan dengan pertimbangan dari hasil identifikasi kebutuhan teknologi terkait pengembangan komoditas unggulan pada masing-masing Kabupaten. Implementasi kegiatan di tingkat lapangan, terdiri dari empat kegiatan utama, sebagai berikut: (a) Koordinasi dan sosialisasi rencana pelaksanaan kegiatan Bimtek bersama Dinas/instansi di daerah; (b) penjarangan materi bimtek sesuai kebutuhan permintaan daerah dan sinergisme program mendukung program utama Kementerian Pertanian di tingkat provinsi dan kabupaten/Kota; (c) pelaksanaan bimbingan teknis; dan (d) evaluasi pelaksanaan bimtek.

a. Akselerasi inovasi melalui bimtek di Kab. Bone

Bimtek yang dilaksanakan di Kab. Bone terdiri dari dua lokasi yaitu di Kel. Pompanua Kec. Ajangale dan Kec. Dua Boccoe dengan tema "Membangun Pertanian Indonesia Maju, Mandiri, Moderen Melalui Inovasi Teknologi Komoditas Padi dan Jagung.





Tabel 11. Tempat, jumlah peserta materi dan narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kabupaten Bone.

Tempat	Target Peserta (org)	Realisasi Peserta yang Hadir (org)	Materi/Narasumber
I. Kelurahan Pampanua, Kec. Ajangale	100	94	- Teknologi Budidaya Padi (Idaryani, SP, MP/BPTP Sul-Sel) - Teknologi perbenihan jagung (Dr. Muhammad Azrai, SP, MP/Balitsereal Maros)
II. Kec. Dua Boccoe Kab. Bone	100	99	- Teknologi Budidaya Padi (Dr. Abdul Syukur Syarif, SP, MP/BPTP SulSel) - Teknologi Budidaya jagung (Suwardi, STP, MP /Balitsereal Maros)

Umpan balik yang diperoleh dari pengguna pada pelaksanaan Bimtek yang dilaksanakan dikabupaten Bone antara Lain :

- ✓ Permasalahan utama yang dihadapi para petani di Kabupaten Bone adalah serangan hama penyakit dan kelangkaan pupuk. Para petani jagung telah melakukan berbagai cara untuk mengatasi masalah tersebut namun hasilnya masih belum seperti yang diharapkan. Dalam rangka meningkatkan produksi/produktivitas padi dan jagung telah direkomendasikan beberapa varietas unggul baru padi yang berpotensi hasil tinggi seperti : Inpari 30, inpari 32, Inpari 33, Inpari, 36, Inpari 37 Lanrang dan inpari 42. Untuk varitas jagung diperkenalkan VUB Komposit dan Hibrida antara lain varietas Nasa-29, JH 29, JH 30, JH 36, Jhana-1, Sinhas1, dan varietas Jakaring.
- ✓ Sistem distribusi benih komoditas padi maupun jagung dipandang petani masih lemah karena pada saat waktu tanam tiba benih tidak tersedia, dan dengan semakin canggihnya teknologi digital sebagian petani membeli benih secara online yang kualitasnya masih dipertanyakan.





- ✓ Petani mengandalkan bantuan benih jagung yang di berikan oleh Dinas Pertanian Kabupaten, dan sebagian petani hasil panennya untuk dijadikan benih ditanam kembali tanpa memperhatikan jenis varietas dan kelas benih yang mengakibatkan rendahnya produktivitas dalam pengembangan jagung.
- ✓ Mengingat perbenihan merupakan hal yang sangat penting, maka diharapkan kebijakan pemerintah yakni menciptakan “sistem kelembagaan perbenihan yang menguntungkan petani“ yang salah satunya adalah Jaminan pemasaran calon benih oleh penangkar kepada produsen benih atau kepada petani.

Evaluasi hasil kegiatan dilaksanakan dengan metode pre test dan post test, dimana petani peserta kegiatan diberikan dua form kuisisioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan seputar kegiatan Bimtek sebelum dan setelah kegiatan Bimtek berlangsung. Data hasil evaluasi kemudian dianalisis secara deskriptif dan statistik menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) untuk mendapatkan kesimpulan dan respon petani terhadap kegiatan ini.

Untuk mengetahui seberapa besar persentase peningkatan pengetahuan petani dengan adanya Bimtek di Kabupaten Bone maka dilakukan analisis menggunakan Excel. Adapun persamaan yang digunakan dalam analisis ini yaitu sebagai berikut :

Nilai sebelum tes (pre test)= Nilai Rata-Rata Pre-Test/Nilai Maksimum x 100%

Nilai setelah tes (post-test)= Nilai Rata-Rata Post-Test/Nilai Maksimum x 100%





b. Akselerasi inovasi melalui bimtek di Kab. Barru

Tabel 12. Tempat, jumlah peserta materi dan narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kabupaten Barru.

Tempat	Target Peserta (org)	Realisasi Peserta yang Hadir (org)	Materi/Narasumber
Kabupaten Barru	75	96 (Terlampir)	<ul style="list-style-type: none"> - Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Padi (Dr. Abdul Syukur Syarif, SP.,MP) - Teknologi Pakan Kambing dan Unggas (Dr. Ir. Andi Ella, M.Sc) - Teknologi Pengolahan Ubi Kayu (Ir. Wanti Dewayani, M.Si)

Ada 3 masalah di Kab.Barru terkait pengembangan padi yang sangat ditakuti petani yakni serangan penyakit Blas, Kresek serta hama wereng. Harapan Kepala dinas pada pelaksanaan Bimtek inovasi teknologi ini dapat memberi solusi. Selama kegiatan berlangsung, para petani sangat antusias dalam menyimak materi teknologi dan diskusi terkait permasalahan petani di lapangan. Hasil pre-test dan post-test yang dilakukan terhadap 75 orang peserta lokasi kegiatan Bimtek menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan petani secara umum mengenai pengendalian hama penyakit padi teknologi pakan kambing dan unggas serta Teknologi Pengolahan Ubi Kayu setelah pelaksanaan Bimtek ini meningkat dengan rata-rata peningkatan sebesar 36,87 %. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan Bimtek pengendalian hama penyakit padi teknologi pakan kambing dan unggas serta Teknologi Pengolahan Ubi Kayu mendapatkan apresiasi dan respon yang baik dari petani peserta bimtek.





c. Akselerasi inovasi melalui bimtek di Kab. Bantaeng

Tabel 13. Tempat, jumlah peserta materi dan narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kabupaten Bantaeng.

Tempat	Target Peserta (org)	Realisasi Peserta yang Hadir (org)	Materi/Narasumber
Kec. Lamalaka Kab. Bantaeng	100	158	- Teknologi Budidaya Padi Organik (Prof. Dr. Sahardi, MS)
Kec. Pa'jukukang Kab. Bantaeng			- Teknologi Pengendalian Hama dan penyakit Tanaman Padi (Dr. Abdul Syukur Syarif, SP, MP) - Pembuatan Kompos jerami padi (Amin, SP) - Teknologi Budidaya Cabai dan Bawang merah Dataran Rendah (Ir. Nurjanani, M.Si) - Teknologi Pengendalian Hama Penyakit Terpadu Cabai (Ir. Muh. Asaad, MSc) - Pangolahan dan Pasca Panen Cabai Repelita kallo, STP, M.Si

Sumber : Data Primer setelah Diolah, 2021.

Dari Hasil akselerasi melalui bimtek di peroleh umpan balik dari petani antara lain:

1. Terjadi penurunan produktivitas padi dikabupaten bantaeng selama dua tahun terakhir di sebabkan beberapa hama dan penyakit yang menyerang serta adanya anomali iklim.
2. Mayoritas petani Di Kabupaten Bantaeng menanam varietas membramo, sehingga perlu dilakukan pengenalan varietas unggul Badan Litbang pertanian yang tdk kalah unggul disbanding varietas membramo.
3. Petani sangat tertarik dengan pengolahan jerami menjadi kompos namun ketersediaan promi sebagai salah satu bahan dalam proses pengomposan sulit diperoleh.





4. Salah satu komoditas hortikultura yang banyak dikembangkan di kabupaten Bantaeng adalah Komoditas cabai. Tanaman cabai daya simpannya cukup singkat sehingga mudah rusak Oleh karena itu, diperlukan penanganan pasca panen yang baik mulai dari pemanenan sampai pengangkutan, diperlukan penanganan pasca panen cabai berdasarkan prinsip GHP (*Good Handling Practices*). GHP adalah cara penanganan pasca panen yang baik yang berkaitan dengan penerapan teknologi serta cara pemanfaatan sarana dan prasarana yang digunakan.
5. Permasalahan yang dialami petani cabai di Kabupaten Bantaeng adalah kemerosotan harga hingga mencapai tingkat yang sangat tidak ekonomis dimana petani tidak mempunyai pilihan lain kecuali harus menjual secepatnya dengan harga murah. Oleh karena itu perlu dilakukan upaya untuk mengatasi kelebihan produksi melalui penanganan pascapanen dan pengolahan hasil, sehingga dapat menanggulangi kelebihan produk segar serta meningkatkan nilai tambah bagi petani terutama pada sentra produksi, dan menunjang agroindustri cabai di pedesaan. Beberapa produk olahan cabai yang dapat dijadikan pilihan yakni, pasta cabai, saos/sambal, cabai kering, bubuk cabai, minyak cabai serta cabai blok.

Dari hasil Bimtek Petani sangat mengharapkan kedepan kegiatan-kegiatan yang bersentuhan langsung dengan petani dapat dilaksanakan kembali di Kab. Bantaeng.





d. Akselerasi inovasi melalui bimtek di Kab. Soppeng

Tabel 14. Tempat, jumlah peserta materi dan narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kabupaten Soppeng.

Tempat	Target Peserta (org)	Realisasi Peserta yang Hadir (org)	Materi/Narasumber
BPP Malanroe Kec. Lalabata Kab. Soppeng	70	76	<ul style="list-style-type: none"> - Teknologi Budidaya padi Organik (Dr. Abdul Syukur Syarif, SP, MP) - Strategi Pemasaran Produk Pertanian/ Domestik dan Ekspor (Seniarfan, SP) - Budidaya Hidroponik dan Praktek. (Yosep Fadilah)

Sumber : Data Primer setelah Diolah, 2021.

Hasil analisis diperoleh nilai pretest dan post test yaitu nilai pretest sebesar 70,36 %, sedangkan nilai posttest diperoleh nilai 90,71 % yang dilakukan terhadap 60 orang peserta lokasi kegiatan Bimtek, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan petani secara umum mengenai Budidaya padi organik, Strategi Pemasaran Produk Pertanian Domestik dan Ekspor, Budidaya Hidroponik setelah pelaksanaan Bimtek ini meningkat dengan rata-rata peningkatan sebesar 20,35 %. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan Bimtek tersebut mendapatkan apresiasi dan respon yang baik dari petani peserta. Nilai yang tinggi pada pre test sebesar 70,36% memperlihatkan bahwa peserta telah mengetahui sebelumnya tentang teknologi pertanian yang disampaikan.

e. Akselerasi inovasi melalui bimtek di Kab. Gowa

Kegiatan Bimtek di Kab. Gowa dilaksanakan pada tanggal 3-4 September 2021, adapun tema yang diusung yaitu Budidaya Hortikultura Komoditas Mangga Berbasis Inovasi untuk Meningkatkan Daya Saing di





Pasar Domestik dan Ekspor. Adapun lokasi, jumlah peserta, materi dan narasumber Bimbingan Teknis di Kabupaten Gowa disajikan pada Tabel 15 berikut.

Tabel 15. Tempat, jumlah peserta materi dan narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kabupaten Gowa.

Tempat	Target Peserta (org)	Realisasi Peserta yang Hadir (org)	Materi/Narasumber
BPP Bontobonto Kab. Gowa	50	50	<ul style="list-style-type: none"> - Inovasi Teknologi Budidaya Hortikultura Mangga (Dr. Ir. Sri Yulianti, MSc./Baliitbu) - Model Pengelolaan air & Tek.Hemat air untuk budidaya Hortikultura (Ir. Budi Kartiwa, CESA/ Balai Klimat) - Inovasi Teknologi pengendalian HP (Ir. Muh.Asaad, MSc/ BPTP Sulsel)

Dari hasil pertemuan bimbingan teknis dirumuskan hal-hal sebagai berikut :

- Pemupukan mangga dilakukan pada fase menghasilkan diberikan setelah panen & pemangkasan, Pupuk organik diberikan sekali setahun pada akhir musim hujan, Aplikasi pemupukan pada fase juvenil diberikan 4-6 kali setahun sesuai anjuran. Dan Pupuk diberikan secara alur melingkar tepat dibawah kanopi terluar.
- Sistem pertanaman jarak sangat rapat (Ultra High Density Planting/UHDP) merupakan salah satu teknologi untuk mengatasi permasalahan rendahnya produksi (kuantitas dan kualitas) yang disebabkan karena populasi rendah, pengairan minim, manajemen hara non efisien, fenomena alam, control HP kurang dan kurangnya perhatian terhadap standar kualitas ekspor.
- Teknologi top working digunakan untuk mengganti varietas tanpa harus membongkar tanaman yang sudah ada





- Hama yang sering menyerang dipembibitan adalah kutu perisai, kutu putih dan ulat daun dapat menyebabkan kerusakan pada daun. Apabila hama ini menyerang pada pembibitan pengendalian serangan hama ini dapat dilakukan dengan cara alami. Apabila serangan hama atau penyakit terlampau tinggi dapat dilakukan menyemprotkan Insektisida Decis 2,5 EC. Sedangkan penyakit yang biasanya sering menyerang tanaman dipembibitan yaitu terutama yang disebabkan oleh Rhizoctonia sp, Fusarium sp, dan Phytium sp. Apabila bibit terserang pengendalian dapat dilakukan dengan menyemprotkan Fungisida Dithane M-45 80 WP.

Kegiatan Bimbingan Teknis pada Kegiatan akselerasi inovasi teknologi hasil balitbangtan dinilai efektif apabila peserta bimbingan teknis meningkat pengetahuannya (paham) terhadap Teknologi Pengembangan Budidaya Hortikultura.

f. Akselerasi inovasi melalui bimtek di Kab. Maros

Bimtek Inovasi Teknologi Balitbangtan di kabupaten Maros dengan Tema Budidaya dan Pengendalian Hama dan Penyakit tanaman Padi. Adapun lokasi, jumlah peserta, materi dan narasumber Bimbingan Teknis di Kabupaten bantaeng disajikan pada Tabel 16 berikut.





Tabel 16. Tempat, jumlah peserta materi dan narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kabupaten Maros.

Tempat	Target Peserta (org)	Realisasi Peserta yang Hadir (org)	Materi/Narasumber
Kab. Maros	50	60	<ul style="list-style-type: none"> - Teknologi Budidaya Padi Sawah (Dr. Muhammad Yasin, MS /BPTP SULSEL) - Hama dan Penyakit Tanaman Padi (Ir. Hj. Andi Rugayah, MP/ Balai Proteksi Tanaman Pangan Maros)

Sumber : Data Primer setelah Diolah, 2021.

Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh nilai pre-test = 43,18 dan nilai post-test = 90,05 % yang dilakukan terhadap 35 orang peserta lokasi kegiatan Bimtek, dapat disimpulkan bahwa pengetahuan petani secara umum mengenai teknologi budidaya padi setelah pelaksanaan Bimtek ini meningkat dengan rata-rata peningkatan sebesar 46,87 %.

g. Akselerasi inovasi melalui bimtek di Kab. Gowa

Tabel 17. Tempat, jumlah peserta materi dan narasumber pada Kegiatan Bimtek di Kabupaten Gowa.

Tempat	Target Peserta (org)	Realisasi Peserta yang Hadir (org)	Materi/Narasumber
Kab. Gowa	50	86	<ul style="list-style-type: none"> - Pengelolaan Kelembagaan Kelompok Tani (Budi Darma Putra, SE., MM/BBPP Batangkaluku) - Strategi peningkatan Kelas Kelompok Tani (Ismail, SP/ Koordinator Penyuluh Distan Gowa)

Sumber : Data Primer setelah Diolah, 2021.

Salah satu tema pokok yang dibahas pada sesi diskusi adalah : 1. Verifikasi daftar anggota kelompok yang masuk pada aplikasi Simluhtan.
2. Pengelolaan administrasi kelompok (luas lahan anggota kelompok,





jenis komoditas usahatani, jenis usaha agribisnis yang ada pada kelompok. 3. Sinkronisasi data kelompok/anggota kelompok yang ada di Simluhtan dan yg ada di e-RDKK. Pada evaluasi pelaksanaan Bimbingan Teknis, tim kegiatan melakukan evaluasi pelaksanaan Bimbingan Teknis. Evaluasi ini difokuskan terhadap kepuasan peserta dalam penyelenggaraan Bimbingan Teknis dan evaluasi terhadap fasilitator/Narasumber. Dengan evaluasi ini diharapkan agar BPTP (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian) dapat terus meningkatkan kepuasan bagi peserta Bimbingan Teknis dalam hal pelayanan dan meningkatkan kualitas penyelenggaraan.

Teknik evaluasi yang digunakan dalam kegiatan ini yakni menggunakan teknik Dartboard evaluation, adalah teknis mengevaluasi output bimtek berdasarkan 4 pendekatan kuadran, yaitu:

- Kuadran 1: penilaian kemasan acara Bimtek (*satisfaction*)
- Kuadran 2: penilaian materi Bimtek (*attractiveness*)
- Kuadran 3: penilaian review session (*learning level*)
- Kuadran 4: penilaian secara umum terhadap metode penyelenggaraan Bimtek (*impression*)



Gambar 2. Darboard evaluation



Dari hasil evaluasi peserta menilai cukup baik terhadap pelaksanaan bimbingan teknis dalam hal : 1) Cukup meningkatkan pengetahuan; 2) Cukup baik dalam metode pembelajaran dan pelatihan; 3) Sarana dan prasarana cukup menunjang pelaksanaan pelatihan; 4) Narasumber cukup baik dalam menyampaikan materi dan penguasaan materi dalam proses pembelajaran; 5) media yang digunakan berupa bahan tayang dan praktikum dalam proses pembelajaran sudah cukup sesuai; 6) metode pembelajaran yang dilaksanakan sudah cukup memenuhi target atau tujuan pelatihan; dan 7) Materi pembelajaran berupa teori dan praktek cukup mudah dipahami. Dari kegiatan yang telah dilaksanakan diperoleh rata-rata kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan akselerasi inovasi teknologi Balitbangtan melalui bimbingan teknis rata-rata penilaian peserta dekat dengan pusat lingkaran masuk dalam kategori puas. artinya peserta merasakan bahwa bimtek semakin tepat sasaran sesuai dengan yang dibutuhkan, atau dengan kata lain bimtek mampu menjawab kebutuhan petani. Berdasarkan Hasil Kuisisioner Pretest dan Posttest menunjukkan bahwa Melalui Bimbingan Teknis dengan metode ceramah, yang disertai diskusi dapat meningkatkan pengetahuan petani dan penyuluh sebesar 20 – 46%. Berdasarkan hasil analisis menggunakan teknik Dartboard evaluation diperoleh rata-rata kepuasan peserta terhadap penyelenggaraan akselerasi inovasi teknologi Balitbangtan melalui bimbingan teknis rata-rata penilaian peserta dekat dengan pusat lingkaran masuk dalam kategori puas. artinya peserta merasakan bahwa bimtek semakin tepat sasaran sesuai dengan yang dibutuhkan, atau dengan kata lain bimtek mampu menjawab kebutuhan petani.





6. Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bone

Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus Dan VUB Spesifik Lokasi Di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan adalah salah satu bagian dari Diseminasi Pengembangan Hasil Inovasi Teknologi Balitbangtan di Sulawesi Selatan yang ada pada BPTP Sulawesi Selatan. Kegiatan ini merupakan uji paket/komponen teknologi pertanian sebagai wahana untuk membuktikan dan meyakinkan paket/teknologi tersebut sesuai dengan kebutuhan spesifik sekaligus sebagai wahana pembelajaran bersama bagi peneliti, penyuluh pertanian dan petani sebagai pelaku utama/usaha. Tujuan dari kegiatan ini yaitu : Mensosialisasikan Varietas Unggul Baru (VUB) Padi untuk meningkatkan produksi dan produktivitas serta pendapatan petani, Petani mengetahui dan menggunakan Varietas Unggul Baru (VUB) Padi, Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan petani. Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi Di Sulawesi Selatan tahun 2021 dilaksanakan di Desa Awo Kec. Barebbo kabupaten Bone di Propinsi Sulawesi Selatan. Penerapan inovasi teknologi





dilakukan dengan cara : Membuat Demplot padi sawah seluas 15 ha yang mengakomodir 30 – 50 anggota kelompok tani, Penerapan komponen teknologi seperti penanaman bibit muda, penggunaan varietas unggul baru dalam hal ini Inpari Nutri Zinc dan Inpari 32, sistem tanam jajar legowo 4:1, penggunaan Agrimeth, penggunaan pupuk organik, pemupukan sesuai rekomendasi dan pengendalian hama dan penyakit, Setiap tahapan pembelajaran dilakukan langsung oleh petani dibimbing oleh Peneliti/Penyuluh. Komponen teknologi yang disepakati untuk diintroduksikan pada kegiatan ini adalah : penggunaan VUB Inpari Nutri Zinc dan Inpari 32, penggunaan agrimeth, Penggunaan decomposer, sistem tanam jajar legowo 4:1, penggunaan pupuk organik. Perbandingan Teknologi Petani dan Teknologi Introduksi diuraikan dalam Tabel 18.

Tabel 18. Perbandingan Teknologi Petani dan Teknologi Introduksi pada Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kabupaten Bone Tahun 2021

No	Uraian	Teknologi Petani	Teknologi Introduksi
1	Benih	40 – 50 kg	30 kg
2	Varietas	Ciherang, Mekongga	Inpari 32, Inpari Nutri Zink
3	Sistim Tanam	Tabela, Hambur	Jajar Legowo 4 : 1
4	Penggunaan pupuk organik	Tidak	Petroganik
5	Penggunaan pupuk an-organik	Urea : 250 kg/ha NPK :400 kg/ha	Urea : 200 kg/ha NPK : 300 kg/ha
6	Pengendalian hama dan penyakit	Menggunakan pestisida melebihi takaran	Menggunakan pestisida sesuai anjuran
7	Pengendalian Gulma	Menggunakan herbisida melebihi takaran	Menggunakan herbisida sesuai anjuran
8	Produksi	5 – 6 t/ha	Inpari 32 : 12 t/ha Inpari Nutri Zink : 9,3 t/ha





Karakter agronomi yang diamati dilapangan meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, dan produktivitas (t/ha) GKP .Karakter agronomi yang diamati tersebut disajikan pada tabel 19.

Tabel 19. Keragaan Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Anakan Produktif, Produktivitas (t/ha) GKP pada Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bone Tahun 2021

No	Varietas	Variabel		
		Tinggi Tanaman (Cm)	Jumlah Anakan Produktif	Produktivitas (t/ha) GKP
1	Inpari 32	116,5	21	12
2	Inpari Nutri Zink	108,9	27	9,3

Sumber : Hasil Olahan Data Primer 2021

Data pada tabel 19 menunjukkan bahwa varietas Inpari 32 lebih unggul dibandingkan Inpari Nutri Zink karena memiliki tinggi tanaman dan produktivitas lebih tinggi dibandingkan Inpari Nutri Zinc, walaupun anakan produktifnya lebih rendah. Dari hasil wawancara dengan petani, petani lebih menyukai Inpari 32 dibanding dengan Inpari Nutri Zink. Hal ini disebabkan karena Inpari 32 produksinya lebih tinggi dan juga lebih disukai oleh konsumen karena biji padinya besar, sedangkan Inpari Nutri Zink selain produksinya lebih rendah juga tidak disukai oleh konsumen karena biji padinya kecil, daunnya lebat, generatifnya tidak bersamaan. Nutri Zink yang memiliki Kandungan Zink lebih tinggi sebaiknya ditanam untuk memenuhi kebutuhan dari Dinas Kesehatan untuk mengatasi stunting di kabupaten dengan harga jual yang lebih tinggi karena bisa dimasukkan dalam beras untuk kesehatan.





Tabel 20. Persentase Efektivitas Teknologi pada Kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bone Tahun 2021.

No	Jenis Teknologi	Efektivitas Teknologi (%)		
		Tidak berminat	Berminat tapi belum akan menerapkan	Berminat dan akan menerapkan
1.	Penggunaan VUB Inpari Nutri Zinc	82,76	0	17,24
2.	Penggunaan VUB Inpari 32	0	0	100
2.	Aplikasi agrimeth	0	100	0
3.	Sistem tanam jajar legowo 4:1	31,04	0	68,96
4.	Aplikasi pupuk organik	0	0	100
5	Aplikasi Dekomposer	0	34,48	65,52

Pada tabel 19 diatas dapat dilihat bahwa pada penerapan penggunaan VUB Inpari, 29 orang petani (100%) berminat untuk menggunakan VUB Inpari 32 karena produktivitasnya tinggi dan bulirnya lebih besar serta lebih disenangi pasar, sedangkan untuk Inpari Nutri Zink hanya 5 orang petani yang berminat untuk menggunakannya dengan alasan baik untuk kesehatan dan menanam hanya untuk kebutuhan sendiri. Untuk penggunaan agrimeth 100% petani berminat tetapi belum akan menerapkan, hal ini disebabkan karena ketersediaan agrimeth yang belum ada dipasaran sehingga petani sulit untuk mendapatkannya apabila dibutuhkan. Apabila Agrimeth mudah didapatkan dipasaran maka petani akan menerapkan penggunaan agrimeth. Untuk sistem tanam jajar legowo 4:1, 20 orang petani (68,96%) akan menerapkan dan 9 orang petani (31,04%) tidak akan menerapkan, alasannya adalah dibutuhkan waktu yang lebih lama dan tenaga kerja yang lebih banyak, sehingga ada penambahan biaya. Untuk aplikasi pupuk organik 100 % petani berminat dan akan menerapkannya





karena aplikasi pupuk organik ini dapat menggemburkan tanah sehingga pertumbuhan tanaman lebih baik. Untuk aplikasi Dekomposer 19 orang petani (65,52%) petani akan menerapkan disawah sedangkan 10 orang petani (34,48%) lainnya belum akan menerapkan karena dekomposer tersebut belum dijual dipasaran bebas tetapi harus dipesan di Baliitbiotek Perkebunan dan untuk mengaplikasikan dibutuhkan waktu dan tenaga tambahan. Hasil analisis Usaha Tani menunjukkan terjadi peningkatan produksi dan pendapatan masing-masing sebesar 44,4% dan 45,48%. Hasil perhitungan MBCR sebesar 2,98 yang berarti dengan penambahan biaya input sebesar Rp.1 akan memberikan penambahan pendapatan sebesar Rp 2,98,-.



7. Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng

Kementerian Pertanian, dalam hal ini Badan Litbang Pertanian berupaya untuk menanggulangi stunting dengan upaya memenuhi kebutuhan gizi tersebut melalui perakitan varietas. Inpari IR Nutri Zinc merupakan hasil terobosan pemuliaan tanaman padi untuk menyediakan





pangan dengan kandungan gizi tertentu, yaitu Zinc. Fungsi Zinc terbilang sangat vital bagi kelangsungan hidup sel-sel tubuh manusia. Zinc atau Zn merupakan komponen pembentuk lebih dari 300 enzim yang berfungsi antara lain untuk penyembuhan luka, menjaga kesuburan, sintesa protein, meningkatkan daya tahan tubuh, dan berbagai fungsi terkait kesehatan tubuh. Salah satu efek negatif dari kekurangan Zinc adalah dapat menyebabkan stunting. Adapun stunting adalah kondisi gangguan pertumbuhan pada anak sehingga memiliki ukuran tinggi badan lebih rendah (kerdil) dari standar usianya. Hal tersebut merupakan akibat kekurangan gizi yang kronis terutama pada 1.000 hari pertama hingga usia di bawah tiga tahun (batita). Salah satu masalah yang menjadi prioritas Nasional untuk ditangani karena terkait kualitas SDM generasi penerus bangsa adalah Stunting. Berdasarkan hal tersebut Badan Litbang Pertanian melalui Balai Besar Padi telah mengasihkan VUB padi biofortifikasi Inpari IR Nutri Zinc yang memiliki kandungan Zn 6% lebih tinggi daripada Ciherang dan diharapkan dapat turut berperan untuk mengatasi kekurangan gizi Zn stunting di Indonesia yang prevalensinya relative tinggi. Oleh karenanya pengembangan padi jenis IR Nutri Zink diperlukan untuk memasifkan pemanfaatannya terutama daerah-daerah yang memiliki kasus Stunting.

Tujuan dari kegiatan ini yaitu Mensosialisasikan Varietas Unggul Baru (VUB) Padi khusus dan VUB spesifik lokasi yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas serta pendapatan petani, Petani mengetahui dan menggunakan Varietas Unggul Baru (VUB) Padi, Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan petani. Kegiatan Demfarm Pengembangan Varietas Unggul Baru Padi Di Sulawesi Selatan tahun 2021 dilaksanakan di kabupaten Bantaeng. Penerapan





inovasi teknologi dilakukan dengan cara : Membuat demonstrasi Plot (demplot) Pendampingan seluas 15 ha. Penerapan komponen teknologi teknologi PTT padi (penanaman bibit muda, penggunaan varietas unggul baru, pemupukan sesuai rekomendasi dan pengendalian hama dan penyakit) Setiap tahapan pembelajaran dilakukan langsung oleh petani dibimbing oleh Peneliti/Penyuluh

Pada pelaksanaan kegiatan ini dicapai kesepakatan tentang Inovasi teknologi diterapkan sesuai kondisi spesifik lokasi dan kemampuan teknis petani. Dilaksanakan dengan pendekatan Pengelolaan tanaman secara terpadu (PTT) dimana komponen yang diterapkan adalah : Penggunaan varietas unggul Baru, tanam bibit umur muda , sistem Tanam Legowo, pemupukan spesifik lokasi. Kinerja teknis tersebut diuraikan dalam Tabel 21 berikut :

Tabel 21. Kinerja Teknis Penerapan Komponen Teknologi PTT padi sawah pada kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng Tahun 2021

No	Uraian	Teknologi Petani	Teknologi Introduksi
1	Benih	30 kg/ha	25 kg/ha
2	Umur bibit	21 hari	15 hari
3	Varietas	Membramo	Inpari Nutri-Zink, Inpari 42 dan Membramo
4	Sistim Tanam	Sistim tanam pindah jajar legowo 2 : 1 (25 x 12,5 x 40 cm)	SistimTanam Pindah jajar legowo 2 : 1 dengan jarak 25 x 12,5 x 40 cm
5	Penggunaan pupuk organik	Menggunakan kompos 0,5 ton/ha	Menggunakan kompos 1 - 1,5 ton/ha
6	Perlakuan benih sebelum semai	Tidak ada perlakuan	Menggunakan Agrimeth
7	Penggunaan pupuk an-organik	NPK = 300 kg/ha dan Urea 200 kg/ha	NPK = 275 kg/ha dan Urea 125 kg/ha dan ZA = 100 kg/ha
8	Pengendalian hama dan penyakit	Menggunakan pestisida melebihi takaran	Menggunakan pestisida sesuai anjuran
9	Pengendalian	Menggunakan herbisida	Menggunakan herbisida





	Gulma	melebihi takaran	sesuai anjuran dan dilakukan secara mekanis
10	Produksi	5,6 ton/ha	7,1 ton/ha

Sumber : Hasil Olahan Data Primer tahun 2021

Karakter agronomi yang diamati dilapangan meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif dan produktivitas (t/ha) GKP. Karakter agronomi yang diamati tersebut disajikan pada tabel 22 berikut :

Tabel 22. Keragaan Tinggi Tanaman (cm), Jumlah Anakan Produktif, pada kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng Tahun 2021

No	Varietas	Tinggi Tanaman (Cm)	Jumlah Anakan Produktif	Produktivitas (t/ha) GKP
1	Inpari Nutri Zinc (ES)	95	24	6,9
2	Membramo (SS)	105	25	7,1
3	Inpari 42 (FS)	93	27	7,2

Sumber : Hasil Olahan Data Primer tahun 2021

Data pada tabel 22 menunjukkan bahwa varietas Membramo menunjukkan tinggi tanaman yang paling tinggi (105 cm) dibandingkan varietas Inpari Nutri Zinc (95 cm) dan Inpari 42 (93 cm) sedangkan untuk jumlah anakan terbanyak yaitu pada varietas Inpari 42 (27 anakan) dan untuk produktivitas (t/ha) GKP yaitu varietas Inpari 42 memberikan hasil yang paling tinggi yaitu sebesar 7,2 t/ha.





Tabel 23. Preferensi petani terhadap kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng Tahun 2021

VARIETAS	Alasan
INPARI Nutri Zinc	Hanya 20% petani yang menyukai dan memilih varietas inpari Nutri Zinc untuk dikembangkan yaitu petani yang tahu dan mengerti apa manfaat Zinc bagi Kesehatan selebihnya petani tidak suka karena: <ul style="list-style-type: none"> - Bulirnya cepat rontok - Produksi agak rendah yaitu sebesar 6,9 ton/ha dibandingkan dengan varietas membramo (7,1 ton/ha) dan Inpari 42 (7,2 ton/ha)
INPARI 42	30% petani menyukai dan memilih varietas Inpari 42 untuk dikembangkan pada pertanaman selanjutnya. Varietas ini disukai petani karena : <ul style="list-style-type: none"> - Daun lebih tinggi dari pada malai dan bulirnya tersembunyi sehingga tidak dimakan burung - Produksi tinggi yakni 7,2 ton/ha - Cepat menyerap pupuk - Malainya panjang - Beradaptasi baik
Membramo	50% petani masih menyukai dan memilih varietas membramo untuk dikembangkan pada pertanaman selanjutnya karena mereka sudah terbiasa menanam varietas membramo dan nasinya disukai oleh masyarakat nasinya enak dan pulen, harga jualnya tinggi, Produksi tinggi yakni 7,1 ton/ha dan beradaptasi baik

Sumber : Analisis Data Primer, 2021

Pada Tabel 23 terlihat bahwa kegiatan Demplot Pengembangan VUB Padi Khusus dan VUB Spesifik Lokasi di Kab. Bantaeng 2021 menunjukkan bahwa ketiga varietas yang dikembangkan yaitu varietas Inpari Nutri Zinc, Membramo dan Inpari 42 dikategorikan beradaptasi baik (tingkat adaptasi tergolong cukup tinggi) karena produksi yang dicapai masing-masing varietas di atas rata-rata hasil, secara berturut-turut produktivitasnya adalah : 6,9; 7,1; dan 7,2 ton/ha GKP. Penilaian petani terhadap varietas yang diintroduksi cukup beragam. Dilihat dari segi produksi, malainya panjang, beradaptasi baik dan tingkat ketahanan





terhadap serangan hama penyakit. Berdasarkan hasil analisis usaha tani, MBCR yang diperoleh sebesar 4,46 menunjukkan bahwa dengan penambahan biaya input sebesar Rp.1 dalam menerapkan teknologi VUB Padi khusus dan VUB spesifik lokasi akan memberikan penambahan pendapatan sebesar Rp.4,46,-. Angka ini juga memberikan keyakinan kepada petani bahwa dengan teknologi ini akan memberikan peningkatan pendapatan. Apabila teknologi tersebut akan dikembangkan dalam skala yang lebih besar sangat layak dengan referensi MBCR tersebut, didukung dengan nilai R/C rasio pengenalan teknologi sebesar 2,15.



8. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Strategis Kementan

Kementerian Pertanian (Kementan) menargetkan peningkatan kesejahteraan petani melalui tiga program strategis. Ketiga program ini adalah penyediaan layanan Kredit Usaha Rakyat (KUR), program Gerakan Tiga Kali Ekspor (Gratieks) dan pembentukan Komando Strategi Pembangunan Pertanian (Kostra Tani). Kostratani merupakan upaya khusus (UPSUS) dalam mencapai swasembada berkelanjutan.





Upaya khusus percepatan peningkatan produksi dan swasembada padi, jagung dan kedelai (Pajale) menjadi kegiatan utama dan strategis dalam upaya mewujudkan kemandirian dan kedaulatan pangan. Instrumen kebijakan dan kegiatan untuk percepatan peningkatan produksi dan swasembada tersebut diaktualisasikan dalam berbagai upaya yang meliputi (1) perbaikan infrastruktur irigasi yang rusak, (2) penguatan perbenihan yang bertahun-tahun menghadapi masalah implementasi perbenihan yang tidak memenuhi persyaratan 6 tepat yang meliputi varietas, jumlah, mutu, waktu, lokasi dan harga, (3) perbaikan penyediaan pupuk yang memenuhi persyaratan 6 tepat yang meliputi jenis, dosis, mutu, waktu, lokasi dan harga, (4) modernisasi pertanian melalui penguatan mekanisasi dengan memanfaatkan alsintan dan (5) pendampingan/pengawasan oleh BPTP bekerjasama dengan Penyuluh Pertanian Lapangan. Kegiatan Pendampingan Program Strategis Kementerian Pertanian bertujuan agar diterapkannya inovasi teknologi spesifik lokasi pada pelaksanaan kegiatan di tingkat lapang. Kegiatan tersebut meliputi : Bimbingan Teknis Petani, Temu Lapang, Temu Teknis, Temu Usaha, Pendampingan teknologi (Dem Area, Demfarm, Demplot, Tudang Sipulung (Musyawarah Tani), Penyebarluasan Informasi Teknologi, serta operasionalisasi AOR pada BPTP selaku Sekretariat Kostrawil. Pendampingan Program Gerakan ekspor tiga kali lipat (Gratieks) meliputi pendampingan terhadap penyediaan Benih Komoditas Ekspor serta Pendampingan Pengembangan komoditas ekspor. Tujuan kegiatan ini yaitu Melakukan sinergitas pendampingan penerapan teknologi produksi dan Program strategis lainnya hingga level kecamatan (kostratani), Menyediakan informasi dan teknologi adaptif/spesifik lokasi untuk mengarahkan pembangunan pertanian yang





berbasis korporasi, dan Meningkatkan produksi dan produktivitas usahatani. Pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan teknologi informasi (IT), pendekatan partisipatif. Kegiatan akan dilaksanakan di Kabupaten/Kota Provinsi Sulawesi Selatan di BPP maupun lahan Petani dari Bulan Januari - Bulan Desember 2021. Adapun hasil kegiatan ini meliputi :

a. Inventarisir Data LTT Pajale

- Pemantauan Luas Tambah Tanam (LTT) Padi

Pengumpulan data LTT dilakukan untuk mengetahui sasaran/ target dan realisasi tanam padi, jagung dan kedelai. Kegiatan ini dilakukan berulang setiap tahunnya dengan frekuensi pengumpulan data harian, mingguan, bulanan, triwulanan, semesteran hingga tahunan. Dengan adanya data luas tambah tanam maka akan membantu pemerintah dalam menentukan kebijakan terkait pembukaan lahan atau penambahan luas tanam demi tercukupinya kebutuhan pangan. Adapun Luas tanam padi dapat dilihat pada Tabel 24.

Tabel 24. Realisasi Luas Tanam Padi (ha) Periode Januari - Desember 2021 di Sul-Sel

No	Kabupaten / Kota	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)
I. SEKTOR BARAT			
1	JENEPONTO	27746	26.586,3
2	TAKALAR	11.749,45	20.071,8
3	GOWA	50.799,1	54.659,04
4	MAKASSAR	2.849,5	2.485,3
5	MAROS	32.559	36.576,5
6	PANGKEP	19.625	20.227,7





7	BARRU	15.107,8	17.178
8	PARE-PARE	391,9	802
9	SELAYAR	3.514,15	3.109,95
Sub Jumlah (I)		164.341,9	181.686,59
II. SEKTOR TIMUR			
10	BONE	71.702	71.702
11	SOPPENG	46.932,99	37.742,07
12	WAJO	140.289,8	117.910,6
13	SINJAI	24.579	21.938
14	BULUKUMBA	32.158	32.158
15	BANTAENG	10.891,2	12.964,4
16	SIDRAP	53.875	96.131,2
17	PINRANG	59.350	59.350
Sub Jumlah (II)		439,778	449.896
III. SEKTOR PERALIHAN			
18	LUWU	62018.01	55.759,02
19	LUTRA	40045.59	39.670,9
20	LUTIM	38198	37.915,95
21	PALOPO	2505	1953,7
22	TORAJA	17274.1	12.341,9
23	TORUT	23020	18.225,8
24	ENREKANG	7432	6.824,5
Sub Jumlah (III)		190,492.7	172.691,77
TOTAL PROVINSI		794,612.6	804.274,63

Sumber : Data primer setelah diolah tahun 2021

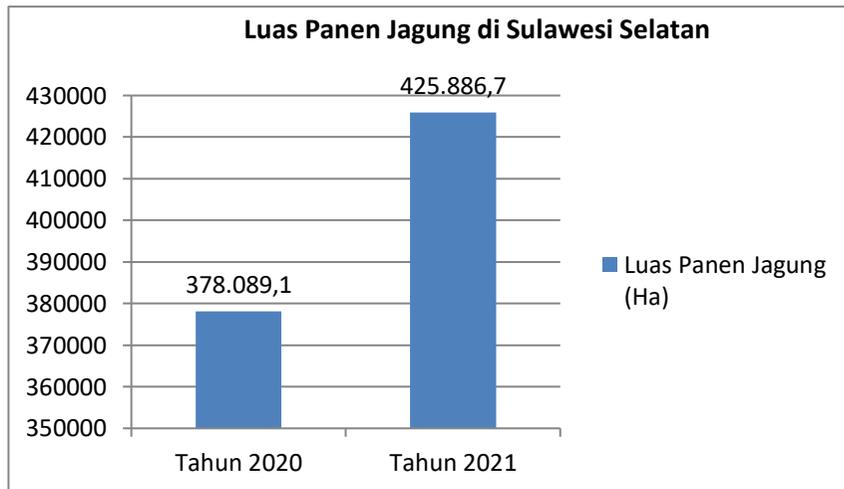
- Pemantauan Luas Tambah Tanam (LTT) Jagung

Seluruh kabupaten di Sulawesi Selatan menanam jagung, namun mayoritas pengembangannya ada di 3 kabupaten yakni Kabupaten Bone, Jeneponto, dan Kabupaten Gowa. Ketiga kabupaten tersebut merupakan wilayah pengembangan jagung di lahan kering. Sedangkan





untuk peningkatan indeks pertanaman dengan memanfaatkan lahan sawah yang tidak ditanami padi berada pada kawasan Sulawesi Selatan bagian utara yaitu kabupaten Sidrap, Wajo, dan Luwu Utara.



Gambar 3. Luas panen jagung di Propinsi Sulawesi Selatan

Gambar 3 memperlihatkan perkembangan luas panen jagung di Propinsi Sulawesi Selatan dengan trend peningkatan selama periode tahun 2020 – 2021 yakni 47.797,9 hektar atau rata-rata 12,64%. Trend positif tersebut tentunya harus dipertahankan untuk menyesuaikan kebutuhan konsumsi beras yang semakin meningkat.

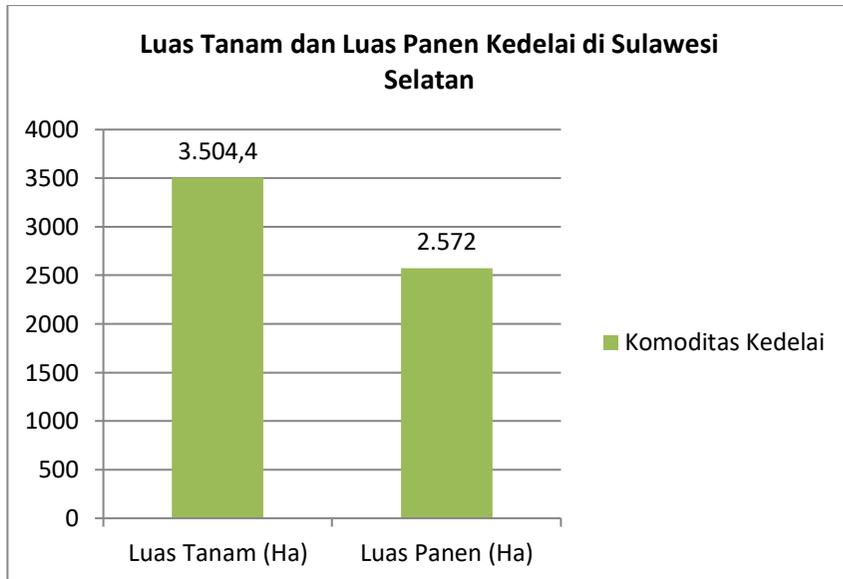
- Pemantauan Luas Tambah Tanam (LTT) Kedelai

Tantangan pengembangan kedelai saat ini adalah menyediakan produksi yang mencukupi kebutuhan. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, Litbang Kementan telah mengembangkan varietas kedelai Biosoy berbiji besar dengan provitas mencapai 2,4 ton/ha. Namun sesuai kondisi di lapangan, varietas Anjasmoro, Grobogan, Argomulyo, dan Mahameru merupakan varietas pilihan petani di Sulawesi Selatan.





Adapun data Luas Tanam dan luas panen kedelai di Sulawesi Selatan tahun 2021 dapat dilihat pada Gambar 4 :



Gambar 4. Luas Tanam dan Luas Panen Kedelai di Sulawesi Selatan Tahun 2021

Pengembangan kedelai di Sulawesi Selatan di dominasi pada tiga kabupaten yakni Kabupaten Jeneponto, Pangkep dan Bone. Kedelai umumnya diusahakan petani pada lahan sawah dan lahan kering. Usahatani kedelai di lahan sawah biasanya dilakukan petani pada musim kemarau karena pada musim hujan petani lebih mengutamakan usahatani padi. Berbeda dengan usahatani di lahan sawah penanaman kedelai pada lahan kering umumnya justru dilakukan pada musim hujan karena pasokan air pada musim kemarau umumnya lebih terbatas dan sangat tergantung pada curah hujan. Sumber pertumbuhan produksi kedelai secara garis besar berasal dari peningkatan luas panen dan peningkatan produktivitas. Peningkatan luas panen dapat ditempuh melalui perluasan lahan usahatani, meningkatkan intensitas tanam pada





lahan usahatani yang tersedia, dan menekan kehilangan luas panen akibat gangguan OPT dan pengaruh iklim.

Gambar 4 memperlihatkan bahwa luas panen kedelai pada 24 kabupaten di Sulawesi Selatan seluas 2.572 ha. Luas panen tersebut lebih tinggi dibanding luas panen kedelai tahun 2020 yakni 2.209,5 hektar atau meningkat 362,5 ha (14,09%). Berdasarkan pemantauan di lapangan, peningkatan luas panen disebabkan adanya anjuran pemerintah dalam menerapkan luas tambah tanam yang didukung oleh ketersediaan sarana prasarana yang memadai antara lain benih unggul kedelai yang dihasilkan oleh Litbang Pertanian. Adapun peningkatan produktivitas dapat ditempuh dengan meningkatkan kualitas teknologi budidaya yang dilakukan petani, seperti penggunaan benih unggul, pemupukan berimbang dan pengendalian hama dan penyakit tanaman.

b. Pengawasan dan Pendampingan Teknologi/Diseminasi Inovasi Teknologi

- Koordinasi

Pengawasan dan pendampingan terpadu program upaya khusus peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai oleh BPTP Sulawesi Selatan dilakukan melalui manajemen koordinasi dengan perangkat UPT Dinas Pertanian Kabupaten petugas lapangan pada masing-masing sub-sektor yakni menangani tanaman pangan, Hortikultura, perkebunan dan peternakan pada lokasi sasaran. Strategi koordinasi dilaksanakan dengan: 1), Menggerakkan Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP3K) sebagai Pos Simpul Koordinasi Pengawasan dan Pendampingan dalam meningkatkan produksi padi, jagung dan kedelai; 2) Sinergitas pengawasan dan pendampingan di lapangan yang dilakukan antar kelembagaan penyuluhan, baik peningkatan produksi





dan produktivitas padi, jagung dan kedelai seperti : a) Pengawalan dan diseminasi inovasi teknologi melalui Bimbingan Teknis, Temu Teknis kepada kelompok penerima manfaat; b) Pengawalan dan diseminasi paket rekomendasi teknologi pada saat “*Tudang Sipilung*” (Musyawarah tani) dan Temu Teknis; c) Diseminasi varietas unggul baru melalui pelaksanaan demplot, demfarm dan Dem Area; d) Pendampingan teknis kepada Petani dan Penyuluh Pertanian Lapangan melalui pemanfaatan jaringan komunikasi pada AOR Kostratani.

- Pendampingan teknologi sistim integrasi Ternak sapi perah dan kentang di Kabupaten Gowa

Kegiatan pendampingan diawali dengan melakukan koordinasi di Dinas Pertanian Kabupaten Gowa. Kemudian selanjutnya dilakukan koordinasi pada Gapoktan Gema Baru di Kecamatan Tinggi Moncong Malino Kabupaten Gowa. Gapoktan Gema Baru terdiri dari 40 Kelompok tani ± 300 ha. Rata-rata kepemilikan lahan kurang lebih 1 ha yang ditanami sayuran (kubis, wortel, paprika, kentang, brokoli dll). Salah satu komoditi yang mayoritas dikembangkan adalah kentang varietas Granola dan Atlantik. Kentang Varietas Granola untuk konsumsi sedangkan kentang Varietas Atlantik untuk chip. Namun animo masyarakat terhadap kentang varietas atlantik rendah disebabkan varietas Atlatik kurang diminati pedagang. Harga kentang saat ini (bulan April 2021) Rp. 10.000/kg. Permintaan kentang terus meningkat sementara pasokannya masih kurang sehingga perluasan budidaya kentang hasilnya masih dapat terserap pasar. Kentang dapat tumbuh di dataran tinggi sekitar 1000 meter di atas permukaan laut sehingga dapat dikembangkan pada lahan kering di Kecamatan Tinggi Moncong yang memiliki ketinggian 1.500 dpl dan tidak bersaing dengan tanaman pangan utama lainnya. Biaya awal





yang digunakan untuk usahatani kentang adalah Rp. 60.juta/hektar dimana harga bibit Rp. 25.000/kg (25 juta/hektar). Penggunaan pupuk kandang sebanyak 400-500 zak per hektar dengan harga Rp. 15.000/karung. Pemasaran hasil usahatani dilakukan melalui pedagang pengumpul yang di supply ke pasar Pasar swalayan, Pasar Terong, restoran fast food dan untuk bahan baku industry dan pedagang besar untuk mensupply luar Sulawesi (Jayapura). Dari sisi keuntungan menurut petani bahwa usahatani pembibitan kentang, lebih menguntungkan dibanding produksi umbi konsumsi. Rencana penerapan sistim integrasi sapi perah dan tanaman kentang akan dilakukan pada tahun 2022 sehingga perencanaan perlu disusun lebih awal dengan mengambil data potensi masing-masing komoditas di tingkat petani.

- Pendampingan kegiatan perbenihan padi di Kabupaten Bantaeng

Koordinasi dilakukan di BPP Dampang di Kecamatan Lamalaka Kabupaten Bantaeng. Koordinasi dilakukan dalam rangka persiapan pendampingan inovasi teknologi perbenihan padi dan dilanjutkan dengan pelaksanaan penyusunan RDKK Kelompok tani Satria Jaya Desa Kaloling. Pendampingan inovasi teknologi perbenihan padi dilaksanakan di Kelurahan Lamalaka Kecamatan Lamalaka yang diikuti oleh Penyuluh BPP dan Staf Dinas Pertanian, Petani, dan praktisi serta Kelompok Tani Lamalaka I. Permasalahan teknis yang ada di lokasi : Penggunaan Pupuk oleh petani melebihi Rekomendasi, 2) Proses roguing belum sepenuhnya dipahami petani.

- Penyebarluasan Informasi Teknologi secara Virtual

Penyebarluasan informasi teknologi dilakukan secara virtual melalui acara “Panen Jagung Nusantara” dalam rangka memperingati hari tani nasional yang dilaksanakan di Kecamatan Barru Kabupaten Barru.





Acara tersebut difasilitasi dengan mengkoneksikan AOR pada BPP Kecamatan Barru dengan AWR Kostranas di kantor pusat Kementerian Pertanian. Panen Jagung Nusantara ini dilaksanakan secara virtual di 3 Kabupaten yang terpilih masing-masing yaitu Kabupaten Jeneponto, Bantaeng dan Kabupaten Barru.

Panen jagung nusantara di laksanakan di lokasi Kelompok tani Mamminasae, Desa Anabanua, Kecamatan Barru, Kabupaten Barru yang di pimpin langsung oleh kadis pertanian Ir. Ahmad, M. Si. Realisasi luas pertanaman Jagung di Kabupaten Barru Tahun 2021 seluas 1.574 Ha dengan produksi jagung pipil rata-rata 7 hingga 8 ton perhektar. Sementara itu bantuan benih jagung dari Kementrian Pertanian yang dialokasikan di Kabupaten Barru tahun 2021 terealisasi tanam seluas 700 Ha. Harga jagung saat ini dipasaran sebesar Rp 5.200 – 5.300 perkilogram. Harga jagung tersebut cukup menggembirakan karena melebihi HPP yakni 5200 per kilogram sehingga menjadi motivasi bagi petani untuk lebih bersemangat mengembangkan jagung.

- Pelaksanaan Tudang Sipulung (Musyawarah Tani) Tingkat Kecamatan di Kabupaten Maros

Pelaksanaan Tudang Sipulung tingkat kecamatan dilaksanakan dalam menghadapi Musim Tanam 2021/2022 bertempat di Aula Kantor Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. Acara Tudang Sipulung diselenggarakan untuk menghasilkan rumusan kebijakan pertanian sebagai acuan dan dasar dalam pelaksanaan usaha tani di tingkat petani serta sebagai bahan evaluasi dan monitoring. Acara ini dihadiri oleh Kepala Dinas Pertanian Maros, BPTP Sulawesi Selatan, Camat, Lurah/Kepala Desa, Ketua KTNA, Pengamat OPT, Penyuluh, Ketua Poktan dan Gapoktan se Kecamatan Tanralili serta aparat kepolisian





maupun TNI/Babinsa. Rekomendasi teknologi pertanian disampaikan oleh Penyuluh BPTP Sul-Sel (Repelita Kallo, STP., MSi) dan untuk Prakiraan iklim disampaikan oleh BMKG Kelas II Maros dan Palontara (orang yang memahami aksara lontara bugis).

Adapun Rumusan yang diperoleh melalui Tudang sipulung di Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros seperti tertera pada Tabel 25 :

Tabel 25. Hasil Kesepakatan Musyawarah Tudang Sipulung Tingkat Kecamatan Tanralili Tahun 2021/2022 Sub Sektor Tanaman Pangan (Padi, Palawija dan Sayuran)

Uraian	MT. Rendengan 2021/2022	MT. Gadu 2022
Tanaman Padi		
Lahan sawah Irigasi		
a.Hambur	Minggu I/III Nov 2021	Minggu I/II April 2022
b.Tanam	Minggu I/II des 2021	Minggu III April-Mei 2022
c.Varietas	Ciliwung, Ciherang, Inpari 7, Inpari 9, Inpari 42, Inpari 43, Mekongga	Ciliwung, Cisantana, Ciherang, Mekongga, Hibrida
d.Jarak tanam	22 cm x 22 cm /25 cm x 25 cm	20 x 20 cm/25 cm x 22cm/ 20 x 22 cm
e.Sistim tanam	SistimTegel, Legowo 4:1, Legowo 2:1, Transplanter.	SistimTegel, Legowo 4:1, Legowo 2:1, Transplanter.
Tabela		
a.Tanam	Minggu II/III Nov 2021	Minggu II/III April 2022
b.Varietas	Ciherang, Cigeulis, Inpari 7, Inpari 42, Mekongga	Ciherang, Inpari 42, Mekongga, Cisantana
c. Jarak Tanam	25 Cm x 25 Cm	25 Cm x 25 Cm
d.Pemupukan		
- Urea	100 kg/Ha	100 kg/Ha
- NPK Ponska	175 kg/Ha	175 kg/Ha
- ZA	100 kg/Ha	100 kg/Ha
e.Pemupukan Organik		
- Komposjerami	2 ton/Ha	1-2 ton/Ha





- Pupuk kandang	1 ton/Ha	1 ton/Ha
d.Hama yang diwaspadai	Penggerek Batang, Tikus, Ulat Grayak	Penggerek batang, Wereng Coklat, Walang sangit, Keong Mas, Tikus,
e.Penyakit yang diwaspadai	Kresek dan blas	Kresek dan blas
Sawah Tadah Hujan		
a.Hambur	Minggu II Nov-I Des 2021	Minggu I dan II April 2022
b.Tanam	Minggu IV November / minggu I Desember 2021	Minggu III dan IV April 2022
c.Varietas	Cigeulis, Ciherang, Maekongga, Inpari 42, Inpari	Cisantana, Ciherang, Cigeulis, Cisantana,
d. Pemupukan an-organik		
- Urea	100 kg/Ha	100 kg/Ha
- NPK Ponska	175 kg/Ha	175 kg/Ha
e.Pengendalian H dan P	Penerapan konsep PHT	Penerapan konsep PHT
Padi Gogoranca		
- Tanam/Tugal	Minggu I-II November 2021	
- Varietas	Ciliwung, Ciherang, Cigeulis	
- Jarak Tanam	25 cm x 20 cm	
Tanaman Jagung		
a.Tanam	Minggu I Oktober/Minggu I Nov 2021 Pada lahan kering	Sesudahtanam padirendengan / Mei 2022
b.Varietas	Komposit, Jagung Hibrida, Jagung manis dan lokal/pulut	Jagung lokal/pulut
c. Jarak Tanam	4 0 x 75 cm / 3 x 4 meter untuk tumpang sari	40 x 60 cm/40 x 75 monokultur
d.Pemupukan		
- Urea	225 kg/ha	225 kg/ha
- NPK Ponska	250 kg/ha	250 kg/ha
- ZA	100kg/ha	100kg/ha
Kacang Tanah		
a.Tanam	Minggu II Oktober 2021	Setelah panen padi rendengan / Mei 2022
b.Varietas	Varietas Singa, domba,local, dll	Varietas Singa, domba,local, dll
c. Pemupukan		
- Urea	50kg/Ha	50-75kg/Ha





- SP36	100-150kg/Ha	75-100kg/Ha
- KCl	50-100kg/Ha	50-100kg/Ha
Ubi Kayu		
a. Tanam	Minggu I Okt 2021	
b. Varietas	Adiradan local	-
c. Jarak Tanam	50 x 100 cm Monokultur	
	100 x 300 cm Tumpang sari	-
Ubi Jalar		
a. Tanam	-	Setelah panen padi rendengan Mei 2022
b. Varietas		Sari, jago, local, ungu
c. Jarak Tanam		20 x 30 cm/bedengan
d. Pemupukan		NPK 300 kg/Ha
Sayuran : Kacang Panjang		
a. Waktu Tanam	Minggu II Oktober 2021	Minggu II Desember 2022
Cabai		Minggu II Feb 2022
a. Waktu Tanam	-	Minggu I Maret 2022
		Minggu II Maret 2022

Sumber : Hasil musyawarah tani, 2021

- Pelaksanaan Temu Teknis

Temu Teknis merupakan forum pertemuan antara peneliti dan penyuluh BPTP dengan penyuluh di lapangan dalam rangka mengkomunikasikan/mendiseminasikan inovasi pertanian hasil penelitian dan pengkajian Badan Litbang Pertanian untuk digunakan sebagai referensi bagi para penyuluh pertanian dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian di wilayahnya. Tujuan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan para penyuluh pertanian terhadap inovasi pertanian. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk melakukan identifikasi teknologi yang dibutuhkan oleh masyarakat dan teknologi yang perlu disempurnakan. Kamis 18 November 2021 BPTP Balitbangtan Sulawesi Selatan melaksanakan Temu Teknis bertempat di Aula Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Barru





dengan tema “Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan”. Acara diawali dengan sambutan Kepala BPTP Balitbangtan Sulawesi Selatan. Dalam sambutannya Dr. Ir. Abdul Wahid, MP menyampaikan bahwa Temu Teknis bertujuan menghirilkan inovasi teknologi guna mengoptimalkan peran penyuluh pertanian di BPP sebagai pelaksana Program Strategis Kementerian Pertanian. Teknologi tersebut tentunya perlu mendapatkan umpan balik pelaksanaannya di lapangan. Oleh karena itu, Temu Teknis ini merupakan forum untuk mendiskusikan teknologi yang telah dihasilkan oleh para peneliti Badan Litbang Pertanian, dan merupakan forum untuk mendiskusikan umpan balik teknologi yang telah diaplikasikan oleh pengguna. Pada Temu Teknis ini, selain peneliti Badan Litbang Pertanian juga menghadirkan narasumber lain untuk memberikan masukan terhadap teknologi yang dihasilkan. Hadir pada acara tersebut Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Barru Ir. Ahmad, MM. Dalam sambutannya menyampaikan bahwa Realisasi tanam padi tahun 2021 adalah 15.703 hektar, melibatkan 731 kelompok tani dan 18.275 petani. Pelaksanaan Temu Teknis ini sangat tepat dilaksanakan karena menjadi bagian terpenting dalam mendukung rencana pemerintah daerah melaksanakan "Tudang Sipulung" (musyawarah tani untuk merumuskan paket rekomendasi teknologi komoditas padi setiap musim tanam). Penggalan data dan informasi dengan metode diskusi merupakan bahan proses umpan balik. Analisis umpan balik dan hasilnya menjadi pertimbangan dalam perbaikan teknologi yg adaptif spesifik lokasi.





Beberapa Materi yang disampaikan pada acara Temu Teknis yaitu:

1. Prakiraan musim dan waktu tanam berdasarkan kondisi Agroklimat (oleh: Dr.Ir.Amir Yassi, MSi/Dosen Fakultas Pertanian Universitas Hasanussin)
2. Paket rekomendasi teknologi pemupukan padi (oleh: Dr.Ir.Abdul Wahid, MP/Ka.BPTP Sulawesi Selatan)

Beberapa umpan balik hasil pelaksanaan temu teknis di Kabupaten Barru seperti tertera pada Tabel 26 :

Tabel 26. Umpan balik hasil pelaksanaan temu teknis di Kabupaten Barru tahun 2021

No	Umpan Balik	Komunikasikan
1	Media informasi seperti buku paket rekomendasi pemupukan maupun deskripsi varietas padi adalah media yang sangat dibutuhkan oleh penyuluh lapangan sehingga sebaiknya BPTP dapat menyampaikan media ini secara rutin sebagai bekal materi bagi penyuluh yang akan dibahas pada setiap pelaksanaan musyawarah tani.	Abdul Azis, SP (Koordinator BPP Kec. Tanete Rilau)
2	Varietas inpari 42 pernah menjadi primadona petani di Kabupaten Barru tahun 2020 karena produksi tinggi, tahan Hama penyakit dan rendemen berasnya 94,56 %. Namun saat ini petani kurang minat menanamnya di sebabkan kurang disukai pedagang karena biji berasnya kecil/kurang disukai konsumen	Subhan, SST (KCD Kec. Tanete Rilau)
3	Beberapa varietas padi yang diminati petani di Kabupaten Barru adalah varietas Inpari 30, Mekongga dan Ciliwung sehingga perlu dipikirkan bagaimana pemerintah menyiapkan varietas tersebut sehingga petani tidak kesulitan mencari benih. Di satu sisi petani siap membeli.	Alimuddin (KCD Kecamatan Tanete Riaja)
4	Petani belum sepenuhnya memahami SI Katam Terpadu dan masih cenderung meyakini kebiasaan yang dilakukan turun temurun. Kemampuan dan pengetahuan PPL terhadap SI Katam Terpadu masih relative rendah rendah	Sumarni (Penyuluh Pertanian)
5	Penyakit busuk leher pada tanaman padi menjadi keluhan petani pada umumnya. Adakah cara yang efektif yang mudah dilakukan petani untuk mengendalikan penyakit ini.	Kasmin, SP (Penyuluh Pertanian)

Sumber : Data Primer, 2021





- Pelaksanaan Tudang Sipulung (Musyawarah Tani) di Kabupaten Barru

Tudang Sipulung Tingkat Kabupaten dilaksanakan pada tanggal 23 Nopember di Lantai 6 Tower Kantor Bupati Barru dalam menghadapi musim tanam 2021/2022. Acara Tudang Sipulung ini diselenggarakan untuk mempertemukan usulan dari para petani serta usulan dari pemerintah dalam rangka mewujudkan rumusan pola tana yang produktif, efektif, efisien yang berdampak pada peningkatan produksi dan produktivitas pertanian. Tudang sipulung ini diharapkan menghasilkan rumusan kebijakan pertanian sebagai acuan dan dasar dalam pelaksanaan usaha tani di tingkat petani serta sebagai bahan evaluasi dan monitoring. Acara ini dihadiri oleh Bupati Anggota DPRD Kabupaten Barru, Kepala Dinas Pertanian Barru, Camat, Lurah/Kepala Desa, Ketua KTNA, Pengamat OPT, Penyuluh/coordinator penyuluh BPP, Ketua Poktan dan Gapoktan se Kabupaten Barru. Turut hadir dalam acara ini pejabat lingkup pertanian Sulsel dan Kementerian Pertanian yakni Kepala BPTP Sulsel (Dr. Abdul Syukur, MP), Bupati Barru memaparkan, angka ramalan III 2021 jumlah produksi padi di Kabupaten sebanyak 135.955 ton, dengan produksivitas 61,72 Kw/ha dengan realisasi pemahaman seluas 24.032 Ha. Bila dibandingkan produksi pada 2020, produksi padi sebanyak 132.097 ton dengan produktivitas 61,08 Kw/ha, maka itu mengalami peningkatan produksi sebesar 2,27% dan produktivitas sebesar 1,05%. Agar produksi hasil pertanian semakin meningkat maka salah satu upaya kita adalah meningkatkan luas panen melalui peningkatan indeks pertanaman. Kabupaten Barru memiliki lahan sawah seluas 15.07 Ha yang terdiri





sawah irigasi seluas 5.699 ha dan sawah tadah hujan seluas 10.004 ha dengan realisasi indeks pertanaman untuk irigasi (IP-100) 25,65% (IP-200) 36,19% dan (IP-300) 0,80%.

- Pendampingan Komoditas Lada di Kabupaten Enrekang

Kabupaten Enrekang merupakan salah satu kabupaten penghasil lada yang berpotensi ekspor. Produktivitas lada 6987 namun masih ada beberapa aspek perlu mendapat perhatian khusus untuk memenuhi kebutuhan ekspor lada, diantaranya adalah perbaikan mutu lada dan kelembagaan pemasaran. BPTP Sul-sel sebagai institusi penghasil inovasi teknologi pertanian di lingkup Kementerian Pertanian memberikan dukungan nyata melalui pendampingan teknologi dan kelembagaan pemasaran. Berdasarkan informasi pelaku usaha tani lada kabupaten Enrekang bahwa beberapa kendala komoditas lada yang menghambat orientasi pasar ekspor adalah tidak memenuhinya standar kualitas lada untuk pasar ekspor. Salah satu penyebab rendahnya kualitas lada di kabupaten Enrekang adalah penanganan pasca panen khususnya di tahap perendaman karena sebahagian besar petani masih melakukan cara tradisional.

Inovasi teknologi Reproses Lada putih off Flavour

Pertumbuhan bakteri pada proses pasca panen lada menyebabkan pencemaran lingkungan yaitu munculnya aroma tak sedap yang menyimpang (*off flavor*). Lada putih adalah buah lada segar hasil panen yang diproses melalui metode perendaman dalam air, pengupasan kulit buah, pencucian biji lada dilanjutkan proses pengeringan biji lada menggunakan sinar matahari ataupun mesin pengering oven. Lada putih memiliki rasa yang lebih pedas dari pada lada hitam. Namun rasa lada putih tidak sekaya rasa lada hitam yang





memiliki rasa lebih kompleks dan khas. Proses pengolahan pascapanen lada putih melalui tahap perendaman buah lada segar ke dalam air sungai mengalir, air kolam, atau dalam wadah drum besar. Perendaman buah lada segar dalam wadah besar merupakan metode yang paling mudah dan praktis dilakukan oleh para petani. Hal itu karena para petani tidak perlu karung atau kantong untuk menampung buah lada dan mengangkutnya ke sungai. Proses perendaman ini bertujuan melunakkan bagian kulit buah lada sehingga memudahkan proses pengupasan. Waktu perendaman yang digunakan para petani pada umumnya sekitar 7 hingga 14 hari dengan tanpa mengganti air rendaman ataupun dengan menggantinya setiap hari. Perendaman dalam waktu yang cukup lama tanpa mengganti air rendaman menyebabkan tumbuhnya bakteri secara tidak terkendali. Pertumbuhan bakteri ini menyebabkan pencemaran lingkungan yaitu munculnya aroma tak sedap yang menyimpang (*off flavor*), menyerupai bau kotoran tinja (*feces*). Lada putih dengan bau menyimpang harganya jatuh di pasaran. Proses pengeringan juga tergantung pada intensitas sinar matahari sehingga pada umumnya biji lada yang dihasilkan memiliki kadar air yang tinggi. Tingginya kadar air ini mempengaruhi proses distribusi maupun penyimpanan, yang berujung munculnya pertumbuhan jamur pada biji lada. Lada yang memiliki bau menyimpang (*off flavor*) ini dapat diolah kembali (*reproses*) secara aman dan tidak membahayakan kesehatan tubuh manusia. Selain itu juga memiliki keunggulan yaitu prosesnya sederhana, praktis dan dapat dilakukan di tingkat petani menggunakan peralatan sederhana. Teknologi proses penanganan ulang/*reproses* lada putih *off flavor* yang dimiliki BB Pascapanen adalah dengan cara lada putih dipaparkan pada uap panas yang bersuhu antara





90°C hingga 100°C selama 30 hingga 60 menit. Metode ini sama dengan melakukan pengukusan lada putih *off flavor* menggunakan alat kukusan dapur pada kondisi air telah mendidih sempurna dengan api konstan. Kemudian dilanjutkan proses pengeringan dibawah sinar matahari atau dapat menggunakan mesin pengering oven pada suhu sekitar 50 – 60°C sampai biji lada kering dengan kadar air di bawah 10%. Hasil penelitian yang telah dilakukan peneliti BB Pascapanen menggunakan uap panas ini mampu memperbaiki mutu fisik, menurunkan kontaminan mikroba, menekan bau menyimpang secara maksimal dan mampu meningkatkan kualitas biji lada putih hingga memenuhi Standar Nasional Indonesia (SNI) mutu II. Hasil analisa sifat sifat mikrobiologis total *plate count* (TPC) pada biji lada putih hasil reproses menggunakan teknologi ini telah mampu mengurangi kandungan mikroba hingga 50%. Teknologi reproses ini juga tidak menyebabkan perubahan kadar minyak atsiri yang terkandung di dalam lada putih, kadar minyak atsiri sebelum dan sesudah proses penanganan secara termal menggunakan uap panas memiliki nilai yang sama yaitu sebesar 2%. Dengan demikian lada putih off-flavor yang telah diolah atau hasil reproses ini dapat kembali bersaing di pasaran dengan nilai jual yang tinggi. Teknologi reproses biji lada putih yang dihasilkan oleh tim peneliti BB Pascapanen ini diharapkan dapat dimanfaatkan para petani lada untuk meningkatkan kualitas biji lada putih yang dihasilkan dan harga jualnya sehingga meningkatkan kesejahteraan pendapatan petani lada.

- Inventarisasi Data Petani Milenial/Jaringan Petani Nasional (JPN)
Koordinasi dilakukan di BPP Kantor Dinas Pertanian Kabupaten Maros. Koordinasi dilakukan dalam rangka inventarisasi data petani Milenial yang akan dimasukkan pada Jaringan Petani Nasional (JPN) serta





penentuan Komisariat Daerah. Koordinasi dilaksanakan dengan menemui Sekretaris Dinas Bapak Danial, STP dan Kasi Kelembagaan Bapak Syamsul Bahri, S.Pi., MSi. JPN adalah Petani milenial yang berusia di bawah 40 tahun yang punya akselerasi cukup tinggi untuk menghubungkan informasi teknologi dan informasi-informasi lainnya yang dianggap penting dan dibutuhkan oleh petani di seluruh Indonesia. Kementerian pertanian telah membentuk 112 Komda di seluruh Indonesia. Ke depan target Kementerian Pertanian akan membentuk 500 Komda yg tersebar di seluruh Indonesia. JPN diharapkan sebagai kelembagaan petani yang mengkoorporasi petani, mengkoordinasi program Kementerian Pertanian, bahkan menjadi komunikator- k omunikator terbaik yg dapat mengantar kepentingan rakyat khususnya kepentingan petani dan mampu menjabarkan konsepsi pertanian yg harus dibangun secara Nasional, Regional maupun Lokal yang mampu membangun pertanian secara menyeluruh. JPN sangat diharapkan mampu bekerja secara efektif membantu pemerintah dalam menemukan arah dan tujuan serta target-target Nasional di bidang pertanian. JPN harus mampu mengkomunikasikan, mengkoneksikan, mentransformasikan informasi-informasi pertanian dengan memaksimalkan penggunaan gadget.

- Pendampingan Kegiatan kegiatan Integrated Farming System (IFS) di Kabupaten Wajo

Koordinasi dilakukan di Dinas Pertanian Kabupaten Wajo dalam rangka pendampingan kegiatan *Integrated Farming System* (IFS). IFS dilaksanakan oleh Pemda Kabupaten Wajo di UPTD Pertanian Terpadu di Kelurahan Urayang Kecamatan Majauleng Kabupaten Wajo. Kegiatan tersebut mengintegrasikan tanaman dan ternak yakni jagung seluas 10





hektar, cabai 1 hektar, Ternak sapi sebanyak 30 ekor dan ayam arab sebanyak 500 ekor. Kegiatan ini dilaksanakan oleh kelompok tani yang didampingi oleh Peneliti Penyuluh BPTP Sulawesi Selatan. Koordinasi dilakukan untuk tujuan penyusunan road Map dan Model IFS yang akan dilakukan di tahun 2022 bekerjasama dengan Dinjen Tanaman Pangan Kementerian Pertanian. Wawancara dilakukan terhadap beberapa orang petani dan pejabat pemerintah dalam hal ini dinas pertanian dan ketahanan pangan Kabupaten Wajo. Dalam rangka mendorong pembangunan ekonomi daerah Kabupaten Wajo, melalui penerapan system integrasi tanaman jagung dan ternak sapi, maka perlu dikaji terlebih dahulu kondisi dan tantangan yang dihadapi sektor pertanian daerah Kabupaten Wajo. Dengan mengkaji hal-hal tersebut, maka dapat dirumuskan strategi untuk menghadapinya dan mempercepat pembangunan sektor pertanian dari kondisi saat ini menuju kinerja yang diharapkan dengan penerapan sistim integrasi. Rencana dan implementasi pengembangan sistem integrasi tanaman dan ternak akan banyak mengalami hambatan jika dalam pelaksanaannya tidak terintegrasi dengan sektor lainnya, khususnya penyiapan sumberdaya manusia, kelembagaan, dan sarana serta prasarana. Perencanaan dan implementasi pengembangan agribisnis tanaman dan ternak di suatu kawasan di Kabupaten Wajo membutuhkan penanganan bersama dan terintegrasi. Aktifitas di kawasan harus direncanakan dan dirancang dengan berorientasi kepada pemenuhan kebutuhan para pihak, khususnya masyarakat dan pelaku utama. Dengan demikian diperlukan perumusan dan penyusunan Road Map pembangunan agribisnis melalui penerapan sistim integrasi tanaman – ternak yang sesuai dengan daya





dukung dan kesesuaian lahan ada di Kabupaten Wajo untuk digunakan sebagai acuan perencanaan dan implementasi pembangunan pertanian.

- Pendampingan Komoditas Lada di Kabupaten Luwu Timur

Pendampingan dilakukan dalam rangka mendiseminasikan inovasi teknologi budidaya komoditas lada untuk menyelesaikan permasalahan-permasalahan teknis di tingkat lapang. Tanaman lada merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai prospek yang cukup menjanjikan karena didukung oleh peluang pasar yang cukup besar. Sulawesi Selatan merupakan salah satu daerah produsen lada nasional dan terbesar di Kabupaten Luwu Timur. Peluang peningkatan produksi dan produktivitas tanaman lada di Kabupaten Luwu Timur masih sangat besar, hal ini dapat dilihat dari dukungan iklim dan kesuburan tanah yang cocok untuk budidaya lada. Selain itu, luas lahan perkebunan di Kabupaten Luwu Timur khususnya lada masih cukup luas \pm 5.188 hektar. Peningkatan produksi dan produktivitas lada di Luwu Timur juga perlu didukung teknologi yang sesuai kondisi daerah (teknologi spesifik lokasi). Pelaksanaan FGD di hadiri beberapa instansi terkait dan stakeholder lainnya di Kabupaten Luwu Timur yang 30 orang. Tujuan pelaksanaan FGD adalah untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang dihadapi oleh petani lada dan potensi pengembangan usahatani lada di Kabupaten Luwu Timur. Beberapa permasalahan teknis yang diperoleh dari hasil pelaksanaan FGD antara lain adalah : Varietas yang dominan ditanami petani di Kabupaten Luwu Timur adalah varietas Malona. Beberapa permasalahan yang muncul di tingkat petani yaitu penyakit busuk akar, hama penggerek batang, dan hama kumbang pemakan daun dan bunga. Selain itu, performance varietas Malona di tingkat petani tidak seragam (beraneka ragam), ada





yang biji kecil ada yang besar. Rentannya varietas Malona terhadap serangan hama dan penyakit dan performance varietas Malona di tingkat petani yang beranekaragam, salah satu penyebabnya adalah karena varietas tersebut sudah lama ditanam petani dari generasi ke generasi. Berdasarkan hal tersebut, maka disarankan supaya dilakukan pemurnian varietas atau dilakukan perkawinan silang dengan varietas lain yang dianggap unggul.

Dari hasil pelaksanaan FGD diperoleh informasi tentang permasalahan teknis yang dialami petani dalam melaksanakan budidaya. Dari permasalahan tersebut disampaikan beberapa saran kebijakan terkait pengembangan komoditas lada di Kabupaten Luwu Timur antara lain :

- Dalam upaya meningkatkan nilai dan mutu lada yang lebih kompetitif diperlukan pendampingan dan pengawalan mulai dari aspek teknologi budidaya, penanganan hasil sampai ke aspek pemasaran, dari pihak pemerintah, swasta dan pihak-pihak terkait lainnya.
- Meningkatkan fungsi dan peran kelembagaan komoditas lada mulai dari kelembagaan ditingkat petani, kelembagaan pemasaran hasil, dan kelembagaan masyarakat lainnya termasuk lembaga MPIG, agar lebih intensif mensosialisasikan pentingnya hasil lada yang memenuhi standar mutu yang dipersyaratkan.
- Kebijakan pemerintah untuk pengembangan lada di Kabupaten Luwu Timur, Provinsi Selatan terutama dalam hal pemasaran yakni paket kebijakan menyangkut pembinaan terhadap eksportir, asosiasi dan badan pemasaran lainnya. Sasaran kebijakan antara lain adalah mempertahankan pangsa pasar dipasaran





Internasional, stabilitas harga , efisiensi pemasaran , meningkatkan peran Lembaga pemasaran dan makin tumbuhnya eksportir yang Tangguh.

- Sedangkan untuk pengembangan produksi strategi yang ditempuh adalah melalui pembinaan petani atau pendampingan petani pada lahan sehamparan untuk mencapai skala ekonomi yang efisien dan perwilayahan komoditas yang optimal.
- Berdasar analisis imbalan biaya dan pendapatan usahatani komoditas lada putih diwilayah Kabupaten Luwu Timur, dengan tingkat harga jual lada putih sebesar Rp 40.000 – 50.000/kg, walaupun telah memberikan keuntungan akan tetapi dari hasil persepsi petani tingkat harga jual lada putih yang ideal adalah sebesar Rp 80.000 per kg sehingga pada tahap produksi tahun ke III sudah memberikan keuntungan biaya investasi usahatani dan kondisi yang demikian akan lebih mendorong serta memotivasi petani lada dalam kegiatan pemeliharaan yang lebih intensif, terutama dalam hal pemakaian pupuk sesuai dengan anjuran.
- Bibit yang ditanam petani umumnya berasal dari batang setek lada yang diambil dari pohon lada yang dimiliki atau lada petani lainnya. Untuk disarankan kepada Pemerintah untuk membuat sumber bibit setek (Kebun Bibit Lada) di setiap kecamatan sentra lada.
- Berdasarkan hasil pengamatan di lapang, tanaman lada yang ditanam pada lahan mempunyai kemiringan 10-15 ° >, tanaman lada petani pada umumnya pertumbuhan kurang subur dan banyak terserang hama dan penyakit. Untuk itu disarankan melakukan system pengelolaan lahan dengan system konservasi lahan dengan





cara melakukan pengendalian gulma yang bijaksana yaitu hanya melakukan pengendalian gulma di sekitar pohon lada (50-100 cm) disekiling pohon lada, lahan sisanya hanya dikendalikan dengan menggunakan pemotong rumput. Selain cara itu, cara lain yang bisa dilakukan adalah menanam tumbuhan cover crop diantara tanaman lada.

- Untuk menghindari terjadinya kelembaban yang tinggi di sekitar pangkal batang lada yang menyebabkan terjadinya busuk pangkal batang (BPB) (*Phytophthora capsici*), maka dianjurkan ranting-ranting dan daun tanaman di dekat pangkal batang perlu dipangkas.
- Berdasarkan hasil pemantauan di lapangan, salah satu penyebab tingginya serangan penyakit busuk pangkal batang adalah penggunaan kotoran ayam yang belum lapuk (masih segar). Untuk itu dianjurkan kepada petani untuk melakukan proses fermentasi terlebih dahulu terhadap kotoran ayam yang belum matang sebelum diaplikasikan ke tanaman.
- Dalam upaya pengendalian hama dan penyakit, petani lebih banyak menggunakan pestisida. Namun ada beberapa petani yang masih menggunakan pestisida yang terlarang. Untuk itu disarankan dilakukan pendampingan ke petani dalam penggunaan pestisida.
- Untuk pengendalian hama penggerek batang (*Lophobaris piperis*) ada beberapa insektisida yang dapat digunakan antara lain : lamda sihalotrin, sipermetrin, asefat, deltametrin, karbosulfat, dimehipo, dll. Sedangkan untuk mengendalikan hama pengisap buah *Dasynus piperis* dan pengisap bunga, ada beberapa jenis insektisida yang dapat digunakan : sipermetrin, delta metrin, lamda sihalotrin, lasefat, siflutrin, alfa sipermetrin, dll. Untuk mengendalikan penyakit





busuk pangkal batang (BPB), jenis fungisida yang dapat digunakan antara lain : mankozeb, asam fosfit, propineb, defenokonazol, metalaksin+mankozebe, dll.

- Untuk menghasilkan biji lada yang berkualitas dan berstandar, maka ada beberapa hal yang perlu dilakukan :
 - a. Hasil pengamatan di lapangan, masih banyak petani yang memungut buah lada yang jatuh dan dicampur dengan buah lada yang dipanen dari pohonnya. Hal ini dapat menyebabkan mutu biji lada menjadi rendah. Untuk dianjurkan ke petani supaya tidak mencampur antar buah yang jatuh dengan buah lada yang dipanen dari pohonnya.
 - b. Petani dalam melakukan perendaman buah lada, masih banyak yang menggunakan tempat perendaman yang airnya tidak mengalir. Hal ini membuat biji lada berbau, tidak beraroma, dan berwarna hitam. Untuk itu dianjurkan kepada pemerintah supaya memfasilitas petani dengan membuat tempat perendaman dan proses pengupasan kulit buah yang airnya mengalir/terjadi pergantian air (Lampiran 1 gambar 2).
 - c. Proses pengeringan merupakan salah satu kunci untuk mendapatkan biji lada yang bermutu. Untuk dianjurkan kepada Pemerintah, supaya memfasilitas petani dalam bentuk alat penjemuran yang bisa digunakan terutama pada saat musim hujan.

Sinergitas pelaksanaan poendampingan inovasi teknologi dan kelembagaan dilakukan dalam bentuk diseminasi dengan melibatkan unsur perguruan tinggi (Universitas Hasanuddin), Swasta, Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota, perangkat Desa serta unsur TNI/Polri.



Menyediakan informasi dan teknologi adaptif/spesifik lokasi terkait pengembangan komoditas Pajale dalam bentuk brosur paket rekomendasi teknologi tanaman pangan, deskripsi varietas, leaflet yang disampaikan dengan metode Sosialisasi, Pendampingan teknologi di tingkat lapang, Temu Lapang, Temu teknis, FGD dan Seminar virtual pada 24 kabupaten/kota.



9. Pengelolaan Sumberdaya Genetik

Plasma nutfah atau sumber daya genetik adalah koleksi keragaman (fenotipik dan genotipik) dalam masing-masing spesies tanaman. Keragaman plasma nutfah tanaman dapat berupa koleksi varietas lokal, ras-ras yang beradaptasi di lingkungan spesifik, kultivar unggul yang telah lama dilepas dan bertahan di masyarakat, serta kultivar unggul yang baru dilepas dan galur-galur harapan yang tidak terpilih dalam pelepasan varietas. Pengelolaan sumberdaya genetik berperan penting dalam rangka mencapai kecukupan dan ketahanan pangan secara berkelanjutan. Pengelolaan plasmanutfah dinilai berhasil apabila telah mampu menyediakan akses plasmanutfah sebagai sumber gen donor dalam program pemuliaan, dan pemuliaan tanaman dinilai



berhasil apabila telah memanfaatkan keragaan sifat genetik yang tersedia dalam koleksi plasmanutfah (Sumarno dan Zuraida, 2007). Oleh karena itu, sumber daya genetik perlu dipelihara dan dilestarikan agar dapat dimanfaatkan pada saat diperlukan. Gen yang pada saat ini belum berguna mungkin pada masa yang akan datang sangat diperlukan sebagai sumber tetua dalam perakitan varietas unggul baru. Tujuan kegiatan ini yaitu melakukan konservasi dan karakterisasi SDG lokal, serta evaluasi 24 klon kakao di IP2TP Bone-Bone, Membantu Pemda dalam proses pendaftaran varietas unggul spesifik lokasi. Pengumpulan data tanaman dilakukan dengan pendekatan survey, inventarisasi dan karakterisasi. Selanjutnya SDG/plasma nutfah unggul yang telah terkarakterisasi dengan baik dilanjutkan dengan Evaluasi dan perakitan varietas unggul baru (VUB) lokal. Konservasi dan koleksi dilakukan di IP2TP. SDG/Plasma Nutfah yang diperoleh secara Ex Situ dibawa ke IP2TP ditanam dan dipelihara dengan baik. Kegiatan karakterisasi dilaksanakan pada 4 kabupaten di Sulawesi Selatan serta pemeliharaan klon lokal di kebun koleksi di IP2TP Bone-Bone, Kabupaten Luwu Utara. Kegiatan berlangsung dari Januari-Desember 2021. Pengelolaan Sumber Daya Genetik pada tahun 2021 merupakan kegiatan lanjutan yang terdiri dari 6 jenis kegiatan yang dilaksanakan secara terus menerus, diantaranya adalah Konservasi/koleksi SDG lokal, upaya pemanfaatan SDG lokal, Karakterisasi SDG lokal, pendampingan proses pendaftaran varietas lokal, evaluasi klon kakao lokal. Hasil kegiatan di tahun 2021 antara lain :

a. Pemeliharaan tanaman konservasi/koleksi SDG

Pemeliharaan tanaman dilakukan secara rutin pada koleksi ex-situ antara lain tanaman cempedak, mangga, manggis, jambu putih, alpukat,





duku, dan durian. Pemeliharaan tanaman tersebut meliputi penyiangan, pemupukan dan pengendalian OPT.

b. Pemanfaatan SDG Lokal

Terdapat 5 klon kakao yang telah terdaftar di PPVTPP yaitu Luwu 01 Sulawesi Selatan, Luwu 02 Sulawesi Selatan, Luwu 03 Sulawesi Selatan, Luwu 04 Sulawesi Selatan, dan Luwu 05 Sulawesi Selatan. Kelima klon tersebut diperbanyak melalui pembibitan dengan teknologi sambung pucuk menggunakan batang bawah klon MCC 01. Tiap-tiap klon yang dibibit berjumlah 50 polybag, proses pembibitan hingga saat ini terus dilakukan hingga jumlahnya mencapai 1000 bibit yang nantinya dapat dibagikan ke petani untuk dikembangkan di kebun masing-masing, sambil terus melakukan perawatan pada bibit yg telah disambung.

c. Karakterisasi varietas lokal

Kegiatan karakterisasi morfologi varietas lokal pada tahun 2021 diperoleh sebanyak 15 aksesori yang dilakukan di 4 kabupaten seperti yang tertera pada Tabel 27, berikut ini :

Tabel 27. Jumlah Varietas Lokal Yang Telah Dilakukan Karakterisasi Tahun 2021

NO	KOMODITAS/JENIS	JUMLAH	ASAL KABUPATEN
1	Tanaman Pangan	2	
	Pare Punu' Le'leng		Kab.Jeneponto
	Pare Punu' Jawa		Kab.Jeneponto
2.	Tanaman Hortikultura	8	
	Pamelo Pangkep		Kab.Pangkep
	Markisa Bulu Po'rong		Kab.Gowa
	Markisa Rappolemba		Kab.Gowa
	Rambutan Lego		Kab.Gowa
	Srikaya Bo'dong		Kab.Jeneponto





	Sawo Manila 1		Kab.Bantaeng
	Sawo Manila 2		Kab.Bantaeng
	Sawo Kecil		Kab.Bantaeng
3.	Tanaman Perkebunan	1	
	Kopi Rumbia		Kab.Jeneponto
4.	Hijauan Pakan Ternak	4	
	Ruku Nga'ngala Tedong		Kab.Gowa
	Ruku Lamma		Kab.Gowa
	Ruku Ase		Kab.Gowa
	Ruku Tingkasa		Kab.Gowa

d. Pendampingan proses pendaftaran varietas lokal

Karakterisasi morfologi varietas lokal yang telah lengkap selanjutnya dibuatkan formulir pendaftaran untuk diajukan ke Pusat Perlindungan Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PPVTPP) untuk diterbitkan Surat Tanda Daftar (STD) sebagai bukti kepemilikan resmi pemerintah daerah setempat terhadap varietas lokal yang telah didaftarkan. Proses pendaftaran varietas lokal dilakukan secara online melalui web simple.pertanian.go.id. Dari 15 aksesori yang telah dikarakterisasi terdapat 4 yang telah terbit Surat Tanda Daftarnya yaitu hijauan pakan ternak asal Kabupaten Gowa. 11 aksesori yang lain masih menunggu persetujuan Bupati untuk ditandatangani.

e. Perawatan dan Evaluasi tanaman koleksi 24 klon kakao lokal.

Untuk perawatan 24 klon kakao lokal meliputi pemangkasan, sanitasi, pemupukan, pengelolaan HPT, dan panen teratur. Setelah panen dilakukan evaluasi buah untuk mengetahui produksi dan serangan HPT.





- **Pemangkasan**
Prinsip pemangkasan pada kakao yaitu memangkas secara ringan tetapi sering. Pemangkasan dilakukan pada cabang-cabang yang sudah tidak produktif, tunas air, cabang-cabang sakit, cabang patah, cabang menggantung dan cabang balik. Pemangkasan pada tanaman kakao koleksi dilakukan setiap minggu. Tujuan pemangkasan diantaranya agar mengurangi resiko terserang HPT karena tanaman memperoleh cahaya secara optimal.
- **Sanitasi**
Seperti halnya pemangkasan, sanitasi juga penting dilakukan agar tanaman bisa tumbuh secara optimal. Sanitasi yang dilakukan ada 2, yaitu sanitasi gulma yang dilakukan dengan cara wiwilan dan sanitasi pohon yaitu membuang buah-buah yang sakit seperti cherville wilt agar tanaman yang lain yang sehat tidak tertular.
- **Pemupukan**
Pemupukan dilakukan 2 kali dalam setahun yaitu awal bulan Februari dan awal bulan Juli.
- **Pengelolaan HPT**
Yang dimaksud disini adalah pengendalian HPT, meliputi penyemprotan insektisida yang dilakukan setiap minggu untuk mencegah serangan PBK, penyemprotan fungisida dilakukan jika terlihat di lapangan ada serangan penyakit busuk buah Phytophthora. Sementara untuk pengendalian VSD dilakukan dengan cara memangkas cabang yang terserang.
- **Panen teratur**
Panen teratur dilakukan setiap 2 minggu sekali. Manfaat panen teratur antara lain memutus siklus hidup PBK dengan cara kulit sisa





panen dikumpulkan dan dimasukkan ke dalam rorak dan ditimbun dengan limbah kebun seperti sisa-sisa pangkasan sehingga pupa yang ada pada kulit tidak bisa berkembang/mati.

- Evaluasi buah pada 24 klon kakao lokal.
Pengamatan terhadap 24 klon kakao yang di evaluasi tetap dilanjutkan. Data yang diamati yaitu; data serangan HPT diantaranya hama PBK, Busuk Buah dan Helopeltis, serta produksi. Data bulan November 2021 tersaji pada Tabel 28 di bawah ini :

Tabel 28. Produksi dan Serangan HPT pada koleksi 24 klon kakao lokal Tahun 2021.

No	Nama Klon	Berat biji kering	Persentase Serangan (%)		
		(g)	PBK	Helopeltis	Busuk Buah
1	Luwu 01 Sulawesi Selatan	9.804	16	7	14
2	Luwu 02 Sulawesi Selatan	15.138	14	8	15
3	Luwu 03 Sulawesi Selatan	4.174	28	0	12
4	Luwu 04 Sulawesi Selatan	2.056	26	7	9
5	Luwu 05 Sulawesi Selatan	7.406	10	7	15
6	Kambala 2	16.349	14	6	14
7	Kambala 3	9.612	11	2	12
8	Paccerakang	18.569	18	7	15
9	Patila	8.841	20	7	17
10	Gene G	1.571	28	0	25
11	MCC 01	18.220	17	6	13
12	MCC 02	18.798	14	5	15
13	Sulawesi 1	14.390	8	3	8
14	Sulawesi 2	19.275	16	7	19
15	M 02	10.792	23	10	20
16	M 03	7.228	18	8	18
17	M 04	14.710	16	6	9
18	M 05	4.498	23	7	10
19	M 017	4.513	16	9	15
20	RB 01	4.616	19	8	19
21	RB 02	3.830	31	9	24
22	BR	24.362	18	5	14
23	YM	7.228	12	5	13
24	THR	8.226	22	8	12





Berdasarkan data yang tersaji pada tabel 28 terlihat bahwa berat biji kering tertinggi dihasilkan pada klon BR sebesar 24.362 g, sementara berat kering terendah dihasilkan klon Gene G sebesar 1.571 g. Hasil berat kering tersebut merupakan akumulasi panen mulai bulan Januari hingga bulan Oktober. Data serangan hama penyakit pada tabel 28 menunjukkan untuk serangan hama PBK, klon Sulawesi 1 masuk kategori agak tahan karena persentase serangan hanya 8%, sementara klon yang tertinggi serangan PBK adalah klon RB 02 mencapai 31%. Untuk serangan hama Helopeltis, klon yg masuk kategori tahan karena tidak menunjukkan serangan adalah klon Luwu 03 Sulawesi Selatan dan klon Gene G, sementara yang tertinggi serangan hama Helopeltisnya adalah klon M 02 sebesar 10%. Persentase serangan untuk penyakit busuk buah tertinggi pada klon Gene G mencapai 25% dan yang terserang hanya sedikit adalah klon Sulawesi 1 dimana tingkat serangan hanya 8%. Secara keseluruhan untuk persentase serangan hama penyakit utama pada kakao terlihat bahwa klon Sulawesi 1 termasuk dalam kategori klon yang tahan.





10. Model Pembibitan Ayam KUB di Sulawesi Selatan

Badan Penelitian dan Pengembangan Peternakan melalui (Balitnak) Balai Penelitian Ternak berhasil menciptakan ayam lokal unggul tipe petelur yang disebut Ayam Kampung Unggul Balitbantan (KUB) dan juga ayam local tipe pedaging yang disebut Ayam Sentul Terseleksi (SenSi), ini semua demi merespon Program Kementerian Pertanian yang telah mencanangkan tahun 2018 sebagai tahun Perbenihan dan Pembibitan. Program ini bertujuan untuk menyediakan varietas /galur/klon unggul yang adaptif dengan produktivitas tinggi sesuai preferensi pengguna. Ayam KUB merupakan jenis ayam kampung dengan galur baru, penyebarannya di pedesaan masih sangat rendah, padahal jenis ayam kampung ini sangat berpotensi dibudidayakan dalam rumah tangga di pedesaan karena mempunyai keunggulan dibanding ayam kampung biasa. Sejak dilepaskannya kedua jenis ayam local unggul ini permintaan terus meningkat seiring dengan semakin berkembangnya wisata kuliner berbasis ayam kampung, namun sampai saat ini Balitnak belum mampu memenuhi secara keseluruhan. Oleh karena itu maka Balitbantan telah mengembangkan Model Pembibitan Ayam Kampung Unggul Badan Litbang (KUB) dan Sentul Terseleksi (Sensi) di beberapa BPTP di Indonesia demi mengantisipasi meningkatnya permintaan bibit. BPTP Sulawesi Selatan adalah salah BPTP yang mendapat mandat untuk melaksanakan program perbibitan ayam KUB. Tujuan kegiatan ini yaitu mendapatkan bibit DOC sebanyak 15.000 ekor, mencukupi dan memenuhi kebutuhan bibit ternak, meningkatkan kualitas bibit ternak, meningkatkan pendapatan petani, dan ketersediaan lapangan kerja. Ruang lingkup pelaksanaan pengkajian meliputi : Pemeliharaan DOC, pemeliharaan





Indukan, pemberian pakan, seleksi telur, penetasan telur, seleksi DOC, pemeliharaan kesehatan ternak (Vaksinasi, pembersihan kandang) penyebaran DOC sampai ke peternak. Pengumpulan Data produksi, Pembuatan Laporan, Seminar Hasil kegiatan. Kegiatan ini dilaksanakan di Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian (IP2TP) Gowa, Sulawesi Selatan. Pelaksanaan kegiatan ini didukung sarana dan prasaran yang dimiliki oleh IP2TP gowa, seperti Kandang pemeliharaan DOC, kandang pemeliharaan indukan dan mesin penetasan. Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan ini meliputi :

- Perkembangan populasi indukan

Indukan yang dipelihara awal kegiatan merupakan sisa indukan dari kegiatan sebelumnya yang berjumlah 532 ekor pada awal Januari 2021. Ada penambahan indukan selama 3 kali yaitu pada bulan Maret sebanyak 132 ekor, Juli sebanyak 195 ekor dan Agustus sebanyak 122 ekor, penambahan jumlah indukan ini diperoleh dari peremajaan, agar produksi telur dan DOC dapat dipertahankan, sehingga populasi yang dipelihara selama Januari hingga Desember sebanyak 981 ekor. Namun dari umur pemeliharaan terjadi kematian beberapa ekor setiap bulannya meskipun program vaksin tetap dilakukan sesuai dengan prosedur SOP, juga dilakukan afkir bagi indukan yang kurang produktif. Selang Januari hingga Desember 2021 terjadi kematian sebanyak 160 ekor dan afkir 497 ekor, sehingga sampai Desember populasi indukan yang tersisa tinggal 325 ekor. Rencana pada awal Pebruari 2022 akan dilakukan peremajaan indukan dengan mendatangkan DOC sebanyak 1500 ekor dari Balai Penelitian Ternak Ciawi, mengingat indukan yang ada sekarang sebagai besa berumur 2 tahun dan kurang produktif.





- Pakan dan Komposisi Nutrisi

Volume konsumsi pakan ternak ayam banyaknya bervariasi tergantung dari umur fisiologi pertumbuhan dan lingkungan. Untuk kebutuhan pakan pada terak ayam produksi dengan umur diatas 20 minggu berkisar rata-rata 100 – 140 g/ekor/hari (Puslit Peternakan 2017), sedangkan untuk kebutuhan pakan mulai DOC bervariasi sesuai perkembangan umur ternak seperti pada Tabel 29 berikut:

Tabel 29. Perkiraan Konsumsi pakan lengkap ayam lokal

Umur (minggu)	Konsumsi pakan lengkap harian (g/ekor/hari)	Konsumsi pakan lengkap mingguan (g/ekor/minggu)	Kumulatif pakan (g/ekor)
1	5-7	35-49	35-49
2	10-14	70-98	105-147
3	15-21	140-147	210-294
4	20-28	140-196	350-490
5	25-35	175-245	525-735
6	30-42	210-294	735-1029
7	35-49	245-343	980-1372
8	40-56	280-392	1295-1764
9	45-63	315-441	1610-2205
10	50-70	350-490	1960-2205

Sumber : Puslit Peternakan 2017

Sedangkan komposisi bahan pakan dan kandungan nutrisi pakan yang dibutuhkan ternak ayam terlihat pada Tabel 30.





Tabel 30. Komposisi bahan pakan dan kadar gizi ransum untuk Produksi telur ayam KUB

Bahan Pakan	Ransum produksi telur
Ransum komersial layer (%)	77,75
Dedak padi halus (%)	24,00
Jagung giling (%)	
Wodwr mineral (%)	1,00
Antioksi-herbal (%)	0,25
Total (%)	100,00
<u>Kadar gizi terhitung</u>	
Protein kasar	16,10
Energi metabolis (kkal ME/kg)	2800,00
Kalsium (%)	3,20
Fosfat (%)	0,50
Asam amino l-lisin (%)	0,90
Asam amino methionine (%)	0,40

Sumber : Puslit Peternakan 2017

- Produksi telur

Produksi telur ayam KUB yang dipelihara sejak Januari hingga Desember 2021 adalah masih indukan yang sudah tua dan produksi telurnya mulai menurun dan berpluktuasi setiap bulannya, bahkan telurnya sebagaimana sudah mulai kecil sehingga beratnya tidak masuk kategori sebagai telur tetas sesuai yang dilaporkan dari hasil penelitian Balai Penelitian Ternak (2017) bahwa telur yang bias dijadikan telur tetas adalah yang memiliki berat antara 35 – 37 g/butir atau rata-rata 36 g, lewat dari itu juga dikategorikan sebagai telur yang tidak bisa di jadikan telur tetas. Namun tetap dilakukan beberapa kali peremajaan dengan jumlah yang terbatas demi mempertahankan produksi telur dan DOC agar tidak telalu menurun. Produksi telur secara keseluruhan mencapai 48.600 butir, yang diperoleh sejak Januari hingga Desember. Tidak

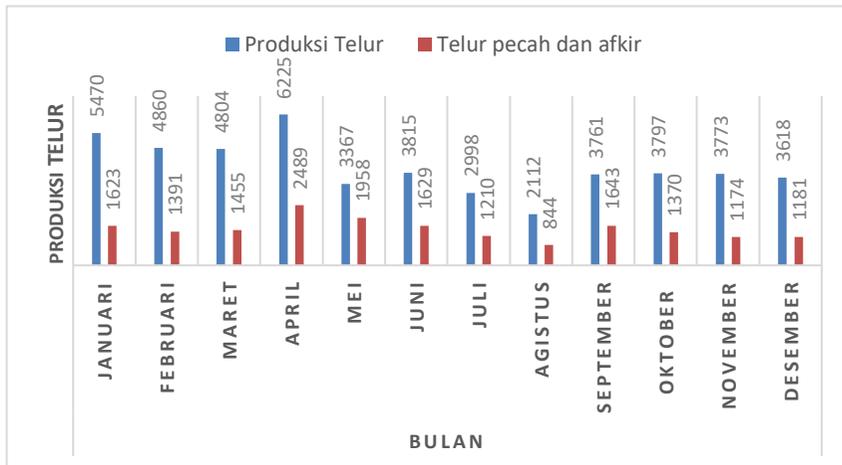




semua telur yang dihasilkan dapat dijadikan telur tetas karena sebagian dari telur tersebut ada yang pecah dan sebagian dikategorikan sebagai telur afkir sebanyak 17.967 butir karena bentuknya kecil sehingga beratnya tidak memenuhi setandar atau terlalu besar, juga yang permukaan kerabang kasar sehingga tidak termasuk sebagai telur tetas. Untuk memperbaiki kualitas telur maka semua indukan yang dipelihara telah dilakukan Inseminasi Buatan (IB).

Hasil Penelitian Balitnak bahwa puncak produk telur pada ayam KUB sebesar 65 - 70% dapat dicapai pada umur ternak berkisar 30 – 35 minggu. Setelah itu mulai menurun dan mengecil, salah satu penyebabnya adalah indukan yang sudah tua, disamping itu apabila kondisi lingkungan tidak mendukung maka akan berpengaruh terhadap berkurangnya konsumsi pakan. Kalau kita amati data pada Gambar 1 ada kecenderungan produksi semakin menurun seiring dengan semakin bertambahnya umur ternak ayam, ini kelihatannya bahwa umur ternak ayam berkolrelasi positif dengan produksi telur, ada waktu tertentu puncak produksi akan tercapai, dan setelah itu berangsur menurun seiring dengan bertambahnya umur ternak, meskipun komposisi pakan yang diberikan tidak mengalami perubahan.





Gambar 5. Produksi Telur (butir) ayam KUB dari Bulan Januari - Desember 2021

- Produksi telur *Day Old Chicken* (DOC)

Dari jumlah telur sebanyak 48.600 butir yang terkumpul sejak Januari hingga Desember, yang bisa masuk mesin tetas hanya 30.532 butir, sedang yang memiliki embrio hanya 24.679 butir atau sekitar 83,68 %, sedangkan yang mampu menetas hanya 17.451 atau daya tetasnya hanya 70,71 %, sedangkan yang terseleksi menjadi DOC yang sehat hanya 15.961 ekor, selebnya itu adalah DOC yang cacat seperti data yang terlihat pada Tabel 31.

Tabel 31. Rataan Fertilitas dan Daya Tetas Penetasan Ayam KUB dari Bulan Januari – Desember 2021

Bulan	Jumlah Telur masuk (Butir)	Berembrio	Fertilitas (%)	Jumlah Menetas (ekor)	Daya Tetas (%)	Afkir	Selected
Januari	3.847	3.250	87,44	2.453	75,48	253	2.200
Februari	3.468	2.839	85,01	2.047	72,10	212	1.835
Maret	3.349	2.745	84,77	2.015	73,41	125	1.870
April	3.736	3.011	83,67	2.011	66,79	145	1.550
Mei	1.409	1.083	80,69	660	60,94	60	600
Juni	2.186	1.761	83,76	1.258	71,44	128	1.130





Juli	1.688	1.348	83,00	906	67,21	96	810
Agustus	1.268	945	78,63	645	69,21	65	580
September	2.118	1.669	82,52	1.270	76,10	130	1.140
Oktober	2.427	2.017	86,70	1.375	68,17	105	1.270
November	2.599	2.060	83,36	1.435	69,66	85	1.350
Desember	2.437	1.951	84,65	1.376	70,53	86	1.290
Jumlah	30.532	24.679	83,68	17.4551	70,71	1.490	15.961
Peremajaan							700
Bantuan Kelompok							30
Terdistribusi							15.231

Bibit ayam KUB yang dihasilkan telah dapat memenuhi kebutuhan bibit sebagai bahan diseminasi maupun pengembangan usaha bagi peternak mandiri. Penyebaran bibit ayam KUB yang dihasilkan IP2TP Gowa telah menyebar di wilayah Indonesia Timur yaitu meliputi Papua, Papua Barat, Maluku, Sulawesi Tenggara dan Sulawesi Barat. Target pencapaian produksi DOC tahun 2021 sebanyak 15.000 ekor yang tercapai sebanyak 15.961 ekor. Dengan adanya bibit ayam KUB yang telah terseleksi diharapkan dapat meningkatkan kualitas bibit ayam kampung. Dengan adanya ayam KUB yang memiliki kemampuan produksi yang lebih tinggi maka diharapkan pendapatan petani meningkat dan terbukanya ketersediaan lapangan kerja baru.





11. Produksi Benih Kedelai Biosoy

Untuk meningkatkan produksi dan produktivitas kedelai diperlukan dukungan benih varietas unggul baru yang bermutu. Varietas kedelai yang baru dilepas oleh Balai Besar Pengembangan Biogen adalah Biosoy 1 dengan potensi hasil 3,3 t/ha dan Biosoy 2 3,5 t/ha. Kedua varietas ini memiliki stabilitas hasil yang luas di berbagai lokasi pengujian. Biosoy 1 dan Biosoy 2 memiliki umur yang relatif sama (83-84 hari), atau 7-8 hari lebih dalam dari varietas Grobogan dan 3-4 lebih hari genjah dari Anjasmoro. Jumlah polong kedua varietas ini lebih banyak dibanding varietas Grobogan namun lebih sedikit dibanding jumlah polong Anjasmoro. Ukuran biji terlihat dari bobot 100 butir biji Biosoy 1 dan Biosoy 2 masing-masing 21,74 dan 22,35 g/100 biji jauh lebih besar dibanding Anjasmoro 16,14 g/100 biji dan juga lebih besar dari Grobogan 20,72 g/100 biji. Varietas Biosoy 1 dan Biosoy 2 memiliki ukuran batang yang besar dan kokoh yang dicirikan oleh diameter batang yang lebar. Secara morfologis Biosoy 1 memiliki warna bunga dan warna hipokotil yang berbeda. Biosoy 1 warna bunganya putih dan warna hipokotilnya hijau, sedangkan Biosoy 2 warna bunga dan warna hipokotilnya ungu. Tujuan kegiatan ini yaitu memproduksi benih Biosoy kelas benih sebar (BR) sebanyak 12 ton. Kegiatan produksi benih kedelai Biosoy dilaksanakan melalui pendekatan partisipatif dengan melibatkan kelompok tani, penangkar benih swasta/lokal dan penangkar benih pemerintah (Balai Benih), BB Biogen dan BPSB Maros untuk menghasilkan benih biosoy kelas BR yang berkualitas dan bersertifikat. Kegiatan perbenihan kedelai di Sulawesi Selatan mempunyai 4 ruang lingkup kegiatan:





1. Kegiatan perbanyak benih di lapang, yang meliputi kegiatan budidaya kedelai mulai dari penanaman, pemeliharaan, roguing dan panen
2. Pasca panen, yang meliputi perontokan, penjemuran, sortiran, dan packing.
3. Pelabelan dan penyebaran benih di tingkat petani dan penangkar.
4. Penyimpanan benih.

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: Benih Kedelai, Pupuk Urea, Pupuk NPK 15:15:15, Insektisida, Fungisida, Herbisida (racun rumput), Karung, Sabit besar, Jas Hujan, PUTK (Perangkat Uji Tanah Kering), Bagan Warna Daun (BWD), Terpal, Tali Ajir, Topi Lapang, Papan Pengamatan, Kertas coklat, Plastik bening, Ayakan, dll. Sementara alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: cangkul, sabit, alat tugal

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan di Kabupaten sentra produksi dan perbenihan, Sulawesi Selatan. Lokasi kegiatan secara spesifik akan ditentukan kemudian setelah melakukan koordinasi dengan Dinas Pertanian dan setelah melakukan survey CPCL. Kegiatan perbanyak benih kedelai biosoy kelas BR pada TA. 2021 dilaksanakan dengan melalui tahapan yang terdiri atas : a) penanaman dan pemeliharaan, b) roguing, c) panen, d) pasca panen, e) packing, dan f) pemasaran. Kegiatan perbanyak benih biosoy dilaksanakan di Kabupaten Maros, Bone, dan Wajo melalui kerjasama dengan petani/kelompok tani bersama dengan penangkar benih setempat. Setiap kabupaten dilibatkan sekitar 5-10 orang petani.





Tabel 32. Paket Teknologi Produksi Benih Kedelai TA. 2021

No.	Uraian	Teknologi
1	Benih - Varietas - Jumlah (kg/ha)	Biosoy 1 dan Biosoy 2 40-50
2	Pemupukan (kg/ha) - Urea - NPK phonska	250 200
3	Pra olah tanah	Sanitasi lahan dan aplikasi herbisida
4	Pengolahan tanah	Olah tanah sempurna
5	Cara tanam	Tugal
6	Jarak tanam	40 cm x 20 cm
7	Pemeliharaan - Penyulaman - Waktu pemupukan - Penyiangan - Pengendalian OPT	1 minggu setelah tanam 30-35 hst (pertama) Konvensional/manual Secara terpadu/intensif
8	Rouging/seleksi	15-20 hst, 30-35 hst, 45-50 hst
9	Panen - Waktu panen - Cara panen	Masak (95% polong berwarna coklat dan daun menguning Sabit bergerigi, perontokan (thresher)
10	Pasca panen - Pengeringan - Sortasi	Penjemuran Blower
11	Pengemasan (Packing)	Kemasan 5 dan 15 kg
12	Sertifikasi	BPSB,TPH
13	Penyebaran	Antar langsung/kirim/jemput

Adapun hasil yang diperoleh yaitu : Penyediaan benih sebar kedelai varietas biosoy 2021 dimulai ketika Tim monitoring melakukan identifikasi dan klarifikasi pertanaman kedelai varietas biosoy tahun sebelumnya dikecamatan Tanah Sitolo kabupaten Wajo. Hasil produksi polong tersebut diperoleh sekitar 1,2 ton yang selanjutnya diproses jadi benih dan akan ditanam di lahan perbenihan BPSB Candu kecamatan Sabangbaru kabupaten Wajo (Dinas tanaman pangan).





Dengan luas lahan BPSB Candu sekitar 15 Ha, disepakati untuk pertanaman kedelai varietas biosoy sekitar 8 Ha dengan tujuan untuk memperoleh benih sumber kelas SS, dengan pengolahan lahan sempurna, Dari hasil produksi tersebut kemudian diproses jadi benih sekitar 800 kg, sebagai benih sumber untuk di tanam di beberapa sentra pertanaman kedelai di Sulawesi Selatan antara lain :

a. Kecamatan Sabangbaru Wajo

Lokasi pertanaman pertama dilakukan di kelurahan Sabangbaru kecamatan Sabangbaru kabupaten Wajo dengan luas lahan yang tersedia sekitar 12 Ha, disepakati untuk pertanaman kedelai varietas biosoy tahun 2021 seluas 8 Ha. Dengan pengolahan lahan sempurna dengan memakai traktor 2x olah karna ketebalan rumput yang lebat. Penanaman dengan memakai mesin tanam yang memang tersedia dan beberapa tenaga operator (Petani penggarap). Pertanaman pertama kurang tumbuh normal, (puso) ini karna musin hujan tidak seperti sebelumnya, mundur sampai April., sehingga harus menanam kembali sambil menunggu hujan akan turun sementara benih yang tersedia sudah mulai di ambang batas dormansi, dilain pihak ketersediaan benih waktu itu tidak ada sama sekali baik BB Biogen maupun di daerah. Selanjutnya diputuskan untuk tetap menanam dengan benih yang sama tapi dengan secara manual (tugal) karna pertanaman sebelumnya pakai mesin tidak tumbuh. Kondisi pertanaman di kabupaten wajo yang dapat dipanen, kurang lebih 1 ton, kemudian pada pertanaman kedua setelah cuaca iklim normal dapat menghasilkan 4 ton polong benih.

b. Kecamatan Lau kabupaten Maros

Di Kecamatan Lau kelompok tani Kayu Alla, dengan luas $\pm 0,8$ Ha dengan ketua Sangkala. Pada lahan pertanaman ini sekaligus ditanami





2 varietas biosoy yaitu Biosoy 1 dan Biosoy2, dengan pengolahan tanah sempurna, pertanaman disini juga merupakan pemurnian kembali dari varietas biosoy yang sebelumnya dari kecamatan Sabang baru tidak lolos sertifikasi oleh BPSB Wajo. Dari hasil pemurnian an varietas di lanjutkan dengan penanaman selanjutnya untuk lokasi kecamatan Lau diperoleh ± 1 ton polong benih.

c. Kecamatan Tompobulu kabupaten Maros

Kecamatan Tompobulu adalah salah satu kecamatan yang ada di Maros yang setiap tahunnya melakukan pertanaman kedelai, luas pertanaman kedelai sekitar 70 Ha dengan meliputi 3 desa yaitu desa Tombolo, Salomatti, dan Toddolimae yang tergabung dengan Gapoktan Parang Lambere. Dilakukan penanaman kedelai biosoy 2 seluas 2 Ha, karna waktu itu terlambat benih dasar karna harus menanam memurnikan varietas terlebih dahulu sehingga yang tersedia lahan hanya 2 Ha. Dari hasil panen di kecamatan Tompobulu dapat diperoleh polong benih kedelai varietas Biosoy 2 sebanyak ± 2 ton, yang kemudian diproses sebagai benih sumber yang berlabel.

d. Kecamatan Pallaka kabupaten Bone

Di Kecamatan Palakka, pola tanam padi – padi – palawija yang meliputi 4 desa yang secara rutin setiap tahunnya melakukan pertanaman kedelai setelah padi, untuk itu disebar juga benih kedelai sekitar 1 ton dengan harapan pertanaman kedelai varietas biosoy juga menyebar ke beberapa lokasi petani yang dengan tujuan hasil tersebut bisa sebagian di proses untuk jadi benih sumber guna mencukupi target yang telah ditetapkan (12 ton polong benih). Dari hasil panen di kecamatan Pallaka dapat diperoleh benih sekitar 2 ton dan yang hasil produksi lainnya dilepas untuk petani sebagai benih untuk konsumsi





karna panen pada saat musim hujan sehingga tidak semua bisa di proses jadi benih sumber.

e. Kecamatan Mallawa kabupaten Maros

Kecamatan Mallawa adala salah satu kecamatan yang ada di kabupaten Maros , yang berbatasan langsung dengan kabupaten Bone yaiitu lokasi pertanian sebelunya, dimana lahan ini belum pernah untuk bercocok tanam kedelai sehingga perlu untuk mengenalkan varietas baru biosoy, pada lahan ini disepakati untuk satu kelompok tani Lonrae sebagai tempat demontrasi plot skitar 2 Ha meskipun pertanian disekitar masih menanam jagung, namun perkembangan selanjutnya banyak petani yang tertarik dan meminta benih meskipun tidak berkelompok (individu). Di kelompok tani ini Longrae sepakat untuk menanam kedelai setelah musim tanam padi (April/Mei 2021). Dari KT. Lonrae didapat produksi benih sebanyak 2 ton.

f. Sosialisasi dan temu lapang

Sosialisasi dan temu lapang telah laksanakan di Desa Toddolimae Kecamatan Tompobulu Kab. Maros, dengan mengundang sekitar 100 petani dan petugas lainnya; Di lahan Gapoktan Parang Lambere ini terdapat sekitar 70 Ha pertanian kedelai setiap tahunnya. Temu lapang ini dihadiri kepala Dinas Pertanian Kab. Maros, BPSB, Camat, Kepala desa dan PPL serta para petani kedelai dengan tema panen raya kedelai varietas unggul baru litbang dan sosialisasi program pengadaan benih sebar kedelai biosoy pada BPTP Sul-Sel 2021.





Tabel 33. Distribusi Penyebaran Benih Kedelai Biosoy 2 Berdasarkan Lokasi Kecamatan Tahun 2021

No	Kecamatan	Varietas	Jumlah	Keterangan
1	Tanasitolo	Biosoy 2	800 kg	Pokok benih
2	Sabangparu	Biosoy 2	700 kg	Tanam pertama
3	Sabangparu	Biosoy 2	740 kg	Tanam susulan
4	Tompobulu	Biosoy 2	300 kg	Sekali tanam
5	Lau	Biosoy 2	400 kg	2 x tanam
6	Mallawa	Biosoy 2	500 kg	1 x tanam
7	Palakka	Biosoy 2	1.000kg	1 x tanam
Jumlah			4.440 kg	

Dari beberapa lokasi pertanaman tersebut diatas (Tabel 33) selama satu tahun dengan menanam terus menerus dapat diperoleh hasil polong yang bervariasi begitu juga hasil polong yang dapat diproses jadi benih dasar yang berlabel juga tidak sama, karna lokasi pertanaman tersebut berada pada sektor peralihan musim timur dan barat yang juga mempengaruhi waktu penanaman kedelai setiap sektor peralihan. Pada tabel berikut dapat dilihat perbedaan produksi polong setiap lokasi penanaman berdasarkan lokasi kecamatan sebagai berikut :

Tabel 34. Produksi Polong Benih Kedelai Biosoy 2 Berdasarkan Lokasi Kecamatan Tahun 2021

No	Kecamatan	Varietas	Produksi polong	Keterangan
1	Tanasitolo	Biosoy 2	1,2 ton	1 kali tanam
2	Sabangparu	Biosoy 2	4 ton	2 kali tanam
3	Lau	Biosoy 2	1 ton	2 kali tanam
4	Tompobulu	Biosoy 2	2 ton	1 kali tanam
5	Palakka	Biosoy 2	2 ton	1 kali tanam
6	Mallawa	Biosoy 2	2 ton	1 kali tanam
Jumlah			12,2 ton	

Pada tabel 34, dapat dilihat bahwa produksi polong di Kecamatan Sabangparu lebih tinggi yaitu (4 ton) karena memang luas lahan yang





digunakan 8 Ha dan penanaman dilakukan 2 kali meskipun pada penanaman pertama kurang berhasil namun pada penanaman berikutnya dapat diproduksi polong sebanyak 4 ton, sedangkan kecamatan yang paling sedikit produksi polong adalah kecamatan Lau karna sesuai dengan luas lahan hanya 0,8 Ha. Hasil yang dicapai menunjukkan bahwa kegiatan produksi benih kedelai varietas biosoy 2021, sebanyak 12,2 ton, polong benih, kemudian diproses jadi benih sebanyak 9,4 ton benih dan telah didistribusikan sebanyak; 4,44 ton benih sumber sehingga stock gudang sebanyak; 4,96 ton benih sumber.



12.1. Temu Teknis

Temu teknis merupakan salah satu kegiatan di bidang penyuluhan pertanian yang bertujuan menciptakan sinkronisasi antara berbagai kegiatan dan program penyuluhan dengan dinas teknis terkait. Dari kegiatan temu teknis ini, diharapkan seluruh kegiatan pertanian dan penyuluhan pertanian akan dapat disinkronkan dalam berbagai jenjang wilayah dan antar dinas/instansi teknis terkait. Kegiatan Temu Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan juga diharapkan dapat





mempercepat pemasyarakatan inovasi teknologi yang dihasilkan Balitbangtan sampai kepada pengguna inovasi teknologi dan dapat meningkatkan jalinan komunikasi antara penghasil dengan pengguna teknologi. Tujuan Penyelenggaraan Temu Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan adalah :

1. Mensosialisasikan inovasi teknologi guna mempercepat adopsi inovasi teknologi Balitbangtan kepada Pengguna Inovasi teknologi
2. Meningkatkan pengetahuan dan sikap pengguna inovasi teknologi
3. Mendapatkan data/informasi umpan balik dan kebutuhan inovasi teknologi Balitbangtan

Kegiatan ini dilaksanakan pada 2 (dua) kabupaten yakni Kabupaten Wajo dan di Kota Makassar Propinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan dilaksanakan selama satu tahun dari bulan Januari - Desember 2021.

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta dilakukan pengambilan data dengan menyebarkan kuisioner sebelum peserta menerima materi pembelajaran dan setelah peserta menerima materi pembelajaran. Analisis untuk mengetahui tingkat pengetahuan peserta menggunakan analisis *Pre Test dan Post Test*. Adapun hasil yang diperoleh dari kegiatan ini yaitu :

- Pelaksanaan kegiatan Temu Teknis di Kab. Wajo

Acara Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan melalui Temu Teknis dilaksanakan pada tanggal 15 September 2021 di Hotel Sermani Kabupaten Wajo. Dihadiri oleh ± 50 peserta. Hadir pada acara tersebut Kepala Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Wajo (Ir. Muh. Ashar, M.Si), Sekertaris Dinas Tanaman pangan, Hortikultura dan Perkebunan Propinsi Sulawesi Selatan (Ir. H. Suaib, MP) Kepala Dinas Pertanian dan Hortikultura Kabupaten Pinrang (Andi Calo Kerrang, SP,





M.Si) Kepala Dinas Tanaman pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Sidrap yang diwakili Fungsional Kabupaten (Kamaruddin, SP) Kepala Dinas Tanaman pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kab. Soppeng (Ir. Fajar, MMA) Kepala Dinas Pertanian Kab. Luwu (Albaruiddin, SP, M.Si) Kepala Dinas Tanaman pangan, Hortikultura dan Perkebunan Kab. Bone (Ir.Sunardi Nurdin, M.Si) Ketua KTNA Propinsi Sulawesi Selatan (Muh. Yunus) Kabid penyuluhan Dinas Pertanian Kab. Wajo (Yayasir Lalide,S.Sos), Penyuluh Pertanian dari 6 Kabupaten (Bone, Soppeng, Wajo, Sidrap, Pinrang, Luwu) serta Peneliti dan Penyuluh BPTP SulSel

Adapun Materi yang disajikan pada saat temu teknis di Kabupaten Wajo seperti pada Tabel 35.

Tabel 35. Judul Materi dan Narasumber pada acara Temu Teknis di Kabupaten Wajo, 2021

No	Judul Materi	Nama Narasumber	Instansi
1.	Paket Rekomendasi Teknologi Tanaman Pangan	Dr. Ir. Abdul Wahid, MP.	BPTP Sul-Sel
2.	Teknologi Budidaya jagung	Dr. Muh. Yasin, MP.	BPTP Sul-Sel
3.	Kebutuhan Teknologi Dan Inovasi Pertanian Kabupaten Wajo, Bone, Sidrap, Soppeng, Pinrang dan Luwu	Kadis Pertanian setiap Kabupaten	Dinas Pertanian Kab. Wajo, Bone, Sidrap, Soppeng, Pinrang dan Luwu

Kebutuhan inovasi teknologi yang menjadi prioritas berbeda pada masing-masing daerah tergantung Kebijakan Pemda setempat.

- Pelaksanaan kegiatan Temu Teknis di Kota Makassar

Acara Temu Teknis Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sulawesi Selatan dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2021 di Hotel Harper. Diikuti oleh ± 100 peserta terdiri dari Kepala Dinas Pertanian, Staf Dinas dan Penyuluh Pertanian Lapangan dari 6 Kabupaten/Kota





(Kab. Maros, Pangkep, Barru, Gowa, Kota Makassar dan Dinas Pertanian Propinsi Sulawesi Selatan), Peneliti dan Penyuluh BPTP Sulawesi Selatan. Adapun Materi yang disajikan pada saat temu teknis di Hotel Harper Makassar seperti pada Tabel 36.

Tabel 36. Judul Materi dan Narasumber pada acara Temu Teknis di Hotel Harper Makassar, 2021

No	Judul Materi	Nama Narasumber	Instansi
1.	Pengendalian Hama dan Penyakit Tanaman Bawang Merah	Ir. Nurjanani, M.Si	BPTP Sul-Sel
2.	Budidaya Tanaman Jahe	Dr. Ir. Ireng Darwati, M.Si	Balitro
3.	Budidaya Tanaman Porang	Sutrisno, SP	Balitkabi
4.	Penyampaian Kebutuhan Teknologi Pertanian setiap Kabupaten (Maros, Gowa, Pangkep, Barru, Dinas Pertanian Kota Makassar)	Kadis Setiap kabupaten	Dinas Pertanian Kab. Maros, Pangkep, Gowa, Barru, Dinas Pertanian Kota Makassar

- Evaluasi Pelaksanaan Temu teknis di Kab. Wajo dan Kota Makassar Untuk mengetahui tingkat pemahaman atau kemampuan awal yang dimiliki peserta temu teknis terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan pembelajaran maka dilakukan evaluasi dalam bentuk Pre-test dengan memberikan pertanyaan pilihan ganda pada 10 nomor soal. Sedangkan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan tingkat daya serap/peningkatan pengetahuan peserta terhadap materi yang dipelajari maka dilakukan evaluasi dalam bentuk Post-tes dengan soal yang sama sebanyak 10 nomor soal.

Evaluasi terhadap Temu Teknis pada awal dan akhir kegiatan perlu dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan setelah mengikuti Temu Teknis, sehingga dalam pelaksanaan program dapat lebih efektif dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan dengan baik.





Mardikanto dan Soebianto (2015) mengemukakan bahwa melalui evaluasi akan dapat diambil kesimpulan tentang segala sesuatu yang terjadi, sekaligus memberi landasan dan arahan bagi kegiatan-kegiatan lanjutan yang perlu dilakukan.

Hasil evaluasi pelaksanaan Temu Teknis di Kabupaten Wajo dan Makassar melalui distribusi kuisisioner Pre-test dan Post-test pada 42 peserta dikab. Wajo dan 62 peserta di Kota Makassar dapat dilihat pada Tabel 37 :

Tabel 37. Evaluasi Tingkat pengetahuan Peserta Temu Teknis di Kabupaten Wajo dan Kota Makassar, 2021

Kategori Jawaban	KABUPATEN WAJO				KOTA MAKASSAR			
	Kuisisioner		Persentase (%)		Kuisisioner		Persentase (%)	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Benar	240	383	57,1	91,2	346	562	55,8	90,7
Salah	180	37	42,9	8,8	274	58	44,2	9,3
Jumlah	420	420	100	100	620	620	100	100

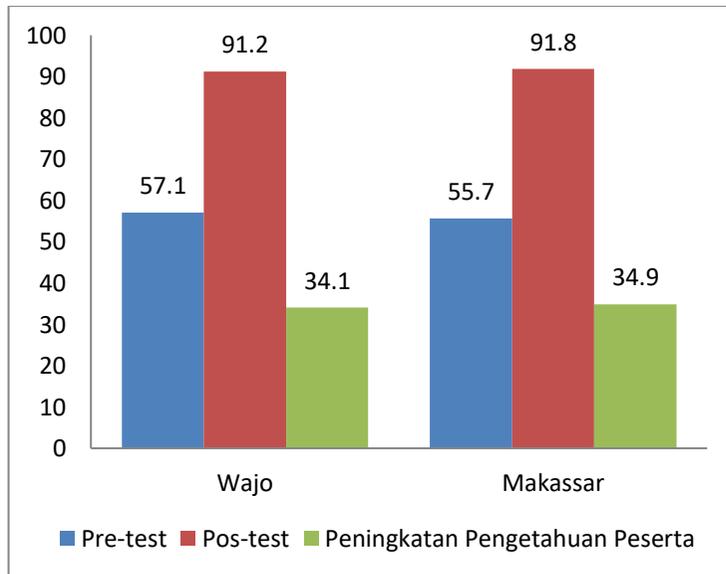
Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 5 di atas dari 42 responden di Kabupaten Wajo dan 62 responden di Makassar diketahui bahwa sebelum dilakukan pemberian materi temu teknis secara berturut-turut persentase tingkat pengetahuan peserta berdasarkan jawaban benar pada soal Pre-test adalah 57,1 %, dan 55,8%. Kemudian setelah diberikan penjelasan materi teknis, porsi jawaban yang benar pada soal Post-test meningkat secara berturut-turut menjadi 91,2%, dan 90,7 %. Hasil yang dicapai dari pelaksanaan Temu Teknis di kabupaten Wajo dan Kota Makassar yakni meningkatnya pengetahuan peserta setelah memperoleh materi pembelajaran yaitu : 34,1 %, dan 34,9%. Hal ini menunjukkan bahwa





pemberian materi teknis dengan metode ceramah yang disertai diskusi efektif dalam meningkatkan pengetahuan peserta pelatihan seperti pada diagram berikut :



Gambar 6. Diagram Persentase Pre-test, Pos-test dan Persentase Peningkatan Pengetahuan pada pelaksanaan Temu Teknis di Kab. Wajo dan Kota Makassar, 2021

Peningkatan pengetahuan peserta penyuluh dalam mengikuti Temu Teknis diketahui dengan menghitung nilai pre test dan post test. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata hasil pre test di Kab. Wajo 57,1 di Kota Makassar 55,7 dan rata-rata post test di Kab. Wajo 91,2 dan di Kota Makassar 91,8. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa Temu Teknis dengan ceramah dan diskusi dapat meningkatkan pengetahuan penyuluh. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan (Manurung et al., 2016 ; Lubis et al., 2013) bahwa hasil pre test dan post test setelah diberikan penyuluhan dengan metode ceramah dan diskusi mengalami peningkatan pengetahuan. Asfaw dan Neka (2017), pelatihan

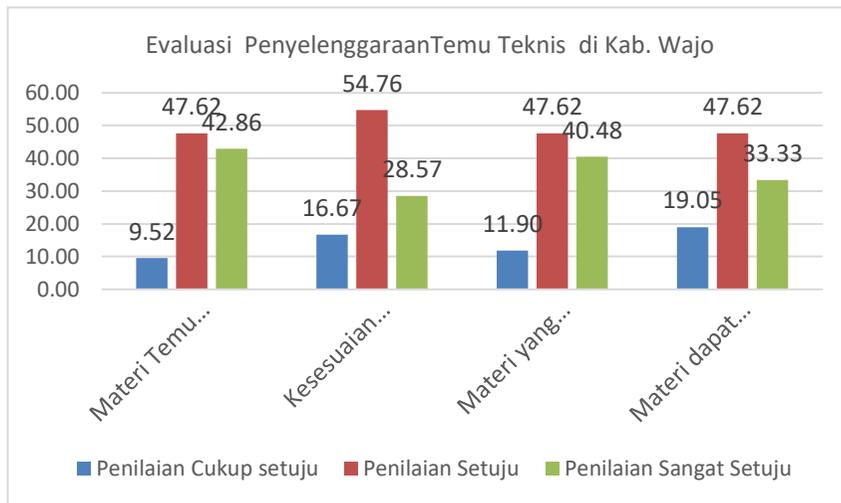




dan layanan penyuluhan adalah sarana untuk menciptakan kesadaran dan memberikan dukungan bagi sasaran untuk mengadopsi teknologi baru.

- Evaluasi Penyelenggaraan Temu teknis di Kab. Wajo

Untuk mengetahui efektifitas penyelenggaraan Temu Teknis maka dilakukan evaluasi dengan menggunakan kuesioner kepada peserta untuk mengetahui apakah materi yang disampaikan oleh narasumber bermanfaat bagi peserta dapat dilihat pada diagram berikut:



Gambar 7. Diagram Evaluasi Penyelenggaraan Temu Teknis di Kab. Wajo, 2021

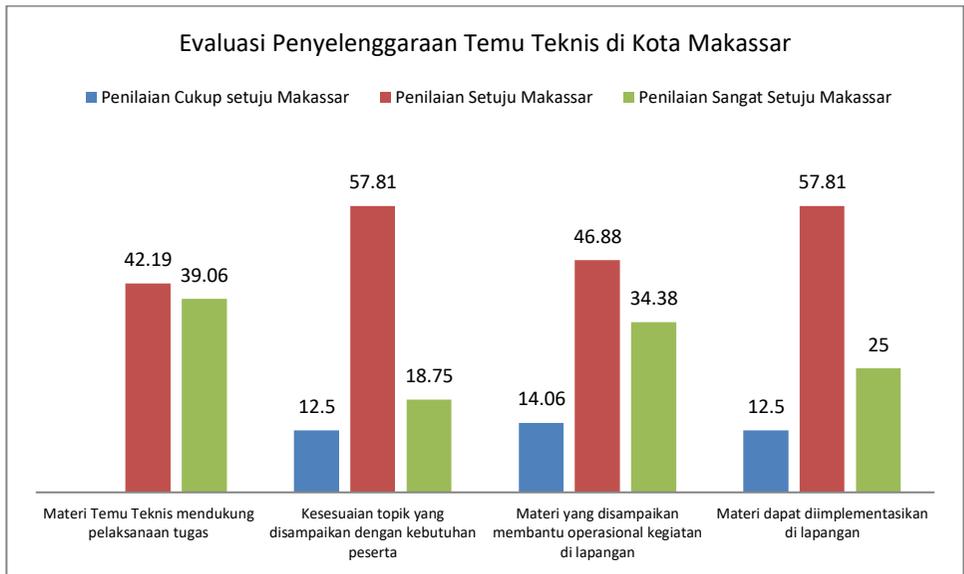
Pada diagram diatas menunjukkan bahwa penilaian peserta terhadap penyelenggaraan temu teknis di kab. Wajo untuk materi temu teknis mendukung pelaksanaan tugas 47,6 % peserta setuju dan 42,8 % sangat setuju, untuk kesesuaian topik yang disampaikan dengan kebutuhan peserta 54,7 % setuju dan 28,5 % sangat setuju demikian pula dengan materi yang disampaikan membantu operasional dilapangan 47,6 % peserta setuju dan 40,4 % peserta sangat setuju





sedangkan untuk materi dapat diimplementasikan dilapangan 47,6 % peserta setuju dan 33, 3 % peserta sangat setuju dengan materi yang disampaikan.

- Evaluasi Penyelenggaraan Temu teknis di Kota Makassar



Gambar 8. Diagram Evaluasi Penyelenggaraan Temu Teknis di Kota Makassar, 2021

Pada diagram diatas menunjukkan bahwa penilaian peserta terhadap penyelenggaraan temu teknis di kota Makassar untuk materi temu teknis mendukung pelaksanaan tugas 42,1 % peserta setuju dan 39,0 % sangat setuju untuk kesesuain topik yang disampaikan dengan kebutuhan peserta 57,8 % setuju dan 18,7 % sangat setuju demikian pula dengan materi yang disampaikan membantu operasional dilapangan 46,8 % peserta setuju dan 34,3 % peserta sangat setuju sedangkan untuk materi dapat diimplementasikan dilapangan 57,8 % peserta setuju dan 25 % peserta sangat setuju. Materi Temu Teknis





disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan responden rekomendasi atau petunjuk teknis. Materi akan dapat diterima dengan baik apabila secara teknis mudah dilaksanakan, ekonomis menguntungkan, dan secara sosiologis dapat diterima dimasyarakat serta merupakan pemecahan masalah yang dihadapi dalam berusaha tani. Jika memang benar teknologi baru akan memberikan keuntungan yang relatif besar dari teknologi lama, maka kecepatan proses adopsi inovasi akan berjalan lebih cepat (Soekartawi, 2005). Lebih lanjut, Mardikanto dan Soebiato (2015) menyampaikan bahwa materi yang berisi pemecahan masalah merupakan kebutuhan utama yang diperlukan. Taylor dan Bhasme (2018), menuliskan salah satu sifat materi yang harus diperhatikan merupakan teknologi baru dan merupakan pemecahan masalah bagi sasaran. Dalam penyuluhan pertanian, materi yang disebarakan adalah teknologi yang sesuai dengan kebutuhan sasaran. Sesuai yang dituliskan (Baloch dan Thapa, 2016), bahwa penyuluhan pertanian sebagai wadah mempromosikan teknologi pertanian untuk meningkatkan pengetahuan petani.

- Rumusan Temu Teknis Inovasi Teknologi Pertanian

Pendahuluan

Pembangunan pertanian nasional menitik beratkan pada peningkatan produksi, pendapatan, dan kesejahteraan petani. pembangunan pertanian difokuskan pada sub sektor tanaman pangan/hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Pencapaian tujuan pembangunan pertanian tersebut di atas diupayakan melalui sosialisasi inovasi teknologi pertanian untuk mempercepat arus transfer inovasi teknologi pertanian pada pengguna, dengan mempertimbangkan pembangunan pertanian berkelanjutan berwawasan lingkungan dan





agribisnis. Langkah kongkrit upaya percepatan arus transfer inovasi teknologi pertanian adalah diwujudkan melalui temu teknis inovasi teknologi pertanian mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan di Sulawesi Selatan. Beberapa hal yang disimpulkan pada pelaksanaan Temu Teknis yaitu sebagai berikut:

- 1) Penyusunan paket rekomendasi teknologi idealnya disusun tidak hanya pada bidang tanaman pangan tetapi juga bidang perkebunan, hortikultura dan peternakan
- 2) Alih fungsi komoditas marak dilakukan petani (mis: dari kakao menjadi jagung) masalah ini dapat diselesaikan dengan penerapan inovasi teknologi terkait masalah teknis di tingkat lapang
- 3) Sistem tanam hambur langsung (Atabela 2:1 dan 4:1) direkomendasikan pada daerah yang curah hujan pendek dan tenaga kerja kurang
- 4) Rekomendasi pemupukan dilakukan sesuai kondisi aktual di lapangan. Pada daerah yang kandungan hara P dan K tinggi direkomendasikan menggunakan pupuk NPK 15 :10: 12 (jika tersedia di tingkat lapang) karena jika menggunakan NPK 15: 15: 15 akan menjadi tidak efisien.
- 5) Penggunaan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS) adalah metode pendekatan dalam menentukan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi yang mudah dilakukan

Umum

1. Model temu teknis sangat diperlukan dalam upaya mendukung peningkatan produktivitas yang tidak terlepas dengan peningkatan kemampuan sumberdaya petani.





2. Penyusutan lahan pertanian yang diakibatkan oleh alih fungsi lahan menjadi permasalahan dalam pembangunan pertanian, namun demikian juga dijadikan peluang dalam meningkatkan dan percepatan arus inovasi teknologi pertanian.
3. Peningkatan sinergitas petani, penyuluh, dan peneliti perlu dilakukan secara terus menerus dalam upaya pemanfaatan sumberdaya lokal spesifik lokasi melalui demplot-demplot dan kebijakan pertanian mendukung pembangunan daerah.

Rumusan temu teknis inovasi teknologi pertanian mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan di Sulawesi Selatan. Hasil rumusan ini dapat dijadikan rujukan dalam penerapan inovasi teknologi pertanian maupun dalam penyusunan kebijakan pembangunan pertanian.





12.2. Bimbingan Teknis Petani Milenial di Kab. Bantaeng

Program strategis Kementerian Pertanian sudah memasuki tahap dua dimana produksi bukan lagi untuk menjadi kendala utama. Pada tahap kedua diperlukan peningkatan kualitas produksi dan daya saing di pasar ekspor dan peningkatan SDM untuk memanfaatkan teknologi digital. Pemanfaatan teknologi pertanian 4.0 di era milenial digambarkan oleh efisiensi yang sangat tinggi di bidang pertanian. Selain itu, kualitas SDM menjadi perhatian penting, sehingga nantinya generasi muda milenial yang bergerak di sektor pertanian dapat mengantisipasi perubahan lingkup strategis. Sesuai dengan Permentan No. 33 Tahun 2017 bahwa salah satu perwujudan peningkatan peran serta generasi muda di bidang pertanian adalah dengan mendorong agar mereka tertarik dan mampu mengelola usaha pertanian. Untuk mencapai skala ekonomi usaha dan efisiensi, maka pembinaan kepada pemuda/petani muda diarahkan agar mereka mau berkelompok dan mengembangkan usaha bersama di bidang pertanian.

Dengan adanya kegiatan bimbingan teknis diharapkan terjadi peningkatan di tahun selanjutnya dengan adanya program petani milenial sendiri adalah petani-petani muda ataupun petani-petani tua yang terampil di dalam menggunakan teknologi. Dengan adanya petani-petani muda ini diharapkan proses adopsi dan transfer teknologi menjadi lebih mudah, sehingga anjuran dan inovasi-inovasi teknologi yang dihasilkan oleh badan litbang pertanian dapat dimanfaatkan secara maksimal.





Tujuan dilaksanakannya Bimbingan Teknis Petani Milenial adalah

1. Melahirkan petani milenial yang adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi yang inovatif dan kreatif.
2. Melahirkan petani milenial yang maju, mandiri, dan modern selaras dengan program Kementerian Pertanian.
3. Melahirkan petani milenial yang memiliki jiwa agropreneurship jiwa agropreneurship yang akan memberi inspirasi kepada pemuda-pemuda lain untuk menekuni bidang pertanian.

Adapun metode pelaksanaan yang digunakan yaitu :

1. Penyampaian teknologi yang dilaksanakan dengan bimtek dengan penyampaian materi secara langsung berupa pengenalan inovasi dan teknologi pertanian modern.
2. Pendampingan teknis dilapangan dengan cara aplikasi langsung dilapangan berkaitan dengan teknologi pertanian.
3. Selain itu melaksanakan koordinasi dengan instansi terkait dan lembaga pemerintah dalam rangka mensosialisasikan kegiatan.

Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan selama dua hari pada tanggal 10 s.d 11 juni 2021 pada 3 kecamatan di Kabupaten Bantaeng yaitu Kecamatan Sinoa, Kecamatan Eremerasa dan Kecamatan Bissappu yang dihadiri oleh 300 sumber daya generasi muda sebagai petani milenial.

Hasil kegiatan yang diperoleh yaitu :

1. Bimtek petani milenial di Kec. Sinoa

Bimtek Petani Milenial tanggal 10 Juni 2021 di hadiri ± 100 peserta di kecamatan Sinoa Kabupaten Bantaeng. Acara bimtek milenial ini diawali dengan sambutan oleh Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Bantaeng, Ir. Budi Taufik. Dalam arahannya, Bapak Kepala Dinas menyampaikan bahwa Kabupaten Bantaeng itu adalah kota kecil,





kurang lebih 40.000 ha tapi potensi yang dimiliki sangat besar dan variative dari segi potensinya. Ia pun menambahkan Kementerian Pertanian menargetkan ada 2,5 juta petani milenial baru dalam lima tahun ke depan. Yang dengan kata lain, setidaknya dalam setahun harus diciptakan 500 ribu petani milenial di seluruh Indonesia. Guna memenuhi kebutuhan informasi peserta, Bimtek diisi dengan penyampaian beberapa Materi Inovasi teknologi pertanian dan peternakan oleh narasumber. Setelah pembukaan, acara bimtek petani milenial dimulai dengan paparan Materi tentang: Inovasi Teknologi Jagung oleh Dr. Ir. Muhammad Yasin, MP, Inovasi Teknologi Ayam KUB oleh Dr. Ir. Andi Ella, MSc, dan Praktek pembuatan kompos oleh Muh. Amin, SP. Berdasarkan hasil diskusi tersebut dapat disimpulkan bahwa petani sangat mengharapkan bimbingan dalam teknologi produksi dan pemasaran hasil-hasil pertanian, sebab Kabupaten Bantaeng terkhusus Kecamatan Sinoa memiliki banyak komoditas pertanian yang unggul, namun masih membutuhkan bimbingan bagi petani, sehingga produksi dan kesejahteraan petani dapat meningkat.

2. Bimtek petani milenial di Kec. Eremerasa

Bimtek Petani Milenial tanggal 10 Juni 2021 di hadiri ±100 Peserta di Kecamatan Eremerasa Kabupaten Bantaeng. Kegiatan ini dibuka oleh Sub Koordinator KSPP BPTP Sulsel Suryanti Ali, S.Hut., M.Si. Adapun inovasi teknologii yang dipaparkan dalam Bimtek di terdiri dari Inovasi Teknologi Jagung oleh Ir. St Najmah, Inovasi Teknologi Budidaya Padi oleh Idaryani, SP, MP. Permasalahan sekarang ini yang banyak dihadapi oleh para petani adalah serangan hama dan penyakit sehingga menyebabkan kurangnya hasil produksi padi. Salah satu rekomendasi teknologi budidaya padi dengan sistem jajar legowo. Keuntungannya selain dapat mengendalikan OPT juga dapat





mengoptimalkan ruang tumbuh bagi tanaman, menyediakan ruang kosong untuk pengaturan air, serta penggunaan pupuk lebih berdayaguna.

3. Bimtek petani milenial di Kec. Bissappu

Bimtek Petani Milenial tanggal 11 Juni 2021 di hadiri ±100 Peserta di Kecamatan Bisappu Kabupaten Bantaeng. Kegiatan ini dibuka oleh Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Bantaeng, Bapak Ir. Budi Taufik dalam arahannya mengatakan “materi-materi bimtek yang akan dibawakan ini merupakan suatu terobosan. Pemerintah dan masyarakat harus bersinergi. Kami menyediakan bibit bahkan memfasilitasi mereka dengan tujuan meningkatnya penghasilan petani”. Materi bimtek yang disampaikan terdiri dari Inovasi Teknologi Produksi Cabai Merah oleh Ir. Muh. Assad, M.Sc. Dan Inovasi Teknologi Budidaya Kakao oleh Ir. Basir Nappu, MS. Dengan adanya bimtek petani milenial ini diharapkan inovasi teknologi Balitbangtan komoditas tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan di tiga kecamatan di Kab. Bantaeng dapat diterapkan oleh generasi milenial yang menjadi generasi penerus, penggerak, pelopor yang inovatif, kreatif, profesional, mandiri, mampu bersaing dan berwawasan global dalam bidang pertanian.





12.3. Pendampingan Inovasi Komoditas Perkebunan Kopi Berbasis Korporasi Petani di Sulawesi Selatan

Sulawesi Selatan merupakan salah satu pemasok/produsen utama kopi Indonesia. Kopi Arabika asli Toraja sangat berpotensi untuk dikembangkan mengingat kopi Toraja, merupakan salah satu varian kopi yang paling populer dan memiliki kualitas terbaik yang dimiliki Indonesia. Pendampingan kawasan perkebunan kopi yang berbasis korporasi merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan produktivitas dan pendapatan petani.

Pendampingan ini dilakukan dengan mengintroduksi paket teknologi berupa teknik budidaya dan pascapanen kepada petani. Upaya peningkatan produktivitas dan mutu kopi dapat ditempuh melalui penerapan inovasi teknologi budidaya yang meliputi penggunaan bibit unggul, pengaturan jarak tanam yang benar, pemangkasan dan peremajaan agar tanaman tetap produktif, penggunaan pohon penayang yang sesuai, aplikasi pemupukan yang tepat, pengendalian hama dan penyakit secara terpadu, serta panen dan penanganan pasca panen yang baik. Salah satu kunci keberhasilan dari program pendampingan pengembangan kawasan perkebunan kopi adalah penyebaran inovasi teknologi yang sesuai dengan kebutuhan petani. Balitbangtan telah menghasilkan berbagai hasil penelitian dalam bentuk paket teknologi yang dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan mutu kopi.

Tujuan kegiatan ini meliputi : Meningkatkan adopsi dan difusi inovasi teknologi penggunaan varietas unggul lokal kopi Toraja yang berbasis korporasi, Meningkatkan mutu pascapanen kopi dalam mendukung produksi secara berkelanjutan serta Mengembangkan korporasi petani untuk mendukung pemulihan ekonomi





nasional. Pendampingan dilakukan dengan pendekatan koordinasi, sosialisasi, dan pembuatan percontohan inovasi teknologi berupa demplot penanaman kopi dan rumah jemur kopi. Hasil yang diperoleh dari penerapan teknologi ini adalah peningkatan mutu kopi varietas lokal Toraya sehingga dapat memenuhi kebutuhan pasar.

Kegiatan pendampingan pengembangan kawasan perkebunan kopi di Sulawesi Selatan dilaksanakan di Desa Lembang Gandangbatu Kec. Gandangbatu Sillanan kabupaten Tana Toraja. Pemilihan lokasi demplot dan demfarm dilakukan dengan pertimbangan bahwa; a) lokasi terpilih merupakan pusat pengembangan kopi b) Gapoktan/Kelompok Tani/Petani mempunyai motivasi untuk mengintroduksi teknologi produksi kopi, d) lokasi mudah diakses didukung sarana infrastruktur yang memadai, e) dan hasil konsultasi serta koordinasi dengan Tim Teknis Propinsi/Kabupaten.

Metode pelaksanaan kegiatan yaitu demplot yang dilaksanakan pada lahan seluas 1 ha yang berlokasi di Lembang Gandang Batu Kecamatan Gandangbatu Sillanan Kabupaten Tana Toraja. Inovasi teknologi yang didiseminasikan terdiri dari 1) Penggunaan bibit unggul lokal Toraya, 2) Penanaman tanaman baru 3) Pemangkasan tanaman kopi, 4) Pemangkasan tanaman naungan, 5) Pemupukan, 6) Pengendalian gulma, 7) Pengendalian hama dan penyakit, 8) panen serta 9) penanganan pascapanen. Hasil dari kegiatan ini yaitu dalam pelaksanaan demplot ada beberapa inovasi teknologi yang didiseminasikan, yaitu: 1) penggunaan bibit unggul lokal Toraya, 2) penerapan teknologi budidaya, dan 3) penanganan panen dan pascapanen.





1. Pemilihan Bibit Unggul

Salah satu keluaran yang diharapkan dari kegiatan ini adalah untuk mengembalikan posisi varietas unggul lokal Toraya dengan mutu yang lebih baik. Dalam pembuatan demplot dilakukan penanaman baru bibit kopi di lahan demplot (sekitar Sentra Kopi Toraja di Padallean Lembang Gandangbatu Kecamatan Gandangbatu Sillanan) dengan luasan 1 Ha dan menggunakan beberapa jenis varietas unggul lokal Toraya, yaitu : Varietas Uluway Toraya, Varietas Bolong Toraya dan Varietas Langda Toraya. Pengembangan varietas ini diarahkan untuk meningkatkan kekayaan lokalitas kopi Arabika Toraja. Sedangkan untuk produktivitas akan dikaji seiring dengan pertumbuhan tanaman pada demplot secara berkelanjutan hingga umur kopi mencapai masa tanaman menghasilkan.

2. Penerapan Teknologi Budidaya

Untuk menghasilkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang maksimal maka diterapkan beberapa teknologi budidaya dalam pelaksanaan demplot ini, yaitu sebagai berikut :

Lubang tanam

Pembuatan lubang tanam pada masa awal penanaman dilakukan dengan memberi perlakuan pemupukan dasar pada lubang. Tujuan dari dilakukannya pemupukan dasar sebelum penanaman adalah untuk menyiapkan bahan organik lebih awal sehingga waktu penanaman bibit sudah siap menjadi sumber nutrisi bagi akar tunggang bibit kopi untuk memacu pertumbuhan bibit kopi. Dari beberapa pengalaman penyuluh pertanian BPP Gandangbatu Sillanan dalam pendampingan petani kopi, pertumbuhan bibit kopi pada lubang tanam yang tidak diberi perlakuan pupuk organik sebagai pupuk dasar sangat lambat bahkan cenderung stagnan.





Penerapan jarak tanam kopi

Jarak tanam kopi yang diterapkan adalah *singel row* dengan jarak 1.60 m dalam barisan dan 1.70 m antar barisan. Disetiap 2 barisan dibuat jarak 2,5 m untuk penanaman sayuran sebagai tanaman sela *multy cropping*.

Pembuatan rorak

Rorak adalah Lubang tanah yang di buat dengan ukuran (panjang X lebar X dalam) 100 cm x 20cm x 20 cm, yang dibuat di samping tanaman kopi dengan jarak 75–100 cm dari pohon kopi atau tergantung umur tanaman kopi, juga bisa dilihat dari tajuk daunnya. Rorak berfungsi sebagai media penyerapan air, dimana air hujan akan ditampung dalam kubangan. Gulma hasil penyiangan dan daun hasil pangkasan akan didekomposisi atau dihancurkan oleh jasad renik tanah. Material organik tersebut akan diuraikan menjadi pupuk yang subur dan bermanfaat bagi tumbuhan. Waktu pembuatan rorak adalah :

- Untuk tanaman yang di rejuvinasi, rorak dilakukan pada saat bersamaan dengan rejuvinasi
- Untuk tanaman baru pada saat tanaman berumur dua (2) tahun
- Untuk tanaman menghasilkan (TM) dilakukan setelah masa panen setelah Pangkas Lepas Panen (PLP).

Pemangkasan

Pemangkasan bertujuan mengatur tanaman kopi agar tidak hanya menghasilkan banyak cabang dan daun, tetapi juga menghasilkan banyak buah. Dalam pemeliharaan tanaman kopi petani belum begitu memperhatikan cara–cara pemangkasan setelah panen. Tujuannya adalah untuk mengatur pertumbuhan vegetatif tanaman kopi ke arah pertumbuhan generatif yang lebih produktif dan untuk mengatur





tanaman kopi ini dimana tidak hanya banyak cabang dan daunnya saja, melainkan juga menghasilkan banyak buah dimusim panen tahun berikutnya atau kestabilan produksi setiap tahunnya dengan regenerasi cabang produktif. Pemangkasan lepas panen bertujuan mempersiapkan cabang tempat buah untuk persediaan tahun yang akan datang. Pemangkasan Lepas Panen mulai dilakukan setelah panen (Oktober–November) dengan memilih cabang–cabang yang akan dipelihara pada musim pembungaan yang akan datang.

3. Korporasi Petani

Salah satu permasalahan yang dihadapi oleh petani kopi di Kecamatan Gandasil adalah rendahnya dan tidak seragamnya mutu biji kopi maupun bubuk kopi yang dihasilkan dikarenakan kebanyakan petani bekerja secara sendiri-sendiri sehingga proses pengolahannya cukup sulit untuk dilakukan sesuai standar produksi yang sesuai. Kelembagaan pendukung yang sangat berperan di desa adalah kelompok tani, gabungan kelompok tani, dan kelompok kelembagaan lainnya. Lembaga keuangan mikro, masih belum berperan. Keberadaan kelompok tani dan gabungan kelompok tani memang 100% ada di Desa, kegiatannya masing-masing 82% dan 60%, dan partisipasinya 100% dan 91%. Kegiatan kelompok tersebut masih perlu ditingkatkan karena disadari bahwa jika petani berusaha secara individu akan terus berada pada pihak yang lemah karena petani secara individu akan mengelola usahatani dengan luas garapan yang kecil dan terpecah serta kepemilikan modal yang rendah. Sehingga, pemerintah perlu memperhatikan penguatan kelembagaan lewat kelompok tani karena dengan berkelompok maka petani tersebut akan lebih kuat, baik dari segi kelembagaannya maupun permodalannya. Keberadaan kelompok





tani yang ada perlu dibenahi kembali. Kepengurusan yang tidak aktif, ditinjau ulang dan dihidupkan. Keanggotaan yang ada, kepemilikan lahan anggota perlu diinventarisasi kembali keberadaannya, untuk memudahkan pembinaannya. Untuk itu, dibentuklah satu korporasi petani yang menaungi beberapa Kelompok Tani dengan nama Koperasi Produsen Petani Kopi Tana Toraja (KOPINTA). KOPINTA sendiri memiliki anggota yang berjumlah 40 orang dengan 4 Kelompok Ekonomi Petani (KEP) sebagai anggota, yaitu UMKM Kopi 1000 Nurhidaya, KUB Sorong Samaturu, Kelompok Kopi Organik Tallu Babangan, LEM Salubarani. Selain itu, koperasi ini juga menampung 226 Kelompok Tani penghasil kopi Arabika di Kecamatan Gandasil sebagai Kelompok Tani Mitra.

Salah satu usaha yang dilakukan oleh korporasi ini adalah dengan mendirikan Rumah Jemur Kopi yang bertujuan untuk memperbaiki proses penanganan pascapanen kopi. Adapun teknologi yang diadopsi pada Rumah Jemur Kopi ini adalah teknik pengolahan *Dry Hulle Process / Full Wash / WP*. Produk yang dihasilkan dari teknik pengolahan ini diharapkan mampu memenuhi standar yang telah ditetapkan di pasaran, khususnya dari segi cita rasa.

4. Analisis usaha tani kopi

Hasil analisis usahatani tanaman kopi pada lokasi pendampingan di Kabupaten Tana Toraja dengan introduksi teknologi nilai penerimaan Rp. 40.700.000 dan teknologi petani mencapai Rp. 22.200.000 per tahun. Dengan demikian dampak dari pendampingan dengan introduksi tersebut dapat memberikan kenaikan penerimaan petani kopi. Hasil penerimaan dari kegiatan usahatani tanaman kopi ini untuk memenuhi kebutuhan biaya usahatani kopi berikutnya dan juga untuk memenuhi





kebutuhan hidup rumah tangga tani. Secara lengkap analisis usahatani kopi di Kecamatan Gandangbatu Sillanan dapat dilihat pada Tabel 38.

Tabel 38. Analisis usahatani kopi berdasarkan teknologi introduksi dan teknologi petani

No	Masukan/ Pengeluaran	Teknologi Introduksi			Teknologi Petani		
		Jumlah	Harga/ Satuan	Nilai (Rp)	Jumlah	Harga/ Satuan	Nilai (Rp)
I	Penerimaan 1)						
	1. Produksi Fisik (kg)	1.100 kg	37.000	40.700.000	600 kg	37.000	22.200.000
	Total Penerimaan I			40.700.000			22.200.000
II	Pengeluaran 2)						
	1. Bibit	1.500 ph	3.500	5.250.000	1.500 ph	3.500	5.250.000
	2. Pupuk Urea	200 kg	2.250	450.000	150 kg	2.250	337.500
	3. Pupuk Ponskha	200 kg	2.300	460.000	900	-	-
	4. Pupuk kandang	1.500 kg	15.00	2.250.000	5 lt	1.500	1.350.000
	5. Fungisida	3 lt	80.000	240.000	4 lt	80.000	400.000
	6. Insektisida	-	-	-	-	120.00	480.000
	7. Biopestisida	5 lt	140.000	700.000	0	-	-
	Total Input (II)			9.350.00			8.317.000
III	Tenaga Kerja 3)						
	1. Penyiangan	10	80.000	800.000	3	80.000	240.000
	2. Pemangkasan	11	80.000	880.000	3	80.000	240.000
	3. Pemupukan	6	80.000	440.000	3	80.000	240.000
	4. Pengendalian OPT						
	5. Angkut panen	6	80.000	480.000	6	80.000	480.000
	6. Pascapanen	5	80.000	400.000	5	80.000	400.000
		4	80.000	360.000	3	80.000	240.000
	Total Tenaga Kerja III			3.360.000			2.040.000
IV	Lain-lain 4)			500.000			200.000
	Total Biaya (II+III+IV)			13.210.000			10.537.000
V	Pendapatan 5)			27.490.000			11.663.000
	B/C			2,08			1,11
	MBCR			2,01			





Tabel 39. Tambahan Biaya dan Penghasilan dari Usahatani kopi dengan teknologi anjuran versus teknologi petani

Uraian	Tek. Introduksi (Rp)	Tek. Petani (Rp)	Tambahan Biaya Tek. Introduksi (Rp)	Perubahan (%)
Benih	-	-	0	0
Pupuk dan Obat-obatan	3.860.000	3.067.000	0	0
a. Urea	450.000	337.500	112.500	25,0
b. Ponska	460.000	-	460.000	100,0
c. Kandang	2.250.000	1.350.000	900	40,0
d. Fungisida	-	400.000	-	-
e. Insektisida	-	480.000	-	-
f. Biofestisida	700.000	-	700.000	100
Tenagakerja	2.480.000	960.000		
1. Penyiangan	800.000	240.000	560.000	70,0
2. Pemangkasan	880.000	240.000	640.000	72,30
3. Pemupukan	440.000	240.000	200.000	45,0
4. Pengendalian OPT	-	-	-	-
5. Angkut Panen	-	-	-	-
6. Pascapanen	360.000	240.000	120.000	33,3
Total biaya	6.340.000	4.027.000	4.192.000	
Penerimaan	40.700.000	22.200.000	18.500.000	45,5
Pendapatan	27.490.000	11.663.000	15.827.000	57,6
B/C	2,08	1,11		
Tambahan Keuntungan	(27.490.000-11.663.000) = 15.827.000			
IBCR	15.827.000:4.192.000 = 3,8			

Biaya sarana dan prasarana produksi usahatani kopi pada lokasi pendampingan dengan penerapan teknologi introduksi mencapai Rp. 9.350.000,- dan biaya pada teknologi petani lebih sedikit dibandingkan dengan biaya usahatani menggunakan teknologi introduksi yaitu mencapai Rp. 8.317.000,-. Selanjutnya, biaya tenaga kerja untuk kegiatan usahatani kopi masing-masing Rp. 3.360.000 dan Rp. 2040.000 per tahun. Dengan demikian total biaya usahatani kopi dengan teknologi introduksi dan teknologi petani masing-masing mencapai Rp. 13.210.000 dan Rp. 10537.000 per tahun. Selisih hasil antara penerimaan dan biaya tersebut menjadi pendapatan petani kopi yang dapat dijadikan sebagai pemenuhan kebutuhan rumah tangga petani kopi.





Pendapatan petani melalui penerapan teknologi introduksi mencapai Rp. 27.490.000 dan pendapatan dengan cara petani sebanyak Rp. 11.663.000 per tahun. Demikian juga ratio penerimaan dan biaya dalam tahun berjalan cukup tinggi, yaitu 2,08 dan 1,11. Namun biaya produksi untuk menghasilkan 1 kg biji kopi kering mencapai Rp. 10.966,67 dan Rp. 11.090,64. Sedangkan marginal benefit cost rasionya mencapai 3,8. Kegiatan pendampingan kawasan berbasis korporasi ini sejalan dengan tujuan Pemerintah Kabupaten Tana Toraja dimana kegiatan penanaman varietas lokal Toraya serta penerapan teknologi budidaya yang diintroduksi dapat meningkatkan produktivitas dan mutu kopi Toraja. Teknologi yang didemonstrasikan pada kegiatan ini adalah demplot penanaman kopi dan pembuatan rumah jamur kopi serta peningkatan kapasitas dan kapabilitas Kelompok Tani anggota Korporasi melalui kegiatan bimbingan teknis. Hasil yang diperoleh dari penerapan teknologi pascapanen memperlihatkan mutu kopi yang dihasilkan dapat diterima dan dikomersilkan sesuai dengan standar yang berlaku. Teknologi produksi yang diterapkan di lokasi pendampingan Kabupaten Tana Toraja meningkatkan produktivitas gelondong basah/ha, selain itu juga terlihat peningkatan keuntungan dari sisi usahatani sebesar 57,6%. Permasalahan yang terdapat di hilir (off farm) yaitu dalam skala produksi petani kita masih berada sistem usahatani subsisten, keterbatasan sarana dan prasarana produksi seperti mesin pengolahan dan mesin pengemasan.





12.4. Pendampingan Inovasi Teknologi Sapi Potong

Pembangunan sub sektor peternakan pada dasarnya diarahkan untuk meningkatkan populasi maupun produksi ternak dan hasil ikutannya, yang pada gilirannya diharapkan dapat mendongkrak pendapatan petani ternak, mendorong diversifikasi pangan dan perbaikan mutu gizi masyarakat serta mengembangkan pasar ekspor terutama untuk mencapai kedaulatan pangan. Sehubungan dengan itu, pemerintah terus berupaya keras untuk meningkatkan produktivitas sapi dan kerbau guna memenuhi kebutuhan daging dari dalam negeri dengan mencanangkan program swasembada daging sapi dan kerbau pada Tahun 2014 (PSDSK-2014). Kelanjutan Program Swasembada Daging Sapi-Kerbau Tahun 2014, tahun 2015-2016 pemerintah melalui Kementerian Pertanian berkomitmen kuat melaksanakan pembangunan peternakan dan kesehatan hewan. Tahun 2017 ini pemerintah menetapkan program upaya khusus percepatan peningkatan populasi sapi dan kerbau bunting (UPSUS SIWAB). Inovasi teknologi pada pengembangan kawasan peternakan melalui usaha pembibitan dan penggemukan sapi dengan pendekatan agribisnis, dimana secara utuh ditangani aspek-aspek pengadaan dan penyaluran sarana produksi, budidaya, pengolahan dan pemasaran yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas petani/kelompok tani dalam beternak sapi yang meliputi perbaikan pemeliharaan (kandang, pakan dan kesehatan), kontrol perkawinan dan penyapihan, pengolahan limbah ternak (kotoran/urine) yang disertai dengan peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam mendukung adopsi teknologi melalui pendampingan. Tujuan dari kegiatan ini yaitu mengimplementasikan inovasi teknologi kepada para peternak, serta peningkatan produktivitas sapi potong di Sulawesi Selatan. Bentuk pendampingan dengan membuat unit percontohan usaha pembibitan atau usaha penggemukan sapi pada lokasi kegiatan pada tingkat kelompok ternak LL bersama dengan peneliti, PPL dan petani dengan menerapkan berbagai komponen teknologi produksi dan reproduksi. Petani koperator dalam kegiatan





yaitu Kelompok Tani Sipatokkong yang terletak di Desa Pancana, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru. Komponen teknologi yang diintroduksi meliputi :

- a. Introduksi hijauan unggul
- b. Sanitasi dan kesehatan ternak
- c. Pengolahan limbah tanaman
- d. Pembuatan pakan murah
- e. Pengolahan limbah ternak

Adapun hasil kegiatan yang dilaksanakan yaitu :

- a. Introduksi hijauan unggul

Kegiatan introduksi hijauan unggul dilakukan di lokasi yang telah disiapkan oleh petani guna mendukung perkembangan hijauan pakan berkualitas. Hijauan unggul yang digunakan yaitu rumput gajah mini dan legume indigofera. Sebanyak 2000 kg bibit rumput gajah mini dan 2000 botol bibit indigofera diberikan kepada peternak. Indigofera merupakan tanaman leguminosa yang cocok dikembangkan di Indonesia karena toleran terhadap musim kering, genangan air dan tahan terhadap salinitas. Tanaman Indigofera masih dapat bertahan hidup dan berproduksi pada taraf cekaman kekeringan berat (25% kapasitas lapang). Indigofera berpotensi sebagai sumber bahan pakan karena pada bagiandaunnya memiliki 27.68% protein kasar, 1.16% kalsium, 0.26% fosfor, 3.70% lemak kasar serta serat kasar 15.25%, 0.08% tannin, 0.41% saponin. Rumput gajah mini merupakan salah satu jenis rumput unggul. Produksi yang tinggi disertai rasio daun batang yang tinggi membuat rumput ini cocok diolah menjadi silase utamanya disaat produksi hijauan melimpah sehingga dapat memperpanjang masa simpannya. Rumput gajah mini tetap disukai ternak saat diberikan dalam keadaan segar maupun dalam bentuk kering. Keunggulan dari rumput ini





yaitu pertumbuhan cepat, berbulu halus, daun lembut, batang lunak, disukai ternak dan regrowth yang cepat. Keunggulan lainnya adalah produksi hijauan tinggi, kandungan protein 10-15% dan kandungan serat kasar rendah.

b. Sanitasi dan kesehatan ternak

Bahan untuk sanitasi kandang yaitu desinfektan serta handsanitizer, masker, dan sabun cuci tangan merupakan hal yang termasuk dalam kegiatan pendampingan guna mendukung kandang ternak yang bebas dai ancaman penyakit dan penularan kepada peternak. Selain itu juga diberikan obat-obatan seperti vitamin ternak, obat cacing dan antiparasit. Menurut BPTP-Ungaran (2000) sanitasi kandang merupakan suatu kegiatan pencegahan yang meliputi kebersihan bangunan tempat tinggal ternak atau kandnag dan lingkungannya dalam rangka untuk menjaga kesehatan ternak sekaligus pemiliknya.

c. Pengolahan limbah tanaman

Pengolahan limbah tanaman yang dilakukan ada dua jenis yaitu pembuatan silase rumput gajah dan fermentasi jerami padi. Proses fermentasi terbuka dilakukan pada tempat yang terlindung dari sinar matahari langsung. Proses pembuatan jerami fermentasi dibagi dua tahap, yaitu tahap fermentasi dan tahap pengeringan dan penyimpanan. Tahap pertama jerami padi yang baru dipanen (kandungan air sekitar 65%) dikumpulkan pada tempat yang telah disediakan. Bahan yang digunakan dalam proses fermentasi jerami adalah urea dan probiotik. Jerami padi segar yang difermentasi ditumbuk hingga ketebalan 20 cm, kemudian ditaburi dengan urea dan probiotik dan diteruskan pada lapisan timbunan jerami berikutnya yang juga setebal sekitar 20 cm. Demikian seterusnya hingga ketebalan tumpukkan jerami





padi mencapai 1-2 m. Takaran urea dan probiotik masing-masing 6 kg untuk setiap ton jerami padi segar. Pencampuran urea dan probiotik pada jerami dilakukan secara merata, kemudian didiamkan selama 21 hari agar proses fermentasi dapat berlangsung dengan sempurna. Pada tahap kedua tumpukkan jerami padi yang telah mengalami proses fermentasi dikeringkan dengan sinar matahari dan dianginkan sampai cukup kering sebelum disimpan pada tempat yang terlindung dari hujan dan sinar matahari langsung. Penyimpanan jerami hasil fermentasi dilakukan dengan menggunakan alat press untuk menghemat tempat penyimpanan. Jerami yang telah di press disusun rapi dalam gudang maupun di tempat penyimpanan di atas kandang. Selain fermentasi, telah dilakukan pendampingan teknologi berupa pembuatan silase rumput gajah mini sebanyak 1 ton. Bahan yang digunakan yaitu rumput gajah mini 60%, tepung indigofera 40%, dedak 5%, dan tetes. Setelah disimpan selama 21 hari dalam plastic yang tertutup rapat, kemudian diberikan pada ternak.

d. Pembuatan pakan murah

Pakan murah yang dibuat berupa konsentrat dengan bahan-bahan yang bernilai nutrisi tinggi serta mudah ditemukan oleh peternak. Sebanyak 1 ton konsentrat dibuat dengan bahan yang terdiri dari dedak 79.5%, bungkil kelapa 10%, tepung ikan 10%, garam 0.25%, dan mineral mix 0.25%. Konsentrat yang telah dibuat kemudian diberikan pada ternak sebanyak 1.5% dari bobot badan dan diberikan sebelum pemberian hijauan/silase.

e. Pengolahan limbah ternak

Kotoran ternak berupa feses dikumpulkan dari kandang kemudian dipindahkan ketempat pembuatan pupuk organik. Kotoran ternak





dicampur dengan probiotik sebanyak 2,5 kg untuk setiap ton bahan pupuk. Bahan-bahan selanjutnya ditumpuk ditempat yang telah disiapkan hingga ketinggian 1 meter dan dilakukan pembalikan setiap minggu selama 3 kali.

f. Penimbangan Ternak

Selain diberikan hijauan segar dan silase rumput gajah mini, ternak juga diberi pakan murah/konsentrat sebagai pakan penguat. Konsentrat merupakan campuran beberapa jenis bahan lokal dan dicampur satu menjadi konsentrat.

Penimbangan awal dilakukan pada awal pendampingan dan penimbangan kedua setelah mengimplementasikan teknologi. Rata-rata pertambahan bobot badan harian ternak di pendampingan selama 1 bulan perbaikan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 40. Pertambahan Bobot Badan Ternak di KT. Sipatokkong, Barru 2021

Uraian	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
Bobot awal (kg/ekor)	207	253	212	272	264	259	139.5	145
Bobot akhir (kg/ekor)	232	285	229	306	299	276	-	163.5
PBB (kg/ekor)	25	32	17	34	35	17	-	18.5
PBBH (kg/ekor/hr)	0.7	0.9	0.4	0.9	1	0.4	-	0.5

Dari tabel di atas terlihat bahwa pertambahan bobot badan harian setelah pemberian pakan cukup tinggi. Pakan silase yang diberikan sebanyak 10% dan konsentrat sebanyak 1.5% dari bobot badan dan diberikan selama 35 hari telah menunjukkan hasil yang baik terhadap kenaikan bobo badan sapi. Kegiatan dilakukan dengan mengedukasi peternak melalui transfer teknologi seperti introduksi hijauan unggul, sanitasi dan kesehatan ternak, pengolahan limbah tanaman, pembuatan pakan murah dan pengolahan limbah ternak. Secara teknis, kelompok





tani telah memperlihatkan hasil yang baik dalam mengimplementasikan inovasi teknologi budidaya sapi potong.



12.5. Gelar Teknologi Varietas Unggul Padi Sawah di Kab. Barru

BPTP Sulawesi Selatan sebagai ujung tombak pelaksana penyuluhan di tingkat daerah. Dalam merespon usaha pemerintah dalam menciptakan ketahanan pangan secara menyeluruh, maka BPTP Baliobangtan melakukan upaya-upaya nyata untuk meningkatkan produktivitas hasil usahatani utamanya padi dan jagung. Badan Litbang Pertanian telah banyak menghasilkan inovasi teknologi terkait varietas unggul baru padi. Inovasi ini Bukan hanya diciptakan dan ditemukan saja, tetapi juga sudah diaplikasikan di tingkat lapang.

Salah satu metode penyuluhan yang dilakukan dalam memassalkan inovasi ini adalah melakukan melakukan Gelar Teknologi dengan metode Demonstrasi Area (Dem Area). Dem Area adalah demonstrasi untuk memperkenalkan teknologi baru dalam tehnik berproduksi dan pengelolaan usaha tani dengan luas unit tertentu 5-25 hektar berbasis gabungan kelompok tani. Terdapat 3 (tiga) varietas unggul padi yang akan diimplementasikan melalui kegiatan Dem-Area ini





antara lain : Inpari 30 yang merupakan pilihan petani dan Inpari 36 dan 48 yang merupakan varietas unggul sesuai agroekosistem setempat.

Lokasi yang menjadi target penyebaran inovasi adalah lokasi yang produktivitasnya masih tergolong rendah karena memiliki masalah-masalah teknis yang perlu segera diselesaikan. Adapun tujuan dari kegiatan ini yaitu: Mengimplementasikan inovasi teknologi varietas unggul baru padi sawah guna mempercepat adopsi inovasi teknologi Balitbangtan dalam satu kawasan pengembangan padi, Meningkatkan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan pengguna inovasi teknologi, Mendapatkan data/informasi dan umpan balik terhadap penerapan inovasi teknologi. Metode Pendekatan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan/diseminasi adalah 1) pendekatan partisipatif (*the agricultural extension participatory approach*); 2) Pendekatan pengembangan sistem usahatani (*the farming system approach*). Kegiatan gelar teknologi Budidaya Padi dilaksanakan di Kelurahan Tellumpanua Kecamatan, Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru. Pada pelaksanaannya melibatkan 30 orang petani kooperator dengan total luasan 15 hektar.

Komponen Teknologi yang diintroduksi meliputi :

- Penggunaan varietas unggul baru yakni varietas padi Inpari 30, 36 dan 48
- Penggunaan pupuk berimbang spesifik lokasi, pemupukan unsur hara P dan K berdasarkan status hara tanah yang dianalisa dengan menggunakan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS)
- Penggunaan kompos bahan organik dan atau pupuk kandang
- Tanam sistem legowo 2 : 1, dan 4 : 1





- Penggunaan bibit dengan daya tumbuh tinggi, cepat dan serempak yang diperoleh melalui pemisahan benih padi bernas (berisi penuh)
- Penanaman bibit umur 15 hari setelah semai dengan jumlah bibit terbatas yaitu antara 1-3 bibit per lubang.
- Pengaturan pengairan dan pengeringan berselang
- Pengendalian gulma, dengan menggunakan herbisida dan manual.
- Pengendalian hama dan penyakit dengan pendekatan PHT mulai dari pesemaian hingga di pertanaman.
- Penggunaan alat panen (Combine Harvester).

Capaian hasil yang diperoleh pada pelaksanaan kegiatan Gelar teknologi padi sawah yang dilaksanakan di Desa Tellumpanua Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru adalah seperti tertera pada Tabel 41.

Tabel 41. Capaian Produksi Padi Pada Kegiatan Gelar Teknologi

No	Nama Varietas	Produksi (Ton/ha)	
		Cara Introduksi	Cara Petani
1	Inpari 30	8,14	4,6
2	Inpari 36	7,2	-
3	Inpari 48	8,10	4,3

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021

Pada pelaksanaan kegiatan ini dicapai kesepakatan tentang Inovasi teknologi diterapkan sesuai kondisi spesifik lokasi dan kemampuan teknis petani. Dilaksanakan dengan pendekatan Pengelolaan tanaman secara terpadu (PTT) dimana komponen yang diterapkan adalah : Penggunaan varietas unggul, tanam bibit umur muda, sistem Tanam Legowo, pemupukan berimbang serta pengendalian hama secara terpadu (tanam serentak).





Kinerja teknis meliputi perbandingan antara penerapan teknologi introduksi dan teknologi petani serta perhitungan produksi, Secara detailnya akan diuraikan dalam Tabel 42.

Tabel 42. Kinerja Teknis Penerapan Komponen Teknologi PTT padi sawah pada Gelar Teknologi VUB Padi di Kabupaten Barru, Tahun 2021

No	Uraian	Teknologi Petani	Teknologi Introduksi
1	Benih	30- 35 kg/ha	30 kg/ha
2	Umur bibit	21 hari	21 hari
3	Sistim Tanam	Tanam pindah sistim Tegel (jarak tanam 25 x 25 cm) dan jajar legowo 3 : 1 dan 4 : 1 (jarak tanam 40 x 20 x 10 cm)	Sistim Tanam Pindah jajar legowo 2 : 1 dengan jarak 50 x 25 x 12,5 cm
4	Penggunaan pupuk organik dan dolomite	Tidak menggunakan Kompos dan dolomit	Menggunakan kompos 1 ton/ha dan dolomite 500 kg/ha
5	Penggunaan pupuk an-organik	- NPK = 300 kg/ha dan Urea 200 kg/ha, Za 50 kg/ha	- Rekomendasi : NPK 225 kg/ha, Urea 125 kg/ha, Za 100 Kg/ha
6	Pengendalian hama dan penyakit	Menggunakan lebih dari 1 jenis pestisida dan insektisida	Menggunakan pestisida dan rodentisida sesuai anjuran
7	Pengendalian Gulma	Menggunakan herbisida lebih dari 1 jenis	Menggunakan herbisida sesuai anjuran dan dilakukan secara mekanis

Sumber : Data primer, 2021

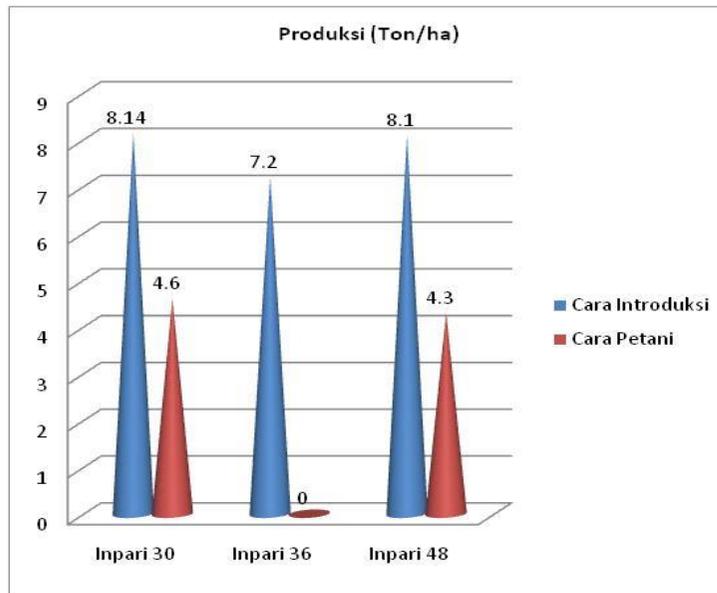
Rekomendasi pemupukan yang dilakukan petani masih menggunakan rekomendasi umum dimana penggunaan pupuk NPK = 300 - 350 kg/ha dan Urea 200 - 250 kg/ha dan ZA 100 kg/ha. Hal ini tentunya cukup berlebihan penggunaannya jika disesuaikan dengan analisa kandungan hara tanah. Seperti halnya penggunaan pupuk berimbang yang dikombinasi dengan penggunaan dolomite untuk menaikkan pH tanah sawah dapat mengefisiensi penggunaan pupuk kimia oleh tanaman sehingga produksi tetap dapat ditingkatkan dan biaya usahatani dapat





diminimalkan serta kesuburan tanah dapat terjaga. Begitu pula dengan penggunaan Varietas unggul baru seperti Inpari 36 dan 48 yang diketahui adalah varietas tahan penyakit Blas.

Salah satu indikator tingkat efektifitas penerapan inovasi teknologi adalah capaian hasil produksi padi yang disajikan pada Histogram berikut :



Gambar 9. Histogram Produksi padi

Pada Histogram di atas menunjukkan bahwa hasil gabah kering panen (GKP) yang diperoleh petani yang menerapkan teknologi PTT secara utuh lebih tinggi dibanding petani yang tidak menerapkan inovasi teknologi PTT. Dengan penerapan inovasi teknologi budidaya dengan pendekatan PTT terjadi peningkatan produksi padi masing-masing ; Inpari 30 sebesar 3,54 ton/ha atau 43,5% dan Inpari 48 sebesar 3,8 ton/ha atau 46,9%.

Analisis finansial usahatani padi dengan penerapan komponen teknologi PTT akan diuraikan berikut ini mencakup biaya produksi meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak mempengaruhi pada





perubahan volume produksi, adapun biaya tetap yang digunakan oleh petani responden adalah pajak lahan, biaya pajak P3A (irigasi). Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh besarnya volume produksi, yang meliputi pengolahan lahan/sewa traktor, tenaga kerja, benih, pupuk, pestisida dan panen. Adapun biaya produksi yang dikeluarkan, pendapatan yang diperoleh dan keuntungan yang bisa diraup, secara rinci disajikan dalam Tabel 43 :

Tabel 43. Analisa Usahatani Padi Sawah dengan Penerapan Teknologi PTT dalam Luasan 1 ha.

No	Uraian	Teknologi Introduksi			Teknologi Petani				
		Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)	Volume	Harga Satuan (Rp)	Jumlah (Rp)		
BIAYA PRODUKSI									
A	Biaya tetap			200,000			200,000		
	luran P3A	1	ha	100	100	1	ha	100	100
	PBB	1	ha	100	100	1	ha	100	100
B	Biaya Variabel			12,925,800			10,460,800		
	Benih	30	kg	15000	450,000	30	kg	15000	450,000
	Pengolahan tanah	1	ha	1,500,000	1,500,000	1	ha	1,500,000	1,500,000
	Urea	125	kg	7000	875,000	250	kg	7,000	1,750,000
	Kompos	1000	kg	1500	1,500,000	-	-	-	-
	NPK Ponska	225	kg	9000	2,025,000	300	kg	9,000	2,700,000
	ZA	100	kg	4500	450,000	50	-	4,500	225,000
	Kapur	500	kg	1200	600,000	0	-	-	-
	Furadan	16	kg	2800	44,800	16	kg	2800	44,800
	Obat-Obatan	1	paket	150000	150,000	1	paket	500,000	500,000
	Tenaga kerja	24	OH	50000	1,200,000	24	OH	50000	1,200,000
	Upah Angkut	81	karung	10000	810,000	41	karung	10000	410,000
	Upah Panen (sistim bawon 10	810	kg	4100	3,321,000	410	kg	4100	1,681,000





	keluar 1)								
C	Total Biaya A + B				13,125,800				10,660,800
D	Produksi Gabah (kg)	8100				4100	kg		
E	Pendapatan	8100	kg	4100	33,210,000	4100	kg	4100	16,810,000
F	Keuntungan				20,084,200				6,149,200
	R/C Ratio				2,5				1,5

Tabel 43 menunjukkan bahwa melakukan budidaya padi dengan pendekatan PTT memberi keuntungan sebesar Rp 20.084.200/ha/MT atau meningkat 30,61%. Sementara peningkatan produksi adalah 4 ton atau meningkat 50,61%.

Untuk mengetahui tingkat pemahaman atau kemampuan awal yang dimiliki petani terkait budidaya padi maka dilakukan evaluasi dalam bentuk **Pre-test** dengan memberikan pertanyaan pilihan ganda pada 10 nomor soal. Sedangkan untuk mengetahui keberhasilan proses pembelajaran dan tingkat daya serap/peningkatan pengetahuan peserta terhadap materi penyuluhan terkait budidaya padi yang dipelajari melalui pelatihan maka dilakukan evaluasi dalam bentuk **Post-test** dengan soal yang sama sebanyak 10 nomor soal. Hasil evaluasi pelaksanaan kegiatan Gelar teknologi Varietas Unggul padi melalui distribusi kuisisioner Pre-test dan Post-test pada 40 peserta dapat dilihat pada Tabel 44 :

Tabel 44. Distribusi kuisisioner Pre-test dan Post-test pada kegiatan Gelar teknologi varietas unggul padi di Kabupaten Barru

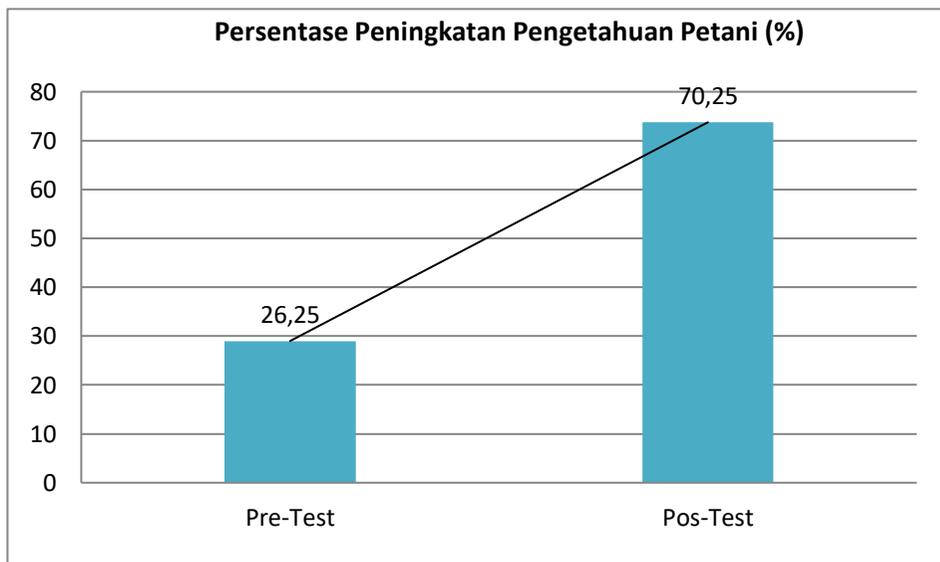
Kategori Jawaban	Kuisisioner		Persentase (%)	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Benar	105	281	26,25	70,25
Salah	295	119	73,75	29,75
Jumlah	400	400	100	100

Sumber : Data primer setelah diolah, 2021





Tabel 44 menunjukkan hasil evaluasi tingkat pengetahuan bahwa terdapat 26,25 % jawaban benar pada soal Pre-test, kemudian setelah dilakukan kegiatan Gelar teknologi varietas unggul padi sawah dengan pendekatan PTT di tingkat lapang, porsi jawaban yang benar pada soal Post-test meningkat menjadi 70,25% atau terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 44 % seperti tertera pada diagram berikut :



Gambar 10. Histogram Persentase Pre-test dan Pos-test pada pelaksanaan kegiatan Gelar Teknologi Varietas Unggul Padi di Kab. Barru

Pengukuran tingkat pengetahuan dan keterampilan petani diklasifikasikan dalam 3 kategori yaitu rendah (skor 1,00 – 1,66), sedang (skor 1,67 – 2,33), dan tinggi (2,34 – 3,00). Hasil analisis diketahui bahwa tingkat keterampilan petani diperoleh 66,66 %. Hal ini menunjukkan bahwa petani telah memiliki keterampilan yang cukup tentang penerapan komponen teknologi PTT (cara pengendalian hama





penggerek batang, penerapan sistim tanam legowo, pemupukan berimbang, cara mengatasi kemasaman pH tanah dll).

Respon petani dapat diartikan sebagai perubahan sikap petani yang diakibatkan adanya rangsangan (stimulus) dari luar dan dari dalam diri petani, dalam wujud melaksanakan program, pengorganisasian kelompok, dan mengumpulkan serta menyebarluaskan informasi teknologi. Ada 3 jenis varietas yang diintroduksi yakni Inpari 30, 36 dan 48 menunjukkan daya adaptasi yang cukup baik (tergolong sedang) hal ini dilihat dari capaian produktivitas yakni secara berturut-turut 8,14 ton/ha, 7,2 ton/ha dan 8,1 ton/ha. Varietas pembanding adalah Inpari 30 dan 48 yang ditanam oleh petani dengan produktivitas 4,45 ton/ha. Tingkat respon/preferensi petani dari ketiga varietas yang diintroduksi dapat dilihat pada Tabel 45.

Tabel 45. Tingkat Preferensi Petani Terhadap VUB Padi

Varietas	Tingkat Preferensi (%)			Alasan
	Suka	Kurang suka	Tidak suka	
Inpari 30	100	-	-	Suka : Tahan genangan, Potensi produksi tinggi, bulir besar dan disukai pedagang
Inpari 36	60	40	-	Suka : Malainya Panjang, Potensi Produksi tinggi, tahan terhadap penyakit blas Kurang Suka : Umumnya panjang (114 hari)





				sehingga tidak cocok untuk IP 300
Inpari 48	90	10	-	<p>Suka : Malainya Panjang, Produksi tinggi, tahan terhadap penyakit blas, rasa nasi pulen</p> <p>Kurang Suka : Cocok ditanam pada musim Gadu dan Kurang cocok untuk ditanam di musim Rendengan</p>

Sumber : Data primer setelah diolah 2021

Varietas Inpari 30 100% disenangi petani karena varietas ini telah ditanam petani pada musim sebelumnya. Varietas ini tahan genangan, bagi petani dianggap cocok ditanam pada lokasi pelaksanaan kegiatan karena di lokasi ini sering tergenang akibat luapan air dari pegunungan. Disamping itu potensi hasilnya tinggi 9 ton/ha GKG.

Varietas Inpari 36 kurang disukai petani dengan alasan umur varietas ini tergolong panjang (114 hari) sehingga kurang cocok ditanam pada lokasi yang telah menerapkan IP-300. Namun dari segi penampilan tanaman dan potensi produksi ini cukup disenangi petani. Varietas Inpari 36 malainya panjang dan potensi hasil 10 ton/ha GKG. Varietas padi Inpari 30, 36 dan 48 menunjukkan daya adaptasi yang cukup baik (tergolong sedang) dilihat dari performans tanaman dan capaian produksi, sehingga memiliki peluang untuk diadopsi oleh petani. Dengan





penerapan inovasi teknologi budidaya dengan pendekatan PTT terjadi peningkatan produksi padi masing-masing ; Inpari 30 sebesar 3,54 ton/ha atau 43,5% dan Inpari 48 sebesar 3,8 ton/ha atau 46,9%. Dari aspek pengetahuan (kognitif) diketahui bahwa tingkat pengetahuan peserta tentang Teknologi PTT meningkat 44 %. Hal ini menunjukkan bahwa para petani sudah sangat memahami cara penerapan sistim tanam legowo, pemupukan berimbang, cara pengendalian hama penggerek batang dan cara menaikkan pH tanah masam. Varietas Inpari 30 100% digemari petani dengan alasan varietas tersebut Tahan genangan, Potensi produksi tinggi, bulir besar dan disukai pedagang, sedangkan varietas Inpari 48 sangat cocok ditanam di Desa Tellumpanua Kecamatan Tanete Rilau Kabupaten Barru karena lokasi tersebut adalah endemic Blas dan telah menerapkan IP-300.





12.6. Gelar Teknologi Kelapa Dalam

Salah satu faktor utama dalam peningkatan produksi dan pendapatan tanaman kelapa adalah dengan cara menggunakan varietas unggul, cara budidaya dan penggunaan sistem dan jarak tanam kelapa. Ada beberapa sistem dan jarak tanam kelapa yang telah direkomendasikan oleh Badan Litbang Pertanian diantaranya 1. Sistem tanam segi tiga dengan jarak tanam 9 m x 9 m, 2. Sistem tanam pagar dengan jarak tanam 6 m x 12 m atau 6 m x 16 m, 3. Sistem tanam gergaji dengan jarak tanam (5/2 m x 3 m) 16 m, dan sistem tanam segi empat dengan jarak tanam 8,5 m x 8,5 m atau 9 m x 9 m. Pada kegiatan diseminasi teknologi dan inovasi pertanian hilirisasi teknologi Balitbangtan melalui kegiatan gelar teknologi kelapa Dalam di Propinsi Sulawesi Selatan akan di lakukan sistem tanam dan pola tanam sesuai dengan kesepakatan kelompok tani.

Tujuan kegiatan ini adalah mempercepat dan memperluas adopsi teknologi jarak dan sistem tanam serta budidaya tanaman kelapa Dalam di Sulawesi Selatan. Kegiatan yang dilakukan antara lain koordinasi dengan dinas terkait, pembinaan kelompok tani kooperator dengan cara mengajari cara penentuan jarak dan sistem tanam, pembuatan lubang tanam, penanaman bibit ke lapangan, pemeliharaan tanaman. Pada kegiatan gelar teknologi juga dilakukan Temu Lapang dengan materi teknologi jarak tanam dan sistem tanaman kelapa Dalam, pengendalian hama *Oryctes rhinoceros* dengan perangkat menggunakan feromon, cara pembuatan pupuk kompos dengan jumlah peserta 40 orang. Dari hasil kesepakatan dengan kelompok tani sistem tanam dan pola tanam yang digunakan adalah jarak tanam 6 m x 12 m dengan sistem pagar,





pada sistem ini populasi tanaman relatif lebih banyak dan masih sesuai dengan rekomendasi dimana jarak dalam baris antara 5 m - 7 m sedangkan antara baris 12 m – 16 m. Hasil kegiatan yang telah dilakukan yaitu

1. Pembinaan kelompok tani

Kelompok tani yang menjadi petani kooperator adalah kelompok tani Borong Tala I. Lahan yang tersedia untuk pelaksanaan kegiatan diseminasi teknologi dan inovasi pertanian hilirisasi teknologi Balitbangtan melalui kegiatan gelar teknologi kelapa Dalam di Kabupaten Bantaeng Propinsi Sulawesi Selatan dengan luas \pm 4 ha, kemudian diadakan pertemuan dengan petani kooperator akan rencana kegiatan yang akan dilakukan. Kepada petani kooperator dijelaskan cara pelaksanaan kegiatan sesuai metode kegiatan dan disampaikan bahan-bahan yang ditanggung dan diberikan ke petani, upah dan akan dilaksanakan temu lapang mengikuti aturan protokol kesehatan covid-19.

2. Pelaksanaan kegiatan di lapangan

Bibit kelapa Dalam yang akan ditanam

Bibit kelapa Dalam yang digunakan adalah kelapa Dalam dari Kabupaten Bone, termasuk kelapa Dalam Unggul Lokal sesuai Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor :18 / Kpts/ KB.020/02/2018 tentang penetapan kebun penghasil tinggi dan pohon induk terpilih kelapa Dalam di Kabupaten Bone. Bibit kelapa Dalam dibibitkan dan perbanyak oleh UD. Mitra Tani (Penangkar). Kondisi fisik bibit baik, jumlah daun rata-rata 5 lembar dan dibibitkan dalam polybag. Melihat kondisi bibit sudah layak untuk ditanam di lapangan lokasi kegiatan teknologi dan Inovasi Pertanian Hilirisasi Teknologi





Balitbangtan Melalui Kegiatan Gelar Teknologi Kelapa Dalam di Propinsi Sulawesi Selatan tepatnya di Kelurahan Bonto Atu Kecamatan Bissappu Kabupaten Bantaeng. Administrasi bibit sudah lengkap karena sudah terbit sertifikasi dan label. Pengantaran bibit sebanyak 410 pohon akan dilaksanakan secepatnya karena lubang sudah siap untuk ditanami dan masih ada hujan.

Penanaman kelapa Dalam

Sebelum dilakukan penanaman kelapa Dalam terlebih dahulu dilakukan pembersihan semua lahan dengan menggunakan herbisida setelah itu dilakukan pengajiran untuk menentukan posisi lobang yang akan ditanami bibit kelapa Dalam. Jarak dan sistem tanam yang digunakan 6 m x 12 m. Lubang tanam dibuat dengan ukuran 70 cm x 70 cm x 70 cm (Gambar 6a), kemudian bibit diangkat disiapkan pada tiap lubang yang telah digali. Sebelum bibit kelapa Dalam ditanam terlebih dahulu diberi pupuk organik Gambar 6b. Pemberian pupuk organik sebanyak 15 kg per lobang yang dicampur dengan tanah bekas galian. Bibit kelapa Dalam ditanam pada lubang yang telah diberi pupuk organik (Gambar 6c). Cara tanam petani pada umumnya masih menanam bibit kelapa Dalam tidak memperhatikan sistem tanam dan jarak tanam, ada yang menanam di pinggiran kebun dijadikan batas antara kebun yang kadang menjadi perselisihan antar petani, ada juga yang menanam acak dengan jarak 2,5 m antar pohon jarak tanam ini akan terjadi tumpang tindih antara pelepah daun kelapa yang tidak akan memungkinkan dilakukan penanaman tanaman sela.

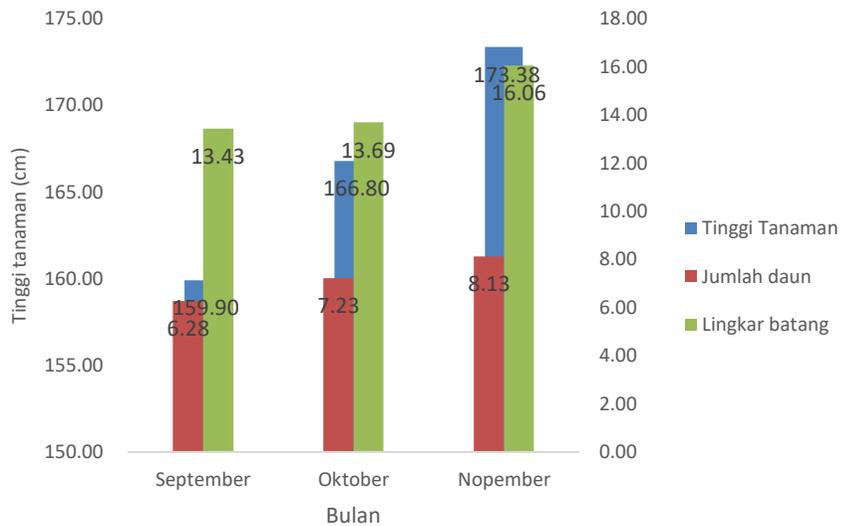




Pemeliharaan Tanaman

Kelapa Dalam yang telah ditanam senantiasa dimonitor perkembangannya baik pertumbuhan maupun dari serangan hama penyakit. Lokasi kegiatan banyak ditumbuhi jenis rumput yang menjadi gulma, sehingga membutuhkan volume gulmasida yang relatif banyak. Kemudian, pemberian pupuk NPK plus 15 : 15 : 15 masing 1000 gr per pohon karena sudah masuk umur satu tahun, untuk memberi makanan tanaman kelapa Dalam supaya bisa tumbuh maksimal. Unsur hara yang cukup sangat berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa Dalam. Selama masa pemeliharaan telah diamati tinggi tanaman, jumlah daun, lingkaran batang dan tingkat serangan hama kumbang *O. rhinoceros*. Semua parameter pengamatan selama tiga bulan mengalami peningkatan, ini menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman masih dalam kondisi normal. Rata-rata tinggi tanaman kelapa pada bulan september 159,90 cm dengan koefisien keragaman 8,69, pada bulan oktober rata-rata tinggi tanaman 166,80 cm dengan koefisien keragaman 9,36, dan pada bulan november rata-rata tinggi tanaman kelapa Dalam 173,38 cm dengan koefisien keragaman 8,03. Jumlah pada bulan September rata-rata 6,28 helai dengan koefisien keragaman 13,50, pada bulan oktober rata-rata jumlah daun 7,23 helai dengan koefisien keragaman 11,93, kemudian pada bulan november jumlah daun rata-rata 8,13 helai dengan koefisien keragaman 11,55. Lingkaran batang pada bulan september rata-rata 13,43 cm dengan koefisien keragaman 11,01, pada bulan oktober rata-rata lingkaran batang 13,69 cm dengan koefisien keragaman 11,35, kemudian pada bulan november rata-rata lingkaran batang 16,06 cm dengan koefisien keragamannya 12,11.





Gambar 11. Tinggi Tanaman, Jumlah Daun dan Lingkar Batang Tanaman Kelapa

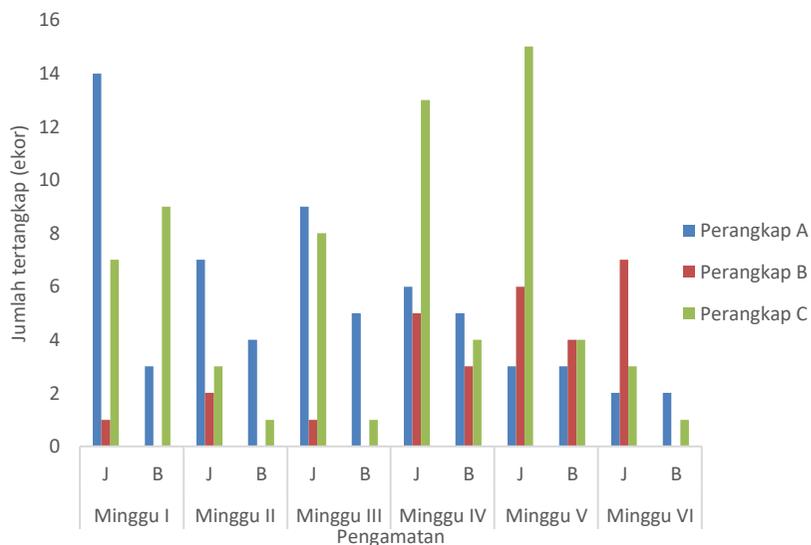
Tanaman kelapa Dalam di lokasi kegiatan banyak terserang hama *O. rhinoceros*. Serangan hama ini menyebabkan beberapa tanaman mati karena menggerek titik tumbuh tanaman kelapa dalam. Banyaknya tanaman kelapa Dalam yang terserang dan mati, sangat membahayakan kegiatan gelar teknologi kelapa Dalam. Hasil penelitian sebelumnya menjelaskan bahwa pada tanaman muda yang berumur 2 tahun atau kurang, kumbang merusak titik tumbuh sehingga menyebabkan tanaman mati. Suatu populasi kumbang dalam tahap makan sebanyak 5 ekor per ha dapat mematikan setengah dari tanaman kelapa yang baru ditanam. Dengan banyaknya tanaman terserang dalam waktu singkat maka dilakukan pengendalian dengan menggunakan perangkat yang diberi feromon. Selain perangkat juga menggunakan insektisida dengan kandungan karbofuran, pada pengendalian ini tidak dapat diketahui secara pasti jumlah *O. rhinoceros* yang mati. Insektisida





yang ditabur di sekitar pohon kelapa saat hama datang menyerang dengan cara melubangi tanah dekat pohon atau ketiak daun yang telah ditaburi insektisida, pada saat telah menyentuh racun kontak tersebut *O. rhinoceros* akan masuk di dalam tanah atau di batang bagian bawah dari tanaman kelapa yang biasanya telah digerek.

Pengendalian dengan menggunakan perangkat yang dipasang feromon mampu mengendalikan serangan *O. rhinoceros*, dari pemasangan tiga jenis perangkat bersama petani kooperator. Jumlah *O. rhinoceros* tertangkap selama enam minggu pengamatan ada 161 ekor yang terdiri dari jantan 112 ekor dan betina 49 ekor. Dari data menjelaskan bahwa resiko kematian tanaman sangat besar.



Gambar 12. Jumlah Hama *O. rhinoceros* tertangkap

Selain hama, penyakit yang disebabkan oleh cendawan juga ditemukan di tanaman sehingga dilakukan penyemprotan fungisida dengan tujuan untuk menekan perkembangan serangan di tanaman





kelapa Dalam. Tingginya serangan penyakit yang disebabkan oleh cendawan dapat mempengaruhi pertumbuhan, bahkan dapat mematikan tanaman kelapa Dalam.

3. Adopsi Teknologi

Komponen teknologi yang diperkenalkan telah diadopsi oleh beberapa petani kooperator yang memiliki lahan perkebunan yang cocok untuk penanaman kelapa Dalam dengan jarak dan sistem tanam 6 m x 12 m. Adopsi suatu teknologi dan inovasi memang membutuhkan waktu yang lama dari pertama kali petani mendengar, waktu yang lama antara saat pertama kali petani mendengar suatu inovasi dengan periode melakukan adopsi, diperlukan waktu 4 tahun bagi petani untuk menerapkan suatu teknologi rekomendasi secara utuh.

4. Temu Lapang

Pada kegiatan Diseminasi Teknologi dan Inovasi Pertanian Hilirisasi Teknologi Baliitbangtan melalui Gelar Teknologi Kelapa Dalam juga dilakukan kegiatan Temu Lapang di Kelurahan Bonto Atu Kecamatan Bissappu Kabupaten Bantaeng, jumlah peserta 40 orang yang terdiri dari petani, penyuluh, lurah, dan instansi terkait. Temu lapang yang tujuannya untuk mendiseminasikan teknologi jarak dan sistem tanam kelapa Dalam kepada beberapa kelompok tani dan stakeholder yang terkait.

Kepala BPTP Sulawesi Selatan Dr. Ir. Abdul Wahid, MP dalam sambutannya menyampaikan bahwa pemanfaatan lahan kering bisa dimanfaatkan untuk menanam kelapa Dalam. Tanam kelapa bisa menggunakan cara tanam 6 m x 12 m karena antara tanaman kelapa masih bisa digunakan menanam tanaman sela seperti jagung, padi gogo, kacang-kacangan. Jarak dan sistem tanam 6 m x 12 m akan





memberikan penghasilan musiman dengan menanam tanaman sela dan penghasilan jangka panjang/tahunan dari tanaman kelapa. Kepala Balai berharap teknologi kelapa Dalam bisa diterapkan baik itu budidaya dan pemupukan. Kemudian, aspek lain yang perlu diperhatikan tentang pemupukan tanaman kelapa Dalam yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan produksi, tanpa pupuk tanaman akan tumbuh tidak maksimal. Harapan Kepala Balai tanaman kelapa Dalam yang telah menjadi percontohan dipelihara dengan baik supaya pertumbuhan dan produksinya maksimal nantinya. Kemudian,

Kepala Dinas Pertanian Ir. Budi Taufiq, M.Si sangat mengapresiasi dan berterima kasih serta mendukung kegiatan temu lapang karena banyak memberi manfaat bagi petani dan stakeholder terkait lainnya. Tanaman kelapa semua bagian tanaman bermanfaat bagi kehidupan manusia. Kebiasaan petani dulu hanya menanam kelapa baru ditinggalkan, harapan kepala dinas dengan adanya pemaparan teknologi kelapa Dalam ini, petani lebih pintar dan mau mengadopsi teknologi yang disampaikan sehingga menambah wawasan tentang budidaya tanaman kelapa Dalam agar bisa berproduksi secara maksimal dan menambah penghasilan petani. Kemudian, ada pelatihan pengendalian hama utama utama kelapa Dalam dan cara mengolah limbah jerami padi dan limbah lainnya menjadi pupuk organik yang berpotensi untuk mensubstitusi pupuk anorganik itu sangat mengedukasi petani. Setelah itu, dilanjutkan dengan beberapa materi antara lain :

1. Teknologi Jarak dan Sistem Tanam Kelapa Dalam yang disampaikan oleh peneliti BPTP Sulawesi Selatan Ir. Muh. Basir Nappu, MS., dalam pemaparan pemateri teknologi jarak dan sistem tanam sangat berpengaruh terhadap penghasilan petani. Balitbangtan telah





menghasilkan beberapa teknologi jarak dan sistem tanam kelapa bisa digunakan seperti sistem pagar 6 m x 12 m bisa dilakukan penanaman secara polikultur sepanjang tahun kemudian ada sistem tanam segi empat 9 m x 9 m apabila mau menanam secara monokultur sampai umur tanaman kelapa 5 tahun.

2. Pelatihan pengendalian hama utama kelapa yaitu *O. rhinoceros* yang disampaikan oleh Peneliti BPTP Sulawesi Selatan Salim, SP., M.Si, dalam pelatihan disampaikan bahwa terkait dengan hama utama yang perlu dilakukan adalah monitoring keberadaan dan serangan hama *O. rhinoceros*. Kemudian, diberikan pelatihan membuat beberapa model perangkap menggunakan bahan yang mudah didapat dan relatif murah seperti ember, galong bekas, corong, seng, besi pengikat dan dirakit jadi perangkap kemudian dipasang feromon sebagai penarik hama *O. rhinoceros*.
3. Pelatihan pembuatan pupuk organik dari limbah jerami dengan menggunakan bioaktivator promi yang disampaikan oleh Penyuluh BPTP Sulawesi Selatan Muhammad Amin, SP.

Dari semua materi kegiatan Temu Lapang yang disampaikan oleh pemateri diikuti secara antusias oleh peserta. Minat peserta terhadap materi yang disampaikan cukup tinggi, hal ini terlihat pada saat diskusi, dimana banyak petani memberi pertanyaan kepada pemateri. Dengan adanya kegiatan temu lapang gelar teknologi kelapa Dalam memberi pengaruh besar terhadap pengembangan kelapa Dalam di Sulawesi Selatan khususnya di Kabupaten Bantaeng. Petani kooperator telah menguasai teknologi yang diterapkan dengan jarak dan sistem tanam 6 m x 12 m, cara pengendalian hama *O. rhinoceros* dengan perangkap dan penggunaan insektisida pada budidaya tanaman kelapa. Diharapkan





dengan penguasaan teknologi ini, petani akan membagi dan menyebarkan kepada petani lain yang akan melakukan penanaman kelapa khususnya kelapa Dalam. Penerapan teknologi jarak dan sistem tanam 6 m x 12 m dengan pemupukan berimbang akan memberikan nilai tambah kepada petani saat tanaman kelapa Dalam telah berproduksi. Monitoring dan pengendalian *O. rhinoceros* dengan perangkat akan memberikan manfaat dengan mengurangi kematian tanaman dan kehilangan hasil.



12.7. Gelar Teknologi Varietas Unggul Kedelai

Kedelai merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani di Sulawesi Selatan. Badan litbang pertanian telah menghasilkan beberapa varietas yang mempunyai potensi hasil 2,50-4,0 t per ha. Gelar teknologi varietas unggul baru kedelai bertujuan untuk memperkenalkan varietas unggul baru kedelai di tingkat petani. Varietas yang didemonstrasikan : 1. Detap-1, Devon-1, dan Derap-1. Demonstrasi varietas unggul baru ini dilaksanakan di kabupaten Maros





dan Pangkep pada lahan sawah tadah hujan. Kegiatan Demonstrasi Teknologi Varietas Unggul Baru Kedelai dilaksanakan pada lahan sawah tadah hujan dengan melibatkan petani dan kelompok tani seluas 4,0 ha di Kabupaten Pangkep dan 6,0 ha di Kabupaten Maros. Lokasi kegiatan di Kabupaten Pangkep di Desa Balleanging, Kecamatan Balocci, Kabupaten Pangkep dan Desa Salometti, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros. Varietas unggul baru kedelai yang didemonstrasikan/Gelar teknologi varietas unggul baru adalah : Varietas Derap-1, Detap-1, dan Devon-1. Varietas tersebut ditanam dengan menggunakan jarak tanam : 40 cm x 20 cm. Pada persiapan lahan, lahan sawah tadah hujan di Kabupaten Maros diolah sempurna dengan menggunakan trakstor 4 roda. Hal ini dilakukan karena tanah di lokasi kegiatan mempunyai tekstur liat yang agak tinggi, sehingga pada saat panen dengan menggunakan Combine harvester tanahnya menjadi keras akibat tekanan alat panen tersebut. Jadi secara umum lahan sawah yang menggunakan alat panen moder (Combine harvester) untuk panen padi, apabila mau ditanami palawija baik berupa kedelai, kacang hijau, jagung, kacang tanah dan tanaman lainnya harus diolah dahulu. Berbeda hal ini lahan sawah tadah di Kelurahan Balleangin, Kecamatan Balocci, Kabupaten Pangkep, namun petani pada saat panen padi menggunakan alat Combine harvester, tetapi lahan sawah yang telah dipanen padinya dapat ditanami palawija dengan system tanpa olah tanah (TOT). Hal ini disebabkan, struktur tanah pada lahan sawah tersebut banyak mengandung pasir sehingga pada saat panen padi dengan alat Combine harvester struktur tanahnya tidak rusak. Alat yang dibutuhkan pada kegiatan ini adalah alat pengolah tanah, alat tanam, alat penyiang kedelai, alat panen kedelai, alat panen kedelai, alat





perontok kedelai dan alat pengering biji kedelai. Selain dari pada itu, alat yang dibutuhkan adalah alat pendeteksi hama dan penyakit pada tanaman, Sedangkan lahan yang tidak diolah diperuntukan lahan sawah yang mempunyai jenis tanah berpasir atau lempung berpasir. Gelar teknologi varietas unggul baru kedelai dilaksanakan pada lahan sawah tadah hujan dengan melibatkan sekitar 12-30 orang petani atau dengan luas lahan sekitar 11 ha. Dosis pupuk yang digunakan adalah Phonska 150 kg ha^{-1} + Urea 50 ha^{-1} yang diberikan pada umur 15-21 hari setelah tanam. Pemupukan kedelai dikombinasi dengan penggunaan pupuk cair. Hasil kegiatan yang telah dilaksanakan yaitu berdasarkan hasil pengamatan di lapangan pertumbuhan vegetative dari ketiga varietas menunjukkan pertumbuhan yang cukup normal dengan melihat data tinggi tanaman yang dicapai oleh tiga varietas yaitu varietas Detap-1 52,13 cm, Devon-1 51,44 cm, dan Derap-1 45 cm. Sedangkan jumlah cabang yang dicapai dari tiga varietas tersebut yaitu Varietas Detap-1 2,91 cabang, Devon-1 3,42 cabang, dan Derap-1 2,93 cabang. Berdasarkan hasil wawancara dengan petani, varietas yang disukai petani adalah Detap-1 dan Derap-1. Alasan petani menyukai kedua varietas tersebut adalah disamping hasil biji cukup tinggi, Derap-1 ($2,82 \text{ t ha}^{-1}$) dan Detap-1 ($2,62 \text{ t ha}^{-1}$), juga mempunyai ukuran biji yang cukup besar yaitu Derap-1 (16,15-20,43 g per 100 biji) dan Detap-1 mempunyai berat 100 biji sekitar 15,61-18,56 g per 100 biji.

Varietas Detap-1 dan Derap-1 mempunyai kelebihan selain biji besar dan tahan pecah polong, juga mempunyai kelebihan lain yaitu tahan terhadap hama pengisap polong, penggerek polong, dan tahan terhadap penyakit *Phakopsora pachirhyzi*. Hal ini didukung hasil pengamatan di lapangan bahwa varietas Derap-1 mempunyai tingkat





serangan hanya sekitar 5,15-12,11% dan begitu pula Detap-1 tingkat serangan hama penggerek polong hanya sekitar 6,50-14,22%. Sedangkan varietas Argomulyo yang ditanam petani di luar dari Demplot tingkat serangan hama penggerek polong sekitar 12,25-16,23%.

Temu Lapang dan Panen Raya varietas unggul kedelai yang dilakukan di Kabupaten Pangkep dihadiri oleh mahasiswa Politani Kementerian Pertanian Kabupaten Gowa, penyuluh Dinas Pertanian Kabupaten Pangkep, dan Dinas Pertanian Kabupaten Pangkep. Pada acara temu lapang tersebut, peserta sangat senang melihat pertumbuhan varietas unggul kedelai terutama varietas unggul Detap-1 dan Derap-1. Petani sangat bersemangat memelihara tanaman kedelainya karena mendapat informasi bahwa harga kedelai cukup tinggi.

Gelar teknologi budidaya kedelai termasuk varietas unggul kedelai di Kabupaten Pangkep dan Maros memperikan respon petani dan petugas pertanian yang cukup tinggi. Hal terbukti dari hasil pertemuan di lapangan dan wawancara dengan petani yang merespon varietas unggul baru Derap-1 dan Detap-1. Varietas ini mempunyai beberapa kelebihan dibanding dengan varietas yang eksisting Anjasmoro dan Argomulyo. Varietas Derap-1 dan Detap-1 disamping mempunyai produksi yang cukup tinggi (Derap-1 2,82 t ha⁻¹ dan Detap-1 2,62 t ha⁻¹), juga mempunyai ukuran biji yang besar (15,61-20,43 g per 100 biji). Selain itu kedua varietas tersebut tahan rebah dan pecah polong yang salah satu indikator varietas yang disukai petani di Sulawesi Selatan.





13. Bimtek Penyuluh dan Petani

Inovasi teknologi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) perlu dikomunikasikan diantara petugas atau pejabat fungsional agar inovasi teknologi dapat dipahami dengan baik dan benar. Hasil litkaji Balitbangtan dapat berupa teknologi, konsep, model, dan metodologi.

Kegiatan Bimbingan Teknis Hilirisasi Inovasi Teknologi Balitbangtan diharapkan dapat: (i) mempercepat pemasyarakatan inovasi teknologi yang dihasilkan Balitbangtan sampai kepada pengguna inovasi teknologi; (ii) meningkatkan jalinan komunikasi antara penghasil dengan pengguna teknologi; (iii) menjadikan inovasi teknologi Balitbangtan sebagai materi penyuluhan bagi Penyuluh Pertanian Lapangan, bahan atau materi pelatihan bagi Widyaiswara dan sebagai bahan ajar Dosen Polbangtan, dan (iv) mempercepat adopsi inovasi teknologi Balitbangtan. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) Balitbangtan yang memiliki otoritas wilayah kegiatan litkaji dan diseminasi di tingkat provinsi. UPT





tersebut mengimplementasikan pelaksanaan dan fungsi informasi, komunikasi dan diseminasi (3-Si). Melalui kemampuan memerankan 3-Si, diharapkan menjadi roda penggerak dalam percepatan dan perluasan pemanfaatan berbagai inovasi teknologi hasil litkaji oleh pengguna teknologi. BPTP mendapat tambahan fungsi berupa “Pelaksanaan bimbingan teknis penyuluh petani untuk mempercepat hilirisasi inovasi Balitbangtan”. Dengan dilaksanakannya kegiatan bimtek tersebut, diharapkan penyuluh dan petani mampu menentukan strategi dan metode yang tepat dalam pelaksanaan inovasi pertanian. Harapan kesejahteraan petani meningkat seiring pertumbuhan sector pertanian yang dapat dilihat dari nilai tukar petani. Penyuluh pertanian merupakan andalan dalam pembangunan pertanian sehingga harus memiliki kemampuan pengetahuan, ketrampilan dan sikap yang baik. Pemerintah ingin meningkatkan bobot pertumbuhan ekonomi dan meminimalkan persentase kemiskinan melalui peningkatan kemampuan petani dan penyuluh pertanian di era pandemic covid-19. Maka dari itu, diadakan Bimbingan Teknis (Bimtek) peningkatan kapasitas penyuluh dan petani. Adapun tujuan dari kegiatan ini yaitu :

- a. Mempercepat arus informasi dan hilirisasi inovasi teknologi pertanian
- b. Meningkatkan kapasitas penyuluh/petani yang berkualitas, andal dan berjiwa agribisnis
- c. Meningkatkan kemampuan kelembagaan penyuluh dan petani dalam berusahatani secara profesional.





Kegiatan bimbingan teknis penyuluh dan petani dilaksanakan 4 (empat) kali pada 3 (tiga) Kabupaten yaitu :

a. Kabupaten Bone

- Angkatan 1

Tempat : Aula BPP kecamatan Libureng

Waktu : tanggal 12 – 13 Oktober 2021

- Angkatan 2

Tempat : Aula Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Bone

Waktu : tanggal 13 – 14 Oktober 2021

b. Kabupaten Bantaeng

Tempat : Aula BPP kecamatan Tompo Bulu

Waktu : Tanggal 18 – 19 Oktober 2021

c. Kabupaten Maros

Tempat : Aula BPP kecamatan Mallawa

Waktu : tanggal 21 – 22 Oktober 2021

Peserta kegiatan bimbingan teknis adalah penyuluh dan kelompok tani sebanyak 50 orang per bimtek. Adapun persyaratan sebagai peserta bimtek adalah :

- a. Memiliki komitmen setelah mengikuti bimtek tersebut diharapkan dapat mentransfer atau menyampaikan kembali hasil bimtek kepada penyuluh dan petani yang ada di unit kerja masing-masing.
- b. Disiplin mengikuti bimtek sampai selesai sesuai waktu yang telah ditentukan.





Metode Bimbingan Teknis

Materi bimtek penyuluh dan petani disampaikan dalam bentuk teori.

Metode pembelajaran yang digunakan dalam pelatihan meliputi:

- a. Ceramah untuk menyampaikan materi pelatihan dalam bentuk teori dilaksanakan di dalam ruang pertemuan atau di dalam kelas;
- b. Diskusi tanya jawab untuk memperdalam materi pelatihan;
- c. Peragaan atau praktek untuk memberikan pengalaman nyata terhadap beberapa materi pelatihan. (khusus angkatan I kabupaten bone dilaksanakan kunjungan kelokasi pertanaman porang)

Pelaksanaan Kegiatan Bimbingan Teknis Penyuluh dan Petani

1. Bimtek angkatan 1 (satu) di BPP kecamatan Libureng Kabupaten Bone

Kegiatan Bimbingan Teknis Penyuluh dan petani di BPP libureng dilaksanakan sebagai berikut :

- a. Waktu pelaksanaan

Kegiatan bimbingan teknis dilaksanakan selama 2 (dua) hari, pada tanggal 12 -13 oktober 2021

- b. Tempat pelaksanaan

Bimbingan teknis dilaksanakan bertempat di ruang pertemuan (aula) BPP Libureng dan praktek dilaksanakan dilokasi pertanaman porang milik H. Muh Rais.

- c. Peserta Bimbingan Teknis

Peserta Pelatihan berjumlah 50 orang, terdiri dari penyuluh dan petani dari 3 (tiga) kecamatan yaitu kecamatan libureng, kecamatan kahu dan kecamatan lamuru.





d. Materi Bimbingan Teknis

Bimbingan Teknis Penyuluh dan Petani BPTP Sulawesi Selatan yang dilaksanakan di BPP libureng dengan tema “Budidaya dan Peluang Usaha Tanaman Porang”, materi bimtek yang diberikan adalah sebagai berikut :

- Potensi Kabupaten Bone
- Prospek Pengembangan Usaha/Budidaya porang
- Pembibitan tanaman Porang untuk hasilkan benih siap tanam
- Teknologi budidaya porang dilahan ternaungi

e. Umpan Balik Peserta

Pertanyaan 1.

Berapa takaran pupuk yang tepat untuk pertanaman porang dan aplikasinya.

Jawaban narasumber :

Dosis pupuk yang digunakan 40 gr per tanaman yang diberikan 3 kali, yaitu pupuk pertama 10 gr, kedua 15 gr dan ketiga 15 gr

Pertanyaan 2.

Berapa kedalaman yang ideal untuk pertumbuhan umbi?.

Jawaban narasumber :

Kedalaman umbi yang ideal adalah 5 – 10 cm. Penanaman umbi yang terlalu dalam dapat menyebabkan umbi lama tumbuh dan membusuk, sedangkan terlalu dangkal apabila terjadi hujan dapat menyebabkan pertumbuhan umbi tidak tegak.

Pertanyaan 3

Dimana bisa mendapatkan bibit dan sekalian kontakannya





Jawaban narasumber :

Untuk mendapatkan bibit dapat melalui online dan juga ada di kabupaten Bulukumba, Sinjai, dan Sidrap.

Pertanyaan 4

Waktu yang paling baik untuk menanam porang

Jawaban narasumber :

Tanaman porang paling baik di tanam pada awal musim hujan sehingga tanaman porang akan tumbuh baik karena kalau akhir musim hujan waktu untuk tumbuh itu terbatas, tanaman porang akan dormansi pada saat musim kemarau. Jadi dianjurkan pengolahan lahan pada saat musim kemarau dan setelah memasuki musim hujan langsung dilakukan penanaman.

2. Bimtek angkatan 2 (dua) di Kantor Dinas Tanaman Pangan Kabupaten Bone

a. Waktu pelaksanaan

Kegiatan bimbingan teknis dilaksanakan selama 2 (dua) hari, pada tanggal 13 -14 oktober 2021

b. Tempat pelaksanaan

Bimbingan teknis dilaksanakan bertempat di ruang pertemuan (aula) Kantor Dinas Tanaman Pangan dan Perkebunan Kabupaten Bone

c. Peserta Bimtek

Peserta Pelatihan berjumlah 50 orang, terdiri dari penyuluh dan petani dari 10 (sepuluh) kecamatan yaitu kecamatan Sibulue, Tellusiattinge, Tanete Riattang, tanete riattang timur, tanete riattang barat, Awangpone, Cina, Mare, Palakka dan kecamatan Barebbo.

d. Materi bimtek





Bimbingan Teknis Penyuluh dan Petani BPTP Sulawesi Selatan yang dilaksanakan di aula kantor dinas tanaman pangan dan perkebunan kabupaten bone dengan tema “Budidaya dan Peluang Usaha Tanaman Porang”, materi bimtek yang diberikan adalah sebagai berikut :

- Potensi Kabupaten Bone
 - Prospek Pengembangan Usaha/Budidaya porang
 - Pembibitan tanaman Porang untuk hasilkan benih siap tanam
 - Teknologi budidaya porang dilahan teraungi
- e. Umpan balik peserta

Pertanyaan 1.

Tanaman porang termasuk tanaman umbi-umbian, sehingga mengalami istilah dormansi. Kiat kiat apa yang dapat dilakukan untuk memperpendek masa dormansi, agar dapat memenuhi kekosongan pengolahan pabrik yang terjadi sekitar bulan September sampai Desember.

Jawaban narasumber :

Dormansi pada tanaman porang terjadi karena cuaca yang tidak mendukung pertumbuhan umbi. Dan umumnya terjadi pada musim kemarau. Untuk itu disarankan agar pada saat awal musim hujan segera melakukan menanam atau dapat juga menggunakan springkel pada musim kemarau agar tanah tidak kering.

Pertanyaan 2.

Tanaman porang dapat diperbanyak dari tiga sumber yaitu spora, katak dan umbi. Berapa umur panen masing masing dari tiga sumber tersebut.

Jawaban narasumber :





Untuk benih ada tiga sumber perbanyakannya. Untuk menghasilkan umbi seberat 2 kg dibutuhkan waktu 3 tahun untuk spora, 2 tahun untuk katak dan 1 tahun untuk umbi. Beberapa hasil penelitian umbi yang belum dapat langsung ditanam dapat dibiarkan di dalam tanah dengan catatan tidak tergenang air agar umbi tidak membusuk.

Pertanyaan 3

Dimana bisa mendapatkan bibit dan sekalian kontaknya

Jawaban narasumber :

Untuk mendapatkan bibit dapat melalui online dan juga ada di kabupaten Bulukumba, Sinjai, dan Sidrap.

Pertanyaan 4

Banyak tanaman porang yang tumbuh liar di hutan apakah bisa digunakan sebagai bibit dan bagaimana cara membedakan dengan porang yang asli.

Jawaban narasumber :

Dihutan-hutan itu memang sudah ada tanaman porang yang tumbuh liar, yang harus diperhatikan yaitu umbinya berwarna kuning, batangnya berbentuk kotak, atau begitu tumbuh di atasnya itu ada buldinnya, tiga ciri itu bisa dijadikan patokan untuk meyakinkan kita apakah tanaman yang tumbuh itu benar porang atau bukan.

3. Bimtek di BPP Tompobulu Kabupaten Bantaeng

a. Waktu pelaksanaan

Kegiatan bimbingan teknis dilaksanakan selama 2 (dua) hari, pada tanggal 18 -19 oktober 2021

b. Tempat pelaksanaan

Bimbingan teknis dilaksanakan bertempat di ruang pertemuan (aula) BPP Tompo Bulu





c. Peserta Bimtek

Peserta Pelatihan berjumlah 50 orang, terdiri dari penyuluh dan petani dari 3 (tiga) kecamatan yaitu kecamatan Tompobulu, sinoa dan kecamatan uluere. Data lengkap peserta pelatihan (lihat lampiran 7)

d. Materi bimtek

Bimbingan Teknis Penyuluh dan Petani BPTP Sulawesi Selatan yang dilaksanakan di BPP Tompobulu dengan tema “Budidaya Tanaman Porang dan jahe”, materi bimtek yang diberikan adalah sebagai berikut :

- Potensi Kabupaten Bantaeng
- Prospek Pengembangan Usaha/Budidaya porang
- Budidaya Porang
- Budidaya Jahe

e. Umpan balik peserta

Pertanyaan 1.

Adakah proses atau zat yang dapat merangsang pertumbuhan saat tanaman dorman

Jawaban narasumber :

Secara alami porang tumbuh setelah hujan turun. Namun ada cara lain untuk merangsangnya dengan menggunakan katak dengan menggunakan hormone tertentu sehingga bisa bertunas diluar musimnya. Dan tunas dapat muncul lebih dari satu. Satu katak bisa menghasilkan sampai 6 anakan, dipisah dan dapat ditanam dipolybag. Namun menjadi permasalahan saat tanaman dipindahkan ke lahan, apakah dapat tumbuh karena cekaman kekeringan dan kelembaban. Sehingga hal tersebut tidak menjadi dapat tumbuh dengan baik. Metode lain menggunakan kultur jaringan.





Pertanyaan 2:

Bagaimana cara mencegah jamur yang menyerang pada batang dan umbi porang.

Jawaban narasumber :

1. Penularan jamur bisa disebabkan karena memang sudah ada dilahan sebelum dilakukan penanaman. Oleh karena itu salah satu cara mengatasinya adalah dengan melakukan pengolahan lahan secara sempurna sebelum dilakukan penanaman.
2. Bibit dapat terkontaminasi saat panen dan proses penyimpanan. Sehingga perlu diberi perlakuan terhadap umbi yang akan ditanam.
3. Pada saat tanaman dilapangan. Penularan jamur dapat terjadi karena pelukaan pada umbi. Umbi sangat rentan kena pathogen. Oleh karenanya perlu meminimalisasi pelukaan pada umbi.

Pertanyaan 3

Apakah menggunakan pupuk anorganic tidak mempengaruhi kadar glukomanan pada umbi porang. Karena glukomanan mempengaruhi harga umbi porang.

Jawaban narasumber :

Yang menentukan harga porang adalah kandungan glukomanan. Porang dengan menggunakan pupuk organic kandungan glukomanan lebih tinggi dibanding dengan anorganik. Tapi perlu melihat pasarnya peruntukannya karena penggunaan pupuk organic harga lebih mahal. Naik turunnya harga tergantung dari kandungan kimianya.

Pertanyaan 4 :

Apa yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman saat menjelang panen tidak merata.





Jawaban narasumber :

Pertumbuhan tidak rata mungkin disebabkan umur umbi yang digunakan tidak seragam. Jadi sebaiknya menggunakan benih bersertifikat. Dapat juga disebabkan saat pemberian pupuk yang mungkin tidak merata.

Pertanyaan 5 :

Pertumbuhan jahe sangat subur sampai menjelang panen, sehingga tidak nampak ciri ciri pertanaman yang siap panen.

Jawaban narasumber :

Pertanaman jahe merah jika airnya cukup dan hujannya cukup biasanya tidak akan rebah sampai habis dan batang tidak menguning. Oleh karena itu disarankan setelah tanaman berumur 10-12 bulan sebaiknya dipanen, karena jika air cukup tunas yang tua akan muncul jadi tunas baru. Karena tunas tua akan terambil makanannya dan muncul tunas baru.

Pertanyaan 6 :

Selain menggunakan dolomit adakah bahan lain yang dapat digunakan untuk meningkatkan pH tanah.

Jawaban narasumber :

Menggunakan kapur dan kurangi penggunaan urea. Karena penggunaan urea yang berlebihan dapat meningkatkan asam tanah

4. Bimtek di BPP Mallawa Kabupaten Maros

a. Waktu pelaksanaan

Kegiatan bimbingan teknis dilaksanakan selama 2 (dua) hari, pada tanggal 21-22 oktober 2021

b. Tempat pelaksanaan

Bimbingan teknis dilaksanakan bertempat di ruang pertemuan (aula) BPP mallawa





c. Peserta Bimtek

Peserta Pelatihan berjumlah 60 orang, terdiri dari penyuluh dan petani dari 3 (tiga) kecamatan yaitu kecamatan Mallawa, Camba dan kecamatan Cenrana.

d. Materi bimtek

Bimbingan Teknis Penyuluh dan Petani BPTP Sulawesi Selatan yang dilaksanakan di BPP Mallawa dengan tema “Budidaya Tanaman Porang dan jahe”, materi bimtek yang diberikan adalah sebagai berikut :

- Potensi Kabupaten Maros
- Prospek Pengembangan Usaha/Budidaya porang
- Budidaya Porang
- Budidaya Jahe

e. Umpan balik peserta

Pertanyaan 1 :

Perbanyak bibit yang melalui aplikasi ZPT dan satu umbi bias menghasilkan beberapa tanaman, ZPT yang baik apa karena banyak macam ZPT di pasaran

Jawaban narasumber :

Secara umum semua ZPT itu baik dan bisa digunakan cukup diencerkan dan umbi porang direndam 6 jam kemudian ditanam.

Pertanyaan 2 :

Apakah tanaman porang ada masa dormansi, karena petani yang kurang faham kalau tanaman tidak tumbuh langsung beralih ke tanaman lain.

Jawaban narasumber :

Saat ini tanaman porang dikendalikan oleh alam, hanya akan hidup dimusim hujan, musim kemarau akan mati/dormansi, jangan khawatir





kalau pertanaman tidak tumbuh tunas pada saat musim kemarau, disarankan bila mau menanam porang di awal musim hujan maka tumbuhnya akan normal, apabila menanam pada akhir musim hujan paling akan tumbuh cuman 2 bulan selanjutnya akan dormansi.

Pertanyaan 3 :

Tanaman porang yang tumbuh alami yang dikelola sehingga bias menghasilkan umbi, kalau kita mengembangkan tanaman porang yang tumbuh secara alami, otomatis syarat tumbuh yang baik tidak terpenuhi semua seperti pengolahan lahan yang tidak dilakukan sehingga tanahnya keras dan susah untuk menghasilkan umbi yang besar. Mungkin ada trik-trik yang bisa dilakukan agar umbi yang dihasilkan juga bisa besar.

Jawaban narasumber :

Pertanaman yang dikelola dengan intensif otomatis akan mendapatkan hasil yang maksimal yaitu utamanya pengolahan lahan, pemupukan baik organik maupun pupuk buatan. Salah satu upaya yg bisa meningkatkan hasil panen tanaman porang yang tumbuh secara alami yaitu dengan penyiangan, penggemburan tanah di sekitar pohon dan pemberian pupuk.

Pertanyaan 4:

Berapa persen naungan yang baik untuk pertanaman porang

Jawaban narasumber :

Tanaman porang bisa tumbuh survive dilahan hutan dan masih bisa tumbuh dengan naungan smpai 70%



Pertanyaan 5 :

Tanaman jahe di budidayakan di poly bag tiba-tiba menguning dan mati pada umur 6 bulan sehingga mengakibatkan gagal panen, awalnya diduga karena kelebihan air karena intensitas penyiraman yang tinggi karena pada saat poly bag dibongkar pada dasar poly bag kandungan airnya sangat tinggi.

Jawaban Narasumber :

- Budidaya jahe itu palik baik memang dibudidayakan di poly bag tetapi bukan dipolybag plastic melainkan polybag karung beras karena lebih porus, yang kelebihannya antara lain sirkulasi udara dan air lebih bagus, diameternya lebih luas karena tanaman jahe bila pertanamannya luas rimpangnya tumbuh melebar, tanaman jahe tidak perlu media tanam yang dalam
- Apabila airnya banyak akan tumbuh jamur dan bias mengakibatkan luka pada rimpang dan mengundang lalat untuk bertelur.
- Tanaman jahe merupakan tanaman yg sensitive karena tidak bias kelebihan air dan tidak bias kekurangan air.
- Hati-hati dalam penggunaan benih karena benih bias membawa penyakit
- Meminimalisasi kelukaan pada rimpang jahe

Pertanyaan ke 6 :

Pertanaman jahe dalam satu hamparan banyak yang tiba-tiba menguning dan mati tetapi ada tunas baru yang muncul, apakah tunas baru ini bias digunakan menjadi bibit

Jawaban narasumber :

kalau hanya untuk bibit sendiri Bisa digunakan dengan cara biarkan dulu selama 10 bulan lalu diberi perlakuan penyemprotan bayclin dan anti





bakteri, tetapi kalau untuk bibit yang bersertifikat itu harus ada syarat dan ketentuannya.

Pertanyaan ke 7 :

Apakah ada penelitian tentang tanaman lain yg berfungsi sebagai pencegah penyakit yang bisa ditumpang sarikan dengan tanaman jahe.

Jawaban narasumber :

Contohnya cendana dengan cabe yg bias memicu pertumbuhan cabe tetapi untuk tanaman jahe belum ada hasil penelitiannya, untuk sementara baru ada bakteri antagonis sehingga bakteri yg ada di alam bias terkalahkan oleh bakteri antagonis yg diaplikasikan, tetapi masih tahap interen balitro belum dilepas untuk dipasarkan.

Pertanyaan ke 8 :

Dulu di daerah mallawa petani menanam jahe dan berhasil sebelum ada serangan penyakit busuk umbi, dan anjloknya harga jahe saat ini sehingga petani patah semangat untuk menanam jahe lagi.

Jawaban narasumber :

Memang kalau pertanaman sudah terserang penyakit itu akan susah karena kalau disemprot pun nanti akan mutasi mengubah diri jd akan lebih tahan jadi satu2nya cara yaitu dicabut dan Sebaiknya lahan di istirahatkan dulu.

Para penyuluh dan petani sangat antusias dalam mengikuti pelaksanaan bimtek, selain mereka mendapatkan ilmu dan inovasi baru yang disampaikan oleh para narasumber, mereka juga dapat berbagi dan menyampaikan harapan mereka kedepannya untuk mendapatkan solusi dan langkah konkrit demi kemajuan pertanian di daerahnya.





<p>Indikator Kinerja 2 :</p>	<p>Indikator Kinerja Kegiatan (IKK) Peneliti</p>
------------------------------	--

Indikator kinerja kegiatan (IKK) Peneliti telah ditetapkan BBP2TP berdasarkan jumlah peneliti eksisting dan potensi kenaikan jenjang fungsional, usia serta pendidikan. Ada dua kategori dalam penetapan IKK yaitu kategori 1 yang merupakan hasil kerja untuk jenjang peneliti utama dan peneliti madya, sedangkan IKK Kategori untuk peneliti muda dan peneliti pertama. IKK yang sudah ditetapkan harus dicapai dalam satu tahun, sehingga IKK ini sekaligus menjadi salah satu kinerja Balai di tahun 2021. Rekapitan IKK disusun oleh BBP2TP berdasarkan usulan dari BPTP Sulsel. Adapun target IKK Peneliti BPTP Sulsel tahun 2021 terdiri dari: Pemakalah di pertemuan ilmiah terindeks global (6), KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (10), KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (14), Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (1), Pemakalah di pertemuan ilmiah eksternal instansi (4), KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi





nasional (10), KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (14). Adapun realisasi/capaian IKK Peneliti tahun 2021 antara lain : Pemakalah di pertemuan ilmiah terindeks global (13), KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (12), KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (22), Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (2), Pemakalah di pertemuan ilmiah eksternal instansi (2), KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (5), KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (3). Dengan adanya soliditas dan kerjasama antar individu sehingga target IKK Peneliti dapat dicapai dengan baik.

Sasaran Strategis 2 :

Terwujudnya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien, dan Berorientasi pada Layanan Prima

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja. Adapun pencapaian target dari indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	(%)
Nilai pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (Nilai)	65	79,09	121,68

Mengacu pada target indikator kinerja, nilai pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM BPTP Sulawesi Selatan telah melebihi target, dimana dari target yang telah ditetapkan dengan nilai 65 dapat terealisasi dengan nilai 79,09 (121,68%). Indikator ini merupakan indikator untuk mendukung sasaran Badan Litbang Pertanian dalam mewujudkan birokrasi yang efektif dan efisien.





Reformasi birokrasi merupakan langkah awal untuk melakukan penataan sistem penyelenggaraan pemerintah yang baik, efektif, dan efisien, sehingga dapat melayani masyarakat secara cepat, tepat dan professional. Guna melaksanakan hal tersebut, terbitlah Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 10 Tahun 2019 tentang Pedoman Pembangunan Zona Integritas menuju Wilayah Bebas Korupsi dan Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (WBK/WBBM) di lingkungan instansi Pemerintah.

Zona Integritas (ZI) adalah predikat yang diberikan kepada instansi pemerintah yang pimpinan dan jajarannya mempunyai komitmen untuk mewujudkan WBK/WBBM melalui reformasi birokrasi, khususnya dalam hal pencegahan korupsi dan peningkatan kualitas pelayanan publik.

Menuju Wilayah Bebas dari Korupsi (Menuju WBK) adalah predikat kepada suatu unit kerja yang memenuhi sebagian besar manajemen perubahan, penataan tatalaksana, penataan sistem manajemen SDM, penguatan pengawasan, dan penguatan akuntabilitas kinerja.

Menuju Wilayah Birokrasi Bersih dan Melayani (Menuju WBBM) adalah predikat yang diberikan kepada suatu unit kerja yang memenuhi sebagian besar manajemen perubahan, penataan tatalaksana, penataan sistem manajemen SDM, penguatan pengawasan, penguatan akuntabilitas kinerja, dan penguatan kualitas pelayanan publik.

Pembangunan zona integritas dianggap sebagai *role model* Reformasi Birokrasi dalam penegakan integritas dan pelayanan berkualitas. Dengan demikian pembangunan zona integritas menjadi aspek penting dalam hal pencegahan korupsi di Pemerintahan.





Dalam rangka pembangunan zona integritas, langkah-langkah yang perlu dilakukan adalah (1) Menyelaraskan instrumen evaluasi Reformasi Birokrasi, serta (2) Penyederhanaan pada indikator proses dan indikator hasil yang lebih fokus dan akurat. Keberhasilan pembangunan Zona Integritas diukur dengan menilai pelaksanaan dari parameter-parameter komponen indikator proses dan komponen indikator hasil. Bobot 60% dari komponen indikator proses diperoleh dari jumlah bobot masing-masing komponen indikator proses terdiri dari : Manajemen perubahan (8%), Penataan tatalaksana (7%), Penataan sistem manajemen SDM (10%), Penguatan akuntabilitas kinerja (10%), Penguatan pengawasan (15%), Peningkatan kualitas pelayanan publik (10%). Bobot 40% berasal dari komponen indikator hasil yang diperoleh dari jumlah bobot masing-masing komponen indikator hasil, yaitu :

1. Terwujudnya pemerintahan yang bersih dan bebas KKN yang diukur dengan menggunakan ukuran nilai persepsi korupsi (survey eksternal) dan persentase penyelesaian tindak lanjut hasil pemeriksaan (20%).
2. Terwujudnya peningkatan kualitas pelayanan publik yang diukur melalui nilai persepsi kualitas pelayanan (survey eksternal) (20%).

Penilaian zona integritas BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021 dilaksanakan oleh Tim Asesor dari Balai Besar Pascapanen pada Tanggal 17 Desember 2021, pemaparan hasil penilaian dilakukan secara *virtual* melalui *zoom meeting* oleh Tim Asesor yang terdiri dari Kepala Bagian Tata Usaha BB Pascapanen, Koordinator Program dan Evaluasi BB Pascapanen, Koordinator KSPHP BB Pascapanen, Sub Koordinator Evaluasi BB Pascapanen, Sub Koordinator Hukum dan Ortala Sekretaris Badan Litbang Pertanian. Setiap komponen yang





dinilai harus dilengkapi dengan dokumen pendukung (*evidence*) yang dikumpulkan kedalam storage (*google drive*), dokumen berisi lembar kerja asistensi pelaksanaan pembangunan zona integritas untuk memberikan keyakinan bahwa kegiatan tersebut dilaksanakan. Hasil penilaian oleh Tim Asesor BB Pascapanen, BPTP Sulawesi Selatan mendapat nilai 79,09.

Tujuan utama dalam pembangunan zona integritas menuju WBK/WBBM adalah untuk pencegahan korupsi, kolusi, dan nepotisme, serta meningkatkan pelayanan publik. Dalam implementasinya adalah dengan senantiasa meningkatkan akuntabilitas kinerja, menyusun kontrak kinerja, dan mengadakan penyuluhan tentang anti gratifikasi dan penanggulangan korupsi.

Sasaran Strategis 3 :	Terkelolanya Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan yang Akuntabel dan Berkualitas
------------------------------	--

Untuk mencapai sasaran tersebut, diukur dengan satu indikator kinerja. Adapun pencapaian target dari indikator kinerja dapat digambarkan sebagai berikut:

Indikator Kinerja	Target	Realisasi	(%)
Nilai kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90	84,26	93,62

Mengacu pada target indikator kinerja, nilai kinerja anggaran BPTP Sulawesi Selatan tidak mencapai target, dimana dari target yang telah ditetapkan dengan nilai 90 hanya terealisasi dengan nilai 84,26 (93,62%). Nilai kinerja anggaran adalah capaian kinerja atas





penggunaan anggaran BPTP Sulawesi Selatan yang tertuang dalam dokumen anggaran yang digunakan sebagai instrumen penganggaran berbasis kinerja untuk pelaksanaan fungsi akuntabilitas dan fungsi peningkatan kualitas. Nilai kinerja anggaran berdasarkan PMK 214 tahun 2017 tentang pengukuran dan evaluasi kinerja anggaran atas pelaksanaan RKA-K/L. Nilai kinerja anggaran secara otomatis akan dihitung secara otomatis dalam aplikasi SMART yang dibuat DJA Kementerian Keuangan. Cara pengambilan data yakni mengentry rencana penarikan, capaian output dan kendala pencapaian output BPTP Sulawesi Selatan pada aplikasi SMART, sehingga akan keluar nilai kinerja secara otomatis dari aplikasi tersebut. Nilai kinerja anggaran BPTP Sulawesi Selatan pada akhir Desember 2021 yaitu 84,26 (Baik), dengan rincian Realisasi anggaran :98,74%, Konsistensi : 87,80%, capaian keluaran kegiatan :100%, serta efisiensi :1,26 dan nilai efisiensi : 53,14. Penyerapan anggaran adalah perbandingan antara realisasi anggaran dan pagu anggaran. Capaian keluaran kegiatan diukur dari realisasi volume keluaran (RVK) dan realisasi indikator keluaran kegiatan (RIKK) dengan menggunakan formula rata-rata geometrik.





3.1.3. **KEBERHASILAN, KENDALA DAN LANGKAH ANTISIPASI**

A. Keberhasilan

Secara keseluruhan kinerja BPTP Sulawesi Selatan dapat tercapai sesuai target. Keberhasilan capaian kinerja pada tahun 2021 tersebut di atas antara lain disebabkan oleh:

- 1) Penggunaan dana dan SDM sesuai dengan rencana;
- 2) Terjalannya kerjasama yang baik antara peneliti, penyuluh dan petani serta instansi terkait (stakeholder);
- 3) Adanya komitmen seluruh pegawai BPTP Sulawesi Selatan dalam mendukung dan melaksanakan reformasi birokrasi dengan baik.

B. Kendala

Dalam pencapaian indikator kinerja pada tahun 2021 masih dijumpai beberapa kendala diantaranya yakni :

- 1) Pelaksanaan kegiatan masih sering tidak konsisten dengan RPTP/RDHP, juklak/juknis;
- 2) Permasalahan teknis kegiatan di lapangan baik dari kegiatan pendampingan strategis kementerian pertanian, kajian spesifik lokasi, dan Unit Perbanyakan Benih Sumber.
- 3) Faktor iklim : curah hujan yang tinggi menyebabkan beberapa kegiatan terendam banjir sehingga harus memindahkan lokasi; kekeringan menyebabkan beberapa kegiatan mengalami gagal panen sehingga target produksi tidak tercapai; beberapa wilayah terserang hama dan penyakit sehingga menghambat





pelaksanaan beberapa kegiatan yang berkaitan langsung dengan musim tanam.

C. Langkah Antisipasi

Langkah – langkah konkrit untuk memperbaiki kinerja kegiatan pengkajian dan diseminasi yang telah dilakukan untuk memecahkan masalah tersebut berupa :

- 1) Melakukan koordinasi yang lebih intensif dengan pemerintah daerah setempat agar pelaksanaan kegiatan sesuai dengan jadwal yang telah direncanakan dalam proposal.
- 2) Koordinasi dengan BBP2TP agar distribusi anggaran tepat waktu.

Meskipun terdapat kendala-kendala yang dihadapi selama pelaksanaan kinerja di tahun 2021, secara aktif telah diupayakan untuk diperbaiki oleh seluruh jajaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan dengan mengoptimalkan kegiatan koordinasi dan sinkronisasi serta sosialisasi peningkatan kapabilitas dan pembinaan program, namun masih diperlukan upaya-upaya sebagai langkah antisipasi agar masalah yang sama tidak terulang pada tahun anggaran berikutnya yakni berupa :

- 1) Perencanaan yang lebih matang saat menyusun RPTP/RDHP dan juklak/juknis dengan memperhatikan Analisis Resiko masing-masing kegiatan.
- 2) Sosialisasi inovasi pertanian perlu lebih ditingkatkan;
- 3) Koordinasi yang lebih baik dengan seluruh stakeholder yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan dibalai.





- 4) Pendekatan yang digunakan dalam mendukung pelaksanaan kegiatan BPTP Sulawesi Selatan diantaranya adalah mengoptimalkan peran para pemimpin formal dan informal sebagai tokoh panutan, kampanye dan gerakan, dan kesinambungan sinergi antar pemangku kepentingan.
- 5) Perlu upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan sarana dan prasana yang menunjang jasa layanan publik.
- 6) Diperlukan upaya untuk lebih meningkatkan lagi unsur pelayanan publik dengan memperbaiki jasa layanan administrasi dan juga menggunakan konsep layanan prima, agar konsumen dalam hal ini masyarakat mendapatkan pelayanan yang sangat memuaskan

3.2. AKUNTABILITAS KEUANGAN

Salah satu faktor yang paling dominan dalam menentukan keberhasilan BPTP Sulawesi Selatan 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 Satker BPTP Sulawesi Selatan pada TA. 2021 didukung oleh sumber dana yang berasal dari Dana APBN dalam bentuk Rupiah Murni (RM).





3.2.1. REALISASI KEUANGAN

Anggaran BPTP Sulawesi Selatan dicairkan sesuai dengan Surat Pengesahan DIPA Tahun Anggaran 2021 dari Kementerian Keuangan Republik Indonesia dan Badan Perencanaan Pembangunan Nasional Nomor : **SP DIPA – 018.09.2.634036/2021 Tanggal 23 November 2020**. Anggaran ini mengalami 7 (tujuh) kali revisi dan DIPA terakhir atau revisi ke-7 Nomor : **SP DIPA – 018.09.2.634036/2021 Tanggal 23 Desember 2021**. Jumlah Pagu DIPA sebesar **Rp. 25.135.192.000,-**. Alokasi anggaran BPTP Sulawesi Selatan berdasarkan jenis belanja (menurut DIPA tahun 2021) terdiri dari belanja pegawai, belanja barang dan belanja modal yang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 46. Akuntabilitas Keuangan TA. 2021 BPTP Sulawesi Selatan.

Jenis Belanja	Pagu	Realisasi	Sisa	% Realisasi
Belanja Pegawai	11.747.232.000	11.605.637.484	141.594.516	98,79
Belanja Barang	11.690.056.000	11.522.057.073	167.998.927	98,56
Belanja Modal	1.697.904.000	1.691.378.283	6.525.717	99,62
Total	25.135.192.000	24.819.072.840	316.119.160	98,74

Berdasarkan angka distribusinya, maka anggaran belanja yang paling besar dari total anggaran adalah belanja pegawai yaitu sebesar Rp.11.747.232.000,- kemudian untuk anggaran yang relatif paling kecil adalah belanja modal yaitu sebesar Rp. 1.697.904.000,- Sementara untuk anggaran belanja barang yaitu sebesar Rp. 11.690.056.000,-.

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 Selatan sampai dengan akhir TA. 2021 mencapai **Rp.24.819.072.840,-** (98,74%) dari total anggaran yang dialokasikan dalam DIPA TA. 2021.

Realisasi anggaran tertinggi pada belanja modal sebesar Rp. 1.691.378.283,- (99,62%). Realisasi anggaran terendah pada belanja barang, yaitu sebesar Rp. 11.522.057.073,- (98,56%). Sementara Realisasi belanja pegawai sebesar Rp. 11.605.637.484,- (98,79). Secara umum pencapaian realisasi keuangan BPTP Sulawesi Selatan pada tahun 2021 sudah cukup baik karena anggaran yang tersisa sebesar **Rp.316.119.160,-** atau sekitar 1,26% dari total anggaran yang diterima.

3.2.2. PENGELOLAAN PNBP

Pendapatan yang dihasilkan diperoleh dari penerimaan pajak dan penerimaan Negara bukan pajak (PNBP). Estimasi pendapatan PNBP yang direncanakan pada BPTP Sulawesi Selatan sesuai DIPA Tahun Anggaran 2021 adalah sebesar Rp. 493.866.000,-. Realisasi penerimaan pada akhir tahun anggaran 2021 sebesar Rp. 611.459.381,- sehingga dikatakan bahwa estimasi PNBP dari satker BPTP Sulawesi Selatan pada tahun anggaran 2021 mencapai 123,81%. Berdasarkan kategorinya, penerimaan diperoleh dari penerimaan umum dan penerimaan fungsional, yaitu dari pendapatan jasa laboratorium tanah, penjualan hasil pertanian tanaman pangan, peternakan, hortikultura, dan perkebunan.





Tabel 47. Pendapatan Negara TA 2021 BPTP Sulawesi Selatan.

Uraian	Estimasi Pendapatan	Realisasi	% Realisasi Anggaran
PENDAPATAN DALAM NEGERI			
Penerimaan Pajak	0	0	-
Penerimaan Bukan Pajak	493.866.000	611.459.381	123,81
Hibah	0	0	-
Total	493.866.000	611.459.381	123,81





IV. PENUTUP

Laporan Akuntabilitas Instansi Pemerintah (LAKIN) BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021 merupakan kewajiban bagi eselon III berdasarkan inpres No 7 tahun 2009 dengan mengacu pada renstra BPTP Sulawesi Selatan tahun 2020 – 2024. Renstra ini seharusnya merupakan pijakan utama Balai dalam melaksanakan kegiatan pengkajian dan penyuluhan pertanian sehingga tujuan dan sasaran balai dapat tercapai.

LAKIN juga merupakan suatu perwujudan transparansi dan akuntabelnya pelaksanaan kegiatan penelitian dan pengkajian untuk mewujudkan pemerintahan yang bersih, berwibawa dan bebas dari korupsi, kolusi dan nepotisme. Di era keterbukaan seperti yang dirasakan dewasa ini dimensi ruang, waktu dan jarak bukan lagi sebagai faktor pembatas bagi peluang yang timbul dalam persaingan global, baik persaingan produk, ekonomi, pasar, dan Iptek. Untuk itu pengukuran kinerja disetiap kegiatan balai merupakan hal sangat penting dan mendesak untuk dilakukan, guna meningkatkan mutu hasil penelitian dan pengkajian, sehingga dihasilkan inovasi teknologi pertanian yang bernilai komersil dan bermutu tinggi.

Sebagai bagian penutup LAKIN BPTP Sulawesi Selatan Tahun 2021 disimpulkan bahwa secara umum BPTP Sulawesi Selatan telah memperlihatkan pencapaian kinerja yang signifikan atas sasaran-sasaran strategisnya. Ketiga sasaran strategis yang ditetapkan dalam Rencana Kinerja Tahunan telah dapat direalisasikan. Hal ini sekaligus





menunjukkan adanya komitmen untuk mewujudkan Visi BPTP Sulawesi Selatan yakni **“Menjadi Lembaga Pengkajian Penghasil Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi di Sulawesi Selatan untuk Mewujudkan Kedaulatan Pangan dan Kesejahteraan Petani”**.

Seluruh capaian kinerja tersebut, telah memberi pelajaran yang sangat berharga untuk meningkatkan kinerja di masa-masa mendatang. Dari hasil pengukuran kinerja dan analisis kinerja yang telah dilakukan pada tahun 2021 maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Secara garis besarnya 3 (tiga) sasaran strategis yang ditetapkan BPTP Sulawesi Selatan dalam tahun anggaran 2021 telah dilaksanakan yang dijabarkan kedalam satu program, yaitu: **Akselerasi Penciptaan dan Pemanfaatan Teknologi Inovatif Mendukung Pertanian Maju, Mandiri, dan Modern**, yang terdiri dari 4 (empat) indikator kinerja.
2. Selain keberhasilan yang telah dicapai Balai, maka ada beberapa kekurangan yang perlu ditindaklanjuti dan ditingkatkan peranannya, antara lain : 1) Pelaksanaan kegiatan masih sering tidak konsisten dengan RPTP/RDHP, juklak/juknis; 2) Permasalahan teknis kegiatan di lapangan baik dari kegiatan pendampingan strategis Kementerian Pertanian, dan kegiatan kerjasama.

Berdasarkan beberapa point tersebut diatas dan keinginan yang luhur untuk membentuk pemerintahan yang baik serta hasil pengkajian yang mempunyai nilai komersil dan bernilai ilmiah maka perlu ditempuh hal-hal sebagai berikut :





1. Perlu peningkatan komitmen bersama untuk menerapkan Sistem Akuntabilitas Instansi pemerintah (SAKIP), sebagai instrumen kontrol yang objektif dan transparan dalam mengelola sarana dan prasarana serta keterampilan sumber daya manusia balai.
2. Evaluasi dampak menjadi suatu keharusan, dan tentu saja harus dengan indikator yang jelas bagaimana mengukur pencapaiannya.
3. LAKIN sebagai akhir dari SAKIP dapat dioptimalisasi pemanfaatannya sebagai alat evaluasi kinerja bagi masing-masing unit eselon khususnya BPTP Sulawesi Selatan.
4. Adanya penghargaan dan sanksi dalam melakukan proses pemanfaatan LAKIN, merupakan instrumen objektif yang tidak berpihak.
5. Kelayakan LAKIN sebagai instrumen *punish and reward* merupakan mata rantai yang tidak terpisahkan dari kesempurnaan instrumen lainnya (renstra, indikator kinerja utama, penetapan kinerja dan evaluasi LAKIP) yang harus optimal.
6. Keterbukaan di dalam memberikan data untuk penyusunan LAKIN.

Sebagai akhir kata, BPTP Sulawesi Selatan mengharapkan agar LAKIN tahun 2021 ini dapat memenuhi kewajiban akuntabilitas kepada para *stakeholder* khususnya dan sebagai sumber informasi penting dalam mengambil keputusan guna peningkatan kinerja di Sulawesi Selatan pada umumnya sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam penentuan kebijakan pembangunan pertanian baik oleh pemerintah provinsi maupun pemerintah pusat.





DAFTAR LAMPIRAN





PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021

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

Nama : Abdul Wahid

Jabatan : Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Fadjry 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, 22 Desember 2020

Pihak Kedua

Fadjry Djufry

Pihak Pertama



Abdul Wahid

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI SELATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	1. Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan Pertanian Spesifik Lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	23
		2. Rasio hasil pengkajian (output akhir) Spesifik Lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	95
		IKK Peneliti:	
		- Pemakalah di pertemuan ilmiah Terindeks Global (sertifikat)	6
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (makalah)	10
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah)	14
		- Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat)	1
		- Pemakalah di Pertemuan Ilmiah eksternal instansi (sertifikat)	4
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah)	10
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah)	14
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 Selatan (Nilai)	65
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90

No.	PROGRAM/KEGIATAN		ANGGARAN
	Program Riset dan Inovasi IPTEK		
1	Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	Rp.	10.270.000.000
	Program Dukungan Manajemen		
2	Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian	Rp.	19.423.343.000

Jakarta, 22 Desember 2020

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan
Pertanian

Kepala Kepala Balai Pengkajian
Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan

Fadjry Djufry



Abdul Wahid



**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI SELATAN**



Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 17,5 Makassar 90243

Telepon (0411)556449, Faxmili (0411) 554522

WEBSITE : www.Sulsel.Litbang.Pertanian.go.id, EMAIL : BPTP_SULSEL@yahoo.com

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021

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

Nama : Abdul Wahid

Jabatan : Plt. Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Fadjry 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, 03 September 2021

Pihak Kedua

Pihak Pertama

Fadjry Djufry

Abdul Wahid

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI SELATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Termanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	1. Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan Pertanian Spesifik Lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	24
		2. Rasio hasil pengkajian (output akhir) Spesifik Lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	95
		IKK Peneliti:	
		- Pemakalah di pertemuan ilmiah Terindeks Global (sertifikat)	6
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (makalah)	10
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah)	14
		- Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat)	1
		- Pemakalah di Pertemuan Ilmiah eksternal instansi (sertifikat)	4
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah)	10
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah)	14
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 Selatan (Nilai)	65
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90

No.	PROGRAM/KEGIATAN		ANGGARAN
	Program Riset dan Inovasi IPTEK		
1	Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	Rp.	6.339.717.000
	Program Dukungan Manajemen		
2	Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian	Rp.	18.574.442.000

Jakarta, 03 September 2021

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan
Pertanian

Plt. Kepala Balai Pengkajian Teknologi
Pertanian Sulawesi Selatan

Fadjry Djufry



Abdul Wahid



**KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI SELATAN**



Jalan Perintis Kemerdekaan Km. 17,5 Makassar 90243

Telepon (0411)556449, Faxmili (0411) 554522

WEBSITE : www.Sulsel.Litbang.Pertanian.go.id, EMAIL : BPTP_SULSEL@yahoo.com

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021

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

Nama : Abdul Wahid

Jabatan : Plt. Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Fadjry 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, 08 November 2021

Pihak Kedua

Pihak Pertama

Fadjry Djufry

Abdul Wahid

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021
BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SULAWESI SELATAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN

No	Sasaran	Indikator Kinerja	Target
1	Meningkatnya Pemanfaatan Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	1. Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan Pertanian Spesifik Lokasi yang dimanfaatkan (Jumlah)	24
		2. Persentase hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	0
		IKK Peneliti:	
		- Pemakalah di pertemuan ilmiah Terindeks Global (sertifikat)	6
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (makalah)	10
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah)	14
		- Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat)	1
		- Pemakalah di Pertemuan Ilmiah eksternal instansi (sertifikat)	4
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah)	10
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah)	14
	- Jumlah hasil pengkajian spesifik lokasi pada tahun berjalan (output akhir)	0	
2	Terwujudnya 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 Selatan (Nilai)	65
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90

No.	PROGRAM/KEGIATAN		ANGGARAN
	Program Riset dan Inovasi IPTEK		
1	Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	Rp.	6.339.717.000
	Program Dukungan Manajemen		
2	Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian	Rp.	18.795.475.000

Jakarta, 08 November 2021

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan
Pertanian

Plt. Kepala Balai Pengkajian Teknologi
Pertanian Sulawesi Selatan

Fadjry Djufry



Abdul Wahid



BPTP BALITBANGTAN SULAWESI SELATAN

Alamat Kantor

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 17,5 Sudiang PO Box 1234
Makassar 90242

Telp: 0411 - 556449; 554522

Fax: 0411 - 554522

bptp-sulsel@litbang.pertanian.go.id , bptpmks@indosat.net.id