

LAPORAN AKUNTABILITAS KINERJA INSTANSI BPTP SUMATERA BARAT 2021



Tim Penyusun:

Dr. Rustam, SP, M.Si
Sumilah, SP
Rahmi Wahyuni, SP, M.Si
Alfan Sagito, SST
Julia Asmi, SP
Mefrivonita Garina E, S.TP
Alfian Arif Azmi, SE

**Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2022**

KATA PENGANTAR



Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi (LAKIN) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat yang merupakan salah satu instansi pemerintah yang berada di bawah Kementerian Pertanian disusun sebagai pertanggungjawaban terhadap akuntabilitas kinerja sesuai dengan tugas pokok, fungsi dan kewenangan pengelolaan sumberdaya yang ditetapkan sebelumnya. Evaluasi tersebut juga merupakan bentuk pertanggungjawaban dan bagian dari akuntabilitas Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat yang berada dibawah Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian serta sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, serta Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi RI Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu Atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

Kami mengharapkan masukan dan koreksi dari berbagai pihak untuk meningkatkan serta perbaikan kinerja di masa yang akan datang. Semoga Laporan Kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat 2021 ini dapat bermanfaat sebagai bahan evaluasi serta acuan dalam menyusun Laporan Kinerja Kementerian Pertanian dan rencana pelaksanaan program di masa datang.

Sukarami, Januari 2022

Kepala Balai,

Dr. Rustam, SP, M.Si

NIP. 19690607 199903 1 001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
IKHTISAR EKSEKUTIF	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tugas, Fungsi dan Organisasi BPTP Sumatera Barat	2
II. PERENCANAAN KINERJA.....	5
2.1 Visi	5
2.2 Misi.....	5
2.3 Tujuan.....	5
2.4 Kegiatan.....	6
2.5 Perjanjian Kinerja Tahun 2020	31
III. AKUNTABILITAS KINERJA.....	34
3.1 Capaian Kinerja	34
3.2 Akuntabilitas Keuangan	38
IV. PENUTUP.....	40
4.1 Ringkasan Capaian Kinerja	40
4.2 Langkah- Langkah Peningkatan Kinerja	40

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kegiatan BPTP Sumbar Tahun Anggaran 2021	6
Tabel 2. Capaian Kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja 2021	34
Tabel 3. Capaian Kinerja Tahun Anggaran 2021 dengan Target Renstra 2020- 2024 dari BPTP Sumatera Barat	35
Tabel 4. Output, keberhasilan, kendala, dan langkah antisipasi	37
Tabel 5. Capaian Kinerja Lainnya dari BPTP Sumatera Barat	38
Tabel 6. Realisasi PNBK sampai dengan Desember 2021	39

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Sumberdaya manusia BPTP Sumatera Barat berdasarkan jenjang pendidikan ...4	
Gambar 2. Trend Jumlah Pegawai lingkup BPTP Sumatera Barat.....4	
Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Pembangunan Pertanian.....8	
Gambar 4. Pelaksanaan Kegiatan Pengelolaan Tagrinov9	
Gambar 5. Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Benih Unggul Padi dan Teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat 11	
Gambar 6. Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Benih Unggul Pepaya dan Teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat 12	
Gambar 7. Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Benih Unggul Porang dan Teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat 13	
Gambar 8. Pelaksanaan Kegiatan Demplot VUB Padi di Sumatera Barat 14	
Gambar 9. Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan Pelaksanaan Program dan Strategis Kementerian Pertanian..... 16	
Gambar 10. Pelaksanaan Kegiatan Diseminasi Peternakan..... 18	
Gambar 11. Pelaksanaan Kegiatan SDG Terkonservasi dan Terdokumentasi 19	
Gambar 12. Pelaksanaan Kegiatan Perbanyak Benih Sumber Padi..... 20	
Gambar 13. Pelaksanaan Kegiatan Perbanyak Benih Sebar Padi 21	
Gambar 14. Pelaksanaan Kegiatan Produksi Benih Sebar Kentang 22	
Gambar 15. Pelaksanaan Kegiatan Temu Teknis Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat 23	
Gambar 16. Pelaksanaan Kegiatan Pendampingan Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat 24	
Gambar 17. Pelaksanaan Kegiatan Bimtek dalam Rangka Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat 26	
Gambar 18. Pelaksanaan Kegiatan Diseminasi Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat 28	
Gambar 19. Pelaksanaan Kegiatan Pengembangan Benih Unggul dan Teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat 29	
Gambar 20. Pelaksanaan Kegiatan Bimtek Petani dan Penyuluh di Sumatera Barat 30	

IKHTISAR EKSEKUTIF

LAKIN ini dibuat dan disampaikan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi tahun anggaran 2021 sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat yang merupakan salah satu instansi pemerintah. Pada tahun anggaran 2021, kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi yang dilaksanakan BPTP Sumatera Barat mendapat dukungan pendanaan APBN melalui DIPA BPTP Sumatera Barat, DIPA BBP2TP dan DIPA Badan Litbang Pertanian.

Kegiatan yang telah dilaksanakan terdiri dari dua program utama, yaitu: program riset dan inovasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang terdiri atas 1) diseminasi teknologi pertanian, 2) benih padi, 3) benih kentang dan 4) diseminasi teknologi pertanian (PEN) dan program dukungan manajemen yang terdiri atas 1) layanan perkantoran, 2) layanan perencanaan dan penganggaran internal, 3) layanan umum, 4) layanan sarana internal, 5) layanan SDM, dan 6) layanan monitoring dan evaluasi internal.

Persentase pencapaian rencana tingkat capaian (target) masukan (input) Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlibat dalam kegiatan penelitian, pengkajian, diseminasi dan kegiatan lain sebesar 100%, realisasi capaian kinerja sistem monitoring dan evaluasi kinerja terpadu secara keseluruhan mencapai 89,78% sedangkan persentase pencapaian rencana (target) realisasi keuangan mencapai 98,62%.

Tercapainya realisasi ini disebabkan antara lain: 1) kerjasama yang baik antara peneliti, penyuluh, litkayasa dan seluruh staf administrasi/ keuangan BPTP Sumatera Barat; 2) kegiatan monitoring dan evaluasi secara terus menerus dan berkala; 3) Terintegrasinya beberapa kegiatan seperti diseminasi teknologi pertanian, benih padi, benih kentang dan diseminasi teknologi pertanian (PEN) serta kegiatan dukungan manajemen, fasilitasi dan instrumen teknis dalam pelaksanaan kegiatan Badan Litbang Pertanian dan yang paling utama adalah adanya perhatian serta dukungan yang tinggi dari Kepala BPTP Balitbangtan Sumatera Barat.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam pelaksanaannya kinerja instansi suatu pemerintahan juga memerlukan adanya evaluasi. Evaluasi dilakukan sebagai suatu aplikasi penilaian yang sistematis terhadap konsep, desain, implementasi dan manfaat aktifitas serta program suatu instansi pemerintah. Evaluasi tersebut juga dilakukan untuk menilai dan meningkatkan cara-cara dan kemampuan berinteraksi instansi pemerintah yang pada akhirnya akan meningkatkan kinerjanya. Evaluasi yang dilakukan untuk mengukur kinerja dari instansi pemerintah adalah Evaluasi Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi (LAKIN). Evaluasi ini merupakan perkembangan dari suatu review atas kinerja organisasi dengan dukungan informasi dan pengumpulan data melalui riset terapan (*applied research*) sehingga hasil evaluasi akan lebih komprehensif untuk melihat organisasi dan kontribusinya pada peningkatan kinerja pemerintah secara keseluruhan. Pola pendekatan yang demikian akan mendukung simpulan hasil evaluasi yang lebih menyeluruh (makro) sehingga dapat menghindari resiko bias yang lebih besar. Dalam pengukuran kinerja dilakukan perbandingan antara kinerja yang sesungguhnya pada periode atau pada saat pengukuran dilakukan dengan suatu pembanding tertentu misalnya, dibandingkan dengan rencana, standar, atau *benchmark* tertentu.

Laporan Akuntabilitas Kinerja (LAKIN) merupakan pertanggung jawaban atas kinerja pencapaian visi dan misi pada tahun anggaran tahun 2021 dan menjadi alat kendali serta alat pemacu peningkatan kinerja setiap organisasi di lingkungan pemerintah. Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah BPTP Sumatera Barat Tahun 2021 merupakan LAKIN pada Pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020 - 2024. LAKIN BPTP Sumatera Barat yang disusun mengacu pada peraturan Pemerintah No.8 Tahun 2006 tentang Pelaporan Keuangan dan Kinerja Instansi Pemerintah, Instruksi Presiden No. Tahun 1999 tentang Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, dan Instruksi Presiden No. 5 Tahun 2004 Tantang Percepatan Pemberantasan Korupsi, serta Rencana Strategis Badan Litbang Pertanian. Fungsi LAKIN antara lain adalah sebagai alat penilai kinerja secara kuantitatif, sebagai wujud akuntabilitas pelaksanaan tugas dan fungsi BPTP Sumbar menuju terwujudnya *good governance* dan sebagai wujud transparansi serta pertanggungjawaban kepada masyarakat. Inpres No. 7 Tahun 1999 pada dasarnya mengamanatkan kepada seluruh Instansi Pemerintah sebagai unsur penyelenggara manajemen pemerintahan wajib membuat laporan LAKIN pada setiap akhir tahun anggaran. Inpres ini diperbarui dengan Keputusan Kepala Lembaga Administrasi Negara No.239/IX/6/8/2003 tentang Perbaikan Pedoman Penyusunan

Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan PERMENPAN dan RB No. 29 Tahun 2010 tentang Pedoman Penyusunan Penetapan Kinerja dan Pelaporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah. Petunjuk Teknis dari Inpres tersebut adalah Surat Keputusan Kepala Lembaga Administrasi Negara (LAN) No. 239 Tahun 2003 tentang Tata Cara Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.

Menurut Rider Dale (2004), evaluasi dari kinerja suatu pekerjaan dapat dilaksanakan selama pelaksanaan program atau setelah program itu selesai dilaksanakan, tergantung dari tujuan evaluasi. Secara keseluruhan, evaluasi dapat dibedakan menjadi dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif bertujuan untuk meningkatkan kinerja program yang dievaluasi melalui pembelajaran dari pengalaman yang diperoleh. Sementara evaluasi sumatif dilakukan setelah pekerjaan selesai dilaksanakan atau evaluasi dari suatu program secara keseluruhan. Adapun LAKIN adalah suatu kegiatan untuk menilai konsep dari suatu program serta desain manajemen. Dalam pelaksanaannya dilakukan evaluasi Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) yang merupakan penerapan manajemen kinerja pada sektor publik yang sejalan dan konsisten dengan penerapan reformasi birokrasi dan berorientasi pada pencapaian outcomes dan upaya untuk mendapatkan hasil yang lebih baik. Menurut Azwar Abubakar, bahwa SAKIP merupakan integrasi dari suatu perencanaan, system penganggaran dan system pelaporan kinerja, yang selaras dengan pelaksanaan system Akuntabilitas Keuangan. Output SAKIP adalah LAKIP, yang menggambarkan Kinerja yang dicapai oleh suatu Instansi Pemerintah atas pelaksanaan program dan kegiatan yang di biayai oleh APBN/APBD.

Evaluasi untuk penilaian LAKIN meliputi 5 komponen yaitu adalah perencanaan kinerja yang terdiri dari renstra, rencana kinerja tahunan, dan penetapan (kinerja bobot 35), pengukuran kinerja, yang meliputi pemenuhan pengukuran, kualitas pengukuran, dan implementasi pengukuran (bobot 20), pelaporan kinerja yang merupakan komponen ketiga, terdiri dari pemenuhan pelaporan, penyajian informasi kinerja, serta pemanfaatan informasi kinerja (bobot 15), evaluasi kinerja yang terdiri dari pemenuhan evaluasi, kualitas evaluasi, serta pemanfaatan hasil evaluasi (bobot 10), dan pencapaian kinerja terdiri dari kinerja yang dilaporkan (output dan outcome), dan kinerja lainnya (bobot 20), nilai tertinggi dari evaluasi LAKIN adalah AA (memuaskan) skor 85-100, sedangkan A (sangat baik) skor 75-85, B(baik) skor 65-75, CC (cukup baik) skor 50-65, C (agak kurang) skor 30-50, D (kurang) skor 0-30.

1.2 Tugas, Fungsi dan Organisasi Balai Pengkajian Teknologi dan Pertanian Sumatera Barat.

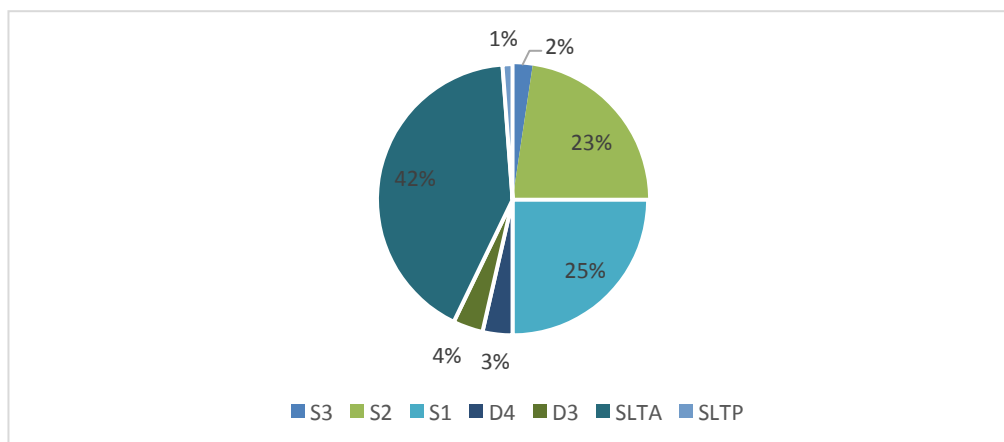
BPTP Sumatera Barat merupakan lembaga pengkajian regional yang mempunyai tugas

pokok melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Sedangkan fungsinya adalah: (1) Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, laporan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (2) Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (3) Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (4) Pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (5) Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (6) Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (7) Penyiapan kerja sama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (8) Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (9) Pendampingan penerapan teknologi mendukung pelaksanaan program dan kegiatan strategis pertanian; dan (10) Pelaksanaan urusan Tata Usaha dan Rumah Tangga Balai.

Berdasarkan Tugas Pokok dan Fungsi (TUPOKSI) tersebut, BPTP Sumatera Barat bertugas menyediakan teknologi pertanian yang sesuai dengan kebutuhan dalam mendukung pembangunan pertanian daerah. teknologi pertanian tepat guna yang dihasilkan bersifat spesifik lokasi, dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang beragam secara dinamis, dan dapat memanfaatkan sumberdaya pertanian secara efektif dan efisien, serta berdaya saing tinggi.

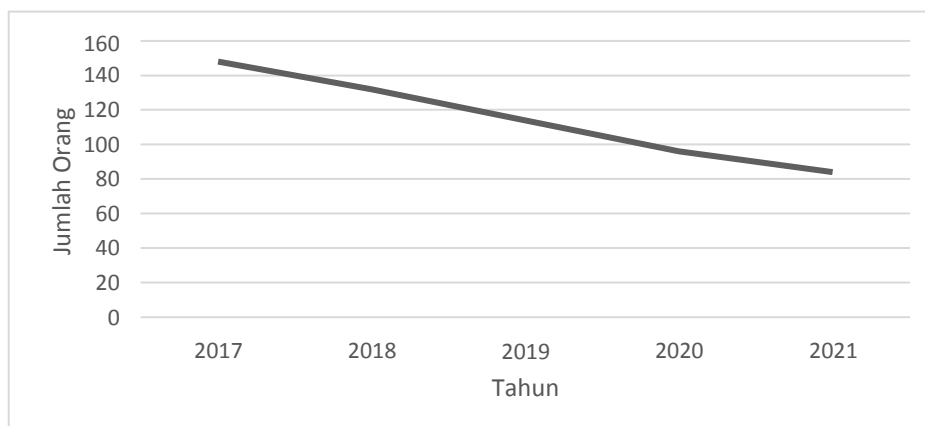
Struktur Organisasi BPTP Sumatera Barat diatur berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 19/Permentan/OT.020/5/2017 tanggal 22 Mei 2017 yang disempurnakan oleh Peraturan Menteri Pertanian No. 11 tahun 2019 tanggal 11 Februari 2019, tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Pimpinan tertinggi adalah Kepala Balai, membawahi Kepala Sub Bagian Tata Usaha (Kasubag TU), Sub Koordinator Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian (KSPP), dan Kelompok Jabatan Fungsional. Kasubag TU membawahi urusan kepegawaian, keuangan, perlengkapan, surat menyurat dan rumah tangga. Seksi Kerjasama Pelayanan dan Pengkajian membawahi urusan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, kerja sama, informasi, dokumentasi, penyebarluasan dan pendayagunaan hasil, pelayanan teknis pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi, pendampingan penerapan teknologi mendukung pelaksanaan program dan kegiatan strategis pertanian serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan. Kelompok jabatan fungsional terdiri atas Jabatan Fungsional Peneliti, Penyuluh Pertanian dan sejumlah jabatan fungsional lain yang terbagi

dalam berbagai kelompok jabatan fungsional berdasarkan bidang masing-masing, sesuai pertauran perundang-undangan. BPTP Sumatera Barat pada saat ini mengelola pegawai yang menurut jenjang pendidikannya adalah sebagai berikut: tingkat SLTP sebanyak 1 orang, SLTA sebanyak 35 orang, D3 sebanyak 3 orang, D4 sebanyak 3 orang, S1 sebanyak 21 orang, S2 sebanyak 19 orang dan S3 sebanyak 2 orang.



Gambar 1. Sumberdaya manusia BPTP Sumatera Barat berdasarkan Jenjang Pendidikan

Pada tahun 2021 jumlah jabatan fungsional peneliti sebanyak 22 orang, calon peneliti 1 orang, penyuluh 12 orang, dan calon penyuluh 1 orang. Secara umum jumlah sumberdaya manusia kurang proporsional antara peneliti dan penyuluh dengan non peneliti dan penyuluh. Balai Besar pengkajian dan BPTP Balitbangtan Sumatera Barat secara bertahap, telah mengarahkan dan memfasilitasi bagi calon peneliti/ penyuluh untuk segera menjadi pejabat peneliti dan penyuluh melalui pembinaan, pendidikan dan pelatihan dasar fungsional. Ke depannya pengembangan sumberdaya manusia menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kinerja pengkajian dan diseminasi, mesti mempertimbangkan trend pertumbuhan SDM yang tampak sebagai berikut.



Gambar 2. Trend Jumlah Pegawai Lingkup BPTP Sumatera Barat, 2017- 2021

II. PERENCANAAN KINERJA

2.1 Visi

BPTP Sumatera Barat adalah instansi pemerintah yang berada dibawah naungan Kementerian Pertanian, dalam menjalankan tugas pokok dan fungsi dari BPTP Sumatera Barat, BPTP Sumatera Barat memiliki visi, adapun Visi dari BPTP Sumatera Barat tersebut yaitu: Sebagai lembaga pengkajian, penelitian dan perakitan paket teknologi pertanian regional yang handal dalam inovasi serta pengembangan dan alih teknologi pertanian tepat guna berorientasi agribisnis dan berwawasan lingkungan.

2.2 Misi

Untuk menciptakan visi tersebut BPTP Sumatera Barat memiliki beberapa Misi adapun Misi BPTP Sumatera Barat tersebut, yaitu:

1. Mengidentifikasi kebutuhan dan menghimpun informasi teknologi pertanian dari berbagai sumber untuk direkayasa menjadi paket teknologi tepat guna spesifik lokasi.
2. Mengembangkan teknologi yang sesuai dan memiliki keunggulan komperatif dan kompetitif, sehingga mampu meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat, terutama petani.
3. Mempercepat proses alih teknologi kepada para petani dan pengguna lainnya.

2.3 Tujuan

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada dibawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, dengan tujuan sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi, mengkarakterisasi dan menghasilkan teknologi pemanfaatan potensi sumberdaya tanah/lahan, air dan agroklimat secara optimal mendukung sistem pertanian industrial daerah.
2. Menghasilkan dan mendesiminasikan inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi dan strategis untuk meningkatkan efisiensi usaha dan daya saing produk unggulan pertanian daerah.
3. Mengeksplorasi, mengidentifikasi, mengkarakterisasi, mengkonservasi dan meningkatkan manfaat potensi sumberdaya genetik pertanian spesifik lokasi.
4. Menghasilkan rekomendasi kebijakan sosial, ekonomi, dan rekayasa kelembagaan dalam rangka mendukung pengembangan agribisnis dan pembangunan daerah.
5. Merancang dan membangun model pengembangan agribisnis berbasis komoditas agroekosistem dan atau wilayah yang didukung dengan teknologi dan strategi.

6. Meningkatkan kualitas, kapasitas dan profesionalisme sumberdaya manusia, ketersediaan dan pemberdayaan sarana/prasarana serta budaya kerja inovatif dan berorientasi bisnis.

2.4 Kegiatan

Tabel 1. Kegiatan BPTP Sumatera Barat Tahun Anggaran 2021

Kegiatan	Kegiatan/ Sub Kegiatan
Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Teknologi Pertanian	1. Diseminasi Inovasi Pertanian spesifik lokasi mendukung pembangunan pertanian di Sumatera Barat 2. Pengelolaan Tagrinov 3. Pengembangan benih unggul dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat 4. Demplot Pengembangan VUB padi di Sumatera Barat
Pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan strategis Kementan	Pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan strategis Kementan
Diseminasi Inovasi Teknologi Peternakan	Diseminasi inovasi teknologi peternakan di Sumatera Barat
SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi	SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi
Produksi Benih Sumber Padi	1. Produksi benih sumber padi FS 2. Produksi benih sumber padi SS
Produksi Benih Sebar Padi	Produksi Benih padi
Produksi Benih Sebar	Produksi Benih kentang
Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian	1. Hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat 2. Pengembangan benih unggul dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat 3. Bimtek petani dan penyuluh di Sumatera Barat
Gaji dan Tunjangan	Pembayaran gaji dan tunjangan
Operasional dan pemeliharaan kantor	1. Kebutuhan sehari-hari perkantoran 2. Langganan daya dan jasa 3. Pemeliharaan kantor 4. Pembayaran terkait pelaksanaan operasional kantor
Penyusunan rencana program dan anggaran	Layanan program dan anggaran

Pengelolaan Keuangan	1. Layanan manajemen keuangan pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian 2. Layanan manajemen pengadaan barang dan jasa 3. Layanan manajemen UAPPA/BW 4. Layanan manajemen sistem akuntansi instansi (SAI) 5. Koordinasi dan sinkronisasi manajemen Balitbangtan 6. Pengelolaan PNPB
Pelayanan Rumah Tangga	1. Hubungan masyarakat dan informasi pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian 2. Layanan umum pengkajian pengembangan teknologi pertanian dan peningkatan kapasitas SDM 3. Peningkatan mutu manajemen satker ISO 4. Layanan manajemen perpustakaan dan website 5. Pemberdayaan Instalasi penelitian dan pengembangan teknologi pertanian
Pengadaan peralatan dan fasilitas perkantoran	Pengadaan peralatan dan fasilitas perkantoran
Pengelolaan Kepegawaian	Layanan manajemen kepegawaian
Pelaksanaan monitoring dan evaluasi kegiatan Badan Litbang	1. Layanan pelaporan dan evaluasi 2. Layanan manajemen sistem pengendalian mutu

1. Diseminasi inovasi pertanian spesifik lokasi mendukung pembangunan pertanian di Sumatera Barat

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) sebagai Unit Pelaksana Teknis Badan Litbang Pertanian di daerah, melalui pelaksanaan fungsi informasi, komunikasi dan diseminasi inovasi teknologi. Salah satu pelaksanaan diseminasi adalah dengan melakukan pameran ekspose, seminar, peragaan visitor plot dan lain sebagainya. Penyebab utama lambatnya adopsi teknologi oleh petani selain lemahnya kelembagaan penyuluhan dan kelembagaan petani, disinyalir salah satunya juga disebabkan metode penyuluhan yang digunakan belum sesuai dan kurangnya promosi paket teknologi pertanian yang menyentuh petani atau pengguna lainnya. Untuk mempercepat transfer teknologi ke petani dibutuhkan metode dan strategi komunikasi yang jitu dalam penyebaran dan penerapan inovasi/teknologi pertanian.

Masing-masing media ataupun metode yang digunakan pada Pemasyarakatan Inovasi Teknologi Pertanian dirancang untuk target dan keluaran tertentu. Masing-masing mempunyai karakteristik khas dilihat dari segi fisik, metode penyampaian, kemasan, bobot penyajian materi dan efek yang diharapkan. Proses penyebaran informasi dalam penyuluhan tidak sekadar penyampaian informasi, tetapi terkandung maksud yang lebih jauh yakni untuk dipahami, dikaji, dianalisis, dan diterapkan/dilaksanakan oleh semua pihak terkait dalam pembangunan pertanian, sampai terwujudnya tujuan yang ingin dicapai oleh pembangunan pertanian (peningkatan produk, penambahan pendapatan/ keuntungan usahatani, dan perbaikan kesejahteraan keluarga/ masyarakat tani).

Peragaan hasil litkaji langsung di lapangan dalam bentuk Fieldday/Temu Lapangan, Pameran dan Promosi, diikuti pula dengan penyediaan materi inovasi /teknologi dalam berbagai bentuk media (leaflet, brosur, dan video berdurasi pendek yang di upload melalui media sosial). Kegiatan ini akan dapat terlaksana melalui koordinasi dan advokasi teknologi yang intensif kesemua stakeholder. Pelaksanaan diseminasi pada tahun ini adalah :

- Kegiatan koordinasi dengan stake holder ditindaklanjuti dengan adanya penandatanganan kerjasama dengan beberapa instansi dan Perguruan Tinggi di Sumatera Barat
- Promosi produk-produk unggulan badan litbang dilakukan dengan pameran dan ekspose.
- Diseminasi inovasi teknologi juga dilakukan dengan seminar yang dilaksanakan secara online oleh BPTP Sumbar.



Gambar 3. Pelaksanaan kegiatan Diseminasi inovasi pertanian spesifik lokasi mendukung pembangunan pertanian di Sumatera Barat

2. Pengelolaan Tagrinov

Kegiatan Pengelolaan Taman AgroInovasi bertujuan untuk mengembangkan Taman AgroInovasi (Tagrinov) sebagai display inovasi teknologi dan pemanfaatan lahan pekarangan yang dikemas sebagai taman, pembuatan produk inovasi olahan balitbangtan sebagai ajang promosi dan komersialisasi di agrimart serta memberikan pelayanan jasa informasi dan

konsultasi teknologi pertanian, pascapanen dan produk olahan dalam bentuk kegiatan eduwisata, PKL/magang bagi siswa dan mahasiswa. Kegiatan ini berlokasi di kawasan TSP Sukarami, laboratorium pascapanen dan rumah produksi BPTP Sumbar.

Kegiatan display teknologi inovatif yang telah dilaksanakan selama tahun 2021 di Tagrinov yaitu display teknologi budidaya tanaman dengan sistem hidroponik, teknologi budidaya tanaman dengan sistem vertikultur, teknologi budidaya tanaman dalam pot dan polybag, dan teknologi budidaya tanaman dengan sistem bedengan dengan mulsa plastik ataupun tanpa mulsa plastik. Adapun percontohan pemanfaatan lahan pekarangan yang telah dilakukan adalah percontohan fungsi pekarangan sebagai lumbung hidup dengan menanam kacang tunggak, ubi jalar dan jagung; fungsi pekarangan sebagai warung hidup dengan menanam berbagai sayuran seperti buncis, bayam, kangkung, pakchoy, selederi, bawang daun, terung dan cabai; fungsi pekarangan sebagai apotik hidup dengan menanam tanaman obat (TOGA) diantaranya kumis kucing, kunyit putih, secang; fungsi pekarangan sebagai bank hidup dengan menanam berbagai tanaman buah dalam pot seperti belimbing, kedondong, buah tin, jeruk, sawo; dan fungsi pekarangan sebagai estetika dengan menanam berbagai tanaman hias diantaranya impatiens, krisan, hortensia, begonia dan lavender.

Pelayanan jasa informasi dan konsultasi teknologi pertanian dalam bentuk kegiatan eduwisata selama tahun 2021 berjumlah sebanyak 11 kunjungan dengan total pengunjung 690 orang, dan dalam bentuk kegiatan PKL atau magang bagi siswa dan mahasiswa 40 orang yang berasal dari 12 sekolah dan perguruan tinggi. Adapun hasil survei terhadap Indeks Kepuasan Masyarakat terhadap pelayanan jasa informasi dan konsultasi teknologi pertanian dalam bentuk kegiatan eduwisata di Tagrinov menunjukkan sebagian besar responden menyatakan pelayanan yang sangat sesuai, mudah, cepat dan gratis.



Gambar 4. Pelaksanaan kegiatan Pengelolaan Tagrinov

3. Pengembangan Benih Unggul dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

a. Pengembangan Benih Unggul Padi dan Teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

Padi merupakan salah-satu komoditas pangan yang sangat penting di Indonesia termasuk di Sumatera Barat. Di Provinsi ini, padi merupakan komoditas tanaman pangan

unggulan pertama. Berdasarkan data tahun 2020, produksi tercatat sebesar 1 450 839.74 ton, dengan produktivitas 4.69 ton/ha. Sedangkan potensi hasil padi rata-rata 6-7 ton/ha. Hal ini menunjukkan, produktivitas padi masih dapat ditingkatkan apabila pertanian memperoleh kondisi yang optimal untuk pertumbuhannya. Manajemen input sarana produksi berupa benih bermutu, pupuk, pestisida, dan pemanfaatan teknologi tepat guna memegang peranan penting bagi keberhasilan peningkatan kapasitas produksi. Mendukung pencapaian peningkatan kapasitas produksi pertanian dan sebagai upaya mengatasi krisis pangan akibat pandemi Covid-19, Kementerian Pertanian bertekad untuk mengupayakan terjadinya Peningkatan Kapasitas.

Menindaklanjuti hal tersebut, BPTP Sumatera Barat sebagai perpanjangan tangan Kementerian Pertanian melakukan pendampingan produksi padi melalui. Tujuan dari kegiatan ini, yaitu (1) Menyalurkan bantuan benih unggul, saprotan, serta biaya operasional kegiatan produksi padi kepada petani yang terhimpun pada kelompok tani, (2) melakukan pendampingan teknologi budidaya padi secara integratif dan partisipatif dengan petani pelaksana kegiatan. Kegiatan ini melibatkan 24 orang petani kooperator dari kelompok tani Budi Sepakat di Kecamatan Koto Tengah, Kota Padang. Pada pelaksanaan kegiatan ini, telah disalurkan sarana produksi pertanian dan bantuan upah harian lepas kepada petani kooperator untuk kegiatan budidaya padi seluas 12 ha.

Pendampingan budidaya padi telah dilakukan kepada petani kooperator melalui diseminasi inovasi teknologi budi daya terpadu padi sawah irigasi berbasis tanam jajar legowo 2:1 yang bertujuan untuk meningkatkan hasil padi sawah dengan memanfaatkan pengaruh tananaman pinggir. Komponen yang diaplikasikan pada teknologi Jajar Legowo ini, yaitu (1) pemanfaatan benih bermutu dan berlabel Varietas PB-42, Inpari Gemah, dan Inpari Nutrizink, (2) pemanfaatan biodekomposer, (3) pemanfaatan pupuk hayati sebagai pemacu pertumbuhan tanaman, (4) manajemen pemupukan, (5) manajemen pengendalian hama penyakit, serta (6) pemanfaatan alat dan mesin pertanian. Selain dari pada itu, petani kooperator dilibatkan dalam kegiatan bimbingan teknis sistem perbenihan padi. Sampai dengan laporan ini dibuat, tanaman masih pada fase vegetatif. Pertumbuhan tanaman baik, insidensi dan intensitas serangan hama penyakit sangat rendah. Produktivitas padi pada kegiatan ini, yaitu 5.77 ton/ha, nilai ini diatas rata-rata produktivitas Kota Padang yaitu 5.56 ton/ha.



Gambar 5. Pelaksanaan kegiatan pengembangan benih unggul padi dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

b. Pengembangan Benih Unggul Pepaya dan Teknologi Balitbangtan Di Sumatera Barat

Permasalahan yang dihadapi pada sentra-sentra pepaya hingga saat ini antara lain produksinya dan penyebaran produksi dalam setahun masih fluktuatif, yang antara lain disebabkan tingkat pemeliharaan yang belum optimal dan serangan OPT yang tinggi sehingga produktivitas tanaman pepaya yang dihasilkan belum optimal. Masa produksi yang lama dan masa panen bersamaan yang juga dapat mengakibatkan jatuhnya harga yang kurang menguntungkan bagi petani serta kualitas buah yang kurang bagus. Pada saat ini dibutuhkan benih unggul pepaya yang bersifat genjah dan memiliki ukuran buah yang sesuai dengan permintaan konsumen. Benih yang sehat dicirikan dengan berkembangnya struktur penting tanaman seperti akar, batang dan daun. Benih tumbuh vigor dengan perkembangan yang seimbang antara akar, batang dan daun. Untuk itu ketersediaan benih sehat bermutu dalam jumlah banyak merupakan keharusan bagi pengembangan pepaya berskala kebun dalam rangka pemenuhan kebutuhan pasar yang tinggi. Tujuannya adalah Meningkatkan kuantitas dan kualitas benih pepaya unggul mendukung pengembangan tanaman pepaya di Provinsi Sumatera Barat dan mendesiminasikan teknologi pepaya unggul untuk mendukung pengembangan tanaman pepaya di Provinsi Sumatera Barat. Kegiatan ini terdiri dari (1) Penyiapan Benih Pepaya unggul, (2) Penanaman Benih Pepaya Unggul, (3) Pemeliharaan Tanaman Pepaya unggul, (4) Panen dan Pasca Panen Pepaya unggul, dan (5) Mendiseminasikan

teknologi Pepaya unggul (Bimtek). Hasil Kegiatan telah dilaksanakan penyiapan, penanaman benih unggul varietas merah delima sampai tahap pemeliharaan, untuk tahap mendiseminasikan teknologi papaya telah dilaksanakan bimbingan teknis secara online dan offline dari teknologi perbenihan, budidaya sampai tahap pasca panen pepaya unggul.



Gambar 6. Pelaksanaan kegiatan pengembangan benih unggul pepaya dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

c. Pengembangan benih unggul Porang dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan porang diantaranya belum tersedianya benih dalam jumlah memadai dan sebagian besar petani belum mengetahui manfaat dan teknologi budidaya dan pascapanen komoditas porang. Oleh karena itu perlu dukungan dari berbagai pihak, terutama pemerintah, untuk mengatasi permasalahan yang ada sekaligus sosialisasi pengembangan porang. Dari aspek teknis pengembangan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) telah menghasilkan teknologi produksi benih, budidaya, panen, dan pascapanen porang melalui berbagai penelitian.

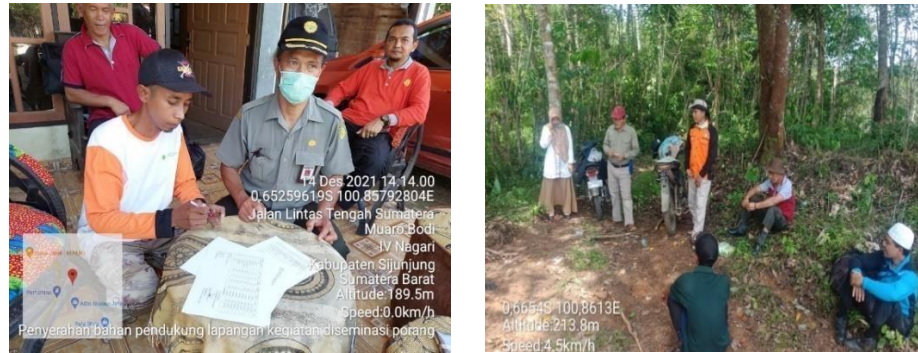
Karena tanaman porang termasuk komoditi baru yang di kembangkan di indonesia maka Pusat Penelitian Tanaman Pangan sudah mengeluarkan Petunjuk Teknis Budidaya Porang yang dapat dijadikan acuan oleh para pihak yang akan mengembangkan komoditas porang.

Kesimpulan yang dapat disampaikan pada kegiatan Pengembangan Benih Unggul Balitbangtan (Diseminasi Porang) di Sumatera Barat adalah :

1. Kegiatan diseminasi porang sudah selesai dilaksanakan seluas 1 ha dengan jumlah populasi tanaman sekitar 40.000 tanaman.

2. Kelompok tani penerima kegiatan diseminasi porang merupakan kelompok tani yang belum pernah melakukan penanaman porang sebelumnya.
3. Melihat dari kondisi lapangan, dimana tanaman porang di tanam dilahan terbuka sehingga dibutuhkan penyiraman yang rutin agar pertumbuhan tidak terganggu.

Perlu dilakukan pembinaan lanjutan agar kegiatan diseminasi porang bisa terlaksana sesuai dengan output yang telah ditentukan.



Gambar 7. Pelaksanaan kegiatan pengembangan benih unggul porang dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

4. Demplot pengembangan VUB padi di Sumatera Barat

Perakitan varietas padi sawah, selain bertujuan meningkatkan hasil, juga harus mempertimbangkan aspek sosial, agro ekosistem dan preferensi konsumen. Di Sumatera Barat, daya saing varietas unggul spesifik lokasi lebih tinggi dibanding varietas unggul Nasional. Varietas unggul spesifik tersebar sebanyak 62,2% sedangkan varietas unggul nasional sekitar 37,8%. Lebih dari 50% persepsi petani cenderung menggunakan varietas spesifik lokasi, terutama sekali karena alasan “selera/rasa”. Keragaman varietas unggul padi sawah yang memiliki tekstur nasi pera sesuai dengan preferensi konsumen di Sumatera Barat, Kalimantan Barat, dan beberapa Propinsi lainnya masih terbatas, di lain pihak perkembangan organisme pengganggu tanaman meningkat setiap tahun dengan intensitas ringan sampai berat. Sempitnya pilihan varietas yang sesuai dengan preferensi konsumen, menyebabkan varietas IR 42 dan Cisokan yang dilepas tahun 1980 dan 1984 masih dibudidayakan oleh petani di Sumatera Barat sampai saat ini.

Beberapa varietas spesifik lokasi lainnya yang banyak digunakan di Sumatera Barat, adalah; varietas Batang Piaman, Batang Lembang, Caredek, Anak Daro, Bujang Marantau, Saganggam Panuah, Kuriak Kusuik, Junjuang, Madang Pulau dan Beberapa varietas spesifik lainnya. Masalahnya adalah masih relatif rendahnya penggunaan benih unggul bermutu dari varietas unggul spesifik yang digunakan tersebut. Di samping itu, beberapa varietas padi khusus telah dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian melalui BB- Padi dan BB-Biogen

antara lain; Inpari IR Nutrizinc, Paketih, Pamelen, Jeliteng, Bionic Ciherang Agritan. Namun demikian, varietas unggul VUB padi khusus tersebut penggunaannya masih terbatas, sehingga perlu diintroduksi dan dikembangkan. Oleh sebab itu, dalam upaya percepatan pengembangan benih unggul bermutu sehingga mampu menghasilkan produktivitas yang optimal, maka perlu dilakukan demplot pengembangan VUB padi khusus dan VUB spesifik lokasi ini. Kegiatan demplot pengembangan VUB padi dilaksanakan pada dua kelompok tani, yaitu di Kelompok Tani Banda Tengah, dan kelompok Tani Banie Bawah Jao, dibawah naungan “Gapoktan Parik Jaya Lestari” di nagari Selayo, Kecamatan Kubung, kabupaten Solok, Sumatera Barat.

Hasil dari penerapan kegiatan demplot pengembangan VUB padi ini adalah sebagai berikut; (i) Telah dilakukan pendampingan dan pengawalan pelaksanaan demplot pengembangan VUB padi sawah di nagari Selayo, Kecamatan Kubung, kabupaten Solok, Sumatera Barat. (ii) Telah dikembangkan dan diseminasikan calon benih unggul bermutu VUB padi spesifik lokasi; varietas “Bujang Marantau” (seluas 4,0 hektar) di “Poktan Banda Tengah”, dan varietas “Anak Daro” (seluas 3,5 hektar) di “Poktan Banie Bawah Jao” . (iii) Telah diintroduksi VUB padi khusus; varietas Inpari IR Nutrizinc dan varietas Bionic 63 Ciherang Agritan dengan capaian hasil masing-masing 13,8% dan 37,8 persen lebih tinggi dibanding dengan varietas eksisting (varietas Bujang Marantau), (iv) Penerapan Demplot pengembangan VUB spesifik lokasi oleh petani Kooperator memberikan rata-rata hasil lebih tinggi dibanding dengan penanaman varietas yang sama oleh petani Non Kooperator; yaitu masing-masing 21,5% dengan varietas Bujang Marantau, dan 9,4% dengan varietas Anak Daro.



Gambar 8. Pelaksanaan kegiatan demplot VUB padi di Sumatera Barat

5. Pendampingan pelaksanaan program dan strategis Kementan

Dalam mendukung program nasional, sesuai dengan SK Gubernur Sumatera Barat tahun 2019 telah ditetapkan kawasan pengembangan komoditas strategis dan komoditas spesifik lokasi Sumatera Barat, yaitu 29 Kawasan Padi, 19 Kawasan Jagung, 4 Kawasan Ubi Jalar, 18 Kawasan Jeruk, 19 Kawasan Pisang, 27 Kawasan Manggis, 15 Kawasan Durian, 11

Kawasan Cabai, 6 Kawasan Aneka Bawang, 12 Kawasan Tanaman Hias, 23 Kawasan Kopi, 19 Kawasan Kakao, 29 Kawasan Kelapa Sawit, 19 Kawasan Karet, 17 Kawasan Kelapa, 8 Kawasan Gambir, dan 23 Kawasan tanaman perkebunan lainnya (Pemprov Sumbar, 2019).

Mandat Permentan No. 11 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pertanian No. 19/Permentan/OT.020/5/2017 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) menyatakan salah satu tugas dan fungsi BPTP adalah melakukan pengawalan dan pendampingan pelaksanaan program utama Kementerian Pertanian. Selain itu berdasarkan Permentan Nomor 49 tahun 2019, BPTP merupakan sekretariat Kostrawil yang bertugas: 1) Memberikan rekomendasi teknologi terapan spesifik lokalita untuk mendukung program pembangunan pertanian; 2) Menyelenggarakan administrasi kesekretariatan; 3) Mengumpulkan data potensi pertanian dalam rangka perencanaan program pembangunan pertanian; 4) Memfasilitasi pelaksanaan koordinasi; 5) Mengkompilasi, mengolah, dan menyajikan laporan dari kabupaten atau kota tentang pelaksanaan program pembangunan pertanian; 6) Menyiapkan rencana dan pelaksanaan supervisi, pemantauan dan evaluasi; serta 7) Memfasilitasi *tele* atau *video conference*.

Dari hasil pelaksanaan kegiatan, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan Pendampingan dan supervisi Pelaksanaan Program dan Kegiatan Strategis Kementan dilakukan secara intensif di Kota Padang dan Kota Pariaman selaku daerah yang dikelola oleh BPTP Sumatera Barat sebagai daerah binaan Kostratani. Selain itu juga dilakukan terhadap pengembangan padi sawah varietas spesifik lokasi, pengembangan kawasan sawah solok serta komoditas strategis lainnya seperti kentang, bawang merah dan porang.
2. Kegiatan pendampingan juga dilakukan sebagai wahana diseminasi inovasi teknologi pertanian Balitbangtan serta kegiatan demplot dilakukan di kawasan Taman Sain Pertanian Sukarami dengan menampilkan keragaan tanaman pangan, hortikultura serta perkebunan dataran tinggi.
3. Hasil produksi Pajale di Sumatera Barat tahun 2020 dan 2021 sebagai berikut :

Komoditas	Produksi 2020 (ton)	Produksi 2021 (ton)
Padi sawah	1.387.269	1.996.988
Jagung	939.465	694.400
Kedelai	46.58	114



Gambar 9. Pelaksanaan kegiatan pendampingan pelaksanaan program dan strategis Kementerian Pertanian

6. Diseminasi inovasi teknologi peternakan di Sumatera Barat

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Provinsi Sumatera Barat sejak tahun 2019 dipercaya oleh Balitbangtan menjadi salah satu unit pembibitan ayam KUB melalui kegiatan Strata 1 dengan jumlah ternak ayam 720 pullet , strata 2 (Inti) 300 pullet dan 300 Pullet pada kegiatan diseminasi plasma untuk dapat menghasilkan DOC guna memenuhi kebutuhan akan ternak ayam lokal dalam rangka mendukung tercapainya salah tujuan pembangunan nasional yaitu kedaulatan pangan asal ternak unggas.

Dalam rangka pemenuhan kebutuhan daging nasional, dan untuk terwujudnya swasembada daging 2024 salah satu strategi yang dilakukan yaitu dengan pengembangan peternakan sapi di Indonesia. Khusus untuk Prov. Sumatera Barat mempunyai ternak local (sapi pesisir) yang berpotensi untuk dikembangkan

Perubahan teknologi pada peternakan sapi tradisional tidak diragukan lagi menjadi sumber peningkatan produksi. Sapi Pesisir secara genetis memberikan respons pertumbuhan yang baik terhadap perubahan pola pemeliharaan. Berkaitan hal tersebut, untuk mempertahankan mutu genetis dan jumlah populasi sapi Pesisir perlu pengembangan dengan menerapkan inovasi teknologi peternakan secara tepat menjadikan usaha peternakan sapi Pesisir menjadi lebih maju, modern, profesional dan berkelanjutan.

Pakan untuk ternak sapi tidak hanya dapat berasal dari hijauan makanan ternak namun juga dapat berasal dari sisa limbah pertanian seperti limbah tanaman padi dan jagung. Limbah tanaman padi dan limbah tanaman jagung sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai pakan, terutama untuk ternak ruminansia karena tingginya kandungan serat. Pada musim kemarau, limbah tanaman padi dan jagung merupakan sumber bahan pakan penting untuk sapi karena pada musim tersebut rumput sulit diperoleh. Tanaman pangan tersebut memberikan nilai kontribusi yang berbeda-beda satu dengan yang lainnya, seperti yang telah ditetapkan dalam perhitungan Sumanto dan Juarini (2006), yaitu mengenai kontribusi limbah

tanaman pangan sebagai sumber pakan ternak sapi yang dapat dihitung berdasarkan produksi panen, untuk menghasilkan pakan ternak berdasarkan berat kering cerna (BKC).

Pasture adalah suatu lapangan terpagar yang ditumbuhi hijauan dengan kualitas unggul dan digunakan untuk menggembalakan ternak ruminansia, sehingga dapat disebut sebagai padang penggembalaan. Sebelum adanya mekanisasi pertanian, padang rumput adalah sumber makanan utama untuk penggembalaan ternak seperti kuda dan sapi. Hal tersebut masih digunakan secara ekstensif, terutama sekali di daerah kering apabila padang rumput daratan tidak cocok untuk produksi pertanian. Di daerah yang lebih lembab, padang penggembalaan dimanfaatkan secara ekstensif dalam bentuk “free range” dan pertanian organik. Pasture terdiri dari rumput-rumputan, leguminosa maupun hijauan lain. Dari uraian diatas diperoleh output :

1. Kegiatan UPB Ayam KUB BPTP Sumatera Barat untuk rata-rata produksi telur mencapai hendaya sebesar 47% hal ini telah sesuai dengan karakter ayam KUB . Untuk DOC telah berhasil melampui target yang ditetapkan dari penyediaan 10.000 ekor DOC telah mencapai 14.985 ekor sebesar atau 149,85% dari target, untuk telur fertile dicapai 700% dari target 1.000 butir.
2. Inovasi teknologi Pemeliharaan sapi pesisir dengan sistem semi intensif yang dilaksanakan di KP Sitiung dapat diterapkan pada kondisi lingkungan yang sama karena meski dilihat dari pakan yang diberikan masih bersifat alami namun masih berpengaruh baik terhadap proses reproduksi terbukti masih adanya kelahiran sebanyak 14 ekor di tahun 2021.
3. Penerapan pemeliharaan sapi dengan Pola Mini Ranch cukup efektif untuk pemanfaatan lahan-lahan tidur sebagai padang penggembalaan. Pemanfaatan limbah padat dan cair untuk diolah menjadi lebih efektif sehingga memberikan nilai tambah untuk kegiatan usahatani





Gambar 10. Pelaksanaan kegiatan diseminasi peternakan

7. SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi

Keragaman plasma nutfah merupakan kekayaan yang sangat berharga untuk kemajuan pertanian. Pada spesies-spesies lokal yang ada kita dapat menggali potensi yang dimiliki plasmanutfah tersebut untuk dimanfaatkan sebagai sumber tetua atau sumber bahan gen dalam perakitan varietas baru yang memiliki daya saing tinggi. Saat ini muncul kekhawatiran bahwa keragaman plasmanutfah yang potensial akan tergusur dengan kemajuan teknologi, eksplosif hama dan penyakit serta perubahan iklim, sehingga kekayaan sumberdaya genetik lokal perlu dikelola secara baik untuk pemanfaatannya secara berkelanjutan. Konservasi sumber daya genetik adalah salah satu mata rantai dalam pengelolaan sumber daya genetik. Tujuannya adalah untuk memelihara/ menjaga keragaman dalam spesies sehingga potensi genetiknya tersedia di masa datang.

Kegiatan ini terdiri dari (1) Mengelola sumber daya genetik lokal yang terkoleksi dan terpelihara di kebun koleksi, rumah kaca dan lahan di sekitar kantor, (2) Melakukan karakterisasi dan pendaftaran SDG lokal ke Pusat Perlindungan dan Pendaftaran Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PPVTP), (3) Meningkatkan kerjasama pengelolaan SDG lokal antar lembaga dan penguatan komisi Daerah SDG Sumatera Barat, (4) Membuat KTI berupa satu tulisan ilmiah dilakukan Januari – Desember 2021. Hasil Kegiatan Terkelolanya sumber daya genetik lokal yang terkoleksi dan terpelihara di kebun koleksi, rumah kaca dan lahan di sekitar kantor, Terkarakterisasi 6 pada varietas lokal talas Siroti, Sikobou, Sagu varietas lokal sagay, Durian varietas lokal kinoso, Duarian varietas Toktuk dan Duku varietas Samung dan pendaftaran SDG lokal ke Pusat Perlindungan dan Pendaftaran Varietas Tanaman dan Perizinan Pertanian (PPVTP), terjalin kerjasama pengelolaan SDG lokal antar lembaga/stakeholder dan penguatan komisi Daerah SDG Sumatera Barat dan terdapat 2 buah KTI dan 2 buku.



Gambar 11. Pelaksanaan kegiatan SDG terkonservasi dan terdokumentasi

8. Produksi benih sumber padi

Dalam upaya peningkatan produksi tanaman pangan khususnya padi, perbenihan mempunyai peranan yang sangat strategis. Ketersediaan dan penggunaan benih bermutu dari varietas unggul yang memenuhi aspek kualitas dan kuantitas dalam jumlah cukup, tepat waktu dan mudah diperoleh petani serta diikuti aplikasi teknologi budidaya yang tepat sangat berpengaruh terhadap produktivitas. Penggunaan benih padi bermutu dan berlabel di Sumatera Barat relatif masih rendah dibandingkan propinsi lain, hal ini dicerminkan dengan sebelum diluncurkan program bantuan benih langsung yaitu hanya kurang dari 30%. Keragaman varietas yang sesuai dengan preferensi konsumen Sumatera Barat yaitu mempunyai amilosa tinggi relatif sempit, disamping harga benih tidak terjangkau oleh petani hal demikian menyebabkan rendahnya pemakaian varietas unggul yang berkualitas dan berlabel.

Mengingat begitu pentingnya fungsi benih dalam ketahanan pangan, maka penggunaan varietas unggul yang sesuai preferensi konsumen dan sistem produksi benih secara berkelanjutan menjadi semakin penting. Untuk meningkatkan penyediaan benih sumber yang bermutu, maka BPTP Sumbar melakukan kegiatan perbanyak benih padi sawah yang sesuai dengan preferensi konsumen. Kegiatan produksi benih padi dilakukan pada lahan sawah petani dengan kriteria air irigasi mencukupi sepanjang tahun, tidak merupakan daerah endemik organisme pengganggu tanaman sebelumnya dan transportasi lancar. Pendampingan petani dilakukan mulai dari persemaian, penanaman, pemupukan dan pemeliharaan sampai panen.

Untuk pengawasan dalam rangka sertifikasi dilakukan oleh petugas/koordinator BPSB-TPH Propinsi Sumatera Barat pada masing-masing Kabupaten/Kota yang dimulai dari pemeriksaan lapangan calon lokasi untuk menentukan kelayakan sebagai lokasi penangkaran, selanjutnya pemeriksaan pertanaman dimulai dari stadia vegetatif awal dan akhir, stadia berbunga dan masak. Sebelum pemeriksaan oleh petugas BPSB-TPH maka seleksi/rouging telah dilakukan oleh tim UPBS sebanyak empat kali yaitu, saat pembentukan anakan aktif,

anakan maksimum, stadia berbunga penuh dan stadia masak panen yaitu seminggu sebelum panen atau 20 hari setelah berbunga penuh. Calon benih yang telah mempunyai kadar air >10% dan daya tumbuh minimal 80% dari hasil pengujian laboratorium UPBS BPTP Sumatera Barat maka diajukan untuk diproses lebih lanjut pengujian laboratorium di BPSB-TPH Sumatera Barat di Bukittinggi.

Realisasi perbanyakan benih padi sawah TA 2021 adalah 3.133,8 kg atau 73 % dari target output 4.000 kg. Dari realisasi 3.133,8 kg tersebut tersebar pada kelas benih (BD) 2.000 kg, benih Pokok (BP) 1.133,8 kg. Tidak tercapainya target pada kelas benih BP disebabkan terjadinya bencana alam, angin kencang yang menyebabkan rebahnya padi yang akan dipanen.



Gambar 12. Pelaksanaan kegiatan perbanyakan benih sumber padi

9. Produksi benih sebar padi

Benih pada sistem produksi padi mempunyai peran penting yaitu sebagai salah satu sarana produksi yang berpengaruh terhadap produktivitas. Oleh karena itu penyediaan benih yang berkualitas, perlu diperhatikan secara baik agar diperoleh benih yang bermutu untuk kebutuhan produksi padi yang optimal. Potensi varietas unggul dalam meningkatkan produksi dicerminkan pada potensi hasil yang tinggi yang didukung oleh kualitas beras yang tinggi, ketahanan terhadap hama dan penyakit utama, serta kemampuan industri benih untuk memasok benih unggul sampai ke tangan petani. Oleh karena itu, keberadaan sistem perbenihan yang kokoh (produktif, efisien, berdaya saing, dan berkelanjutan) sangat diperlukan untuk mendukung upaya peningkatan produksi dan mutu produk pertanian. Berkaitan dengan hal itu, BPTP Sumatera Barat sebagai perpanjangan tangan dari Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian di daerah berkewajiban untuk mendukung keberhasilan program Kementan yaitu peningkatan produksi pangan melalui penyediaan benih mulai dari benih sumber sampai dihasilkan benih sebar secara berkelanjutan sampai ketingkat petani.

Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam penyediaan benih sebar padi yang unggul dan berlabel yang berkelanjutan. Hal ini agar terjadi peningkatan produksi,

produktivitas, dan mutu benih melalui penggunaan varietas yang diterima masyarakat sesuai dengan preferensi konsumen, sehingga sasaran pembangunan pertanian dapat dicapai. Kegiatan produksi benih padi sawah Varietas Anak Daro kelas Benih Sebar (ES) seluas 0.6 Ha ini dilaksanakan pada lahan sawah kelompok tani Pelita di Nagari Salayo, Kecamatan Kubung, Kabupaten Solok. Varietas tersebut dipilih karena kebutuhan benih sangat tinggi sedangkan ketersediaan stok benih sangat terbatas.

Kegiatan dilaksanakan dengan pendekatan melalui kegiatan diseminasi secara integratif dan partisipatif petani pelaksana kegiatan. Budidaya tanaman padi untuk produksi benih ini dilakukan melalui diseminasi inovasi teknologi perbanyakan benih padi sawah. Adapun hasil panen yang diperoleh sebanyak 2.934.4 kg GKP. Setelah proses penjemuran dan penganginan diperoleh calon benih padi sebanyak 2.300 kg GKG dengan kadar air rata-rata 7.07%. Dengan demikian terjadi penyusutan sebanyak 21.62%. Pada saat ini, benih dalam proses penyimpanan digudang untuk selanjutnya dilakukan proses pemeriksaan di gudang penyimpanan, pengambilan sampel, dan pengujian benih di laboratorium BPSBTPH Provinsi Sumatera Barat.



Gambar 13. Pelaksanaan kegiatan produksi benih sebar padi

10. Produksi benih sebar kentang

Kegiatan produksi benih kentang bersumber dari dana PNBP dan Rupiah Murni, untuk kegiatan dari rupiah murni dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2021 kelompok tani Kembang Markisa Nagari Kampung Batu Dalam, Kecamatan Danau Kembar Kabupaten Solok, sedangkan untuk kegiatan yang bersumber dari dana PNBP dilaksanakan

di Jalan Tagak Kebun Percobaan Sukarami pada akhir Desember 2021, sedangkan untuk kegiatan yang bersumber dari dana RM telah dilakukan penanaman di Kelompok Tani.

Benih sumber yang digunakan harus BP (G1) atau kelas yang lebih tinggi yang berasal dari penangkar resmi Benih Kentang yang berada di Pangalengan Jawa Barat. Benih sumber untuk kegiatan yang berasal dari dana Rumpiah Murni berjumlah sebanyak 700 kg. Kegiatan produksi benih kentang yang bersumber dari dana Rupiah Murni sudah dilakukan pemanenan pada tanggal 2 agustus 2021 di lahan kelompok tani Kembang Markisa yang di tanam seluas 5.000 m² menghasilkan calon benih sebanyak 6.000 kg, benih tersebut belum dilakukan penyortiran serta sortasi di gudang penyimpana. Dengan demikian produksi yang sudah dihasilkan sudah melebihi target yakni 5.500 kg.

Kegiatan perbenihan kentang hanya dilakukan dari dana yang bersumber dari Rupiah Murni. Sedangkan untuk dana dari PNPB dilakukan penanaman Desember 2021. Output yang dihasilkan dari dana Rumpiah Murni 5.800 kg benih sebar G2. hal ini sudah melebihi dari target yang ditetapkan sebanyak 5.500 kg. Untuk mendukung program pemerintah provinsi sumatera barat tentang perluasan pengembangan kawasan kentang serta memenuhi permintaan petani dan kelompok tani terhadap benih kentang maka kegiatan ini harus dilakukan secara kontinyu pada tahun berikutnya.



Gambar 14. Pelaksanaan kegiatan produksi benih sebar kentang

11. Hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

a. Temu teknis Hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

Badan Litbang Pertanian telah menghasilkan lebih dari 600 inovasi teknologi pertanian namun belum semuanya dapat diadopsi petani. Dalam rangka hilirisasi inovasi

teknologi tersebut, maka BPTP Sumatera Barat melakukan kegiatan temu teknis yang bertujuan untuk: 1) Mendiseminasikan teknologi dan inovasi Balitbangtan kepada pengguna; 2) Meningkatkan pengetahuan peserta terhadap teknologi dan inovasi Balitbangtan. Temu teknis telah dilaksanakan sebanyak 4 (empat) kali secara online dan offline (hybrid) dari 4 (empat) lokasi (Kabupaten Solok, Kabupaten Tanah Datar, Kota Padang dan Kota Payakumbuh) pada bulan Oktober s/d Desember 2021. Temu teknis secara offline diikuti oleh peneliti dan penyuluh BPTP Sumbang, Penyuluh Pertanian Swadaya (PPS) dan secara online berasal dari seluruh Indonesia dengan berbagai profesi.

Hasil pengkajian: Temu Teknis telah mendiseminasi 4 paket teknologi yaitu 1) mendiseminasikan paket teknologi ayam KUB kepada 50 orang Penyuluh Pertanian Swadaya (PPS) (Kabupaten Solok, Kota Solok) dan 182 orang peserta online; 2) mendiseminasikan paket teknologi Bawang Merah kepada 50 orang Penyuluh Pertanian Swadaya (PPS) (Kab Agam, Tanah Datar, Kota Bukittinggi, Kota Padang Panjang) dan 262 orang peserta online; 3) mendiseminasikan paket teknologi pertanian perkotaan kepada 50 orang Penyuluh Pertanian Swadaya (PPS) (Kota Padang, Kota Pariaman, Kabupaten Padang Pariaman) dan 208 orang peserta online; dan 4) mendiseminasikan paket teknologi tanaman obat kepada 50 orang Penyuluh Pertanian Swadaya (PPS) (Limapuluh Kota, dan Kota Payakumbuh) dan 185 orang peserta online. Telah terjadi peningkatan pengetahuan peserta (PPS): 1) peningkatan pengetahuan PPS terhadap paket teknologi ayam KUB dari sedang (38,96) menjadi tinggi (70,62); 2) peningkatan pengetahuan PPS terhadap paket teknologi bawang merah dari sedang (42,35) menjadi tinggi (62,35); 3) peningkatan pengetahuan PPS terhadap paket teknologi pertanian perkotaan dari sedang (47,70) menjadi tinggi (67,90) dan peningkatan pengetahuan PPS terhadap paket teknologi tanaman obat dari rendah (38,74) menjadi sedang (55,97).



Gambar 15. Pelaksanaan kegiatan temu teknis Hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

b. Pendampingan hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

Kegiatan Pendampingan Hilirisasi Teknologi Bawang Merah tahun 2021 di

Kabupaten Solok Selatan berlokasi di Jorong Ulu Suliti II, Nagari Pakan Rabaa Duo, Kec. KPGD, Kabupaten Solok Selatan Sumatera Barat. Tujuan kegiatan antara lain: Melakukan peningkatan pengetahuan petani melalui Pelatihan Pengolahan bawang merah, Budidaya bawang merah, Studi Tiru ke Poktan lain dan Pembangunan Rumah Pengering (Instore Drying) bawang merah serta Pembuatan Media Cetak berupa Folder dan Buku Saku paket teknologi bawang merah.

Hasil kegiatan Pendampingan pengembangan inovasi teknologi Pengolahan Komoditi Pertanian Hortikultura Bawang Merah di Kabupaten Solok Selatan ini akan memberikan manfaat berupa tersedianya teknologi Pengolahan Bawang Merah (Bawang Merah Goreng Premium, Pasta Bawang Merah, Minyak Bawang Merah) dan Rumah Pengering (Instore Drying) yang dapat diterapkan pada kawasan-kawasan yang serupa di Sumatera Barat. Selanjutnya, dampak yang diharapkan adalah terjadinya: a. Peningkatan adopsi dan difusi inovasi pertanian teknologi Pengolahan Bawang Merah (Bawang Merah Goreng Premium, Pasta Bawang Merah, Minyak Bawang Merah). b. Peningkatan adopsi dan difusi inovasi pertanian teknologi Budidaya Bawang Merah c. Peningkatan wawasan petani Bawang Merah dari kegiatan Studi Tiru ke lokasi yang lebih maju, d. Pemanfaatan Rumah Pengering (Instore Drying) Bawang Merah secara berkelanjutan serta Diperolehnya panduan teknologi Pengolahan Bawang Merah dan Budidaya melalui pembuatan Folder dan Buku Saku.

Pelaksanaan kegiatan dengan melakukan koordinasi dengan Dinas Pertanian Kab. Solok Selatan dan para penyuluh lapang, petani pelaksana di lokasi kegiatan, melakukan persiapan pelatihan, persiapan pembangunan rumah pengering Bawang Merah serta persiapan pembuatan folder dan buku saku. Kesimpulan yang diperoleh dari kegiatan Pendampingan Hilirisasi Teknologi Bawang Merah ini adalah terjadinya peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani bawang merah di Poktan Rancak Saiyo Nagari Pakan Rabaa Duo, Kec. KPGD Kab. Solok Selatan.



Gambar 16. Pelaksanaan kegiatan pendampingan hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

c. Bimtek dalam rangka Hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

Pelaksanaan Bimtek juga ditujukan untuk membantu petani yang terkena dampak Covid 19. Hal ini tercermin dari menurunnya daya beli petani saat pandemi covid 19. Sektor pertanian mampu tumbuh sebesar 2,15 % pada triwulan III tahun 2020. Inovasi teknologi sangat berperan dan dibutuhkan dalam peningkatan kuantitas dan kualitas produk pertanian adalah : penggunaan varietas unggul padi dengan daya hasil tinggi , ketahanan terhadap hama dan penyakit tertentu, umur pendek, memenuhi persyaratan standar mutu yang dikehendaki oleh pasar. Inovasi tersebut antara lain : Teknologi Budidaya jagung, budidaya Porang, budidaya pepaya dan Teknologi Peternakan ayam KUB, Peternakan Ramah Lingkungan. Pemanfaatan Lahan Pekarangan. Budidaya Tanaman Sayuran Sistem Hidroponik. Pengolahan Ayam KUB. Peningkatan Produktifitas Tanaman Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal, pengolahan limbah ternak, produksi benih padi sawah dan pengembangan agribisnis padi sawah.

Bimtek bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani sesuai jenis Bimtek dan bidang usahatani yang diikutinya, selain itu berbagai materi bimtek yang antara lain mengakselerasikan diseminasi inovasi teknologi pertanian kepada masyarakat sesuai dengan kebutuhan nyata di tengah masyarakat, agar berjalan secara berkesinambungan. Keluaran yang diharapkan nantinya yaitu :

1. Terlaksananya bimbingan teknis padat karya bagi petani dan keluarganya dengan materi : Peternakan Ramah Lingkungan, Pemanfaatan Lahan Pekarangan, Budidaya Tanaman Sayuran Sistem Hidroponik, Pengolahan Ayam KUB, Peningkatan Produktifitas Tanaman Pangan Berbasis Sumberdaya Lokal.
2. Terlaksananya bimbingan teknis dalam rangka hilirisasi teknologi Balitbangtan bagi petani sebanyak 500 orang yang terdiri dari 250 orang petani padi sawah, 50 orang petani jagung, 50 orang peternak ayam KUB, 50 orang petani porang, 50 orang petani pepaya dan 50 orang kelompok wanita tani dalam hal pemanfaatan pekarangan di Provinsi Sumatera Barat.

Perkiraan manfaat dari kegiatan Bimtek adalah meningkatnya pengetahuan dan keterampilan petani sesuai dengan jenis Bimtek yang diikuti, sehingga diharapkan dapat meningkatkan produktifitas usahatani. Sedangkan dampak yang diharapkan dalam jangka panjang adalah meningkatnya kesejahteraan petani dan keluarganya.

Dari uraian dan pembahasan yang dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa :

1. Jumlah peserta pelaksanaan Bimtek padat karya sebanyak 509 orang

2. Jumlah peserta pelaksanaan Bimtek hilirisasi inovasi teknologi Balitbangtan sebanyak 494 orang.
3. Rata – rata terjadi peningkatan pengetahuan dari peserta sesudah mengikuti Bimtek sebesar 58.97 %.



Gambar 17. Pelaksanaan kegiatan bimtek dalam rangka hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

d. Diseminasi dalam rangka hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

Badan Litbang Kementerian Pertanian memiliki banyak inovasi teknologi pertanian yang harus di diseminasikan kepada masyarakat petani sebagai pengguna teknologi sehingga bisa di terapkan di lapangan sesuai kebutuhan dan spesifik lokasi nya masing-masing. Ada beberapa bentuk hilirisasi inovasi teknologi yang ada diantaranya bisa dilakukan dengan metode penggunaan media cetak dan elektronik dan bisa dengan cara langsung di lapangan. Metode yang saat ini cocok dilakukan disaat pandemi ini juga bisa menggunakan media eketronik seperti radio dan televisi serta bimbingan teknis online melalui media aplikasi zoom meeting.

Penerapan teknologi hasil litkaji diharapkan dapat mendorong pembangunan pertanian di daerah sebagai mesin penggerak perekonomian nasional. Output kegiatan Litkaji yang layak, ditindaklanjuti melalui kegiatan diseminasi. Output Litkaji dikatakan ‘layak’ apabila hasil litkaji merupakan output yang berpotensi untuk memberikan outcome, benefit, dan dampak kepada pengguna. Selain output tersebut, kinerja perluasan dan percepatan suatu inovasi pertanian juga sangat dipengaruhi oleh : (1) ketepatan (efektif dan efisien) strategi pemasyarakatan inovasi pertanian; (2) sinergi antar pelaku inovasi pertanian (peneliti, penyuluh, petani, penentu kebijakan, swasta); dan (3) kelembagaan petani. Ketiga lembaga tersebut merupakan suatu rangkaian yang saling mendukung dan terkait dalam suatu sistem alih teknologi dan tidak dapat bekerja sendiri-sendiri.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) sebagai Unit Pelaksan Teknis Badan Litbang Pertanian di daerah, melalui pelaksanaan fungsi informasi, komunikasi dan

diseminasi inovasi teknologi harus mampu menjadi ujung tombak dalam mempercepat dan memperluas pemanfaatan berbagai inovasi pertanian hasil litkaji oleh pemangku kebijakan dan pengguna. Diseminasi adalah cara dan proses penyebarluasan inovasi/teknologi hasil-hasil litkaji yang dapat dimaknai pula sebagai upaya scaling up hasil litkaji.

Tuntutan pencapaian tujuan pembangunan pertanian saat ini cukup berat (pencapaian swasembada pangan), sehingga bekal kemampuan teknis harus dikuasai oleh petugas di lapangan. Materi penyuluhan oleh penyuluh di lapangan sangat terbatas, dilain pihak BPTP sebagai UPT Balitbangtan memiliki berbagai inovasi/teknologi pertanian spesifik lokasi maupun teknologi baru yang cukup banyak dan siap didiseminasikan kepada pemangku kebijakan dan pengguna. Inovasi/teknologi pertanian spesifik lokasi yang dihasilkan oleh BPTP Sumatera Barat masih terbatas yang sampai di tangan pemangku kebijakan dan pengguna. Oleh karena itu, perlu upaya mempercepat penyampaian teknologi spesifik lokasi untuk mendukung pembangunan pertanian di Sumatera Barat melalui berbagai metode, saluran, dan media penyuluhan yang lebih banyak dan beragam sesuai dengan perkembangan dan kemajuan teknologi informasi.

Terlaksananya penyebaran hasil litkajibangrap dan terjadinya peningkatan kapasitas institusi mendukung pembangunan pertanian daerah melalui diseminasi hilirisasi teknologi dan inovasi. Tujuan ini akan dicapai melalui :

- Melakukan penyebaran informasi inovasi teknologi Balitbangtan melalui media elektronik serta melalui video pendek mendukung program pembangunan pertanian daerah berbasis inovasi pertanian hasil Badang Litbang Pertanian.
- Melaksanakan Temu Teknologi/Temu Lapang mendukung peningkatan pemahaman serta pengetahuan petani dan penyuluh pertanian terhadap inovasi teknologi unggulan sesuai dengan kebutuhan daerah.
- Memfasilitasi promosi dan diseminasi inovasi teknologi hasil litkaji dalam kegiatan pameran inovasi teknologi.

Berdasarkan uraian kegiatan diatas maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan Diseminasi Hilirisasi Teknologi dan Inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat telah dilaksanakan dalam bentuk diseminasi hilirisasi baik secara langsung berupa pameran, temu lapang dan keragaan tanaman di visitor plot Sukarami. Selain itu, juga disiapkan lahan urban farming dan hidroponik di Lab. Diseminasi Padang. Diseminasi hilirisasi secara tidak langsung dengan media cetak berupa liflet serta buku saku dan media elektronik berupa Talk Show di TVRI Padang.



Gambar 18. Pelaksanaan kegiatan diseminasi dalam rangka hilirisasi teknologi dan inovasi Balitbangtan di Sumatera Barat

12. Pengembangan benih unggul dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

Pendampingan pengembangan benih unggul dan teknologi balitbangtan di Sumatera Barat. Penggunaan varietas unggul dan benih bermutu merupakan prioritas utama dalam sistem budidaya pertanian. Untuk itu perlu dilakukan strategi percepatan/penderasan dan perluasan adopsi termasuk pendampingan teknologi budidaya yang efisien kepada petani. Peningkatan pendapatan petani melalui peningkatan produksi dapat terwujud apabila penanaman benih diikuti dengan teknik budidaya yang benar. Untuk memastikan benih ditanam dan dibudidayakan sesuai rekomendasi teknologi, maka diperlukan pendampingan dan bimbingan teknis baik secara langsung di lapangan maupun dalam bentuk peragaan inovasi teknologi.

Pendampingan merupakan salah satu aspek penting yang dibutuhkan dalam penerapan dan pengembangan inovasi teknologi. Pendampingan harus bersifat holistik, bersinergi, terkoordinir, terfokus dan terukur. Melalui pengawalan/ pendampingan yang baik, diharapkan inovasi teknologi Badan Litbang Pertanian dapat diterapkan oleh petani dan mendapat dukungan dari pengambil kebijakan serta bermanfaat bagi pengguna lainnya/stakeholders. Kegiatan pendampingan pengembangan benih unggul dan teknologi balitbangtan di Sumatera Barat, telah dimulai sejak bulan Mei sampai Desember 2021 terdiri dari komoditas padi sawah, porang, dan pepaya yaitu : 1) Pengembangan inovasi perbenihan untuk padi sawah dilaksanakan di Kota Padang, 2) Pengembangan inovasi perbenihan, teknologi budidaya dan pengolahan hasil porang dilaksanakan di kabupaten Sijunjung, dan 3) Pengembangan inovasi perbenihan, teknologi budidaya dan pengolahan hasil porang dilaksanakan di Kabupaten Dharmasraya.

Kegiatan penadampingan meliputi: 1) Koordinasi, 2) Verifikasi poktan, Verifikasi CPCL, 3) Bimbingan Teknis, dan 4) Temu Lapang. Semua item kegiatan tersebut dilakukan secara berurutan dan sistematis, sehingga tujuan kegiatan ini dapat tercapai secara maksimal. Hasil Verivikasi poktan dan verifikasi CPCL didapatkan poktan yang memenuhi persyaratan yaitu : 1) Pepaya (Poktan Sakina Sejahtera, Nagari Pulau Mainan, Kecamatan Koto Salak, Kabupaten Dharmasraya, 2) Porang (Poktan Suka Maju, Nagari Limo Koto, Kecamatan Koto VII,

Kabupaten Sijunjung), 3) Padi (Budi Sepakat, Kelurahan Lb. Minturun, Kec, Koto Tangah Kota Padang). Pendampingan kegiatan pengembangan benih unggul di Sumatera juga dilakukan melalui Bimbingan Teknis yaitu : a) Sistem Produksi Benih Padi sawah, b) Teknologi Budidaya dan Pengolahan Hasil Porang, c) Teknologi Budidaya dan Pengolahan Hasil Pepaya. Bimbingan teknis meningkatkan pengetahuan petani masing-masingnya sebesar 16,67 % untuk padi sawah, 45.8 % untuk komoditas porang dan 59.4% untuk komoditas pepaya.



Gambar 19. Pelaksanaan kegiatan pengembangan benih unggul dan teknologi Balitbangtan di Sumatera Barat

13. Bimtek petani dan penyuluh di Sumatera Barat

Inovasi teknologi Balitbangtan perlu dikembangkan agar bermanfaat, berdaya guna bagi masyarakat dan dapat diadopsi dan diaplikasikan di tingkat petani, pelaku usaha dan pengguna lainnya. Dalam rangka pengembangan tersebut perlu dilakukan bimbingan teknis terhadap pengguna teknologi diantaranya petani dan penyuluh untuk meningkatkan pengetahuan, membuka wawasan, dan meningkatkan kapasitas penyuluh. Kegiatan bimbingan teknis (Bimtek) dimaksud telah dilaksanakan pada tiga lokasi di kabupaten/Kota yaitu: Kabupaten Mentawai, Kabupaten Pesisir Selatan dan Kota Padang Panjang. Kegiatan ini merupakan kerjasama dengan Anggota Komisi IV DPR-RI dapil Sumatera Barat. Bimtek di kepulauan Mentawai berupa Teknik budidaya sapi potong yang dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2021. Peserta berasal dari Kepulauan Sipora berjumlah 40 orang, sesuai dengan bantuan sapi yang diberikan oleh Anggota Komisi IV DPR-RI dapil Sumatera Barat, dan peserta lainnya 60 orang secara *offline*. Sebelum bimtek, dilakukan pretest, diperoleh hasil rata-rata pengetahuan peserta dibidang budidaya sapi potong sebesar 6,27 dan setelah bimtek diperoleh nilai rata-rata 7,18 atau meningkat sebesar 14,51%. Bimtek di Kota Padang Panjang menyajikan Teknologi Pengolahan Bawang Merah dan Teknik.

Pemasaran (Branding, packaging dan marketing) pada tanggal 3 November 2021. Bimtek dilaksanakan secara *offline* dan *online*. Peserta bimtek *offline* merupakan petani, penyuluh dan pelaku usaha bawang merah Kota Padang Panjang sebanyak 50 orang. Sedangkan peserta bimtek *online* terbuka untuk umum. Participants *online* berjumlah 365 orang dari seluruh nusantara.

Sebelum bimtek juga dilakukan pretest, diperoleh nilai 6,03 dan sesudah bimtek diperoleh nilai rata-rata 7,45 atau meningkat sebesar 23,54%. Bimtek di kabupaten Pesisir Selatan menyajikan teknologi pengolahan pisang dan Teknik Pemasaran (Branding, packaging dan marketing) pada tanggal 5 November 2021. Peserta bimtek merupakan petani, penyuluh dan pelaku usaha pengolahan pisang sebanyak $\pm$ 75 orang secara *offline*. Sebelum bimtek juga dilakukan pretest, diperoleh nilai 5,01 dan sesudah bimtek 6,51 atau meningkat sebesar 29,94%. Selanjutnya juga dilaksanakan tindak lanjut Bimtek pada tanggal 23-24 November 2021, yang merupakan lanjutan kegiatan tanggal 5 November 2021. Pada kegiatan tersebut, diketahui bahwa peserta membutuhkan outlet untuk tempat pemasaran produk olahan di Kawasan Mandeh dan Kawasan-kawasan wisata lainnya di Pesisir Selatan. Disamping itu juga dapat diketahui bahwa 50% dari peserta sudah menerapkan teknologi yang disampaikan namun belum lengkap, 56% dari peserta belum memiliki peralatan pengolahan, 6,25% sudah memasarkan ke warung-warung dan toko oleh-oleh. Kendala pemasaran diantaranya adalah tidak mampu membuat branding produk.



Gambar 20. Pelaksanaan kegiatan bimtek petani dan penyuluh di Sumatera Barat

2.5 Perjanjian Kinerja Tahun 2021



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA BARAT
Jl. Raya Padang-Solok Km. 40 Sukarami, Kabupaten Solok 27365; PO Box 34 Padang
Telp. 0755-31564; Fax. 0755-31138; e-mail : sumbar_bptp@yahoo.com
website : sumbar.litbang.pertanian.go.id



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

Nama : Rustam

Jabatan : Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat

Selanjutnya disebut pihak pertama

Nama : Fadry Djufry

Jabatan : Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Selaku atasan langsung pihak pertama, selanjutnya disebut pihak kedua

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

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

Jakarta, 8 November 2021

Pihak Kedua

Pihak Pertama


Fadry Djufry



Rustam

PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2021
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA BARAT
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)	17
		2. Persentase hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (%)	0
		IKK Peneliti:	
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi (makalah)	4
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah)	3
		- Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat)	1
		- Buku ilmiah diterbitkan oleh penerbit eksternal (makalah)	4
		- Pemakalah di Pertemuan Ilmiah eksternal instansi (sertifikat)	4
		- KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah)	8
		- KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah)	15
		- Kekayaan intelektual bersertifikat terdaftar (Surat Tanda Daftar)	6
		- Jumlah hasil pengkajian spesifik Lokasi pada tahun berjalan	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 Sumatera Barat (Nilai)	65
3	Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90

	PROGRAM/KEGIATAN		ANGGARAN
	Program Riset dan Inovasi IPTEK		
1	Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian	Rp.	4.132.290.000*)
	Program Dukungan Manajemen		
2	Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Litbang Pertanian	Rp.	11.658.954.000*)

Jakarta, 8 November 2021

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan
Pertanian

Kepala Kepala Balai Pengkajian
Teknologi Pertanian Sumatera Barat


Fadry Djufry


Rustam

III. AKUNTABILITAS KINERJA

3.1 Capaian Kinerja

3.1.1 Capaian kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja 2021

Pengukuran kinerja terhadap keberhasilan instansi pemerintah dapat dilakukan dengan membandingkan antara hasil aktual yang dicapai dengan perjanjian kinerja yang telah dibuat. Capaian kinerja berdasarkan perjanjian kinerja tahun 2021 BPTP Balitbangtan Sumatera Barat dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Capaian Kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja 2021

Indikator Kinerja	Target di dalam Perjanjian Kinerja	Realisasi	Persentase (%)
Jumlah Hasil Pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (jumlah)	17	17	100
IKK Peneliti: - KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global beraputasi (makalah) - KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global (makalah) - Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan (sertifikat) - Buku ilmiah diterbitkan oleh penerbit eksternal (makalah) - Pemakalah di pertemuan ilmiah eksternal nasional (makalah) - KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional (makalah) - KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional (makalah) - Kekayaan intelektual bersertifikat (Surat tanda daftar).	4 3 1 4 4 8 15 6	4 7 1 4 4 5 15 6	100
Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat (nilai)	65	81,61	100
Nilai Kinerja anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90	89,78	99,75

Berdasarkan indikator kinerja yang telah ditargetkan pada tahun 2021 telah tercapai sebesar 99,94% dengan realisasi berupa 17 paket teknologi dengan persentase 100%, IKK peneliti yang telah tercapai sebesar 100%, nilai ZI dengan persentase 100% yaitu 81,61 dan nilai kinerja anggaran BPTP Sumatera Barat dengan realisasi capaian kinerja sistem monitoring dan evaluasi kinerja terpadu secara keseluruhan mencapai 89,78%.

3.1.2 Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2021 dengan Target Renstra 2020- 2024

Dalam tahun anggaran 2021, BPTP Sumbar telah memiliki sasaran yang akan dicapai yaitu:

1. Meningkatnya pemanfaatan teknologi dan inovasi pertanian spesifik lokasi
2. Terwujudnya birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima
3. Terkelolanya anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang akuntabel dan berkualitas

Selanjutnya sasaran tersebut diukur dengan indikator kinerja, berupa: 1. Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan, 2. Persentase hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan, 3. Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM BPTP Sumatera Barat dan 4. Nilai kinerja anggaran BPTP Sumatera Barat.

Capaian kinerja TA 2021 dengan target Renstra 2020-2024 dari BPTP balitbangtan Sumatera Barat dapat dijelaskan pada tabel berikut

Tabel 3. Capaian kinerja TA 2021 dengan target Renstra 2020-2024 dari BPTP balitbangtan Sumatera Barat

Indikator Kinerja	Sasaran	Persentase (%)
Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan	Meningkatnya pemanfaatan teknologi dan inovasi pertanian spesifik lokasi	100
IKK Peneliti: - KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terindeks global bereputasi - KTI diterbitkan di prosiding ilmiah terindeks global - Kekayaan intelektual bersertifikat yang telah dikabulkan - Buku ilmiah diterbitkan oleh penerbit eksternal - Pemakalah di pertemuan		

ilmiah eksternal instansi - KTI diterbitkan di jurnal ilmiah terakreditasi nasional - KTI diterbitkan di prosiding ilmiah nasional - Kekayaan intelektual bersertifikat terdaftar		
Nilai pembangunan zona integritas (ZI) menuju WBK/WBBM BPTP Sumatera Barat	Terwujudnya birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang efektif dan efisien dan berorientasi pelayanan prima	100
Nilai kinerja anggaran BPTP Sumatera Barat (berdasarkan regulasi yang berlaku)	Terkelolanya anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang akuntabel dan berkualitas	99,75

Berdasarkan jumlah indikator output yang telah tercapai 99,75% dan capaian kinerja terhadap renstra 2020- 2024 maka realisasi output yang dihasilkan dapat dikatakan berhasil.

3.1.3 Keberhasilan, kendala dan Langkah Antisipasi

Dukungan yang besar dari dinas/instansi terkait baik di pusat maupun di daerah merupakan salah satu faktor penyebab keberhasilan capaian pada realisasi ini. Selain besarnya perhatian dan dukungan dari Kepala BPTP Sumatera Barat dan Unit Kerja di lingkup BPTP Sumatera Barat kepada tim pelaksana kegiatan sampai pelaporan hasil kegiatan juga merupakan faktor penting penyebab tingginya capaian ini. Kondisi yang kondusif ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan di masa yang akan datang melalui konsistensi dalam menjalankan segala ketentuan, komitmen dan kebijakan yang telah disepakati bersama. Keberhasilan, kendala dan langkah antisipasi dalam pelaksanaan mencapai output disampaikan pada tabel berikut.

Tabel 4. Output, keberhasilan, kendala dan langkah antisipasi

No	Nama Output	Keberhasilan (%)	Kendala	Langkah Antisipasi
1	Diseminasi paket Teknologi yang terdiseminasikan	100	Tidak ada kendala	-
2	Benih Padi	100	Tidak ada kendala	-
3	Benih kentang	100	Tidak ada kendala	-
4	Diseminasi teknologi pertanian (PEN)	100	Tidak ada kendala	-

3.1.4 Capaian Kinerja Lainnya

Capaian kinerja lainnya yang dicapai adalah mengenai internal satker yaitu dengan indikator output: 1. Jumlah layanan perencanaan dan penganggaran internal, 2. Jumlah layanan umum, 3. Jumlah layanan sarana internal, 4. Jumlah layanan SDM dan 5. Jumlah monitoring dan evaluasi.

Tabel 5. Capaian kinerja lainnya dari BPTP Sumatera Barat

Indikator Output	Target	Realisasi	Persentase (%)
Jumlah Layanan perencanaan dan penganggaran internal	1 layanan	1 layanan	100
Jumlah layanan umum	1 layanan	1 layanan	100
Jumlah layanan sarana internal	1 layanan	1 layanan	100
Jumlah layanan SDM	1 layanan	1 layanan	100
Jumlah monitoring dan evaluasi	1 layanan	1 layanan	100

Berdasarkan jumlah target dengan persentase yang 100% maka dapat dikatakan bahwa kegiatan yang dilakukan tersebut berhasil.

3.2 Akuntabilitas Keuangan

3.2.1 Realisasi keuangan

BPTP Sumatera Barat memiliki sumber dana Tahun Anggaran 2021 yang berasal dari Rupiah murni sebesar Rp 14.843.630.000,- PNBPN Tahun Anggaran berjalan yaitu sebesar Rp947.605.000,- dengan total anggaran pada TA. 2021 yaitu Rp 15.791.235.000,- dari total anggaran tersebut penyerapan anggaran yang berhasil diserap yaitu sebesar Rp15.572.791.647,- yang terdiri dari belanja pegawai sebesar Rp7.064.778.937,- belanja barang sebesar Rp8.276.437.960,- dan belanja modal sebesar Rp231.574.750,-.

3.2.2 Pengelolaan PNBPN

Penghasilan Negara Bukan Pajak (PNBPN) besaran realisasi yang di hasilkan BPTP Sumatera Barat yaitu dengan rincian pada tabel berikut ini.

Tabel 6. Realisasi PNBPN sampai dengan Desember 2021

No	Uraian	Target PNBPN Tahun ini (Rp)	Realisasi Penyetoran Jumlah (Rp)	Sisa Target PNBPN (Rp)
1	Penerimaan Umum	68.100.000	34.581.961	33.518.039
2	Penerimaan Fungsional	1.075.480.000	1.075.229.700	250.300
	Jumlah (1+2)	1.143.580.000	1.109.811.661	33.768.339
3	Pengembalian Belanja	0	1.965.187	(870.187)
	Total (1+2+3)	1.143.580.000	1.111.776.848	31.803.152

Keterangan: Tanda () menyatakan telah melebihi target

Berdasarkan tabel tersebut dapat dinyatakan bahwa PNBPN BPTP Sumatera Barat telah mencapai target PNBPN yang ditargetkan sebesar 97,2% dengan realisasi penyetoran sebesar Rp1.111.776.848,- dan sisa target sebesar Rp 31.803.152,-.

IV. PENUTUP

4.1 Ringkasan Capaian Kinerja

Kegiatan yang telah dilaksanakan terdiri dari dua program utama, yaitu: program riset dan inovasi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi yang terdiri atas 1) Diseminasi teknologi pertanian, 2) Benih Padi, 3) Benih Kentang dan 4) Diseminasi teknologi pertanian (PEN) serta program dukungan manajemen yang terdiri atas 1) Layanan perkantoran, 2) Layanan perencanaan dan penganggaran internal, 3) Layanan umum, 4) Layanan sarana internal, 5) Layanan SDM, dan 6) Layanan monitoring dan evaluasi internal.

Persentase pencapaian rencana tingkat capaian (target) masukan (input) Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlibat dalam kegiatan penelitian, pengkajian, diseminasi dan kegiatan lain sebesar 100%, evaluasi kinerja terpadu secara keseluruhan mencapai 89,78% sedangkan persentase pencapaian rencana (target) realisasi keuangan mencapai 98,62%.

4.2 Langkah- langkah Peningkatan Kinerja

Tercapainya realisasi capaian kinerja instansi tersebut disebabkan antara lain: 1) kerjasama yang baik antara peneliti, penyuluh, litkayasa dan seluruh staf administrasi/keuangan BPTP Sumatera Barat; 2) kegiatan monitoring dan evaluasi secara terus menerus dan berkala; 3) Terintegrasinya beberapa kegiatan, serta 4) Perhatian serta dukungan yang tinggi dari Kepala BPTP Balitbangtan Sumatera Barat.