

**LAPORAN**  
**AKUNTABILITAS KINERJA INSTANSI PEMERINTAH**  
**TAHUN 2020**



**BPTP Balitbangtan Sumatera Barat**  
**Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian**  
**Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian**  
**Kementerian Pertanian**  
**2020**

**KATA PENGANTAR**

Laporan Akuntabilitas Kinerja(LAKIN) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbangtan Sumatera Barat yang merupakan salah satu instansi pemerintah yang berada di bawah Kementerian Pertanian disusun sebagai pertanggungjawaban terhadap akuntabilitas kerjanya 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 2020 ini dapat bermanfaat sebagai bahan evaluasi serta acuan dalam menyusun Laporan Kinerja Kementerian Pertanian dan rencana pelaksanaan program di masa datang.

Sukarami, Januari 2020  
Kepala Balai,

Dr. Drs. Jekvy Hendra, M.Si  
NIP. 19670417 199403 1 002

**IKHTISAR EKSEKUTIF**

LAKIN ini dibuat dan disampaikan setelah selesainya pelaksanaan kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi tahun anggaran 2020 sebagai salah satu bentuk pertanggungjawaban Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Balitbangtan Sumatera Barat yang merupakan salah satu instansi pemerintah.

Pada tahun anggaran 2020, 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 satu program utama, yaitu: Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan, dengan sub program Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian dengan 8 kegiatan utama, yaitu: 1. Teknologi Spesifik Lokasi, 2. Diseminasi Teknologi Pertanian, 3. Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi, 4. Benih Padi, 5. Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 6. Benih Bawang dan Cabai, 7. Benih Kentang, 8. Benih Komoditas Non Strategis serta Sub program kegiatan Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Badan Litbang Pertanian dengan 3 kegiatan utama, yaitu: 1. Layanan Dukungan Manajemen Eselon I, 2. Layanan Sarana dan Prasarana Internal dan 3. Layanan Perkantoran

Persentase pencapaian rencana tingkat capaian (target) masukan (input) Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlibat dalam kegiatan penelitian, pengkajian, diseminasi dan kegiatan lain sebesar 100%, sedangkan realisasi capaian kinerja secara keseluruhan mencapai 92,99%, sedangkan persentase pencapaian rencana (target) realisasi keuangan termasuk relative tinggi, yaitu mencapai 96,93%.

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 Teknologi spesifik lokasi, diseminasi teknologi pertanian, model pengembangan inovasi pertanian, benih padi, kerjasama pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian, benih bawang dan cabai, benih kentang, benih komoditas non strategis 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. Sedangkan evaluasi berupaya lebih jauh untuk menemukan penjelasan-penjelasan atas outcome yang di observasi dan memahami logika-logika di dalam intervensi publik. Sistem pengukuran kinerja yang di desain dengan baik, sering diidentifikasi sebagai salah satu dari bentuk evaluasi.

Laporan Akuntabilitas Kinerja (LAKIN) merupakan pertanggung jawaban atas kinerja pencapaian visi dan misi pada tahun anggaran tahun 2020 dan alat kendali serta alat pemacu peningkatan kinerja setiap organisasi di lingkungan pemerintah. Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) BPTP Sumatera Barat Tahun 2020 merupakan LAKIN tahun pertama Pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020- 2024, yang merupakan tahun awal penuntasan kinerja tahun 2020-2024. LAKIN BPTP Sumbar 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.

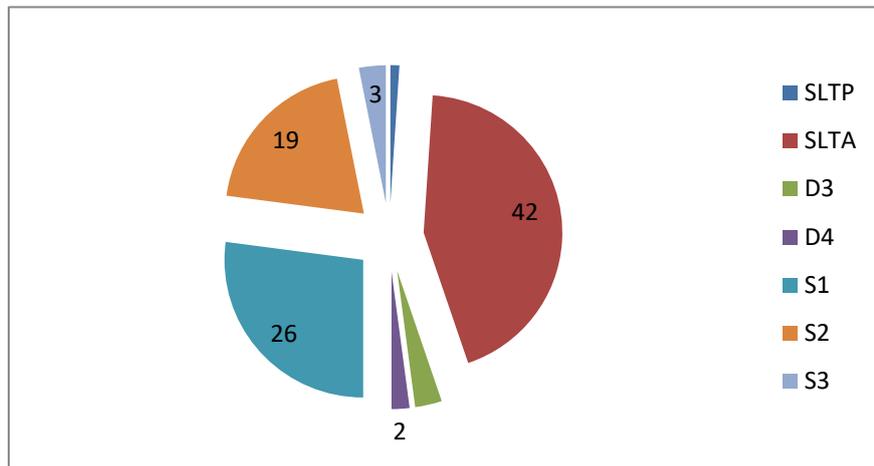
## **1.2 Tugas, Fungsi dan Organisasi Balai Pengkajian Teknologi dan Pertanian Sumatera Barat.**

BPTP Sumatera Barat merupakan lembaga pengkajian regional yang mempunyai tugas pokok melaksanakan kegiatan penelitian, pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Sedangkan fungsinya adalah: (1) Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (2) Pelaksanaan pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; (3) Pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian, serta perakitan materi penyuluhan pertanian; (4) Pelaksanaan administrasi kerjasama, diseminasi, promosi, dan dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil-hasil penelitian dan pengkajian spesifik lokasi; (5) Pemberian pelayanan terhadap kegiatan pengkajian, perakitan, dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi; dan (6) 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.

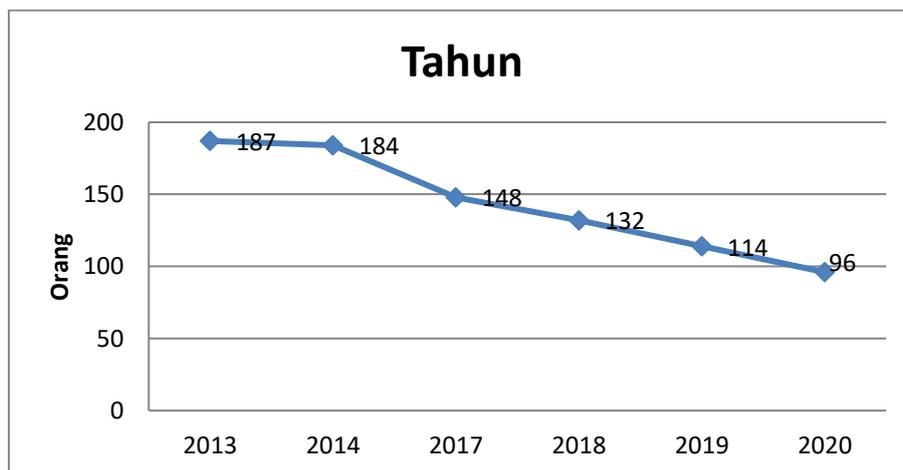
Struktur Organisasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian adalah diatur berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 20/Permentan/OT.140/3/2013 Tanggal 11 Maret 2013, tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Pimpinan tertinggi adalah Kepala Balai, membawahi Kepala Sub Bagian Tata Usaha (Kasubag TU), Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian (KSPP), Kasubag TU membawahi urusan Kepegawaian, Rumahtangga dan Perlengkapan, Pengkajian, Kasubsie Monev Pelaporan, Kasubsie Perpustakaan, Website dan Publikasi, sementara itu Koordinasi Program dan Kelompok Jabatan Fungsional berada langsung di bawah Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Balitbangtan Sumatera Barat pada saat ini mengelola pegawai. Menurut jenjang pendidikan masih didominasi oleh tingkat SLTA sebanyak 42 orang berikutnya yaitu pada tingkat S1 sebanyak 26 orang, S2 sebanyak 19 orang, S3 sebanyak 3 orang, D3 sebanyak 3 orang, D4 sebanyak 2 orang dan SLTP sebanyak 1 orang.



Gambar 1. Sumberdaya manusia BPTP Sumatera Barat berdasarkan Jenjang Pendidikan

Pada tahun 2020 jumlah jabatan fungsional peneliti sebanyak 22 orang, calon peneliti 3 orang, penyuluh 11 orang, dan calon penyuluh 2 orang. Secara umum jumlah sumberdaya manusia kurang proporsional antara peneliti dan penyuluh dengan non peneliti dan penyuluh. Kebijakan Badan Litbang Pertanian, 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 depan, 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, 2013-2020

## 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 2020

Kegiatan	Kegiatan/ Sub Kegiatan
<p><b>Teknologi Spesifik Lokasi</b></p>	<p><b>Pengkajian In House</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kajian Paket teknologi produksi lipat ganda (proliga) bawang merah dan cabai di Sumatera Barat</li> <li>2. Kajian paket teknologi budidaya dan pascapanen kakao di Sumatera Barat</li> <li>3. Kajian adaptasi paket teknologi produksi buah berjenjang sepanjang tahun (Bujangseta) pada tanaman jeruk spesifik lokasi Sumatera Barat</li> </ol>
<p><b>Diseminasi Teknologi Pertanian</b></p>	<p><b>Pengembangan Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Teknologi Pertanian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Pembangunan Pertanian Sumatera Barat</li> <li>2. Pengelolaan Tagrinov</li> <li>3. Pendampingan gerakan petani millennial di Sumbar</li> <li>4. Reakreditasi laboratorium</li> <li>5. Pekan Nasional Petani Nelayan ke XVI (PENAS)</li> <li>6. Pemetaan potensi sumberdaya pertanian wilayah Sumatera Barat</li> </ol> <p><b>Koordinasi, bimbingan dan dukungan teknologi UPSUS, komoditas strategis, TSP, TTP dan Bioindustri</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama Kementerian Pertanian</li> </ol> <p><b>Diseminasi Inovasi Teknologi Peternakan</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pengembangan pola mini ranch sapi integrasi dengan tanaman</li> <li>2. Pengembangan pola pemeliharaan sapi pesisir di Sumatera Barat</li> <li>3. Pengembangan ayam KUB berbasis pakan lokal spesifik lokasi Sumatera Barat</li> </ol>

	<p><b>SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi</li> </ol> <p><b>Penerapan inovasi teknologi pertanian untuk peningkatan IP</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifikasi sumberdaya air dan verifikasi sitem informasi kalender tanam di Sumatera Barat</li> <li>2. Penerapan inovasi teknologi pertanian untuk peningkatan indeks pertanaman</li> </ol> <p><b>Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi badan Litbang Pertanian</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peningkatan komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi badan Litbang Pertanian</li> <li>2. Model temu tugas peneliti dan penyuluh Badan Litbang Pertanian-Penyuluh Daerah dalam mengakselerasi hilirisasi inovasi teknologi pertanian di Sumatera barat</li> </ol>
<b>Model Pengembangan inovasi pertanian spesifik lokasi</b>	<p><b>Perakitan Model pengembangan SAPIRA berbasis pertanian bioindustri</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kawasan pertanian berbasis inovasi di Sumatera Barat</li> </ol>
<b>Benih Padi</b>	<p><b>Produksi Benih Sumber Padi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produksi benih sumber padi FS</li> <li>2. Produksi benih padi SS</li> </ol> <p><b>Produksi Benih sebar padi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produksi benih padi ES</li> </ol>
<b>Benih Bawang dan Cabai</b>	<p><b>Produksi Benih Sebar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Diseminasi inovasi teknologi perbenihan cabe</li> </ol>
<b>Benih Kentang</b>	<p><b>Produksi Benih Sebar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produksi Benih sebar kentang</li> </ol>
<b>Benih Komoditas Perkebunan non Strategis</b>	<p><b>Produksi Benih Sebar</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Produksi Benih Sebar kakao</li> </ol>
<b>Layanan Dukungan Manajemen Eselon I</b>	<p><b>Penyusunan rencana program dan penyusunan rencana anggaran</b></p>

	<p>1. Layanan program dan anggaran</p> <p><b>Pelaksanaan pemantauan dan evaluasi</b></p> <p>1. Layanan pelaporan dan evaluasi</p> <p><b>Pengelolaan Keuangan</b></p> <p>1. Layanan Manajemen keuangan dan pengadaan barang dan jasa, pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian</p> <p>2. Layanan manajemen kepegawaian</p> <p>3. Layanan manajemen UAPPA/ BW</p> <p>4. Layanan manajemen sistem akuntansi instansi (SAI)</p> <p><b>Pelayanan umum dan perlengkapan</b></p> <p>1. Layanan umum pengkajian, pengembangan teknologi pertanian dan peningkatan kapasitas SDM</p> <p>2. Layanan manajemen sistem pengendalian internal</p> <p><b>Pelayanan humas dan protokoler</b></p> <p>1. Hubungan masyarakat dan informasi pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian</p> <p>2. Layanan manajemen perpustakaan dan website</p> <p><b>Koordinasi dan Sinkronasi Manajemen Balitbangtan</b></p> <p>1. Koordinasi manajemen pengkajian</p> <p><b>Pengelolaan Kebun Percobaan (Pemberdayaan IP2TP)</b></p> <p>1. Pemberdayaan instalasi penelitian dan pengembangan teknologi pertanian</p>
<p><b>Layanan Sarana dan Prasarana Internal</b></p>	<p><b>Pengadaan peralatan dan fasilitas perkantoran</b></p> <p>1. Pengadaan Peralatan</p> <p><b>Pembangunan dan Renovasi Gedung</b></p> <p>1. Pembelian TTP dan Pemeliharaan TTP Guguak Limapuluh Kota Sumatera Barat</p>
<p><b>Layanan Perkantoran</b></p>	<p><b>Gaji dan Tunjangan</b></p> <p>1. Pembayaran Gaji dan Tunjangan</p> <p><b>Operasional dan Pemeliharaan Kantor</b></p> <p>1. Kebutuhan sehari- hari perkantoran</p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Langganan daya dan jasa</li> <li>3. Pemeliharaan perkantoran</li> <li>4. Pembayaran terkait pelaksanaan operasional perkantoran</li> </ol>
--	--

## **1. Kajian Paket Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Produksi Lipat Ganda Cabai Merah di Sumatera Barat**

Salah-satu sasaran strategis Kementerian Pertanian adalah stabilnya produksi cabai merah sehingga dapat juga menjaga stabilitas harga komoditas tersebut (Kementan 2016). Selain dari pada itu, cabai merah merupakan komoditas utama yang ditargetkan dapat mencapai swasembada demi terwujudnya Indonesia sebagai Lumbung Pangan Dunia tahun 2045. Pencapaian dari target pemerintah tersebut tentu tidaklah mudah, mengingat masih banyak permasalahan mendasar dalam pembangunan pertanian Indonesia. Terdapat berbagai permasalahan yang menjadi tantangan dalam pelaksanaan kegiatan pertanian di Indonesia. Salah-satu permasalahan tersebut, yaitu peruhahan iklim global dan kerusakan lingkungan. Dampak perubahan iklim global dan kerusakan lingkungan akibat berbagai faktor terutama praktek pertanian yang tidak bijak dan tidak memperhatikan keseimbangan lingkungan, yaitu perubahan keanekaragaman hayati dan ledakan hama serta penyakit tumbuhan. Penerapan inovasi teknologi budidaya yang didukung dengan teknik pengendalian hama terpadu menjadi suatu kebutuhan yang penting untuk mendukung program pemerintah sebagai upaya stabilitas produksi serta harga komoditas cabai merah. Untuk itu, telah dirancang suatu inovasi teknologi usaha tani yang dapat meningkatkan produksi dan produktivitas cabai merah, yaitu melalui inovasi teknologi produksi lipat ganda (Proliga) kedua komoditas tersebut. Teknologi ini sudah berkembang pada beberapa daerah di Indonesia sehingga untuk Provinsi Sumatera Barat, teknologi ini perlu diuji lebih spesifik dan selanjutnya dikembangkan dalam skala luas, termasuk teknologi pengendalian hama dan penyakitnya. Tujuan dari kegiatan ini, yaitu untuk mendapatkan teknologi pengendalian hama dan penyakit pada tanam cabai merah spesifik lokasi. Kegiatan ini terdiri dari (1) koordinasi, (2) persemaian sehat, (3) pelaksanaan kegiatan pengkajian di lapangan dan pemeliharaan tanaman, (4) pengamatan kejadian penyakit, keparahan penyakit, pengamatan populasi hama dan serangga vektor. Kegiatan dilaksanakan di Kebun Percobaan Sukarami BPTP Sumbar. Tahap koordinasi telah dilakukan dengan berbagai instansi terkait terutama dengan Balai Penelitian Sayur (Balitsa) Lembang untuk memastikan masalah teknis penerapan komponen teknologi dalam paket teknologi Proliga. Kajian Paket Teknologi Pengendalian Hama dan Penyakit Produksi Lipat Ganda Cabai Merah di Sumatera Barat dilakukan dengan rancangan acak

kelompok (RAK) dengan 3 perlakuan, yaitu (1) Paket Pengendalian 1 (rekomendasi), Paket Pengendalian 2 (introduksi), dan Paket Eksisting. Komponen teknologi yang diintroduksikan adalah pemanfaatan Nano biosilika dan pestisida nabati serai wangi untuk pengendalian hama penyakit penting pada tanaman cabai merah. Sampai dengan saat ini tahapan kegiatan baru mencapai pelaksanaan kegiatan pengkajian di lapangan dan pemeliharaan tanaman dengan umur tanaman mencapai 55 hari. Pengamatan hama penyakit belum dapat dilakukan dan direncanakan akan dimulai pada tanaman berumur 60 hari. Hal ini dikarena pertumbuhan tanaman belum seragam. Diperkirakan target outpun tidak dapat dicapai pada tahun 2020 karena terjadikemunduran waktu tanam akibat terjadi revisi anggaran dan pandemi Covid-19.



Gambar 1. Penyemaian tanaman cabai merah di screen house

## 2. Kajian Paket Teknologi Produksi Lipat Ganda (PROLIGA) Bawang Merah di Sumatera Barat

Kegiatan ini bertujuan untuk mengkaji potensi hasil beberapa varietas bawang merah asal biji. Penelitian telah dilaksanakan di Kebun Percobaan (KP) Sukarami, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat, dengan ketinggian tempat sekitar 1.000 m di atas permukaan laut (dpl) dan jenis tanah Andosol. Waktu pelaksanaannya dimulai pada bulan Juni 2020 sampai akhir Desember 2020. Penelitian ditata menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan varietas bawang merah asal biji dan 6 kali ulangan untuk masing-masing perlakuan, sehingga didapatkan sebanyak 24 unit penelitian. Varietas yang digunakan adalah Trisula, Bima, Lokananta, dan Sanren. Peubah yang diamati, meliputi: (a) tinggi tanaman; (b) jumlah daun per umbi; (c) jumlah daun per rumpun; (d) umur panen; (e) ukuran umbi (tinggi dan diameter); (f) berat per umbi; (g) jumlah umbi per rumpun; (h) berat umbi per rumpun; (i) bobot brangkas basah; (j) bobot brangkas kering; (k) susut brangkas (basah- kering); (l) susut umbi

(brangkasan basah-umbi kering); dan (m) hasil umbi kering per hektar. Data yang diamati, selanjutnya ditabulasi dan dilakukan analisis keragaman (uji F) dan bila didapatkan perbedaan nyata, dilakukan uji lanjutan menggunakan DMRT (*Duncan Multiple Range Test*) pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa varietas Lokananta asal biji memberikan potensi hasil umbi kering terbaik dibandingkan tiga varietas lainnya (Trisula, Bima, dan Sanren), Direkomendasikan menggunakan varietas Lokananta asal biji berbasis teknologi Proliga Bawang Merah untuk dibudidayakan di dataran tinggi Sumatera Barat.



Gambar 2. Panen dan Pasca Panen Proliga

### 3. Kajian Paket Teknologi Produksi Lipat Ganda (Proliga) Cabai Merah Di Sumatera Barat

Sentra produksi komoditas tersebut antara lain Kabupaten Solok, Agam, Tanah Datar, 50 Kota, Pesisir Selatan, Pasaman Barat, Kota Padang, Padang Panjang, dan Pariaman. Luas areal penanaman cabai merah di Provinsi Sumatera Barat cenderung meningkat dari tahun ke tahun. Sebaliknya, produktivitas terlihat kecenderungan penurunan dari tahun ke tahun. Kajian ini bertujuan untuk mendapatkan 1 (satu) paket rekomendasi teknologi produksi lipat ganda (proliga) cabai merah spesifik Sumatera Barat.

Kegiatan telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Sukarami BPTP Sumatera Barat, Kecamatan Gunung Talang Kabupaten Solok Sumatera Barat, bulan Juni sampai Desember 2020. Menggunakan pendekatan On Farm Research (OFAR) pada luasan 1000 m<sup>2</sup> dengan membandingkan teknologi proliga dengan teknologi petani.

Pengamatan dilakukan terhadap komponen pertumbuhan (tinggi tanaman, jumlah tunas dan jumlah daun), komponen hasil (panjang buah, diameter buah,

bobot 100 buah), dan hasil buah (t/ha). Data pengamatan ditabulasi dan dianalisis menggunakan uji T.

Kesimpulan dan rekomendasi yang dapat dihasilkan dari kajian ini, antara lain: (1) Teknologi prolige cabai merah berpengaruh nyata terhadap komponen pertumbuhan tinggi tanaman dan panjang buah cabai; (2) Hasil terbaik hingga panen ke-6 didapatkan pada teknologi petani dengan varietas lokal (1.114,73 kg/ha); (3) Varietas lokal lebih tahan terhadap serangan virus kuning dibandingkan dengan varietas kencana; (4) Direkomendasikan penggunaan varietas lokal untuk teknologiproliga.



Gambar 3. Persemaian Cabai Merah

#### 4. Kajian Paket Teknologi Budidaya dan Pasca Panen Kakao Di Sumatera Barat

Kajian Paket Teknologi Budidaya dan Pascapanen Kakao, dilaksanakan di Taman Teknologi Pertanian Guguk dan Laboratorium Pascapanen BPTP Sumbar. Kegiatan budidaya tidak dapat dilanjutkan karena terjadinya pemangkasan anggaran covid-19. Kegiatan yang dapat dilakukan hanya pengolahan nib kakao menjadi produk cocoa nib bar. Analisis proksimat, dan analisis asam lemak bebas serta aktivitas antioksidan IC50 dilaksanakan di laboratorium UNES, sedangkan analisis asam lemak dilaksanakan di Laboratorium Balai Besar Pascapanen Bogor. Penelitian bertujuan untuk menentukan formulasi dan proses pengolahan nib kakao menjadi *cocoa nib bar*.

Formula terbaik yang diperoleh dari kegiatan ini adalah Nib kakao 62,5 %, oat 25%, Coco crunch, 10%. Penambahan madu, gula aren dan gula pasir, lecytin soya, garam, dan vanile, serta lemak kakao, semua sama untuk setiap formula.

Proses pengolahan melalui pengukusan biji sesudah disangrai berpengaruh terhadap kandungan kadar abu, lemak, protein, karbohidrat, asam lemak bebas, aktivitas antioksidan dan asam lemak nib kakao dan produk coca nib bar.

Semakin lama pengukusan, kandungan lemak nib kakao cenderung meningkat, protein dan karbohidrat cenderung menurun. Aktivitas antioksidan biji kakao setelah pengukusan meningkat yang dibuktikan dengan kecilnya nilai IC50 dari sampel yang dibutuhkan untuk menangkal 50% radikal bebas DPPH (1,1-Difenil-2-Pikrilhidrazil). Semakin lama pengukusan kandungan asam lemak bebas semakin meningkat. kadar asam lemak bebas dalam biji kakao dengan pengukusan berkisar 0,02-0,09 %. Jumlah ini masih masuk dalam standar Codex Allimentarius dengan nilai 1,75%. Kandungan abu pada biji tanpa pengukusan lebih tinggi dibandingkan perlakuan pengukusan.

Kandungan asam lemak dalam nib kakao yang menonjol adalah oleat, palmitat, stearate dan linoleate. Asam lemak miristat semakin meningkat dengan semakin lama pengukusan biji kakao. Pengukusan biji selama 25 menit, diperoleh kandungan asam lemak sebesar 0,024 %, setelah dilakukan pengukusan selama 45 dan 65 menit, asam lemak meristat meningkat menjadi masing-masing sebesar 0,035% dan 0,058%. Demikian juga dengan palmitat, juga cenderung meningkat dengan semakin lamanya pengukusan biji kakao, namun ada kecenderungan menurun setelah biji kakao dikukus selama 65 menit. Hal yang sama juga terjadi pada kandungan oleat, linoleat dan linolenat.

Pengukusan biji kakao juga berpengaruh terhadap parameter mutu produk *cocoa nib bar*. Pengukusan biji sebelum disangrai berpengaruh terhadap tekstur dan rasa produk. Semakin lama pengukusan biji kakao, tekstur produk *coca nib bar* semakin lembut, kadar lemak *cocoa nib bar* meningkat, dan menurunkan kadar protein, karbohidrat serta asam lemak bebas. Aktivitas antioksidan IC50 menjadi lebih aktif dengan semakin lama pengukusan.



Gambar 4. Produk olahan Kakao

## 5. Kajian Adaptasi Paket Teknologi Produksi Buah Berjenjang Sepanjang Tahun (Bujangseta) Pada Tanaman Jeruk Spesifik Lokasi Sumatera Barat

Banyak faktor yang menentukan peningkatan pendapatan petani jeruk antara lain luas

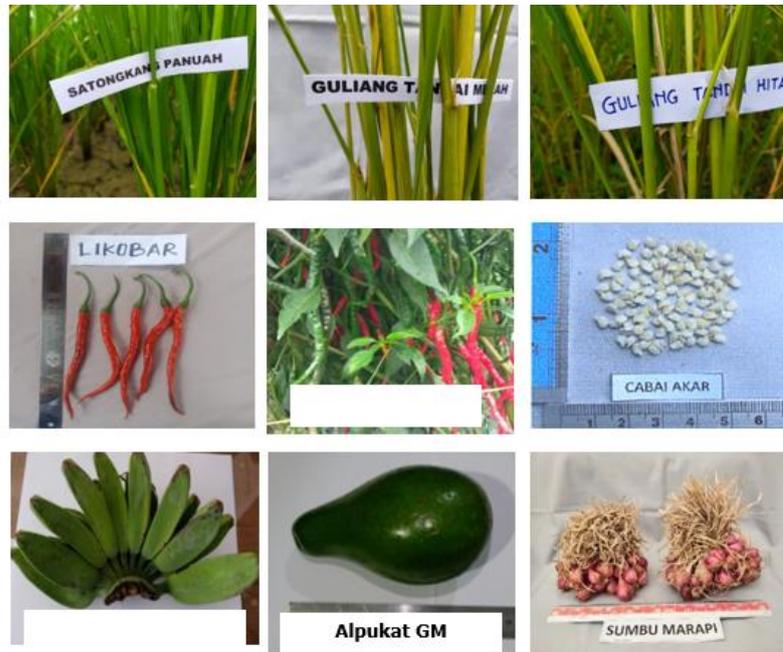
lahan yang ditanami pohon jeruk, jumlah produksi jeruk yang dihasilkan saat masa panen, harga jual jeruk per kilogramnya di pasaran, dan biaya usaha tani yang dikeluarkan pada masa perawatan pohon. Teknologi yang mampu memecahkan solusi bagi masalah petani dalam membudidayakan jeruk adalah Teknologi Pembuahan Jeruk Berjenjang Sepanjang Tahun yang dikenal dengan Bujangseta, yakni teknologi untuk meningkatkan produksi tanaman jeruk sehingga setiap tanaman mampu memproduksi buah secara berjenjang sepanjang tahun. Bujangseta diharapkan mampu mengatasi permasalahan petani, konsep dari bujangseta adalah produksi jeruk yang bisa berbuah sepanjang tahun (off season) dan menghasilkan buah bermutu premium seragam, citarasa sesuai pasar, kulit buah mulus dengan harga memadai. Tujuan Tahun 2020 Koordinasi tingkat kabupaten dan penentuan lokasi tentang paket teknologi buah berjenjang sepanjang tahun (bujangseta) pada tanaman jeruk spesifik lokasi Provinsi Sumatera Barat yang menghasilkan produktivitas tinggi dan kualitas buah premium. Keluaran Tahun 2020 Koordinasi dan penentuan lokasi kegiatan Paket teknologi buah berjenjang sepanjang tahun (bujangseta) pada tanaman jeruk spesifik lokasi Provinsi Sumatera barat yang menghasilkan produktivitas yang tinggi dan kualitas buah premium. Hasil kegiatan yang telah dilakukan adalah Koordinasi tingkat Kabupaten dilakukan dengan Kepala Bidang Tanaman Hortikultura Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Kabupaten Lima Puluh Kota. Dalam kesempatan ini, tim BPTP Sumatera Barat menyampaikan bahwasannya akan dilakukan kegiatan pengkajian “Kajian Adaptasi Paket Teknologi Produksi Buah Berjenjang Sepanjang Tahun (Bujangseta) pada Tanaman Jeruk Spesifik Lokasi Sumatera Barat” dan Kegiatan pemantauan persiapan calon lokasi kegiatan dilakukan di beberapa lokasi pertanaman jeruk, yaitu di TTP Guguk dan 2 lokasi petani. Kegiatan tidak berjalan optimal karena adanya revisi anggaran dan wabah pandemi covid-19.



Gambar 5. Koordinasi Tingkat Kabupaten dengan Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Kab. Lima Puluh Kota

## 6. Sumberdaya Genetik 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 plasma nutfah 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 plasma nutfah yang potensial akan tergusur dengan kemajuan teknologi, eksploitasi 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) Karakterisasi calon varietas unggul lokal dan aksesibilitas potensial (2) Pemanfaatan aksesibilitas potensial dan atau varietas unggul lokal/ spesifik lokasi (3) Pemeliharaan kebun koleksi Sumber Daya Genetik Tanaman di KP Sukarami (4) Pendampingan ke pemda dalam proses pendaftaran varietas unggul lokal/spesifik lokasi yang dilakukan Januari – Desember 2020. Hasil Kegiatan yang telah dilakukan 9 karakterisasi dan deskripsi pada varietas lokal Padi sawah Satonggang Panuah, Padi gogo Guliang Tandai Merah, Padi gogo Guliang Tandai Hitam, cabai merah likobar, cabai merah Kaput, Cabai Keriting Aka, Alpukat GM, Pisang Kepok Tubas dan bawang merah Sumbu Merapi. Terdapat 4 sertifikat tanda daftar varietas yaitu cabai Aka No. 1523/PVL/2020 tanggal 27 Juli 2020, Cabai Likobar No. 1545/PVL/2020 Tanggal 23 Oktober 2020, Pisang Kepok Tubas No. 1549/PVL/2020 tanggal 23 Oktober 2020, Alpukat GM No. 1550/PVL/2020 Tanggal 23 Oktober 2020. Pelepasan calon varietas padi sawah lokal Putih Papanai sebagai varietas unggul sesuai dengan keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia No. 360/HK.540/C/01/2020 tanggal 30 Januari 2020. Pendampingan dalam rangka pendaftaran perlindungan varietas, pelepasan varietas dan pendaftaran hortikultura kepada pemerintah daerah dilakukan dengan kolaborasi bersama BPSB Sumatera Barat dan Dinas Pertanian 12 Kab/ Kota Sawahlunto, Payakumbuh, Solok, Padang Pariaman, Lima Puluh Kota, Tanah Datar, Solok Selatan, Pesisir Selatan, Kabupaten Solok, Sijunjung, Pasaman Barat, Agam dalam upaya tindak lanjut keluarnya sertifikat tanda daftar varietas. 1 KTI terpublikasi dengan judul Karakterisasi Morfologi beberapa varietas plasma nutfah krisan pot dan Krisan Potong.



Gambar 6. Karakterisasi dan deskripsi varietas lokal

7. **Identifikasi sumberdaya air dan verifikasi sitem informasi kalender tanam di Sumatera Barat**
8. **Penerapan inovasi teknologi pertanian untuk peningkatan indeks pertanaman**

Penerapan inovasi teknologi pertanian tumpangsari tanaman (turiman) dan/atau tumpang gilir tanaman (tugiman) padi, jagung dan kedelai (Pajale) akan dilaksanakan pada lahan kering di Kabupaten Agam, Sumatera Barat. Kegiatan ini dilaksanakan sejak bulan Januari sampai dengan Desember 2020. Kegiatan bertujuan untuk menerapkan Turiman dan/atautumpang Tugiman padi, jagung, dan kedelai untuk peningkatan indeks pertanaman (IP), dan produktivitas di lahan kering. Pola tanam yang akan diterapkan adalah; (1) Turiman Gole (Padi gogo + Kedelai), (2) Turiman Jale (Jagung + Kedelai), (3) Turiman Jago (Jagung + Padi gogo), (4) Tugiman Jale (Jagung – Kedelai), (5) padi gogo monokultur, (6) jagung monokultur dan (7) Kedelai Monokultur. Hasil pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut; Dalam rangka Koordinasi Kegiatan Peningkatan Indeks pertanaman (IP) telah diikuti Workshop pada minggu ke 2 Maret 2020 (10-11 Maret 2020) yang dilaksanakan di Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) di Bogor. Salah satu hasil workshop adalah, bahwa penetapan lokasi berdasarkan kepada DSS (Decision support systems), namun demikian sampai selesai pelaksanaan workshop koordinasi tersebut, DSS ini belum selesai atau belum dapat dioperasionalkan. Dengan demikian, penetapan lokasi diserahkan kepada BPTP pelaksana dan disesuaikan dengan program yang terkait di daerah, apakah di lahan kering (LK) atau di lahan sawah tadah hujan (LSTH).

Hasil koordinasi dengan calon lokasi dengan BPP Lubuk Basung diperoleh informasi bahwa calon lokasi di lahan petani Kelompok Tani Batang Piarau Saiyo di kecamatan Lubuk Basung sampai dengan akhir Maret lokasi yang direncanakan tersebut telah melakukan tanam jagung varietas P-32. Kemudian kegiatan direncanakan akan dilaksanakan di Kabupaten Pasaman Barat dan telah dilakukan koordinasi dengan Kepala Bidang Penyuluhan Dinas Pertanian Kab. Pasaman Barat. Sehubungan dengan pelaksanaan survei calon lokasi, ke lapangan belum/atau tidak memungkinkan karena (belum diperbolehkan) karena wabah pandemi Covid-19, sehingga survei dan penetapan calon petani kooperator dan calon lokasi (CP/CL) belum dapat dilaksanakan karena wabah Covid-19 sedang meningkat. Berdasarkan dari kegiatan yang telah dilakukan dan terjadinya revisi anggaran dan kegiatan dalam rangka penghematan anggaran (refocusing), sehingga pelaksanaan kegiatan tidak dapat dilanjutkan dan belum dapat mencapai output seperti yang diharapkan.



Gambar 8. Keragaan pelaksanaan kegiatan Workshop Koordinasi Peningkatan Indeks Pertanaman 2020 di BBP2TP Bogor

#### 9. Peningkatan Komunikasi, koordinasi dan diseminasi hasil inovasi teknologi badan litbang pertanian

Berbagai inovasi pertanian hasil penelitian/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 (Mulyandari, *et al.* 2005). Penguasaan inovasi dan teknologi belum optimal, ditunjukkan antara lain oleh senjang hasil di tingkat peneliti, pengkaji dengan tingkat petani.

Selain sebagai lembaga penelitian, pengkajian, dan diseminasi serta mengemban fungsi penyuluhan, posisi BPTP sebagai unit pelaksana teknis (UPT) pusat yang memiliki mandat daerah memiliki peran strategis sebagai jembatan/penghubung (*bridging*) kebijakan pertanian pusat dengan pemerintah daerah. Posisi inilah yang menjadikan BPTP mendapatkan tugas-tugas selain tugas dan fungsi yang dimiliki. Melalui Permentan No.19/Permentan/OT.020/5/2017, BPTP mendapat tambahan fungsi

berupa “pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil penelitian/pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi” (BBP2TP, 2020).

Kemampuan fasilitator/penyuluh dalam mengkomunikasikan ide merupakan salah satu kunci keberhasilan proses diseminasi dan alih teknologi pertanian. Kegiatan peningkatan kapasitas bagi penyuluh pertanian BPTP merupakan upaya meningkatkan kompetensi penyuluh dalam menjalankan tugas pokok dan fungsinya serta mendukung kinerja BPTP dalam pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi pertanian.

Telah diikuti Bimbingan Teknis Penguatan Kapasitas dan Kompetensi Penyuluh Pertanian PNS. Acara dibuka oleh Kepala Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian, Kementerian Pertanian (Prof. Dr. Ir. Dedi Nursyamsi M. Agr) di Hotel Santika, Depok, 2 Maret 2020. Kegiatan diikuti oleh 34 orang penyuluh BPTP, 3 orang penyuluh BPPSDM, Penyuluh Pertanian Provinsi se Indonesia dan ada juga penyuluh Kabupaten dan Kecamatan.

Ka Badan PPSDMP juga menegaskan bahwa penyuluh adalah otaknya petani, penyuluh adalah sumber inspirasi petani dan sumber referensi petani sehingga baik buruknya petani mencerminkan penyuluhnya. Penyuluh adalah kopasusnya petani dan meningkatkan kinerja penyuluh harus dibuktikan oleh peningkatan produktivitas, peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani dan peningkatan ekspor. Sebagai kopasusnya petani, maka penyuluh pertanian harus memiliki kemampuan, keahlian, dedikasi dan semangat di atas rata-rata untuk mensukseskan pembangunan pertanian di Indonesia.

Hal lain yg menjadi penekanan Kepala Badan PPSDMP bahwa penyuluh harus dirindukan oleh petani dan juga dirindukan oleh pimpinan yang menunjukkan adanya proses interaksi yang baik sehingga petani maupun pimpinan merasa nyaman dan jangan sampai terjadi bahwa 'ada atau tidak adanya penyuluh tak ada bedanya'.Setelah acara pembukaan, kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh Kapusluhtan (Dr. Ir. Leli Nuryati, M.Sc) mengenai Kebijakan Pembangunan Pertanian Mendukung Kostratani).Dalam kesempatan tersebut Kapusluh memberikan penjelasan mengenai operasional kegiatan Kostratani dan telah dijadwalkan bahwa setiap Jumat pukul 08.00-11.00 akan dilaksanakan MENTAN SAPA PENYULUH DAN PETANI melalui Video Conference dengan memanfaatkan AOR. Sehingga diharapkan agar kesempatan tersebut dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya.

Cukup banyak informasi yang diperoleh oleh peserta bimtek dengan narasumber dari BKN, biro OKE dan BPPSDMP, terutama tentang administrasi penyuluh, masalah

kredit point penyuluh, dupak online; dll. Para peserta cukup puas dengan materi yang disampaikan dan penjelasan dari narasumber atas pertanyaan dari para peserta.



Gambar 9. Pelaksanaan Bimbingan Teknis

## 10. Kawasan Pertanian berbasis inovasi pertanian di Sumatera Barat

### 11. Produksi Benih Sumber Padi FS

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.

Kegiatan perbanyak benih padi sumber FS TA 2020 baru sampai pada tahap koordinasi dan survey lokasi dengan petani pemilik lahan.



Gambar 11. Pelaksanaan Koordinasi kegiatan perbenihan padi dengan petani

## 12. Produksi Benih Padi ES

Dalam upaya peningkatan produksi tanaman pangan khususnya 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 amylosa 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 perbanyakan 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 2020 adalah klas BR 7.381 kg atau 105,44 % dari target output 6.000 kg.



Gambar 12. Penampilan tanaman stadia generatif di Kota Solok MT 2020

### 13. Diseminasi Inovasi Teknologi Perbenihan Cabai Merah

Kegiatan bertujuan mendapatkan sebanyak 1 kg benih dari varietas unggul cabai merah yang bermutu berupa biji siap disemai. Kegiatan sedang dilaksanakan di Kebun Percobaan (KP) Sukarami, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat, Kabupaten Solok, Provinsi Sumatera Barat, dengan ketinggian tempat sekitar 1.000 m di atas permukaan laut (dpl) dan jenis tanah Andosol. Waktu pelaksanaannya dimulai pada bulan Juli 2020 sampai akhir Desember 2020. Varietas unggul cabai merah yang digunakan adalah varietas yang dilepas Balitbangtan, yaitu VUB Kencana. Sampai laporan ini dibuat, kondisi tanaman di lapangan masih pada fase awal berbunga.



Gambar 13. Kegiatan pengamatan cabai

#### **14. Produksi Benih Kentang**

#### **15. Produksi Benih sebar kakao**

Kegiatan ini tersedianya benih unggul kakao untuk dilakukan penanaman dalam upaya peningkatan produksi tanaman kakao di provinsi Sumatera Barat. Kegiatan ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan (KP) Bandar Buat, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat, Kota Padang, hanya sebagian kecil aja dari kegiatan ini dapat dilaksanakan karena terjadi pemangkasan anggaran mewabahnya covid-19 dan kegiatan ini hanya bisa sampai penyiapan batang bawah tanaman kakao. Prosedur pelaksana kegiatan, Benih ditanam dalam polibag yang telah diisi dengan campuran top soil, pupuk organik dan arang sekam 6:3:1 sehingga benih dapat tumbuh dengan perakaran yang baik, benih dipelihara sampai siap didistribusikan ke kelompok tani. Selama perbanyakan benih unggul dilakukan pemeliharaan benih berupa penyiraman, penyiangan, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit yang menyerang benih kakao. Pemeliharaan, Pemeliharaan benih tanaman kakao dilakukan sebagai berikut, (a) polibag dengan benih didalamnya disusun dibawah naungan paranet 55%, (b) pemupukan dilakukan untuk pertumbuhan benih kakao secara optimal, (c) penyiraman dilakukan secara berkala untuk menjaga kelembaban media tetap terjaga teruma bila

tidak ada turun hujan,(d)penyiangan gulma dilakukan secara manual dengan cara mencabut,(e)pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara penyemprotan dengan pestisida dan fungisida sesuai kebutuhan dengan dosis sesuai anjuran produk yang digunakan,(f)benih siap digunakan sebagai benih sebar setelah berumur 4 bulan dalam perawatan intensif.



Gambar 15. Pemeliharaan tanaman kakao

#### **16. Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Pembangunan Pertanian Sumatera Barat**

#### **17. Pengelolaan Tagrinov**

Ketahanan pangan merupakan kondisi terpenuhinya pasokan pangan dalam suatu negara hingga titik terkecil yaitu perorangan agar hidup dengan sehat maupun aktif berkelanjutan ke depannya. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2012 tentang Pangan disebutkan bahwa ketahanan pangan nasional dimulai dari ketahanan pangan tingkat rumah tangga. Dengan mengoptimalkan pemanfaatan lahan pekarangan ini, diharapkan setiap rumah tangga mampu untuk menyediakan sumber pangan yang bergizi, beragam, seimbang dan aman (B2SA) serta dapat meningkatkan frekuensi konsumsi sayuran dan buah maupun protein hewani.

Taman agroInovasi dan Obor Pangan Lestari (OPAL) dalam hal ini berperan sebagai wadah untuk memperkenalkan pemanfaatan dan penataan pekarangan bagi pemenuhan kebutuhan keluarga dan masyarakat. Taman AgroInovasi (Tagrinov) adalah bentuk kegiatan dukungan Balitbangtan dalam pendampingan teknologi inovatif pemanfaatan lahan pekarangan. Tagrinov didefinisikan sebagai display teknologi inovatif pemanfaatan lahan pekarangan yang terkonsep dalam bentuk taman, didalamnya mencerminkan penataan area lahan pekarangan secara optimal.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengembangkan Taman AgroInovasi (Tagrinov) sebagai display inovasi teknologi yang dikemas sebagai taman, melaksanakan Obor Pangan Lestari (OPAL) sebagai suatu percontohan untuk masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan dan memberikan pelayanan jasa informasi dan konsultasi teknologi pertanian dalam bentuk kegiatan eduwisata, PKL atau magang bagi siswa dan mahasiswa. Ruang lingkup kegiatan terdiri dari : (1). Display teknologi inovatif yang dikemas sebagai Taman AgroInovasi (2). Display Obor Pangan Lestari(OPAL) sebagai suatu percontohan untuk masyarakat dalam memanfaatkan lahan pekarangan (3). Memberikan pelayanan jasa informasi dan konsultasi teknologi pertanian dalam bentuk kegiatan eduwisata, PKL atau magang bagi siswa dan mahasiswa. Hasil kegiatan yang telah dicapai : (1) Telah diterapkan berbagai teknologi budidaya di Tagrinov yaitu teknologi budidaya tanaman dengan sistem hidroponik, teknologi budidaya tanaman dengan sistem vertikultur dan *wall gardening*, teknologi budidaya tanaman dalam pot dan polybag serta teknologi budidaya tanaman dengan sistem bedengan. (2) Telah memberikan percontohan pemanfaatan dan penataan pekarangan bagi pemenuhan kebutuhan keluarga dan masyarakat dengan menanam tanaman yang berfungsi sebagai a)warung hidup : telah ditanam tanaman sayuran berupa terung, tomat, cabai, sawi australia, kol, bunga kol, daun bawang, selederi, kangkung, pakchoy dan bayam; b)apotik hidup : telah ditanam tanaman obat keluarga (TOGA) berupa kunyit putih, bawang dayak, kumis kucing, daun jinten, jeruk nipis; c)lambung hidup : telah ditanam tanaman sumber karbohidrat berupa jagung manis, ubi jalar dan kacang tanah dan d)estetika/keindahan : telah ditanam berbagai jenis tanaman hias antara lain *impatiens*, hortensia, coleus, matahari mini, krisan pot, portulaka, sansiviera, begonia, lavender, sedap malam dan anggrek tanah (*spathoglottis*); e)bank hidup: telah ditanam berbagai jenis tanaman buah antara lain jeruk, jambu, lengkeng, belimbing, kedondong, buah tin, mangga. (3) Telah memberikan pelayanan jasa informasi dan konsultasi teknologi pertanian dalam bentuk kegiatan eduwisata kepada sebanyak 521 orang pengunjung dan pelayanan jasa informasi dan konsultasi teknologi pertanian dalam bentuk kegiatan PKL dan magang siswa dan mahasiswa sebanyak 31 orang. (4) Satu buah karya tulis ilmiah terpublikasi dengan judul Penampilan Fenotipik Lima Aksesi Bunga Inai (*Impatiens hawkeri*).



Gambar 17. Hidroponik pada Tagrinov

## 18. Pendampingan Gerakan Petani Millennial

Kegiatan Pendampingan Petani Milenial di Sumatera Barat, khususnya di Kota Padang dan Kota Payakumbuh sangat menunjang regenerasi petani serta membantu penderasan diseminasi inovasi teknologi pertanian serta memudahkan dalam mewujudkan revolusi industri pertanian 4.0. Pentingnya pendampingan berupa bimbingan teknis yang dilakukan secara intensif agar petani semakin termotivasi. Perlu ditunjang dengan pelatihan-pelatihan IT dari produk inovasi teknologi Balitbangtan yang ada sehingga dapat meningkatkan minat generasi muda dalam melakukan usaha dibidang pertanian. Melakukan kerjasama dengan pihak perbankan terkait modal usaha serta dukungan kebijakan dari pemerintah daerah. Pemangkasan anggaran besar-besaran serta situasi pandemi Covid-19 telah membatasi gerak dan aktivitas kegiatan.



Gambar 18. Tim Petani Millennial melakukan bimbingan teknis pada petani millennial Poktan Bina Bersama

## 19. Reakreditasi Laboratorium

## 20. Pekan Nasional Petani Nelayan ke XVI (PENAS)

Persiapan dan pelaksanaan kegiatan GT Balitbangtan mendukung Penas Tani XVI di Padang Pariaman dan Kota Padang, telah dimulai sejak awal bulan Januari 2020 sampai Mei 2020. Pelaksanaan kegiatan tersebut dihentikan berdasarkan surat

Kepala Badanlitbang Pertanian No B-326/HM.150/H/04/2020, tanggal 17 April 2020, perihal; Penangguhan Pelaksanaan Gelar Teknologi PENAS XVI, 2020. Namun demikian sebagai wujud tanggung jawab ke masyarakat maka tanaman yang telah tertanam di lokasi GT maupun tanaman pendukung yang di siapkan di KP dan Labdis tetap dilanjutkan pemeliharanya dengan cara swadaya.

Beberapa kegiatan yang telah dilaksanakan adalah sebagai berikut : 1) *Koordinasi tingkat pusat dan daerah*, 2) *Penyusunan materi Gelar Teknologi*, 3) *Pemetaan/pembuatan siteplan, disain saung inovasi*, 4) *Survey karakteristik lahan*, 5) *Penataan lokasi Gelar Teknologi (plotting jalan utama, jalan antar blok komoditas, jalan dalam blok family farming)*, 6) *Penyiapan lahan Gelar Teknologi*, 7) *Pembuatan jalan utama, jalan antar blok komoditas, dan jalan dalam blok family farming*, 8) *Persiapan Tanam, Penanaman dan Pemeliharaan Tanaman*, 9) *Penyiapan tanaman pengganti/cadangan dan tanaman dalam pot*, 10) *Penyediaan pemondokan bagi Tim Pelaksana Lapangan dan Gudang sarana produksi untuk mendukung pelaksanaan GT*, 11) *Pendampingan teknologi Jarwo Super sebagai objek kunjungan Tamu Penas di Kota Solok*, 12) *Fieldday materi GT Penas Tani XVI (Tanaman Horti, Tanaman Hias, Padi Sawah, dan Buah)*.

Disamping kegiatan langsung di lapangan yaitu di lokasi GT Penas Kabupaten Pariaman, seluruh materi Gelar Teknologi juga telah disiapkan dengan baik di KP BPTP Sumbar, Labdis BPTP Sumbar, KP Balitbu Tropika, dan KP Balitro laing. Materi GT yang disiapkan berupa tanaman dalam polybag dan tanaman dalam pot, (tanaman pangan, hortikultura, pekebunan), materi KRPL, Hidroponik, Aqua Ponik, Vertikultur dan berbagai produk olahan.

Sebagai penutup seluruh tahapan kegiatan Gelar Teknologi dilakukan Fieldday Panen dan Materi Gelar Teknologi selama 2 hari yaitu Tanggal 24 Juni 2020 di lokasi GT Padang Pariaman yang dihadiri oleh Assisten II Kantor Gubernur Sumatera Barat, Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Sumatera Barat, Kepala BPTP Sumbar dan Kepala Balitbu Tropika. Panen perdana dilaksanakan di blok komoditas padi gogo dengan Varietas Inpago 8, Inpago 9, Inpago 10, Inpago 11, dan Inpago 12. Kondisi pertanaman padi gogo tumbuh dengan baik dan subur serta serangan hama penyakit tanaman dengan kondisi bisa dikendalikan. Rata-rata hasil panen masing-masing varietas padi gogo berturut-turut sebagai berikut : 6,00; 5,83; 7,92; 6,25; dan 7,50 ton GKP/ha.

Fielday Materi GT Penas pada pahari ke II yaitu tanggal 29 Juni 2020, dilaksanakan di KP Sukarami dan TSP Sukarami BPTP Sumbar dalam rangka

memperagakan berbagai materi inovasi mendukung GT Penas XVI yang telah disipakan dengan baik. Acara ini dihadiri langsung oleh Wakil Gubernur Sumatera Barat, Sekda Kabupaten Solok, Asisiten II Kantor Gubernur Sumbar, Kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Sumatera Barat, Kepala Dinas Perikanan Sumatera Barat, serta beberapa kelapa SKPD terkait Kabupaten Solok.

Pada hari yang sama juga dilakukan Fildday Panen Raya Sawah Solok, dengan menggelar Teknologi Jarwo Super Varietas Unggul Lokal Anak Daro yang telah mempunyai sertifikat IG dari Kemenkumhan yang menghasilkan beras Premium Bareth Solok. Kegiatan merupakan pendampingan teknologi oleh BPTP Sumbar dalam rangka mempersiapkan kunjungan Tamu Penas di Kota Solok.



Gambar 20. Galeri pelaksanaan kegiatan panen raya demfarm Jarwo Super di Kota Solok

## **21. Pemetaan potensi sumberdaya pertanian wilayah Sumatera Barat**

## **22. Pendampingan Pelaksanaan Program dan Kegiatan Utama Kementerian Pertanian**

Ruang lingkup dalam pelaksanaan kegiatan ini yaitu: 1. Melaksanakansupervisi, pendampingan program kegiatan utama Kementan di Kota Padang dan Kota Payakumbuh. 2. Memberikan rekomendasi teknologi terapan spesifik lokasi untuk mendukung program pembangunan pertanian. Keluaran Yang Diharapkan: 1. Terlaksananya supervisi, pendampingan program dan kegiatan utama Kementan di Kota Padang dan Kota Payakumbuh. 2. Diberikan rekomendasi teknologi terapan spesifik lokalita untuk mendukung program pembangunan pertanian. Perkiraan Manfaat dan Dampak/Manfaat yang diharapkan dalam kegiatan ini, yaitu meningkatnya kinerja penyuluh pertanian di kecamatan sehingga dapat meningkatkan penerapan inovasi teknologi. Dampak diharapkan dalam kegiatan pengkajian ini adalah sebagai berikut: Meningkatnya produktivitas produksi padi, jagung serta komoditas strategis lainnya di Sumatera Barat. Meningkatnya pendapatan petani dengan penerapan inovasi teknologi pertanian di Sumatera Barat.



Gambar 22. Pelaksanaan Koordinasi

### **23. Model Temu tugas Peneliti dan Penyuluh Badan Litbang Pertanian- Penyuluh Daerah dalam mengakselerasi hilirisasi inovasi teknologi pertanian di Sumatera Barat**

#### **24. Kerjasama Penelitian Dan Pengembangan Pertanian**

Dengan terlealisasinya kegiatan kerjasama dengan Instansi Pemerintah, Perguruan Tinggi dan Pihak Swasta atau stakerholder lainnya maka diharapkan akan meningkatkan kapasitas sumberdaya penelitian dan mempercepat penyebarluasan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi pertanian berdasarakan azas manfaat hasil penelitian dan pengembangan pertanian. Selanjutnya kegiatan kerjasama ini juga akan menumbuhkembangkan jaringan penelitian dan pengkajian guna meningkatkan kemampuan pemanfaatan serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi baik para peneliti/penyuluh yang ada di BPTP Sumbar maupun Mitra Kerjasama. Disamping itu, pelaksanaan kegiatan kerjasama diharapkan akan mampu meningkatkan produktivitas usaha pertanian dan kesejahteraan petani melalui transfer inovasi teknologi pertanian kepada pengguna/stakeholder.

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan kerjasama penelitian dan pengembangan pertanian sampai dengan bulan Agustus 2020 dapat disimpulkan bahwa kerjasama memainkan peran penting dalam proses peningkatan kompetensi dan kapasitas peneliti/penyuluh BPTP Sumatera Barat, diseminasi inovasi teknologi pertanian, peningkatan produktivitas usaha pertanian di Sumatera Barat, dan peningkatan kepercayaan pemangku kepentingan (stakeholder) terhadap Badan Litbang Pertanian melalui BPTP Sumatera Barat sebagai salah satu Lembaga Pemikir, Perancang dan Pelaksana dalam pembangunan pertanian di Sumatera Barat.

Berdasarkan kegiatan kerjasama penelitian dan pengembangan pertanian yang telah dilakukan sampai dengan bulan Agustus 2020, agar kegiatan kerjasama dapat lebih ditingkatkan dan diperluas maka disarankan Penanggung Jawab Kebun

Percobaan dan Laboratorium Diseminasi untuk lebih aktif mengkomunikasikan keberadaan Kebun percobaan dan Laboratorium Diseminasi guna menjalin kerjasama dengan pemangku kepentingan (stakeholder).



Gambar 24. Koordinasi dalam rangka pelaksanaan kegiatan Kerjasama antara BPTP Sumbar dengan PT. Pusri Palembang

## 25. Pengembangan Pola Mini Ranch Sapi Integrasi Dengan Tanaman

Permasalahan dalam peningkatan produktivitas sapi potong di Indonesia yang di indikasi kan oleh rendahnya pertumbuhan dan lambatnya perkembangan populasi ternak disebabkan oleh ketersediaan pakan baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Pakan adalah sumber cost yang terbesar dalam peternakan sapi potong, untuk itu diperlukan strategi yang optimal dalam menekan biaya produksi pakan dan meningkatkan nilai tambah dengan pengolahan limbah ternak melalui manajemen pemeliharaan yang tepat guna. Strategi yang perlu diperhatikan dalam menjaga ketersediaan hijauan pakan ternak secara kontiniu baik dari segi kualitas dan kuantitas adalah pemanfaatan lahan tidur secara optimal dengan memanfaatkan hijauan yang tumbuh secara alami pada padang penggembalaan (*pasture*). Padang penggembalaan (*pasture*) merupakan sumber penyediaan hijauan makanan ternak secara langsung yang sangat ekonomis dan murah.

Di sisi lain strategi yang digunakan untuk menjaga ketersediaan hijauan pakan ternak secara kontiniu untuk peningkatan produktivitas ternak yaitu dengan pemanfaatan limbah pertanian spesifik lokasi untuk dijadikan pakan alternative tambahan untuk pakan ternak. Upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatan limbah pertanian sebagai pakan ternak dapat dilakukan dengan meningkatkan kualitas nutrisinya melalui fermentasi, suplementasi, dan pembuatan pakan lengkap.

Dengan potensi wilayah Sumatera Barat yang begitu besar baik dari tersedianya lahan tidur yang dapat dioptimalkan pemanfaatannya sebagai pasture/padang penggembalaan, maupun ketersediaan limbah hasil pertanian yang berlimpah sebagai pakan alternatif ternak, untuk itu BPTP Sumatera Barat dalam rangka mendukung ketersediaan pangan asal hewan di Indonesia melalui peningkatan produktivitas ternak sapi potong melakukan pengkajian peternakan sapi potong dengan inovasi-inovasi yang efisien, efektif dan tepat guna yaitu pengembangan pemeliharaan sapi potong dengan pola mini ranch.

a. **Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Potong (Peningkatan Bobot Badan dan Pertambahan Populasi Ternak).**

Peningkatan produksi dan produktivitas ternak terutama ternak ruminansia, harus seiring dengan peningkatan kualitas dan kuantitas pakan hijauan. Hal ini dikarenakan pakan hijauan merupakan sumber pakan utama bagi ternak ruminansia. Pakan hijauan selain berfungsi untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok ternak ruminansia, juga merupakan sumber karbohidrat, protein, vitamin dan mineral. Salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan dalam menjaga ketersediaan hijauan pakan ternak secara kontiniu baik dari segi kualitas dan kuantitas adalah dengan memanfaatkan hijauan yang tumbuh dikebun bibit dan yang tumbuh secara alami dilokasi pengkajian. Konsumsi pakan hijauan ternak sapi potong yang rendah menyebabkan terjadinya defisiensi nutrisi pakan, seperti mineral, vitamin dan serat sehingga hijauan tidak dapat diserap dengan sempurna. Kualitas pakan erat kaitannya dengan pertambahan bobot badan ternak, sehingga akan berpengaruh terhadap reproduksi ternak. Ternyata ternak sapi cenderung menunjukkan tingkah laku birahi apabila telah mencapai kondisi lebih baik pada berat badan tertentu (*target weight*).

b. **Pemanfaatan Kotoran Sapi Sebagai Pupuk Kompos**

- a. Pengolahan limbah ternak (kotoran cair) berupa urine sapi dapat diolah langsung dengan cara difermentasi didalam tong besar. Untuk urine 200 liter menggunakan urea 1 kg, starbio 1 kg, gula pasir 1 kg. Cara pembuatan yaitu dengan mencampurkan seluruh bahan dengan urine sapi kemudian diaduk dan di tutup. Proses fermentasi selama 2 minggu.
- b. pengolahan limbah ternak (kotoran padat) dapat langsung diproses dalam bentuk kompos. Kotoran sapi memiliki karakteristik baik sebagai limbah organik yang membuatnya ideal sebagai bahan dasar pembuatan kompos. Kotoran sapi tidak mengandung logam berat dan antibiotik serta memiliki ratio

C/N yakni berkisar 20. Pada kotoran sapi juga masih terdapat kandungan nitrogen dan potasium. Namun, kotoran sapi memiliki kandungan fosfor rendah yang harus disuplai dari sumber lain. Pengomposan tentu meningkatkan kualitasnya sebagai limbah organik yang bernilai komersial tinggi bagi tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan. Pembuatan kompos kotoran sapi menerapkan teknologi yang sederhana, mudah dan murah dari segi biaya. Tempat pembuatan maupun bahan baku pembuatan kompos juga memanfaatkan sumberdaya alam yang terdapat di sekitar kawasan peternakan. Berikut diuraikan teknologi untuk membuat kompos dari kotoran sapi.

#### Bangunan Tempat Kompos

Untuk membuat kompos dari kotoran sapi diperlukan bak pengomposan yang terlindung dari sinar matahari dan hujan. Bangunan kompos yang berkapasitas 1 ton per periode (3 minggu) adalah berupa bak berukuran 1x3 m yang masing-masing diberi sekat yang bisa dibuka tutup 1x1 m. Dinding bak setinggi 1 meter dan lantai bak jika memungkinkan dibuat dari beton/semembata atau dibiarkan berlantai tanah. Ukuran dan luas bangunan tempat pembuatan kompos bisa menyesuaikan dengan kapasitas produksi yang diinginkan.

#### Bahan dan Alat Yang Diperlukan

Untuk membuat kompos dari kotoran sapi perlu mempersiapkan bahan-bahan sebagai berikut :

- Kotoran sapi (kadar air 60%) atau telah dikeringanginkan selama 7 hari sebanyak 1 ton
- Bahan Perombak (Stardeck atau Trichoderma) sebanyak 2,5 kg
- Urea 2,5 kg atau daun dari tanaman titonia sebanyak 50 – 100 kg
- Kapur dolomit 10 kg
- Abu 100 kg

#### Proses Pembuatan Kompos

- Tumpuk kotoran sapi sebanyak 200 kg pada bak kompos secara merata.
- Taburkan di atasnya berturut-turut 20 kg abu, 2 kg kapur, 0,5 kg stardeck dan 0,5 kg urea atau seperlima bagian daun titonia yang telah dicincang.
- Kemudian, tumpuk kembali 200 kg kotoran sapi di atasnya, taburkan kembali 20 kg abu, 2 kg kapur, 0,5 kg stardeck dan 0,5 kg urea atau seperlima bagian daun titonia yang telah dicincang.

- Lakukan hal yang sama hingga kotoran sapi dan bahan lainnya habis.
- Setelah proses penumpukan selesai, bagian atas diberi alas berupa kotoran sapi setebal 5 cm.
- Lakukan pembalikan tumpukan kotoran sapi tersebut setiap minggu
- Proses pembuatan kompos akan berlangsung selama 3 (Tiga) minggu
- Pada minggu ketiga, tumpukan dibongkar dan kompos telah siap digunakan sebagai pupuk organik untuk tanaman.

#### Pengeringan dan Pengayakan

- Setelah 21 hari proses pengomposan selesai selanjutnya kompos yang telah matang dikeringanginkan.
- Setelah kering, kompos dapat langsung dipakai atau disimpan sebagai sumber bahan organik untuk tanaman.
- Pengayakan dapat juga dilakukan untuk memisahkan partikel kompos.
- Penyimpanan kompos yang telah matang hendaklah di tempat teduh yang tidak terkena cahaya matahari langsung dan hujan

#### **c. Peternakan sapi dengan pola mini ranch sebagai sarana eduwisata terpadu di Sumatera Barat.**

Meningkatnya peran Mini Ranch sebagai pusat agroeduwisata terpadu di Sumatera Barat. Pada tahun sebelumnya Mini Ranch BPTP sumbar dikenal sebagai tempat penelitian/ pengkajian, untuk saat ini Mini Ranch selain berfungsi sebagai penelitian/ pengkajian pembelajaran, juga berfungsi sebagai wisata bernuansa peternakan. Disini masyarakat baik skala berombongan/komunitas, skala keluarga, maupun perorangan dapat menikmati suasana sejuk, segar, pemandangan yang indah dan disertai edukasi pertanian.



Gambar 25. Pola integrasi sapi dengan tanaman

## 26. Teknologi Tepat Guna Sapi Pesisir

Sapi Pesisir merupakan bangsa sapi lokal asli Indonesia yang memiliki ukuran tubuh terkecil dibanding bangsa sapi lokal lain. Sapi Pesisir diusahakan secara turun temurun oleh sebagian besar peternak di kawasan Pesisir Sumatera Barat. Jumlah rumah tangga petani/peternak pemelihara sapi Pesisir mencapai 33 ribu Kepala keluarga (Dipertahorbunnak Pesisir Selatan, 2012). Meskipun memiliki ukuran tubuh kecil, persentase karkasnya cukup memadai mencapai 50,6 persen. Masyarakat memanfaatkan sifat unggul dari sapi Pesisir untuk memenuhi kebutuhan protein hewani dan menggerakkan roda perekonomian di pedesaan. Konsumsi daging domestik maupun regional dari pematangan sapi Pesisir mencapai 1.180,13 ton/tahun (BPS Pesisir Selatan, 2010). Kontribusinya terhadap pendapatan peternak cukup signifikan yakni sebesar 24-43 persen dari total pendapatan rumah tangga petani (Bamualim *et al.*, 2006).

Dalam beberapa tahun terakhir, pengembangan sapi Pesisir mengalami kemunduran produksi dan perlu mendapat perhatian serius semua pihak untuk mempertahankan kelestariannya. Kemunduran produksi tercermin melalui penurunan produktivitas akibat keterbatasan sumberdaya alam, sulitnya mencapai pertumbuhan yang maksimal karena kekurangan produksi rumput dan daya saing rendah terhadap sapi-sapi impor (Hendri, 2013).

Kemunduran produksi pada sapi Pesisir terjadi akibat ketidakmampuan peternak untuk menerapkan dan mengembangkan teknologi maju terutama dalam hal manajemen pemeliharaan. Dari generasi ke generasi, sapi Pesisir diusahakan secara ekstensif mengandalkan rumput di padang penggembalaan, lahan kosong dan sawah tadah hujan. Pemeliharaan sangat sedikit campur tangan manusia, ternak menyesuaikan produksi dengan kondisi alam dimana mereka dipelihara. Peternakan sapi lokal yang berbasis lahan tersebut seringkali menghadapi masalah persaingan penggunaan lahan. Menurut Boer dan Kasryno (2005), lahan penggembalaan biasanya beralih fungsi menjadi areal pertanian atau pemukiman. Persaingan penggunaan lahan menyebabkan menurunnya kapasitas tampung padang penggembalaan yang tidak lagi seimbang dengan kebutuhan per satuan ternak (ST). Mathius (2008) menyatakan konsumsi hijauan yang tidak sesuai kebutuhan pada akhirnya menekan pertumbuhan sehingga produktivitas ternak menjadi rendah jauh berada di bawah potensi genetiknya. Kondisi demikian mengakibatkan pertumbuhan sapi Pesisir tidak mampu mengimbangi elastisitas permintaan yang cenderung meningkat setiap tahun sebesar 2,21 persen sehingga desakan oleh kebutuhan

pasar berpotensi menguras populasi secara tajam di masa datang (Hosen *et al.*, 2010). Disisi lain untuk mengatasi kepunahan populasi yang tak terkendali, pemerintah mengeluarkan SK Menteri Pertanian No. 2908/Kpts/OT.140/6/2011 tentang penetapan rumpun Sapi Pesisir. Sapi Pesisir merupakan kekayaan sumber daya genetik ternak Indonesia yang perlu dilindungi dan dilestarikan. Disini juga dijelaskan keunggulan sapi Pesisir memiliki kesuburan induk 65 – 70% dengan angka kelahiran 70%, mempunyai siklus berahi 18 – 24 hari dengan lama bunting 9 bulanan persentase karkas 49 – 60%. Sapi Pesisir ini memiliki daya adaptasi yang baik, kemampuan hidup 85% dan daya tahan penyakit cukup baik.

Untuk mempertahankan mutu genetik dan jumlah populasi sapi Pesisir perlu pengembangan dengan menerapkan inovasi teknologi peternakan yang mengutamakan efisien dan efektif dalam pengembangan ternak sapi pesisir seperti pengembangan yang terintegrasi dengan tanaman sawit :

1. Dalam meningkatkan produksi ternak sapi pesisir ketersediaan hijauan makanan ternak merupakan bagian yang terpenting, karena lebih dari 70 % dari ransum ternak terdiri dari pakan hijauan, untuk itu diperlukan upaya penyediaan hijauan makanan ternak yang berkualitas dan berkesinambungan. Pertambahan populasi ternak ruminansia menyebabkan peningkatan kebutuhan pakan hijauan.
2. Pemeliharaan sapi pesisir di lahan gawangan sawit.

Pengembalaan ternak di padang pengembalaan meliputi beberapa metode, diantaranya cara ekstensif yaitu dengan menggembalakan ternak di padangan pengembalaan full day. Metode semi-ekstensif dengan melakukan rotasi (pada siang hari dipadang pengembalaan dan malam hari dikandangan) namun pemilihan hijauan masih bebas. Padang pengembalaan yang ada pada kegiatan ini berada dibawah naungan sawit/pada perkebunan sawit. Pemanfaatan hijauan pakan ternak dapat diperoleh dari rerumputan yang tumbuh disekitar gawang tanaman sawit. Pemanfaatan sumberdaya pertanian tanaman sawit dalam bentuk limbah yang dapat digunakan sebagai pakan ternak merupakan salah satu langkah efisiensi usaha dan membuka peluang baru untuk menghasilkan produk secara ekonomis. Pelepah sawit dapat digunakan sebagai pakan pemeliharaan (*maintenance feed*) untuk menggantikan rumput. Bahan pakan tersebut bisa dimanfaatkan dalam bentuk utuh ataupun cacahan, tanpa mempengaruhi tingkat konsumsi. Bahan pakan asal produk samping kelapa sawit memiliki kendala dalam penyajian, perlu pengolahan seperti pencacahan, penggilingan, amoniasi maupun fermentasi. Selain itu, bahan pakan ini tidak efektif meningkatkan performa ternak jika diberikan secara tunggal, perlu suplementasi

dengan bahan lain seperti bahan pakan yang berasal dari produk samping kelapa sawit (solid dan bungkil sawit).

Kotoran sapi dari sistem integrasi tanaman sawit sapi dengan sistem penggembalaan, akan memperbaiki struktur tanah dan meningkatkan bahan organik tanah, meningkatkan ketersediaan nutrisi dan meningkatkan kapasitas menahan air.



Gambar 26. Integrasi sapi pesisir dengan tanaman sawit

## 27. Pengembangan Ayam KUB Berbasis Pakan Lokal Spesifik Lokasi Sumatera Barat

Kegiatan Pengembangan Ayam KUB Berbasis Pakan Lokal Spesifik Lokasi Sumatera Barat yang pada intinya merupakan kelanjutan dari inisiasi terbentuknya unit pembibitan Ayam KUB di Provinsi Sumatera Barat dilaksanakan di Kebun Percobaan Sukarami dan Kebun Percobaan Sitiung . Kegiatan ini bertujuan menyediakan pakan dengan pemanfaatan bahan pakan lokal spesifik lokasi bagi 1000 ekor indukan untuk keberlanjutan kegiatan pembibitan ayam KUB di BPTP Sumatera Barat Dengan komposisi ransum 35% jagung giling+ 15% dedak + 35 Konsentrat 511 + 10% Bungkil Inti Sawit dihasilkan pakan dengan kandung protein 18,5% berarti sudah memenuhi kebutuhan untuk ayam pada periode grower. Dengan pemberian 85-100 gr/ekor/hari dilihat dari performance indukan ayam yang ada di unit pembibitan Ayam KUB di BPTP Sumatera Barat. Dengan adanya revisi anggaran akibat dari Pandemi Covid-19 maka pendanaan dari kegiatan dihentikan sehingga ada beberapa rencana kegiatan tidak dapat dilaksanakan.



Gambar 27. Keragaan Indukan Ayam KUB di Pembibitan BPTP Sumatera Barat

## **2.5 Perjanjian Kinerja Tahun 2020**



## PERJANJIAN KINERJA TAHUN 2020

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

Nama : Jekvy Hendra  
Jabatan : Kepala BPTP Sumatera Barat

Selanjutnya disebut pihak pertama

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

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

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

Jakarta, 7 September 2020

Pihak Kedua

Pihak Pertama

Fadry Djufry

Jekvy Hendra

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

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

**KEGIATAN**

**ANGGARAN**

Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian

Rp.

19.615.718.000

Jakarta, 7 September 2020

Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat



Fadjry Djufry

Jekvy Hendra

### III. AKUNTABILITAS KINERJA

#### 3.1 Capaian Kinerja

##### 3.1.1 Capaian kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja 2020

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 2020 BPTP Balitbangtan Sumatera Barat dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tabel 2. Capaian Kinerja berdasarkan Perjanjian Kinerja 2020

<b>Indikator Kinerja</b>	<b>Target di dalam Perjanjian Kinerja</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (Kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	16 Paket teknologi	16 paket teknologi	100
Rasio hasil pengkajian (output akhir) spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (persen)	95 %	95 %	100
Nilai pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/ WBBM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat	64	77,58	100
Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat (berdasarkan regulasi yang berlaku) (Nilai)	90	90	100

Berdasarkan indikator kinerja yang telah ditargetkan pada tahun 2020 telah tercapai sebesar 100% terealisasi 16 paket teknologi, 100% rasio paket teknologi spesifik lokasi yang dihasilkan terhadap pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi yang dilakukan pada tahun

berjalan yaitu 2020, Nilai zona integritas sebesar 77,58 dan nilai kinerja anggaran sebesar 92,99.

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

Dalam tahun anggaran 2020, BPTP Sumbar telah memiliki sasaran strategis yang akan dicapai yaitu:

1. Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi
2. Terdiseminasiannya inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi
3. Terlaksananya kegiatan strategis nasional/ daerah melalui pendampingan oleh BPTP
4. Terlaksananya kerjasama pengkajian, pengembangan dan pemanfaatan inovasi pertanian
5. Dihasilkannya rumusan rekomendasi kebijakan mendukung pembangunan pertanian
6. Dihasilkannya sinergi operasional serta terciptanya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi
7. Tersedianya benih sumber mendukung sistem perbenihan
8. Tersedianya model pengembangan inovasi teknologi pertanian bioindustri

Selanjutnya delapan sasaran tersebut selanjutnya diukur dengan 8 indikator kinerja output, berupa: 1. Jumlah teknologi spesifik lokasi, 2. Jumlah paket teknologi terdiseminasikan, 3. Jumlah model pengembangan inovasi pertanian, 4. Jumlah benih padi yang dihasilkan, 5. Jumlah dokumen kerjasama yang terbentuk, 6. Jumlah produksi benih bawang dan cabai yang dihasilkan, 7. Jumlah benih kentang yang dihasilkan, 8. Jumlah benih komoditas perkebunan non strategis yang dihasilkan.

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

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

Indikator Output	Target Renstra	Persentase (%)
Jumlah teknologi spesifik lokasi	Tersedianya teknologi pertanian spesifik lokasi	100
Jumlah paket teknologi yang terdiseminasikan	Terdiseminasiannya inovasi teknologi pertanian spesifik lokasi	100
Jumlah model pengembangan inovasi pertanian	Dihasilkannya model pengembangan inovasi pertanian	100
Jumlah benih padi	Tersedianya model pengembangan inovasi teknologi	100

	pertanianbioindustri	
Jumlah dokumen kerjasama	Tersedianya benih sumber mendukung sistem perbenihan	100
Jumlah produksi benih bawang dan cabai	Terlaksananya kegiatan strategis nasional/ daerah melalui pendampingan oleh BPTP	100
Jumlah benih kentang	Dihasilkannya sinergi operasional serta terciptanya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian unggul spesifik lokasi	100
Jumlah benih komoditas perkebunan non strategis	Terlaksananya kerjasama pengkajian, pengembangan dan pemanfaatan inovasi pertanian	100

Berdasarkan jumlah indikator output yang telah tercapai 100% 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 keijakan 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	Teknologi Spesifik Lokasi	100	Tidak ada kendala	-
2	Diseminasi paket Teknologi yang terdiseminasikan	100	Tidak ada kendala	-
3	Model pengembangan inovasi pertanian spesifik lokasi	100	Tidak ada kendala	-
4	Benih Padi	100	Tidak ada kendala	-
5	Kerjasama pengkajian dan pengembangan teknologi	100	Tidak ada kendala	-
6	Benih bawang dan cabai	100	Tidak ada kendala	-
7	Benih kentang	100	Tidak ada kendala	-
8	Benih Komoditas perkebunan non strategis	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 dukungan manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian spesifik lokasi, 2. Jumlah layanan manajemen satker dan 3. Jumlah paket layanan perkantoran

Tabel 4. Capaian kinerja lainnya dari BPTP Sumatera Barat

<b>Indikator Output</b>	<b>Target</b>	<b>Realisasi</b>	<b>Persentase (%)</b>
Jumlah Layanan dukungan manajemen eselon 1	1 layanan	1 layanan	100
Jumlah layanan sarana dan prasarana internal	1 layanan	1 layanan	100
Jumlah layanan perkantoran	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 2020 yang berasal dari Rupiah murni sebesar Rp 17.106.981.000,-; PNBP Tahun Anggaran berjalan yaitu sebesar Rp251.113.000 dengan total anggaran pada TA. 2020 yaitu Rp 17.358.094.000,- dari total anggaran tersebut penyerapan anggaran yang berhasil diserap yaitu sebesar Rp 16.825.959.676,- dengan persentase sebesar 96,93%, realisasi tersebut terdiri dari Belanja pegawai sebesar Rp 8.227.349.368,-, belanja barang sebesar Rp 6.650.446.527,- dan belanja modal sebesar Rp 1.948.163.781,-.

### 3.2.2 Pengelolaan PNBP

Penghasilan Negara Bukan Pajak (PNBP) besaran realisasi yang dihasilkan BPTP Sumatera Barat yaitu sebesar Rp 583.024.206,- dengan estimasi PNBP tahun 2020 sebesar Rp 353.100.000,-, dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 5. Realisasi PNBP sampai dengan Desember 2020

No	Uraian	Estimasi PNBP Tahun ini (Rp)	Realisasi Penyetoran s/d bulan ini		Sisa estimasi PNBP (Rp)
			Jumlah (Rp)	%	
1	Penerimaan Umum	68.100.000	137.989.945	202,63	(69.889.945)
2	Penerimaan Fungsional	285.000.000	318.913.500	111,90	(33.913.500)
	<b>Jumlah (1+2)</b>	<b>353.100.000</b>	<b>456.903.445</b>	<b>129,40</b>	<b>(103.803.445)</b>
3	Pengembalian Belanja	0	126.120.761		(126.120.761)
	<b>Total (1+2+3)</b>	<b>353.100.000</b>	<b>583.024.206</b>	<b>165,12</b>	<b>(229.924.206)</b>

Keterangan: Tanda () menyatakan telah melebihi target

Berdasarkan tabel tersebut maka dapat dinyatakan bahwa realisasi PNBP BPTP Sumatera Barat telah lebih dari estimasi PNBP yaitu sebesar 165,12%, dengan kelebihan realisasi Rp 229.924.206,-

## **IV. PENUTUP**

### **4.1 Ringkasan Capaian Kinerja**

Kegiatan yang telah dilaksanakan terdiri dari satu program utama, yaitu: Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan, dengan sub program Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian dengan 8 kegiatan utama, yaitu: 1. Teknologi Spesifik Lokasi, 2. Diseminasi Teknologi Pertanian, 3. Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi, 4. Benih Padi, 5. Kerjasama Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 6. Benih Bawang dan Cabai, 7. Benih Kentang, 8. Benih Komoditas Non Strategis serta Sub program kegiatan Dukungan Manajemen, Fasilitasi dan Instrumen Teknis dalam Pelaksanaan Kegiatan Badan Litbang Pertanian dengan 3 kegiatan utama, yaitu: 1. Layanan Dukungan Manajemen Eselon I, 2. Layanan Sarana dan Prasarana Internal dan 3. Layanan Perkantoran

Persentase pencapaian rencana tingkat capaian (target) masukan (input) Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlibat dalam kegiatan penelitian, pengkajian, diseminasi dan kegiatan lain sebesar 100%, sedangkan realisasi capaian kinerja secara keseluruhan mencapai 92,99%, sedangkan persentase pencapaian rencana (target) realisasi keuangan termasuk relative tinggi, yaitu mencapai 96,93%.

### **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 seperti (1) Teknologi spesifik lokasi; (2) Diseminasi dan penyiapan teknologi untuk dimanfaatkan pengguna; (3) Rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian; (4) Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri spesifik lokasi; (5) Benih padi; (6) Layanan hubungan masyarakat dan informasi pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian; (7) Koordinasi manajemen pengkajian dan (8) Jejaring/kerjasama pengkajian teknologi pertanian yang terbentuk, serta 4) Perhatian serta dukungan yang tinggi dari Kepala BPTP Balitbangtan Sumatera Barat.