

LAPORAN TAHUNAN 2018
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BALITBANGTAN
SUMATERA BARAT

Penanggung Jawab : Dr. Drs. Jekvy Hendra, MSi
Kepala Balai Pengkajian Teknologi
Pertanian Balitbangtan Sumatera Barat



Penyusun :
Dr. Ir. Dedi Azwardi, MP
Dr. Ir. Zul Irfan, MS
Sumilah, SP
Rahmi Wahyuni, SPt, MSi
Sharli Asmairicen, S.Pt, MP

BPTP Balitbangtan Sumatera Barat
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2019

LAPORAN TAHUNAN 2018
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN BALITBANGTAN
SUMATERA BARAT

Penanggung Jawab : Dr. Drs. Jekvy Hendra, MSi
Kepala Balai Pengkajian Teknologi
Pertanian Balitbangtan Sumatera Barat



Penyusun :
Dr. Ir. Dedi Azwardi, MP
Dr. Ir. Zul Irfan, MS
Sumilah, SP
Rahmi Wahyuni, SPt, MSi
Sharli Asmairicen, S.Pt, MP

BPTP Balitbangtan Sumatera Barat
Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
Kementerian Pertanian
2019

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan atas terselesaikannya laporan tahunan ini. Laporan Tahunan ini merupakan pertanggungjawaban pelaksanaan tugas, fungsi, dan mandat Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Barat (BPTP Sumbar) selama tahun 2018. Laporan Tahunan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagai acuan atau dasar pertimbangan dan referensi, baik dalam tahap perencanaan, pelaksanaan, maupun evaluasi kinerja sebagai upaya peningkatan kinerja ke depan.

Laporan Tahunan BPTP Sumbar tahun 2018 berisi tentang capaian hasil kegiatan dalam mendukung empat target sukses Pembangunan Pertanian beserta diskripsi sumberdaya pendukung yang tersedia. Selama pelaksanaan kegiatan BPTP Sumbar tahun 2018, tentunya telah banyak hal-hal yang dicapai dalam pelaksanaannya, dan tidak luput dari berbagai permasalahan yang perlu mendapatkan perhatian untuk mengupayakan solusi yang terbaik.

Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tahunan ini diucapkan terimakasih. Harapan kami, laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan, khususnya dalam perbaikan kinerja BPTP Sumbar ke depan.

Solok, 5 Januari 2019

Kepala Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
Sumatera Barat.

Dr. Drs. Jekvy Hendra, MSi
NIP. 19670417 199403 1 002

DAFTAR ISI

	Halaman
COVER	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Tugas Pokok dan Fungsi	1
I.2 Tujuan dan Sasaran	2
I.3 Visi dan Misi	2
I.4 Strategi	3
I.5 Kebijakan dan Program	3
BAB II CAPAIAN HASIL KEGIATAN	4
1. Kajian Model Desa Organik Berbasis Padi Ternak di Propinsi Sumatera Barat	4
2. Pengembangan Teknologi Jarwo Super Pada Padi Sawah Spesifik Sumbar Berbasis Varietas Unggul Baru Rasa Nasi Pera	4
3. Kajian Model Teknologi Jarwo Plus Salibu untuk Meningkatkan Produksi Padi Sawah di Sumatera Barat	5
4. SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi	5
5. Pengembangan Padi Gogo Model Larigo Super pada Lahan Kering di Sumatera Barat	6
6. Pemeliharaan Benih Kopi Arabika	6
7. Produksi Benih Sumber Padi 7 Ton	7
8. Produksi Benih Padi ES	7
9. Produksi Benih Bawang Merah TSS	7
10. Produksi Benih Kentang	8
11. Produksi Benih Jeruk	8
12. Produksi Benih Sebar Kakao Unggul Mendukung Peningkatan Produksi Kakao	9
13. Perbanyak Benih Durian Mendukung Pengembangan Tanaman Durian	9
14. Produksi Benih Manggis Mendukung Pengembangan Tanaman Manggis	9
15. Produksi Benih Jengkol Mendukung Pengembangan Tanaman Jengkol	10
16. Produksi Benih Petai Mendukung Pengembangan Tanaman Petai	10
17. Produksi Benih Sebar Karet	10
18. Implementasi Model Bioindustri Berbasis Sapi Sawit di KP Sitiung	10

19. Implementasi Model Bioindustri Berbasis Tanaman Pisang Mendukung Diversifikasi Pangan di Sumatera Barat	11
20. Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Pembangunan Pertanian di Sumatera Barat	12
21. Taman Sains Pertanian	12
22. Pendampingan KRPL	15
23. Kaji Terap Inovasi Pertanian (dilanjutkan dengan demplot di beberapa BPP)	16
24. Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP	16
25. Temu Teknis Inovasi Pertanian (Peneliti/Penyuluh BPTP) Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta)	17
26. Kajian Sistem Usahatani Sapi dengan Pola Mini Ranch Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Potong (Peningkatan Bobot Badan dan Tingkat Birahi).	17
27. Pengembangan Model Ayam KUB (Inti Plasma)	21
28. Akreditasi Labor	21
29. Kerjasama Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi (KSPP)	22
BAB III SUMBERDAYA PENELITIAN	23
BAB IV PENUTUP	27

DAFTAR TABEL

		Halaman
Tabel 1.	Pegawai BPTP Sumatera Barat Berdasarkan Golongan dan Pendidikan	24
Tabel 2.	Sarana Bangunan dan Tanah BPTP Balitbangtan Sumatera Barat	25
Tabel 3.	Sarana Kendaraan Bermotor BPTP Balitbangtan Sumatera Barat	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kajian Model Desa Organik Berbasis Padi Ternak di Propinsi Sumatera Barat	4
Gambar 2. Pengembangan Teknologi Jarwo Super Pada Padi Sawah Spesifik Sumbar Berbasis Varietas Unggul Baru Rasa Nasi Pera	5
Gambar 3. Kajian Model Teknologi Jarwo Plus Salibu untuk Meningkatkan Produksi Padi Sawah di Sumatera Barat	5
Gambar 4. SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi	6
Gambar 5. Pengembangan Padi Gogo Model Larigo Super pada Lahan Kering di Sumatera Barat	6
Gambar 6. Pemeliharaan Benih Kopi Arabika	6
Gambar 7. Produksi Benih Sumber Padi 7 Ton	7
Gambar 8. Produksi Benih Padi ES	7
Gambar 9. Produksi Benih Bawang Merah TSS	8
Gambar 10. Produksi Benih Kentang	8
Gambar 11. Produksi Benih Jeruk	9
Gambar 12. Implementasi Model Bioindustri Berbasis Sapi Sawit di KP Sitiung	11
Gambar 13. Implementasi Model Bioindustri Berbasis Tanaman Pisang Mendukung Diversifikasi Pangan di Sumatera Barat	12
Gambar 14. Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Pembangunan Pertanian di Sumatera Barat	12
Gambar 15. Taman Sains Pertanian	13, 14, 15
Gambar 16. Pendampingan KRPL	15
Gambar 17. Kaji Terap Inovasi Pertanian (dilanjutkan dengan demplot di beberapa BPP)	16
Gambar 18. Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP	16
Gambar 19. Temu Teknis Inovasi Pertanian (Peneliti/Penyuluh BPTP) Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta)	17
Gambar 20. Kajian Sistem Usahatani Sapi dengan Pola Mini Ranch Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Potong (Peningkatan Bobot Badan dan Tingkat Birahi)	18, 19 20
Gambar 21. Pengembangan Model Ayam KUB (Inti Plasma)	21
Gambar 22. Akreditasi Labor	22

I. PENDAHULUAN

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Balitbangtan merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) Kementerian Pertanian Republik Indonesia di daerah dan bertanggung jawab kepada Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Badan Litbang Pertanian) di Jakarta dibawah koordinasi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP) di Bogor. Sesuai dengan posisi dan wilayah kerjanya, BPTP merupakan ujung tombak dari Badan Litbang Pertanian. Keberadaan institusi ini mempunyai arti sangat penting bagi pembangunan pertanian di wilayah suatu propinsi, bahkan juga di tingkat nasional sehingga selalu dituntut proaktif, responsif, dan antisipatif dalam memajukan pembangunan pertanian khususnya pembangunan agribisnis untuk menunjang peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani umumnya.

I.1 Tugas Pokok dan Fungsi

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 16/Permentan/OT.140 /3/2006 tanggal 1 Maret 2006 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Pasal 3 (tiga), disebutkan bahwa Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) menyelenggarakan enam fungsi, yakni : 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 dan dinamis, serta dapat memanfaatkan sumberdaya pertanian secara efektif dan efisien dengan daya saing yang tinggi. Tupoksi ini menuntut, BPTP harus mampu menjadi institusi yang dapat secara proaktif memberikan masukan dan saran dalam membantu dan mengarahkan pembangunan pertanian di daerah. Selain itu, juga harus dapat segera merespon, mengantisipasi, dan mencari solusi terbaik dari permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam pembangunan sektor pertanian di suatu wilayah dalam propinsi.

BPTP Balitbangtan Sumatera Barat mengimplementasikan mandat tersebut dengan melakukan kegiatan penelitian, pengkajian, merakit hasil penelitian dan pengkajian (litkaji), serta mendiseminasikan hasil litkaji kepada pengguna (pengambil kebijakan, penyuluh pertanian, petani, dan stakeholder lainnya). Kondisi ini sangat strategis dalam upaya untuk mensinergikan secara dinamis pembangunan wilayah serta mempercepat proses alih teknologi inovasi pertanian di Propinsi Sumatera Barat yang mencakup wilayah 19 kabupaten/kota.

Dalam pelaksanaan anggaran berbasis kinerja, kegiatan penelitian, pengkajian, dan diseminasi yang dilakukan BPTP Balitbangtan Sumatera Barat dituntut harus dapat memberikan hasil nyata yang dapat dinikmati oleh pengguna (pengambil kebijakan, penyuluh pertanian, petani, dan stakeholder lainnya) dan bermanfaat bagi masyarakat, serta dapat segera dikembangkan oleh institusi terkait baik institusi pemerintah maupun swasta. Oleh karena itu, sebelum kegiatan tersebut dilaksanakan maka harus mampu dijelaskan dengan baik mengenai input (masukan), output (keluaran), outcomes (hasil), benefit (manfaat), dan impact (dampak) dari kegiatan tersebut.

Capaian kinerja BPTP dalam bentuk akuntabilitas, wajib dilaporkan setiap tahun sebagai wadah pertanggungjawaban penggunaan anggaran pembangunan Negara. Disamping itu, semua hasil yang diperoleh juga harus disosialisasikan agar sampai ke pengguna dan pengambil kebijakan di daerah. Sehubungan dengan itu, laporan tahunan ini diharapkan mampu mengemukakan bentuk tanggung jawab yang telah dilakukan serta sekaligus menyebarkan informasi dan kondisi institusi serta hasil yang diperoleh dalam tahun berjalan.

I.2. Tujuan dan Sasaran

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbangtan Sumatera Barat merupakan salah satu unit pelaksana teknis Eselon 3 Badan Litbang Pertanian, yang secara hirarkis merupakan *Bussines Unit* Balitbangtan. Berdasarkan *hierachical strattegic plan*, maka selanjutnya pada tataran rencana strategis BPTP Sumatera Barat (*functional unit*) dituangkan menjadi Rencana Operasional. Oleh karena itu, visi, misi, kebijakan, stretegi, dan program Badan Litbang Misi Balitbangtan 2015-2019 mengacu pada Visi dan Misi Kementerian Pertanian, yang selanjutnya akan menjadi visi, misi, kebijakan, strategi, dan program seluruh satuan kerja Badan Litbang Pertanian, termasuk BBP2TP dan BPTP Balitbangtan Sumatera Barat. Memperhatikan *hierarchical strategic plan*, maka visi dan misi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Balitbangtan Sumatera Barat adalah:

Tujuan Utama ;

- 1) Meningkatkan ketersediaan teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi;
- 2) Meningkatkan penyebarluasan tek nologi pertanian unggulan spesifik lokasi
- 3) Meningkatkan kapasitas dan kompetensi pengkajian serta Pengembangan inovasi pertanian unggulan spesifik lokasi.

Sasaran utama ;

- 1) Tersedianya teknologi pertanian unggulan spesifik lokasi;
- 2) Meningkatnya penyebarluasan (diseminasi) teknologi pertanian;
- 3) Meningkatnya kerjasama nasional dan internasional (di bidang Pengkajian, diseminasi dan pendayagunaan inovasi pertanian);
- 4) Meningkatnya sinergi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian; dan
- 5) Meningkatnya manajemen pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian.

I.3. Visi dan Misi

Tujuan dan sasaran diatas, merupakan acuan untuk mencanangkan Visi dan Misi yang harus diwujudkan. Maka, untuk mencapai sasaran tersebut ditetapkan visi dan misi yang mampu mengarahkan program dan kegiatan. Lebih lanjut visi dan misi tersebut

dijabarkan melalui beberapa strategi dan kebijakan. Berikut dikemukakan Visi dan Misi yang diemban saat ini dengan uraian sampai menjadi berbagai program dan kegiatan.

a. Visi

Menjadi lembaga penelitian dan pengembangan pertanian terkemuka di dunia dalam mewujudkan sistem pertanian bio-industri tropika berkelanjutan.

b. Misi

1. Merakit, menguji dan mengembangkan inovasi pertanian tropika unggul berdaya saing mendukung pertanian bio-industri.
2. Mendiseminasi inovasi pertanian tropika unggul dalam rangka peningkatan *scientific recognition* dan *impact recognition*.

I.4. Strategi

1. Meningkatkan pemanfaatan sumberdaya BPTP Balitbangtan Sumatera Barat dan dukungan pemerintahan daerah secara optimal.
2. Menajamkan skala prioritas serta memperkuat keterkaitan dan keselarasan program penelitian, pengkajian, diseminasi dan pengembangan.
3. Meningkatkan relevansi, kualitas, nilai tambah ilmiah dan nilai tambah ekonomi inovasi teknologi dan inovasi pertanian lainnya.
4. Meningkatkan akselerasi diseminasi serta mekanisme umpan balik inovasi pertanian.
5. Memfokuskan alokasi sumberdaya BPTP Balitbangtan Sumatera Barat kepada kegiatan unggulan dan komoditas spesifik lokasi.

Namun demikian, strategi lainnya bukan berarti tidak penting, tetapi sangat tergantung terhadap perkembangan lingkungan strategis dalam periode tahun-tahun ke depan. Strategi lainnya dapat menjadi sangat relevan untuk dipilih dan dijabarkan menjadi program dan kegiatan operasional bila lingkungan strategis daerah memerlukannya. Strategi diatas, lebih lanjut dijawantahkan kedalam bentuk kebijakan dan program berikut.

I.5. Kebijakan dan Program

Kelima strategi diatas dijabarkan kedalam bentuk kebijakan-kebijakan berikut, yang selanjutnya mengarahkan dalam penyusunan dan penetapan program kerja institusi.

- 1) Meningkatkan fokus kegiatan dan capaian hasil pengkajian dan pengembangan berorientasi pasar/preferensi konsumen berdasarkan pada potensi sumberdaya wilayah;
- 2) Meningkatkan kuantitas/kualitas informasi, media, dan lembaga diseminasi teknologi pertanian;
- 3) Meningkatkan kapabilitas manajemen pengkajian dan diseminasi untuk memperluas jejaring kerjasama;
- 4) Meningkatkan koordinasi dan sinkronisasi kegiatan pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian; dan
- 5) Meningkatkan efektivitas manajemen institusi.

BAB II. CAPAIAN HASIL KEGIATAN

1. Kajian Model Desa Organik Berbasis Padi Ternak di Propinsi Sumatera Barat

Pendampingan penerapan inovasi teknologi dilakukan melalui demplot budidaya padi organik pada lahan seluas 0,5 ha, menerapkan varietas lokal Sokan Kuriak dan Mundam Pulau dibandingkan dengan cara petani. Hasil ubinan menunjukkan produktivitas budidaya padi organik lebih tinggi 0,4 t/ha dibandingkan dengan cara petani dengan varietas yang sama. Dilihat dari komponen hasil, jumlah anakan produktif dan jumlah biji bernas lebih banyak. Inovasi teknologi didiseminasikan melalui sosialisasi, bimbingan teknis, demplot dan temu lapang. Hasil demplot budidaya padi organik di kelompok tani Batang Kuruak lebih tinggi 0,64 t/ha dibandingkan dengan budidaya non organik cara petani dengan varietas Cisokan. Komponen hasil menunjukkan jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah biji per rumpun lebih tinggi pada padi organik.

Melalui bimbingan teknis telah didiseminasikan inovasi teknologi pembuatan kompos kotoran ternak, Pengkayaan unsur hara kompos kotoran ternak dengan daun gamal dan titonia, Pembuatan pupuk NPK cair dan Bio Urine, pembuatan MOL, pembuatan dan pemanfaatan pestisida nabati, pembuatan dan pemanfaatan trichoderma, beauveria, sertafungsi Internal Control System (ICS). Diseminasi inovasi teknologi melalui sosialisasi, bimbingan teknis dan demplot telah berhasil meningkatkan pemahaman petani akan sistem pertanian organik. Secara keseluruhan pemahaman petani akan komponen sistem pertanian organik meningkat dari sedang (47,45) menjadi sangat tinggi (85,42). Pemahaman akan kelengkapan dokumen masih perlu ditingkatkan karena komponen ini sangat diperlukan dalam proses sertifikasi.



2. Pengembangan Teknologi Jarwo Super Pada Padi Sawah Spesifik Sumbar Berbasis Varietas Unggul Baru Rasa Nasi Pera

Hasil gabah kering giling perlakuan VUB padi sawah berbasis teknologi jarwo super spesifik Sumatera Barat menunjukkan pengaruh nyata. VUB Batang Piaman, Inpari-21 Batipuah, dan Cisokan memberikan hasil gabah berturut-turut 4,66 t GKG/ha; 4,55 t GKG/ha; dan 4,00 t GKG/ha atau terjadi peningkatan hasil masing-masing 44,87%; 40,87%; dan 16,16% dibandingkan perlakuan petani. Dalam penerapan teknologi jarwo super di Kabupaten Padang Pariaman (dataran rendah), disarankan untuk menggunakan VUB Batang Piaman dan Inpari-21 Batipuah.



3. Kajian Model Teknologi Jarwo Plus Salibu untuk Meningkatkan Produksi Padi Sawah di Sumatera Barat

Pemberian pupuk anjuran jarwo super pada tanam awal dan pertanaman teknologi padi salibu umumnya cenderung menunjukkan pengaruh yang lebih baik. Pada tanam awal anakan maksimum terbanyak diperoleh pada perlakuan pemberian pupuk; Jarwo Super diikuti oleh pemberian pupuk Spesifik lokasi dan Cara Petani. Anakan produktif terbanyak diperoleh pada perlakuan pemberian pupuk Jarwo Super dan diikuti oleh perlakuan pemberian pupuk Spesifik lokasi dan Cara Petani. Tinggi tanaman awal berkisar 107,4 – 108,8 cm.

Pengamatan teknologi padi salibu terhadap anakan maksimum, anakan produktif, dan tinggi tanaman secara statistik semua perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata. Secara angka-angka anak maksimum terbanyak pada perlakuan pemberian pupuk Jarwo Super diikuti oleh Spesifik Lokasi dan Cara Petani. Jumlah anak produktif terbanyak ditunjukkan pada perlakuan pemberian pupuk Jarwo Super dan diikuti oleh pemberian pupuk Cara Petani serta Spesifik lokasi. Jumlah anak maksimum dan produktif terbanyak pada tanam awal maupun teknologi padi salibu umumnya diperoleh pada perlakuan pemberian pupuk Jarwo Super dibandingkan dengan Spesifik Lokasi maupun Cara Petani. Hasil pengamatan terhadap komponen hasil yang diamati tidak mempengaruhi secara nyata terhadap panjang malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah bernas dan berat 1000 biji. Pengamatan terhadap hasil diperoleh bahwa perlakuan pemberian pupuk Jarwo Super menunjukkan hasil tertinggi dibanding yang lain.



4. SDG yang Terkonservasi dan Terdokumentasi

Karakterisasi dan pendaftaran SDG baru 3 varietas yang Sudah terdaftar yang lain sedang proses karakterisasi. Pemeliharaan tanaman di kebun koleksi. Akan dilakukan Pergantian pengurus Komda SDG Sumbar dan Pemberdayaan pengurus Baru serta lokakarya potensi sumberdaya genetik unggulan daerah untuk meningkatkan pendapatan masyarakat Sumatera Barat yang direncanakan dilakukan Bulan November 2018.



5. Pengembangan Padi Gogo Model Larigo Super pada Lahan Kering di Sumatera Barat

Telah dilaksanakan demfarm Larigo Super dengan mengoptimalkan lahan diantara gawang sawit. Dari tiga varietas yang diuji (inpago 8, 9, dan 10) didapatkan varietas Inpago 9 dan 8 memberikan rata-rata hasil 4,6 dan 4,8 ton GKP/ha. Sedangkan inpago-10 gagal panen karena puso akibat terserang penyakit blast. Temu lapang dengan jumlah peserta yang hadi 350 orang terdiri dari petani pelaksana program replanting sawit, PPL, Kepala Dinas/SKPD lingkup Kab. Dharmasraya, Kadis Pertanian Kabupaten peserta program replanting sawit.



6. Pemeliharaan Benih Kopi Arabika

Sampai dengan akhir tahun 2018 jumlah benih siap tanam yang telah diserahkan ke CP/CL sebanyak 13.500 batang, masing-masing diserahkan kepada Kelompok Tani Monggong Peduli Pakan Sinayan Kabupaten Agam, Keltan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Matur Kabupaten Agam batang dan Keltan Marapalam Indah Kecamatan Lintau Buo.

Dengan telah diberikannya benih kopi yang diproduksi oleh BPTP Sumatera Barat, maka salah satu permasalahan yang terjadi pada komoditas kopi di Sumatera Barat yaitu terbatasnya ketersediaan benih kopi unggul bersertifikat telah dapat diatasi. Sehingga diharapkan terjadi peningkatan penggunaan benih kopi unggul bersertifikat oleh petani pada kawasan pengembangan kopi di Provinsi Sumatera Barat. Sejalan dengan itu, akan terjadi peningkatan produktivitas kopi dan pendapatan petani pada kawasan pengembangan kopi di Provinsi Sumatera Barat.



7. Produksi Benih Sumber Padi 7 Ton

Realisasi perbanyak benih padi sawah TA 2018 adalah 7.390 kg atau 105,57% dari target output 7.000 kg. Dari realisasi 7.390 kg tersebut tersebar pada kelas benih (BD) 1.505 kg, benih Pokok (BP) 5.885 kg, dengan persentase keberhasilan benih adalah 75,25 % kelas BD, dan 117,7 % kelas BP dengan rata-rata 96,48%



8. Produksi Benih Padi ES

Realisasi perbanyak benih padi sawah Unit Pengelola Benih (UPB) BPTP Sumatera Barat TA 2018 adalah klas BR 28.052 kg atau 63,44% dari target output 44.220 kg, realisasi belum termasuk pertanaman seluas 8 ha di solok diperkirakan panen Februari 2019 yang terlambat tanam sehubungan revisi anggaran. Belum teralisasi target 100% karena penyediaan alokasi dana dalam rupiah murni hanya 66,07 % dan 33,92 % lainnya berasal dari setoran PNPB tahun anggaran 2018, serta 23,36 % penganggaran dibelanja perjalanan. Tersedianya Benih unggul padi sawah bermutu dan berlabel sebanyak 44, 22 ton benih sebar. Telah tercapai 28,052 ton. Tersedianya benih unggul dan bermutu untuk petani serta meningkatnya produksi padi sawah di Provinsi Sumatera Barat.



9. Produksi Benih Bawang Merah TSS

Secara agroklimat KP Sukarami cocok untuk produksi benih botani (TSS) bawang merah. Kendala umum yang ditemui selama pertanaman adalah curah hujan yang sangat tinggi selama periode Maret-Juli. Pertanaman pada bulan ini menyebabkan meningkatnya serangan hama dan penyakit, serta pertumbuhan gulma yang sangat pesat. Masa periode panen selama 3 minggu dengan interval panen 3 kali seminggu. Hasil TSS tertinggi diperoleh pada periode panen minggu ke II dan puncaknya saat panen ke 5. Total biji bersih yang dihasilkan dari kegiatan ini sebanyak 4,922.82 gram (4,92 kg). Benih ini sedang dalam proses pengujian mutu oleh BPSB, dengan jumlah sampel 80 g setiap periode panen (Minggu I, II, dan III) sehingga total sampel yang diuji sebanyak 240 g.



10. Produksi Benih Kentang

a. Produksi Benih Dasar:

1. 3.000 umbi Benih Dasar (berlabel putih)
2. 4.000 calon benih dasar
3. 200 tanaman aklimatisasi dari plantlet
4. 1100 tanaman induk
5. 300 tanaman produksi umbi

b. Produksi Benih Sebar (G2)

1. Pertanaman di lapangan umur 40 hari; 6.500m²(Blok 1)
2. Pertanaman di lapangan umur 30 hari; 10.300 m²(Blok 2)
3. Sedang ditanam (tgl 26 November 2018); 5000 m² (Blok 3)



11. Produksi Benih Jeruk

Dari pelaksanaan perbenihan kegiatan Perbanyakan dan Produksi Benih Jeruk Unggul Berlabel Mendukung Pengembangan Jeruk di Provinsi Sumatera Barat untuk tahun anggaran 2017 telah dihasilkan sebanyak 28.000 batang bawah varietas JC yang siap untuk diokulasi (sambung pucuk), telah disiapkan sebanyak 30.000 mata tunas dari pohon Entres varietas Jeruk Gunung Omeh yang berasal dari Blok Mata Tunas binaan BPTP Balitbangtan Sumbar di Kabupaten Solok Selatan dan Agam, dan sudah dilakukan okulasi varietas Jeruk Gunung Omeh sebanyak 16.000 batang dan telah siap untuk proses sertifikasi.

Sedangkan untuk tahun anggaran 2018 telah dihasilkan sebanyak 20.000 batang bawah varietas JC yang siap untuk diokulasi (sambung pucuk) dan telah disiapkan sebanyak 20.000 mata tunas dari pohon Entres varietas Jeruk Gunung Omeh yang berasal dari Blok Mata Tunas binaan BPTP Balitbangtan Sumbar di Kabupaten Solok Selatan dan Agam.



12. Produksi Benih Sebar Kakao Unggul Mendukung Peningkatan Produksi Kakao

1. Telah dilakukan pemeliharaan dan distribusi benih sebar kakao produksi tahun sebelumnya untuk 3 (tiga) kelompok tani dengan jumlah benih 8.500 batang.
2. Produksi benih sebar kakao sebanyak 16.000 batang terdiri dari varietas unggul kakao TSH 858 dan ICS 60 sebanyak 6.000 batang dan sambung pucuk kakao dengan varietas BL-50 sebanyak 10.000 batang.
3. Telah didistribusikan benih sebar kakao sambung pucuk sebanyak 7.850 batang untuk 12 (duabelas) kelompok tani di Kabupaten Tanah Datar dan 6.000 batang varietas TSH 858 dan ICS 60 untuk 2 (dua) kelompok tani di Kota Solok dan 6 (enam) kelompok tani di Kabupaten Solok.

13. Perbanyak Benih Durian Mendukung Pengembangan Tanaman Durian

1. Varietas yang digunakan untuk entres adalah jenis durian unggul yang menghasilkan kuantitas dan berkualitas unggul seperti jenis matahari, Hepe dan Sunan. Entres diperoleh dari kebun induk BBI Lubuk Minturun Kota Padang dan Balitbu Tropika Solok
2. Teknologi yang digunakan untuk produksi benih durian adalah sambung pucuk.
3. Keberhasilan perbenihan durian tahun 2017 sebanyak 5745 batang (berlabel). Dan capaian target perbenihan durian tahun 2018 yaitu sebanyak 3111 batang (berlabel). Capaian ini sangat rendah dari target yang ditetapkan, salah satu penyebabnya adalah karena terbatasnya pohon induk yang memiliki sertifikat, sehingga ketika batang bawah berumur 1 bulan (umur yang pas untuk disambung) entres tidak tersedia, maka tingkat kegagalan sangat semakin tinggi.

14. Produksi Benih Manggis Mendukung Pengembangan Tanaman Manggis

1. Melanjutkan pemeliharaan benih manggis sebanyak 1500 batang dari kegiatan perbenihan tahun 2017.
2. Target fisik kegiatan perbenihan manggis tahun 2018 sebanyak 750 batang tercapai 200 %. Hal ini disebabkan karena pembelian biji manggis telah dilakukan sebelum dilakukan rekofusing.
3. Proses pelabelan benih manggis membutuhkan waktu sampai 24 bulan, sehingga diperkirakan benih baru dapat disebarkan kepada petani pada tahun 2019.
4. Pemeliharaan masih dilanjutkan sampai label dikeluarkan oleh BPSB)

15. Produksi Benih Jengkol Mendukung Pengembangan Tanaman Jengkol

Dengan diperolehnya 3.000 benih jengkol varietas bareh dan akan ditambah lagi 2.300 varietas lokan yang semua bibit ini memiliki legalitas pohon induk yang jelas dan diawasi oleh petugas BPSB bekerja sama dengan peneliti Balibu Tropika Solok. Maka bibit yang akan disalurkan kepetani dari dua varietas bibit ini di beberapa daerah sentra jengkol seperti: (Gunung Medan Dharmasraya, Kec. Kubang Sawahlunto, Kec. Talawi Sawahlunto, Tanjung Lolo Sijunjung dan Sukarami, Solok) akan memiliki pohon jengkol unggul, bersertifikat dan berlabel yang akhirnya diharapkan petani tersebut di atas akan dapat menikmati hasil panen jengkol yang lebih baik, dibandingkan dengan yang sebelumnya hanya menggunakan bibit jengkol lokal sapuan dan bibit asalan.

16. Produksi Benih Petai Mendukung Pengembangan Tanaman Petai

Dengan tercapainya 5.300 benih petai unggul dari pohon induk terseleksi dan berproduksi tinggi yang berada di KP Arian yang diteliti oleh peneliti Balitbu Tropika Solok dan diawasi oleh petugas BPSB. Maka bibit petai yang akan disalurkan kepetani sesuai dengan prosedur CPCL yang berlaku seperti daerah Gunung Medan Dharmasraya, kec.Kubang Sawahlunto Solok, Kec.Talawi Sawahlunto dan Sukarami Solok, akan memiliki pohon petai unggul. Dan akhirnya dapat membantu petani menaikkan hasil panen petainya yang baik dibandingkan dengan bibit lokal sapuan dan asalan.

17. Produksi Benih Sebar Karet

1. Pembibitan karet unggul berokulasi dan berlabel sebanyak 4.250 batang bibit di KP Sitiung sudah selesai dilaksanakan sejak bulan Juli 2017 s/d Desember 2018
2. Sebanyak 4.250 batang sudah di serahkan kekelompok tani melalui mekanisme CPCL dan telah dilabel sebanyak 3500 batang sedangkan sisanya ± 750 batang masih dititipkan di rumah kawat di KP Sitiung guna penyesuaian tanaman di lapangan dan pelabelan lanjutan.

18. Implementasi Model Bioindustri Berbasis Sapi Sawit di KP Sitiung

Melakukan koordinasi dengan Bidang Perkebunan dan Bidang Peternakan Dinas Pertanian Dharmasraya. Khususnya Bidang Peternakan menyambut baik pelaksanaan kegiatan Implementasi Bioindustri Sapi-Sawit di Kebun Percobaan Sitiung dan berpeserta agar mereka dilibatkan dalam semua proses kegiatan terkait kelahiran, kematian dan jika ada penyakit pada ternak sapi. Selain itu Bidang Peternakan menyambut baik adanya *pilot project* pemanfaatan limbah tanaman sawit dan hamparan sawit untuk pengembalaan dan pakan ternak. Disamping itu, Bidang Perkebunan mengapresiasi adanya plot teknologi pemanfaatan limbah ternak untuk tanaman khususnya perkebunan sawit. Melakukan koordinasi dengan Tim Implementasi Bioindustri Sapi-Sawit dan Tim KP. Sitiung terkait aktivitas dan kegiatan apa saja yang akan dilakukan di KP. Sitiung, agar semua pihak dapat mendukung kesuksesan kegiatan tersebut.

Terdapat 36 ekor Sapi Pesisir, dengan rincian sebagai berikut; indukan 15 ekor, jantan (dewasa 1 ekor, anakan 3 ekor), anak betina/dara 17 ekor pada bulan Februari 2018. Pada bulan Desember sudah ada bertambah 13 ekor anak Sapi Pesisir. Kandang

yang tersedia antara lain; kandang komunal, kandang anak, kandang karantina, tempat pengolahan pakan, tempat pengolahan bio urine dan tempat kompos (bank pakan). Selain itu juga masih dalam kondisi layak pakai fiber biogas beserta kompornya. Lahan sawit dengan umur tanaman dibawah 4 tahun, dapat dimanfaatkan untuk padang penggembalaan dan penanaman rumput unggul sebagai pakan tambahan bagi ternak sapi. Telah dilakukan pendataan lahan seluas 1 ha sebagai padang penggembalaan/*mini ranch*.



19. Implementasi Model Bioindustri Berbasis Tanaman Pisang Mendukung Diversifikasi Pangan di Sumatera Barat

Kondisi pertanaman pisang di lokasi penelitian awalnya terserang penyakit layu *Fusarium*. Dengan perbaikan kultur teknis, kondisi pertanaman pisang di demplot sejak diperbaiki pada bulan Maret 2018 sampai dengan bulan November 2018 sudah cukup baik, serangan *Fusarium* sudah mulai berkurang.

Pemanfaatan limbah batang pisang untuk pakan ternak dapat meningkatkan pertambahan berat badan sapi Bali rata-rata 0,451 kg/hari.

Telah dihasilkan teknologi pengolahan tepung pisang dan berbagai olahan lanjutan dari tepung pisang. Proses pengolahan tepung terbaik yaitu dengan mengukus buah pisang selama 5 menit dan mengupasnya kemudian merendamnya dalam larutan Natrium metabisulfat 0,1% (1 g/1 ltr air) selama 15 menit kemudian diiris, dikeringkan, digiling dan diayak. Pada perlakuan tersebut diperoleh kandungan lemak 0,27%, protein 2,08%, abu 2,14% karbohidrat 92,77%, gula 1,08% dan sert kasar 4,06%. Untuk jenis pisang terbaik dijadikan tepung dengan rendemen cukup tinggi adalah pisang jantan, pisang kepok dan pisang raja yaitu berkisar 14%-19%, kadar protein pisang jantan 6,29%, pisang raja 4,16% dan pisang kepok 4,13%. Kadar gula terendah diperoleh pada pisang kepok dan pisang jantan yaitu masing-masing sebesar 1,26% dan 1,61% dan yang tertinggi pada pisang manis yaitu sebesar 4,06%. Jika diolah menjadi keripik, semua jenis pisang cocok untuk diolah menjadi keripik yang dibuktikan dengan analisis kandungan proksimatnya tidak jauh berbeda, rendemen berkisar 20-24%. Olahan lanjutan dari tepung pisang yaitu biscuit chocochips. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa chocochips dari tepung pisang raja, pisang kepok dan pisang jantan memberikan penampilan terbaik dengan skor suka (4,47; 4,76 ; dan 4,29). Rendemen chocochips tertinggi diperoleh pada pisang yaitu sebesar 97,93% dan ternedah pada pisang rajo yaitu sebesar 71,38%.

Implementasi teknologi dilakukan dengan pelatihan dan demplot. Sebagai dampak dari pelatihan, keltan Hidayah sudah memulai memasarkan produknya yaitu brownies tepung pisang dengan cara dititip dan juga ada langsung ke konsumen. Analisis ekonomi

pengolahan brownies yang dilakukan keltan hidayah cukup menguntungkan dengan R/C 1,51

Ekspose kegiatan memperoleh tindak lanjut untuk kemajuan bioindustri pisang. Saat ini sedang dibuat proposal yang diajukan ke Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura & Perkebunan Provinsi Sumatera Barat untuk permintaan dana satu unit rumah produksi pengolahan pisang atas saran kepala Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura & Perkebunan Provinsi Sumatera Barat. Selanjutnya Camat Batang Anai, Wali Nagari Sungai Buluah membantu dalam hal pemasaran hasil dengan membangun Badan Usaha Milik Nagari atau Desa (BUMNag) dan outlet pemasaran produk dari bioindustri pisang.



20. Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi Mendukung Pembangunan Pertanian di Sumatera Barat

Telah siap untuk dicetak 1 (satu) buah buku saku berjudul budidaya tanaman pangan dan 5 (lima) buah leaflet dengan judul : (1) Jarwo Super; (2) Budidaya Kedele; (3) Budidaya Jeruk Sehat; (4) Teknik Pemangkasan Jeruk dengan Pola 1,3,9 dan (5) Budidaya Hidropnik Sayuran masing-masing 500 eksemplar.

Sepanjang tahun 2018, telah dihasilkan dan upload di media sosial video inovasi teknologi durasi pendek sebanyak 6 buah video dengan judul : (1) Teknik Okulasi Jeruk dan budidaya Jeruk; (2) Jarwo Super; (3) Ternak SIWAB; (4) KRPL; (5) Kakao; (6) BIMTEK dan 24 video panjang, lebih dari 1.250 lembar foto-foto kegiatan pengakjian dan desiminasi. Selanjutnya juga telah dilakukan fasilitasi nara sumber 35 kegiatan, workshop dan Bimtek sebanyak 15 kegiatan. Selain itu, juga telah di upload berita kegiatan melalui media sosial sebanyak 150 berita.



21. Taman Sains Pertanian

Penanaman sayuran sehat ramah lingkungan dilapangan. Penanaman sayuran hidroponik. Penanaman buah-buahan hidroponik. Penanaman kebun produksi alpukat sebanyak 700 batang. Penanaman kebun produksi salak gula pasir sebanyak 1000 batang. Penanaman kebun cengkeh sebanyak 300 batang. Penanaman kebun produksi kopi sebanyak 500 batang. Penanaman tanaman jagung. Penanaman tanaman hias.

Penanaman tanaman hortikultura. Penanaman kebun bunga matahari secara terus menerus. Magang, pelatihan, kunjungan berbagai stakeholder baik tingkat siswa, mahasiswa, kelompok tani, penyuluh, dinas kabupaten kota, masyarakat luas dalam dan luar provinsi, melalui agroeduwisata yang ada di TSP. Penanaman Padi, Tabulampok sebanyak 100 buah dan buah naga sebanyak 50 batang.







22. Pendampingan KRPL

Koordinasi dan sosialisasi dengan berbagai pihak terkait dari tingkat Provinsi, Kota sampai ke penyuluh lapangan dan masyarakat peserta kegiatan M-KRPL telah dilakukan. Berdasarkan koordinasi dengan Badan Ketahanan Pangan (BKP) Provinsi dan Dinas Ketahanan Pangan Kota Padang disepakati bahwa Lokasi kegiatan M-KRPL dilaksanakan di Kelompok Wanita Tani (KWT) Kamboja, Kecamatan Koto Tengah, Kelurahan Koto Panjang Ikur Koto. Dalam kegiatan ini BPTP Sumatera Barat di lokasi ini berperan sebagai pendamping teknologi dan memberikan bantuan bibit buah-buahan unggul serta bibit sayuran yang dibutuhkan. Selanjutnya sosialisasi dilakukan kepada peserta kegiatan M-KRPL kegiatan ini dihadiri oleh Penyuluh dan peserta KRPL di lokasi.

Pada saat awal M-KRPL masyarakat kelurahan Koto Panjang Ikur Koto umumnya memanfaatkan pekarangan dengan tanaman bunga-bunga, buah-buahan dan tanaman bumbu seperti Mangga, nangka pisang, papaya, coklat, jahe, kunyit dan lain-lain, dan sedikit sayuran seperti kacang panjang. Tidak ada masyarakat yang memanfaatkan perkarangannya untuk kolam ikan, disamping itu masih ada ayam buras 2-10 ekor ayam buras pada sebagian rumah tangga.

Hasil *Quick Assesment* dan wawancara perorangan dengan peserta, tanaman pekarangan yang dibutuhkan peserta adalah tanaman kangkung darat, bayam cabut, caisin, seledri, slada, bawang daun cabe merah, cabe rawit, tomat, terung, dan bawang merah, bawang daun dan lain-lain. Untuk tanaman buah-buahan yang dibutuhkan adalah sirsak ratu, jambu biji merah,

Suplai bibit ke KBD yang ada 6 Kabupaten Kota disumatera barat sudah didistribusikan, seperti Kota Padang, Kota Padang Panjang, Kota Bukittinggi, Kota Solok dan Kota Sawah Lunto. Bibit yang disuplai antara lain cabe, tomat, buncis, kacang panjang dan mentimun.



23. Kaji Terap Inovasi Pertanian (dilanjutkan dengan demplot di beberapa BPP)

Hasil kaji terap tiga varietas unggul kedelai di Kecamatan Padang Gelugur dapat bahwa produktivitas kedelai dari ketiga varietas tersebut cukup tinggi, Anjasmoro 3,01 t/ha, Burangrang 3,01 t/ha dan Devon-1 2,29 t/ha. Produktivitas varietas Anjasmoro sama dengan Burangrang, sedang produktivitas Devon-1 lebih rendah 0,72 t/ha.

Hasil kaji terap tiga jarak tanam kedelai dapat dilihat pada Tabel 2. Produktivitas tertinggi diperoleh dari jarak tanam 40 x 15 cm yang mencapai 3,25 t/ha, kemudian jarak tanam 40 x 20 cm sebesar 3,18 t/ha dan jarak tanam 40 x 10 cm sebesar 3,01 t/ha.



24. Peningkatan Kapasitas Penyuluh BPTP

Enam materi yang telah disampaikan menurut peserta materi tersebut sangat bagus, sangat sesuai dengan kebutuhan dilapangan, dan sangat diperlukan dalam mendiseminasikan inovasi teknologi. Penyampaian materi oleh narasumber sangat bagus. Penyediaan sarana dan prasarana selama mengikuti pelatihan cukup tersedia dan cukup lengkap.

Tingkat pengetahuan peserta, dari tiga materi yang disajikan (medsos, komunikasi dan program penyuluhan) sebelum mengikuti workshop pengetahuan peserta 21,8% menyatakan tidak tahu dan ragu-ragu dan setelah mengikuti workshop pengetahuan peserta meningkat 100% tahu dan sangat tahu. Sedangkan sikap peserta sebelum mengikuti materi workshop 6,6% menyatakan tidak setuju dan ragu-ragu, dan setelah mengikuti workshop pemahaman peserta terhadap materi workshop meningkat menjadi 100% setuju dan sangat setuju.

Tingkat pengetahuan peserta, dari tiga materi yang disajikan (IPW, public speaking dan evaluasi kinerja diseminasi penyuluhan) rata-rata pengetahuan peserta sebelum mengikuti workshop 24,1% menyatakan tidak tahu dan ragu-ragu dan 79,9% tahu, dan setelah mengikuti workshop pengetahuan peserta meningkat menjadi 100% tahu dan sangat tahu. Sedangkan sikap peserta sebelum mengikuti workshop 4,0% menyatakan ragu-ragu dan 96% menyatakan setuju dan sangat setuju. Dan setelah mengikuti workshop pemahaman peserta terhadap materi workshop meningkat menjadi 100% setuju dan sangat setuju.



25. Temu Teknis Inovasi Pertanian (Peneliti/Penyuluh BPTP) Penyuluh dan Petani Maju (Penyuluh Swadaya dan Swasta)

Temu Teknis Inovasi Pertanian dengan tema: "Percepatan Penerapan Inovasi Teknologi Mendukung Program Siwab dan Ayam KUB di Sumatera Barat" telah dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 2 Maret 2018. Materi yang telah disampaikan/didesiminasikan adalah teknologi pemeliharaan sapi, teknologi pemeliharaan ayam KUB dan kesehatan ternak.

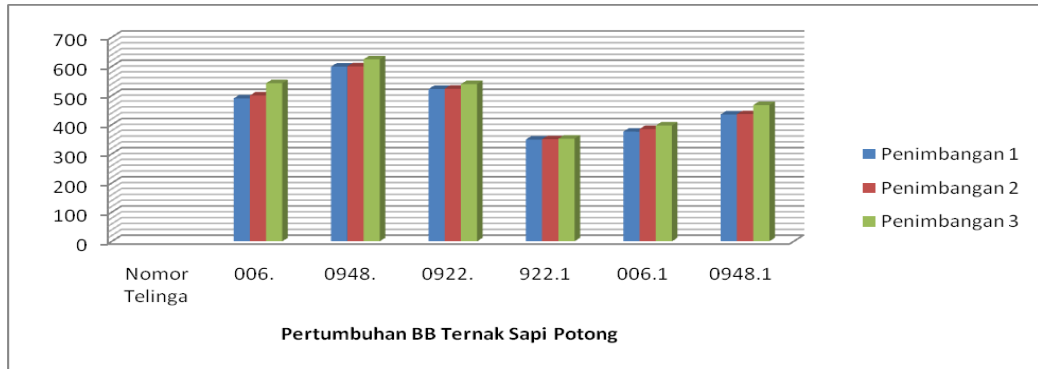
Respon peserta terhadap pelaksanaan kegiatan temu teknis inovasi pertanian adalah ; terhadap lokasi penyelenggaraan temu teknis , peserta memberikan respon : sesuai (71,05%), sangat sesuai (21,05%), cukup sesuai (2,63%) dan tidak sesuai (2,63%). Terhadap penyelenggaraan , peserta memberi respon : menarik (55,26%), sangat menarik (36,84%), Cukup menarik (7,89%) dan kurang menarik (0%). Terhadap materi temu teknis, peserta memberikan respon : sesuai (57,89%) sangat sesuai (36,84%), cukup sesuai (2,63%) dan kurang sesuai (2,63%) .

Saran dari peserta temu teknis adalah perlukan teknologi pemanfaatan limbah tanaman seperti sawit dan jagung. Karena perluasan HMT seperti rumput terkendala pada ketersediaan bibit dan lahan. Selanjut didesiminasikan dengan berbagai media tercetak dan elektronik. Masih diperlukan sosialisasi di tingkat lapangan tentang Ayam KUB dan bedanya dengan ayam kampung (Buras) yang dikenal selama ini. Selanjutnya diperlukan teknologi pakan sapi berkualitas sesuai bahan yang ada di lokasi.

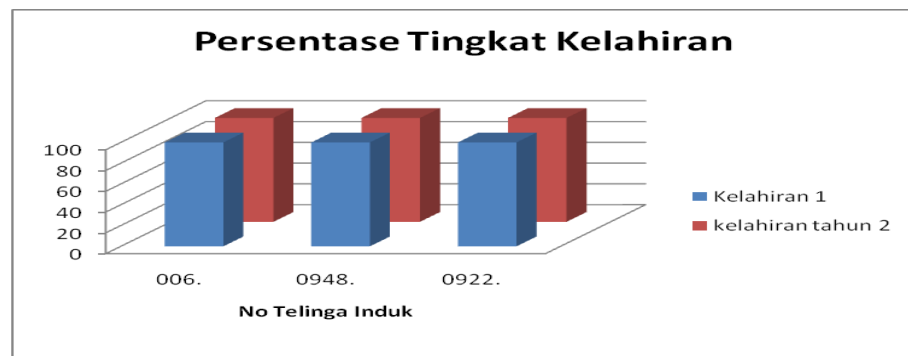


26. Kajian Sistem Usahatani Sapi dengan Pola Mini Ranch Meningkatkan Produktivitas Ternak Sapi Potong (Peningkatan Bobot Badan dan Tingkat Birahi).

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 di lokasi pengkajian. Pada grafik dibawah ini dijelaskan pertumbuhan BB ternak dan persentase tingkat kelahiran ternak sapi potong.



Gambar 7. Pertumbuhan BB Ternak Sapi Potong, 2018.



Dari data diatas dapat dilihat bahwa peningkatan bobot badan rata-rata harian ternak 0,92 kg/hari. Dan persentase tingkat kelahiran ternak 100%. Setiap induk melahirkan anak setiap tahunnya. Pada Tahun ini terdapat 4 ekor sapi yang bunting. Dan 3 ekor sapi telah lahir dengan sehat dan 1 ekor sapi mati pada usia 4 hari disebabkan karena premature, selain itu indukan sapi ini kawin alam inbreeding. Sapi yang bunting dan pasca melahirkan diberikan pakan tambahan dengan konsentrat berupa tepung kedelai sebanyak 1% dari bobot badan induk. Dan hijauan sebanyak 10% dari bobot badan induk.

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*).

Peningkatan Nilai Tambah dari Limbah Ternak Sapi Potong.

Pada pemeliharaan ternak sapi yang rata- rata 10 ekor sapi simental usia 1-3 tahun dapat menghasilkan kotoran padat 4 ton/bln dan urine sapi sekitar 3.600 liter/bln sehingga ketersediaan pupuk untuk tanaman selalu terjamin kualitas dan kuantitasnya serta sumber daya lahan terpelihara. Untuk meningkatkan nilai tambah terhadap kotoran ternak maka diolah menjadi kompos organik padat dan cair.

Dengan peningkatan nilai tambah dari limbah ternak sapi potong dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga petani baik dari penjualan komoditi maupun dari

peningkatan nilai tambah dari hasil samping setiap komoditi (Priyanto *et al.* 2004). Seperti pada tabel dibawah ini dengan system integrasi dapat meningkatkan nilai tambah dari limbah kotoran sapi yang akan memberikan tambahan pendapatan bagi petani ternak.





27. Pengembangan Model Ayam KUB (Inti Plasma)

Tanggal 5 September 2018 bibit ayam KUB berumur 1- 3 hari (DOC) sebanyak 300 ekor dengan berat rata-rata 26-33 grm kepada masing-masing plasma untuk plasma masuk setelah berumur 2,5 bulan berat rata-rata 1010 – 1530 grm. Tanggal 20 September 2018 pullet berumur 3,5 – 4 bulan untuk inti sebanyak 250 ekor betina dan 50 ekor jantan. Untuk ayam KUB inti baru mulai bertelur pada tanggal 24 oktober 2018 (2 butir sehari) sampai bulan November 2018 rata-rata perhari 15 butir. Terdiseminasikannya Formula pakan berbiaya murah untuk ayam KUB dengan komposisi 48 % Broiler Starter 511 Bravo, 46 % dedak halus, 3 % jagung giling dan 3 % tepung ikan rucah. Formula tersebut kandungan proteinnya 16,917 % dan Energi Metabolismenya 2772,86 Kkal/kg. Pemberian formula pakan tersebut mulai umur 4 minggu sampai 10 minggu bobot badan ayam KUB mencapai 900-1200 gram/ekor.



28. Akreditasi Labor

- a. Untuk mempertahankan akreditasi laboratorium dengan SNI ISO/ IEC 17025: 2008 dalam menuju SNI ISO/ IEC 17025: 2017 telah dilakukan uji profisiensi, kalibrasi dan tinjauan dokumen mutu, peningkatan jasa pelayanan pelanggan dan peningkatan kompetensi analis.
 - ✓ Uji Profisiensi Sampel Tanah menunjukkan ada tiga data yang tergolong outlier yaitu tekstur pasir, tekstur debu, dan pH KCl, sedangkan 14 data lainnya dengan skor sangat baik yaitu tekstur liat, pH H₂O, C-organik, N, Fospor olsen, Fosfor bray, Ca, Mg, K, Na, KTK, Al dan H.
 - ✓ Uji Profisiensi sampel tanaman menunjukkan hasil yang baik, dimana hanya satu data yang outlier yaitu Forpor (P) sedangkan data yang lainnya berjumlah 13 data menunjukkan hasil yang baik.
 - ✓ Untuk uji profisiensi pupuk organik juga masih satu data outlier yaitu Fospor, sedangkan data lainnya hasilnya memuaskan.
 - ✓ Mengenai data outlier telah dilakukan investigasi ternyata ada kesalahan dalam proses.
- b. Kalibrasi alat/instrument telah dilakukan oleh lembaga yang sudah terakreditasi oleh KAN. Dalam hal ini laboratorium BPTP Sumbar menggunakan jasa Balai Besar Industri Agro (BBIA).

- c. Peningkatan pelayanan jasa laboratorium dilakukan dengan menata ulang sistim ruangan laboratorium dan pemasangan film pada jendela kaca laboratorium, dan pembuatan leaflet serta banner.
- d. Tingkat kepercayaan pelanggan kepada kompetensi laboratorium BPTP ditunjukkan dengan sampel uji yang masuk yaitu berjumlah $\pm$ 600 sampel selama tahun 2018
- e. Setoran PNBP dari Laboratorium Tanah dan Tanaman telah mencapai target yaitu sebesar Rp 27.409.500, (Dua puluh tujuh juta empat ratus sembilan ribu lima ratus rupiah).



29. Kerjasama Diseminasi Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi (KSPP)

Berdasarkan pelaksanaan kegiatan kerjasama penelitian dan pengembangan pertanian 2018 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 tahun 2018, 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).

III. SUMBERDAYA PENELITIAN

Program dan Anggaran

Perencanaan dan program kerja BPTP Balitbangtan Sumatera Barat ditangani oleh satu lembaga internal non eselon yang dikoordinir oleh seorang koordinator. Bagian ini mempunyai tugas sebagai penyusun rencana pengkajian dan diseminasi serta rencana kebutuhan sarana dan prasarana penunjang beserta penganggaran keuangannya. Struktur Perencanaan, Program BPTP Sumatera Barat dalam SK Balai tahun 2018 disebut dengan nama Koordinasi Program dengan struktur organisasi sebagai berikut :

Koordinator Program Evaluasi : Dr. Dedi Azwardi

Yunasri, SP, Msi, Sumilah, SP, Rahmi Wahyuni, SPt, MSi, Sharly. A, MP, SPt, Alfian Azmi, SE, Mefrivotita Garina, STP.

Untuk lebih meningkatkan kinerja program Balai yang dibentuk maka pada tahun 2016 kepala Balai melengkapi dengan tim program Balai yang terdiri dari kepala-kepala unit kerja dilingkungan BPTP Sumbar sesuai dengan SK Kepala Balai No. 001/OT.140/I.12.3/01/2014 tugas pokok dan fungsi Koordinator program adalah sebagai berikut :

1. Melakukan penyiapan bahan penyusunan rencana kegiatan pengkajian dan diseminasi
2. Melakukan penyiapan bahan penyusunan program pengkajian dan diseminasi
3. Melakukan penyiapan bahan penyusunan anggaran pengkajian dan diseminasi
4. Mengumpulkan dan mengolah bahan usulan program untuk pembuatan Sistem Informasi Manajemen Program (SIMPROG) dan Anggaran.

Akuntabilitas Keuangan.

Pagu anggaran Satker Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Barat Tahun Anggaran 2018 dengan Nomor DIPA SP DIPA-018.09.2.567449/2016 tanggal 31 Desember 2018 sebesar Rp. 26.803.896.000, sesuai dengan revisi terakhir anggaran DIPA yang terdiri dari Belanja Pegawai Rp. 11.515.951.000,-, Belanja Barang Rp. 9.754.219.000,- sedangkan belanja modal Rp. 5.533.726.000.

Tabel 11. Anggaran perjenis belanja BPTP Sumatera Barat dari TA 2018

Sumberdaya (Manusia, Sarana-prasarana)

Tabel 1. Pegawai BPTP Sumatera Barat Berdasarkan Golongan dan Pendidikan

JENIS KEGIATAN	ANGGARAN			REALISASI					SISA
	SEMULA	REVISI	PER SEN	S/D MINGGU LALU		S/D MINGGU INI		KENAI KAN	
	(RP)	(RP)	(%)	(RP)	(%)	(RP)	(%)	(%)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Belanja Pegawai	11.766.951.000	11.515.951.000	42,96	10.810.105.704	93,87	10.940.587.704	95,00	1,13	575.363.296
2. Belanja Barang	13.859.703.000	9.754.219.000	36,39	9.699.199.947	99,44	9.718.435.547	99,63	0,20	35.783.453
a. Operasional	2.488.800.00	2.488.800.00		2.458.529.777	98,78	2.458.529.777	98,78	0,00	30.270.223
b. Non Operasional	11.370.903.00	7.265.419.00		7.240.670.170	99,66	7.259.905.770	99,92	0,26	5.513.230
3. Belanja Modal	5.808.726.000	5.533.726.000	20,65	4.860.032.200	87,83	4.860.032.200	87,83	0,00	673.693.800
JUMLAH	31.435.380.000	26.803.896.000	100,00	25.369.337.851	94,65	25.519.055.451	95,21	0,56	1.284.840.549

Golongan	Pendidikan								Jumlah
	S3	S2	S1	D4	D3	SLTA	SLTP	SD	
IV/E	1	2	1						4
IV/D		2							2
IV/C	2	3							5
IV/B	1	2	3						6
IV/A		2	4						6
III/D	1	1	15						17
III/C		2	6		1				9
III/B		1	10			18			29
III/A			6			8			14
II/D					1	6			7
II/C					1	38			39
II/B						5			5
II/A						3		2	5
Jumlah	5	15	45		3	78		2	148

Jabatan Fungsional Tertentu Per Desember 2018

No	Nama Jabatan	Jumlah
1	Peneliti Ahli Utama	7
2	Peneliti Ahli Madya	6
3	Peneliti Ahli Muda	3
4	Peneliti Ahli Pertama	11
5	Penyuluh Pertanian Ahli Utama	0
6	Penyuluh Pertanian Ahli Madya	8
7	Penyuluh Pertanian Ahli Muda	4
8	Penyuluh Pertanian Ahli Pertama	4
9	Pustakawan Madya	-
10	Pustakawan Muda	-
11	Pustakawan Penyelia	-

Komponen manajemen lainnya yang menjadi fokus perhatian pengembangan manajemen pengkajian dan diseminasi teknologi spesifik lokasi adalah pengelolaan sarana prasarana. Sejak 2010 hingga 2014, telah dilaksanakan beberapa kegiatan peningkatan kapasitas sarana prasarana BPTP Sumatera Barat, antara lain pengadaan alat dan mesin mendukung laboratorium dan Kebun Percobaan.

Tabel 2. Sarana Bangunan dan Tanah BPTP Balitbangtan Sumatera Barat

No.	Jenis	Jumlah (m ²)
1	Luas Tanah	2.730.617
2	Luas Bangunan Kantor (Sukarami, Bd Buat, Lab Padang, Rambatan, Sitiung)	4.662
3	Gudang (Sukarami, Bd Buat, Lab Padang, Rambatan, Sitiung)	1.840
4	Lantai Jemur (Sukarami, Bd Buat, Lab Padang, Rambatan, Sitiung)	1.460
5	Mess (Sukarami, Bandar Buat, Rambatan dan Sitiung)	2.340
6	Rumah kaca/kaca	444

Tabel 3. Sarana Kendaraan Bermotor BPTP Balitbangtan Sumatera Barat

No.	Jenis	Jenis Kendaraan	Jumlah (Unit)	Keterangan
1	Kendaraan roda 6	Bus	1	Rusak 1

2	Kendaraan roda-4	Kijang Innova	1	Baik
		Kijang Kapsul	3	Baik
		Kijang Rover	1	Baik 1
		Hilux	1	Baik
		Chevrolet luv	1	Baik 4
		Daihatsu Hijet	1	Rusak Ringan 1
		Grand Vitara		Baik
3	Kendaraan roda-2	Honda GL Pro	2	Baik
		Suzuki 100	1	Baik
		Honda Supra X	1	Baik
		Honda Win	1	Baik
		Honda Supra Fit	8	Baik
4	Kendaraan roda 3	Viar	2	Baik

Dalam rangka pengembangan organisasinya, dukungan anggaran terkait dengan tupoksi BPTP Balitbangtan Sumatera Barat semakin meningkat setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa peranan BPTP Balitbangtan Sumatera Barat sangat diharapkan dalam mendukung kegiatan strategis Badan Litbang dan Kementerian Pertanian.

IV. PENUTUP

Kegiatan penelitian, pengkajian dan diseminasi yang dilaksanakan pada tahun 2018 mendapat dukungan pendanaan dari APBN. BPTP Balitbangtan Sumatera Barat pada tahun 2018 ini mengacu kepada 14 program dalam Rencana Aksi BBP2TP. Program tersebut terdiri dari satu program utama, yaitu: Penciptaan Teknologi dan Varietas Unggul Berdaya Saing, dengan sub program Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian dengan 14 kegiatan utama, yaitu: (1) Pengkajian teknologi unggulan spesifik lokasi; (2) Jumlah model Pengembangan inovasi pertanian bio-industri spesifik lokasi; (3) Jumlah rekomendasi kebijakan pembangan pertanian; (4) Jumlah teknologi yang didesiminasikan ke pengguna; (5) Pengembangan kerjasama nasional dan internasional dalam pengkajian dan pendayagunaan inovasi pertanian; (6) Koordinasi dan sinkronisasi operasional pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian; (7) Penyediaan petunjuk pelaksanaan (juklak)/petunjuk teknis (juknis) pengkajian dan pengembangan inovasi pertanian; (8) Penguatan manajemen perencanaan dan evaluasi kegiatan serta administrasi institusi; (9) Peningkatan kualitas manajemen institusi; (10) Pengembangan kompetensi SDM; (11) Peningkatan pengelolaan Laboratorium; (12) Peningkatan pengelolaan kebun percobaan; (13) Peningkatan penangkaran usaha pengelolaan benih sumber; dan (14) Peningkatan pengelolaan website dan database.

Dalam pelaksanaan kegiatan adanya sinergi antara peneliti, penyuluh, litkayasa, dan staf administrasi/keuangan secara baik dan profesional sebagai penanggung jawab kegiatan maupun sebagai anggota tim ataupun sebagai pelaksana administrasi/keuangan. Kegiatan monitoring dan evaluasi (monev) yang dilakukan oleh tim monev BPTP Sumatera Barat secara berkala berupa monev ex-ante, on-going, dan ex-post juga merupakan salah satu kunci tingginya capaian realisasi tersebut. Faktor lain yang juga mempengaruhi adalah terintegrasinya beberapa kegiatan seperti pendampingan dan pengawalan program UPSUS, (padi, jagung, dan ATP), dan Pengembangan Kawasan Hortikultura. Dukungan yang cukup besar dari dinas/instansi terkait baik di pusat maupun di daerah juga merupakan salah satu faktor penyebab keberhasilan capaian ini. Selain itu, besarnya perhatian dan dukungan dari Kepala BPTP Balitbangtan Sumatera Barat dan unit kerja di lingkup BPTP Balitbangtan Sumatera Barat kepada tim pelaksana kegiatan penelitian, pengkajian, dan diseminasi mulai dari perencanaan kegiatan sampai pelaporan hasil kegiatan juga merupakan faktor penting penyebab tingginya capaian ini. Kondisi yang kondusif ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan dimasa mendatang melalui konsistensi dalam menjalankan segala ketentuan, komitmen, dan kebijakan yang telah disepakati bersama.