



2020

# LAPORAN KINERJA

**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
SUMATERA UTARA**



**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA UTARA  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
DESEMBER 2020**

**LAPORAN KINERJA**

**BALAI PENGKAJIAN  
TEKNOLOGI  
PERTANIAN SUMATERA  
UTARA**

**TAHUN 2020**



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN  
SUMATERA UTARA  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
DESEMBER 2020**

# **LAPORAN KINERJA (LAKIN) TAHUN 2020**

Penanggung Jawab:  
Kepala BPTP Sumatera Utara,  
Dr. Khadijah EL Ramija, SPi, MP

Tim Penyusun:  
Deliana Putri Agriawati  
Nurmalia  
Vivi Aryati

**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN SUMATERA UTARA  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
DESEMBER 2020**

## KATA PENGANTAR



Penyusunan LAKIN (Laporan Kinerja) Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Utara sebagai salah satu instansi pemerintah merupakan pertanggungjawaban terhadap akuntabilitas kerjanya sesuai dengan tugas pokok, fungsi dan kewenangan pengelolaan sumberdaya yang ditetapkan sebelumnya. Sesuai dengan Keputusan Kepala Lembaga Administrasi Negara (LAN) Republik Indonesia No: 239/IX/6/8/2003 Tanggal 25 Maret 2003 mengenai Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, setiap instansi pemerintah diharuskan membuat Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah.

Informasi ringkas yang disampaikan dalam Laporan ini masih jauh dari sempurna, namun demikian diharapkan dapat berguna bagi berbagai pihak. Akhirnya, kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian penyusunan laporan ini, kami sampaikan terima kasih. Kritik dan saran yang membangun senantiasa kami harapkan untuk perbaikan di masa mendatang.

Medan, Maret 2020  
Kepala Balai,

Dr. Khadijah EL Ramija, SPI, MP  
NIP. 19690228 199603 2 002

## **IKHTISAR EKSEKUTIF**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Utara merupakan salah satu Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berada di bawah Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BB Pengkajian), Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 19/Permentan/OT.020/5/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, BPTP Sumatera Utara memiliki tugas melaksanakan pengkajian, perakitan, pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.

Sesuai dengan rencana strategis BPTP Sumut Tahun 2020 – 2024, pada tahun 2020 mengimplementasikan 1 kegiatan prioritas "Program Penciptaan Teknologi dan Inovasi Pertanian Bio-Industri Berkelanjutan, untuk mencapai tiga sasaran program yang akan dicapai yaitu: 1) Termanfaatkannya teknologi dan inovasi pertanian, 2) terselenggaranya birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang efektif dan efisien, dan berorientasi pada layanan prima, 3) terkelolanya anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel dan Berkualitas.

Berdasarkan pengukuran kinerja, capaian realisasi anggaran kegiatan tahun 2020 sebesar 97,32%. Secara keseluruhan realisasi capaian ini menunjukkan bahwa kegiatan yang ada di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara telah dilakukan sesuai dengan rencana yang ditetapkan.

Dari aspek pengelolaan anggaran, BPTP Sumut berdasarkan DIPA Nomor: SP. DIPA-018.09.2.567428/2020, mengelola anggaran sebesar Rp. 29.004.475.000- (Dua Puluh Sembilan Milyar Empat Juta Empat Ratus

Tujuh Puluh Lima Ribu Rupiah) namun setelah mengalami beberapa kali revisi terakhir, revisi ke-4 jumlah pagu menjadi Rp. 17.549.443.000- (Tujuh Belas Milyar Lima Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Empat Ratus Empat Puluh Tiga Ribu Rupiah). Realisasi Keuangan atas dasar SP2D sampai dengan akhir Tahun Anggaran 2020 Rp. 17.079.678.228,- (97,32 %).

Keberhasilan capaian kinerja tersebut antara lain disebabkan oleh:

1) kesiapan dan kelengkapan dokumen yang tepat waktu, 2) intensifnya kegiatan pertemuan masing-masing tim penanggung jawab, serta proposal dan pertemuan lainnya, serta 3) sumbangsih substansi teknis dari para narasumber dalam forum seminar proposal dan pertemuan lainnya.

## **DAFTAR ISI**

### **KATA PENGANTAR**

### **IKHTISAR EKSEKUTIF**

### **DAFTAR ISI**

### **DAFTAR TABEL**

### **DAFTAR GAMBAR**

### **DAFTAR LAMPIRAN**

## **I. PENDAHULUAN**

- 1.1 Latar Belakang
- 1.2 Tugas, Fungsi dan Organisasi

## **II. PERENCANAAN DAN PERJANJIAN KINERJA**

- 2.1 Visi
- 2.2 Misi
- 2.3 Tujuan
- 2.4 Sasaran
- 2.5 Kegiatan
- 2.6 Perjanjian Kinerja Tahun 2020

## **III. AKUNTABILITAS KINERJA**

### **3.1 Capaian Kinerja Berbasis Outcome**

- 3.1.1 Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2020 dengan Target Renstra 2020 – 2024
- 3.1.2 Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi
- 3.1.3 Capaian Kinerja Lainnya
- 3.1.4 Analisis Atas Efisiensi Penggunaan Sumberdaya

### **3.2 Akuntabilitas Keuangan**

- 3.2.1 Realisi Anggaran
- 3.2.2 Pengelolaan PNB

## **IV. PENUTUP**

- 4.1 Ringkasan Capaian Kinerja
- 4.2 Langkah-Langkah Peningkatan Kinerja

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL



## DAFTAR GAMBAR

## DAFTAR LAMPIRAN

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian memiliki peran penting terhadap ekonomi nasional, yang dapat dilihat dari kontribusi terhadap produk bruto, penyerap tenaga kerja, neraca perdagangan, penyedia bahan pangan, pakan dan bahan baku, serta sumber pendapatan masyarakat di pedesaan. Program penelitian dan pengkajian di bidang pertanian mengacu pada tantangan tersebut sehingga diharapkan dapat mendukung program pembangunan pertanian di Kementerian Pertanian khususnya dan program pertanian di Indonesia pada umumnya.

Beberapa tahun ke depan, pertanian di Indonesia akan lebih menghadapi berbagai tantangan terkait dengan laju pertumbuhan penduduk, perubahan iklim global, kelangkaan sumber energi, dan dinamika pasar global. Secara teknis, berbagai problema sumberdaya lahan dan tenaga kerja juga menjadi tantangan tersendiri yang cukup pelik bagi pembangunan pertanian ke depan. Oleh sebab itu, perlu dicermati dan diidentifikasi potensi (kekuatan dan peluang) maupun permasalahan dan kendala serta implikasinya terhadap sektor pertanian (Kementerian Pertanian, 2014).

Pembangunan pertanian tahun 2020 merupakan pelaksanaan tahun pertama dari Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024. Berdasarkan arahan dari kebijakan nasional tersebut, maka upaya pemenuhan kebutuhan pangan masih menjadi hal yang utama, disamping perhatian terhadap pemenuhan kebutuhan. Upaya pemenuhan kebutuhan pangan harus menjamin kesejahteraan petani. Arah kebijakan pembangunan pertanian saat ini adalah mengembangkan nilai tambah kegiatan pertanian melalui penerapan

konsep pertanian bioindustri (Kementerian Pertanian, 2014). Upaya mendukung arahan pembangunan pertanian tersebut, BPTP Sumut yang merupakan salah satu institusi Kementerian pertanian (*Leading Agent ministry*) Negara Indonesia dalam pembangunan pertanian, mewujudkan pelaksanaan tugas pokok dan fungsi BPTP Sumut, pertanggungjawaban dan memenuhi Peraturan Presiden RI Perpres 29/2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP), dan Permenpan RB No 53/2014 Tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (AKIP) BPTP Sumatera Utara Tahun 2020 merupakan LAKIN awal pelaksanaan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024. Penyusunan LAKIN BPTP Sumatera Utara mengacu pada PERMENTAN No 45/ PERMENTAN/OT.210/11/2018 tentang Standar Pengelolaan Kinerja Organisasi Lingkup kementan. BPTP Sumut melaksanakan Penyusunan Laporan Akuntabilitas Kinerja (LAKIN) sebagai pertanggung jawaban kinerja dalam mendukung pembangunan pertanian tersebut. Penyusunan Laporan Kinerja (LAKIN) merupakan bentuk akuntabilitas dari pelaksanaan tugas dan fungsi yang dipercayakan kepada setiap instansi pemerintah atas penggunaan anggaran. Lakin memberikan gambaran yang jelas, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan tentang kinerja suatu instansi pemerintah. Hasilnya diharapkan dapat membantu pimpinan dan seluruh jajaran instansi pemerintah dalam mencermati berbagai permasalahan sebagai bahan acuan dalam menyusun program di tahun berikutnya. Dengan demikian program di tahun mendatang dapat disusun lebih efektif, efisien, terukur, transparan dan dapat dipertanggungjawabkan.

LAKIN yang selama ini disusun dan disajikan secara terpisah dengan laporan keuangan, harus disusun dan disajikan secara terintegrasi dengan laporan keuangan, sehingga memberi informasi yang komprehensif berkaitan dengan keuangan dan kinerja. LAKIN bermanfaat bagi dilaksanakannya Evaluasi Kinerja. Fungsi Laporan Akuntabilitas Kinerja (LAKIN), antara lain sebagai media hubungan kerja organisasi, media akuntabilitas, media informasi umpan balik perbaikan kinerja dan LAKIN sebagai Instrumen Peningkatan Kinerja Berkesinambungan. Terdapat empat kata kunci dalam penyusunan LAKIN yaitu: *Action*, artinya LAKIN sebagai bahan untuk perbaikan kelembagaan, ketatalaksanaan, peningkatan sumber daya manusia, akuntabilitas dan pelayanan publik, *Plan* artinya LAKIN sebagai bahan dalam menyusun Renstra, Rencana Kerja Tahunan, Penetapan Kinerja untuk tahun yang akan datang, *Check* maksudnya LAKIN dapat digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan atau kegagalan dalam pencapaian tujuan dan sasaran organisasi dan *Do*, artinya LAKIN sebagai alat dalam melaksanakan, memantau, mengukur kinerja kegiatan suatu instansi. Dasar hukum yang melandasi penyusunan LAKIN 2020 ini adalah: 1) Perpres 29/2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP), 2) Undang undang, yang terdiri dari : UU No 17/2003 tentang Keuangan Negara, UU No 1/2004 tentang Perbendaharaan Negara, UU No 15/2004 tentang Pemeriksaan Tanggung Jawab dan Pengelolaan Keuangan Negara, dan 3) Permenpanrb No 53/2014 Tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah.

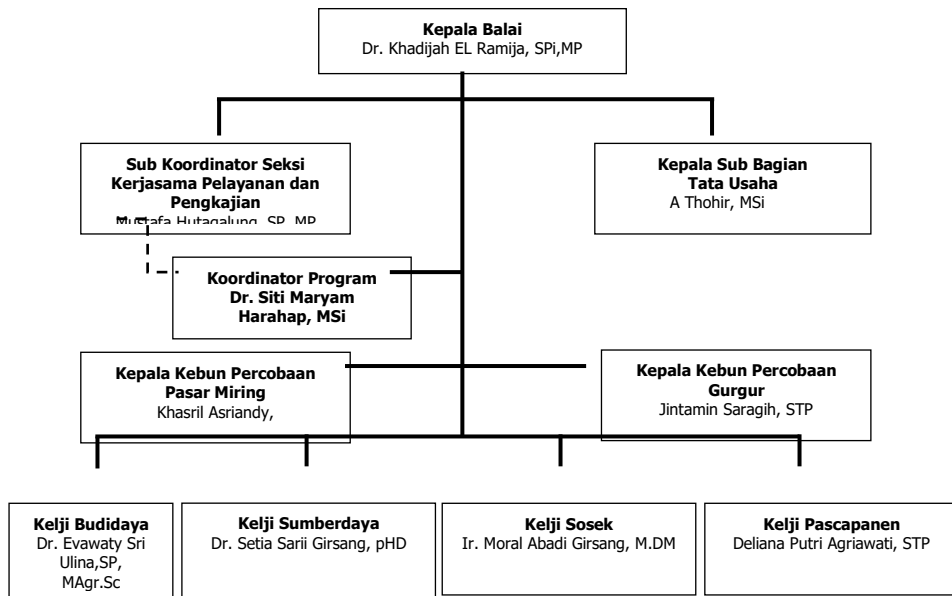
## **1.2 Tugas, Fungsi dan Organisasi BPTP Sumatera Utara**

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumut sebagai Unit Pelaksana Teknis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) di Provinsi Sumut, melaksanakan tugas dan fungsi menyelenggarakan pengkajian yang mengacu kepada Permentan No. 19/Permentan/OT.020/5/2017 tentang Organisasi dan Tata Kerja BPTP. Tugas dan fungsi BPTP mengalami perubahan, terhitung mulai bulan Mei 2017, BPTP mempunyai tugas melaksanakan pengkajian, perakitan pengembangan dan diseminasi teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi dengan fungsi :

1. Pelaksanaan penyusunan program, rencana kerja, anggaran, evaluasi, dan laporan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
2. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
3. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
4. Pelaksanaan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
5. Perakitan materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi.
6. Pelaksanaan bimbingan teknis materi penyuluhan dan diseminasi hasil pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi
7. Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi
8. Pemberian pelayanan teknik pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi tepat guna spesifik lokasi

9. Pelaksanaan urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga dan perlengkapan BPTP.

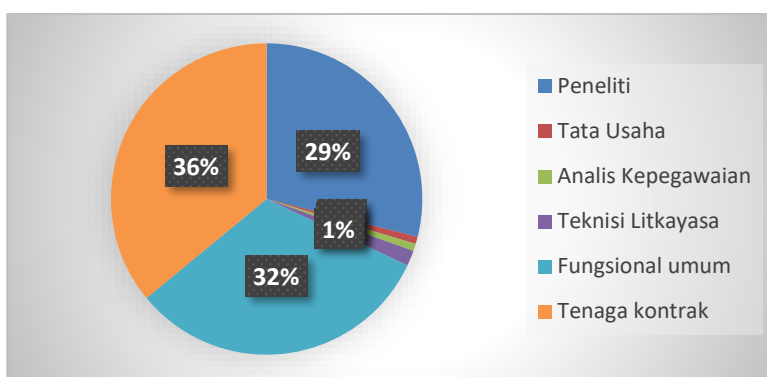
BPTP Sumut adalah Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pusat Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Sebagai unit kerja di daerah, BPTP Sumut dikembangkan menjadi salah satu institusi sumber data dan informasi pertanian, sehingga dapat memberi masukan kepada Pemerintah Daerah dalam perencanaan dan pengelolaan pembangunan pertanian di wilayah Provinsi Sumut. Sebagai salah satu unit kerja di bawah Eselon II, BPTP Sumut dipimpin oleh seorang Kepala dengan jabatan Eselon IIIa. Dalam menjalankan tugas, Kepala BPTP Sumut dibantu oleh 2 (dua) eselon IVa yaitu Kepala Subbagian Tata Usaha dan Kepala Seksi Kerjasama dan Pelayanan Pengkajian. Pelaksanaan tugas dan fungsi BPTP juga dibantu oleh Kelompok Kerja Non Struktural berupa tiga Kelompok Pengkaji (Sumberdaya, Budidaya, Sosial Ekonomi dan Pasca panen) dan satu Koordinator Program dan Evaluasi (Gambar 1).



Gambar 1. Bagan Struktur Organisasi BPTP Sumatera Utara

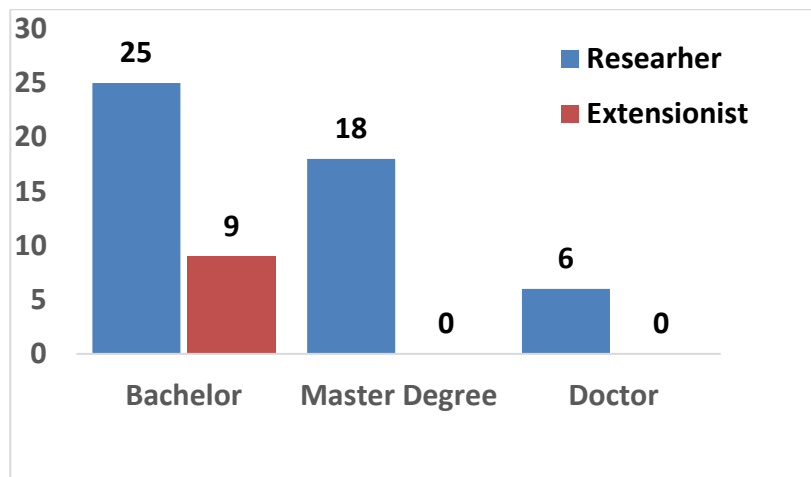


Ketenagaan pada BPTP Sumut hingga 31 Desember 2020 adalah 137 orang yang terdiri dari 91 PNS dan 46 tenaga kontrak. Komposisi PNS BPTP antara lain Peneliti (27%) merupakan jumlah terbanyak komposisi pegawai di BPTP Balitbangtan Sumut, selanjutnya Tata Usaha arsiparis 0,7%), Analisis kepegawaian (0,7%), Teknisi litkayasa (1,5%), fungsional umum (29,9), tenaga kontrak 33,6%. Komposisi SDM Fungsional BPTP disajikan pada Gambar 2.



Gambar 2. Komposisi SDM Fungsional BPTP Sumut sampai akhir 2020

Fungsional Peneliti dan Penyuluh berasal dari beberapa perguruan tinggi baik dalam negeri maupun luar negeri, antara lain; Thailand 1 orang, Filipina 3 orang, Australia 1 orang, Jepang 1 orang, Jerman 1 orang dan Indonesia 13 orang.



Gambar 3. Sebaran Pendidikan tenaga Fungsional Peneliti dan Penyuluh BPTP Sumut sampai akhir tahun 2020

Pada tahun anggaran 2020, dalam melaksanakan mandat, tugas dan fungsinya, BPTP Sumut didukung dengan dana sebagaimana tertuang dalam Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) tahun anggaran 2020 yang bersumber dari dana APBN sebesar Rp. 29.004.475.000- (Dua Puluh Sembilan Milyar Empat Juta Empat Ratus Tujuh Puluh Lima Ribu Rupiah) namun setelah mengalami beberapa kali revisi terakhir, revisi ke-4 jumlah pagu menjadi Rp. 17.549.443.000- (Tujuh Belas Milyar Lima Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Empat Ratus Empat Puluh Tiga Ribu Rupiah). Realisasi Keuangan atas dasar SP2D sampai dengan akhir Tahun Anggaran 2020 Rp. 17.079.678.228,- (97,32 %).

Kegiatan pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi teknologi pertanian meliputi pengkajian teknologi spesifik lokasi (*in house*) dan diseminasi teknologi pertanian. Pengkajian *in house* dilaksanakan melalui dua kegiatan yaitu pengkajian paket teknologi tanaman pangan di Sumatera Utara dan Pengkajian Paket Teknologi Tanaman Hortikultura di Sumut. Kegiatan diseminasi teknologi pertanian dilaksanakan melalui 6 kegiatan.

Pengembangan informasi komunikasi dan diseminasi teknologi Pertanian, Koordinasi, Bimbingan, dan Dukungan Teknologi UPSUS, Komoditas, Diseminasi inovasi teknologi Peternakan, SDG yang terkonversi dan terdokumentasi, Penerapan inovasi teknologi pertanian untuk peningkatan IP, Peningkatan komunikasi, koordinasi dan Diseminasi hasil inovasi teknologi. Kegiatan selanjutnya adalah Rekomendasi kebijakan pembangunan Pertanian meliputi, model inovasi pertanian bioindustri, sekolah lapang kedaulatan pangan mendukung swasembada pangan.

Pada tahun 2020 juga dilaksanakan pembangunan Taman Sains Pertanian (TSP), Model pengembangan inovasi pertanian bioindustri di perbatasan. Produksi benih sumber padi, benih sebar padi, benih sumber kedelai. Dalam hal layanan hubungan masyarakat dan informasi pengkajian dan pengembangan dilakukan pelayanan publik. Berada dibawah manajemen pengkajian, kegiatan yang dilakukan antara lain koordinasi manajemen, kerjasama pengkajian, pengadaan fasilitas dan peralatan kantor, penyusunan rencana program dan penyusunan rencana anggaran, pelaksanaan pemantauan dan evaluasi pengelolaan keuangan dan perbendaharaan. Produksi benih untuk percepatan diseminasi varietas unggul dan Pengembangan saran prasarana perbenihan mendukung sasaran produksi komoditas strategis perkebunan dan

komoditas ternak. Disamping itu juga pada tahun 2020, BPTP Sumut mendapatkan mandat untuk melanjutkan kegiatan pendampingan yang terkait dengan program strategis Kementerian Pertanian terutama dalam melalui KOSTRATANI.

Penyusunan LAKIN Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumut dimaksudkan sebagai bentuk akuntabilitas dari pelaksanaan tugas dan fungsi yang dipercayakan kepada setiap instansi pemerintah atas penggunaan anggaran yang telah ditetapkan di dalam Perjanjian Kinerja Tahun 2020, serta sebagai umpan balik untuk perbaikan kinerja BPTP Sumut pada tahun mendatang. Pada LAKIN 2020 ini, disajikan informasi kinerja berupa hasil pengukuran kinerja, evaluasi, dan analisis akuntabilitas kinerja BPTP Sumut, termasuk menguraikan keberhasilan dan kegagalan, hambatan/kendala, permasalahan, serta langkah antisipatif yang akan diambil. Selain itu, disertakan uraian mengenai aspek keuangan yang secara langsung mengaitkan hubungan antara anggaran yang dibelanjakan dengan hasil atau manfaat yang diperoleh (akuntabilitas keuangan) di BPTP Sumut.

Tujuan penulisan LAKIN ini adalah:

1. Memberikan gambaran kinerja BPTP Sumut selama tahun 2020
2. Mempertanggungjawabkan keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan misi BPTP Sumut dalam mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan
3. Meningkatkan pelaksanaan pemerintahan yang lebih berdayaguna, berhasil guna, bersih dan bertanggungjawab
4. Sebagai wujud pertanggungjawaban dalam mencapai misi dan tujuan instansi pemerintah dan dalam rangka perwujudan *good governance*.

## **II. PERENCANAAN KINERJA**

### **2.1 Visi**

Visi Balitbangtan merupakan bagian integral dari visi pertanian dan perdesaan Tahun 2020, dirumuskan untuk menggali dan menyampaikan persepsi yang sama mengenai masa depan pembangunan pertanian dan pedesaan. Persepsi itu diwujudkan dalam bentuk komitmen jajaran Balitbangtan untuk merealisasikan tujuannya. Visi Balitbangtan bersifat futuristik yang sesuai dengan dinamika lingkungan strategis dan harus mampu menjadi akselerator pembangunan pertanian perdesaan dan menjawab permasalahan dan tantangan pembangunan pertanian di masa depan.

Sebagai instansi vertikal dari Balitbangtan, dan di bawah koordinasi Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, BPTP Sumut juga mempunyai visi yang mengacu pada instansi induk tersebut. Disamping itu juga, visi BPTP Sumut tidak terlepas dari visi Pemerintah Provinsi Sumatera Utara dimana BPTP Sumut berada, karena BPTP Sumut menjadi ujung tombak Balitbangtan dalam menumbuhkan inovasi serta mengembangkan teknologi pertanian spesifik lokasi di daerah.

### **2.2 Misi**

Dengan memperhatikan tugas dan fungsi BPTP Sumut, visi dan misi Balitbangtan dan Pemerintah Provinsi Sumut, BPTP Sumut mempunyai visi: menjadi lembaga penelitian dan pengembangan pertanian terkemuka di dunia dalam mewujudkan sistem pertanian bio-industri tropika berkelanjutan. Untuk mencapai visi tersebut maka misi yang diemban adalah:

1. Menciptakan, merekayasa dan mengembangkan inovasi teknologi dan rekomendasi kebijakan pembangunan di bidang pertanian sesuai dinamika kebutuhan pengguna.
2. Meningkatkan efisiensi dan percepatan diseminasi kepada para pengguna serta meningkatkan penjangkaran umpan balik inovasi pertanian.
3. Mengembangkan jaringan kerjasama nasional dan internasional dalam rangka penguasaan IPTEK untuk pengembangan agribisnis dan pembangunan pertanian.
4. Mengembangkan kapasitas institusi BPTP menuju pengelolaan institusi yang profesional dan berintegritas moral tinggi.

### **2.3. Tujuan**

Sesuai mandat Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian kepada BPTP Sumut untuk melakukan pengkajian dan pengembangan teknologi pertanian dan mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Menghasilkan dan mengembangkan inovasi pertanian tropika unggul berdaya saing mendukung pertanian bio-industri berbasis *advanced technology* dan *bioscience*, aplikasi IT, dan adaptif terhadap dinamika iklim.
2. Mengoptimalkan pemanfaatan inovasi pertanian tropika unggul untuk mendukung pengembangan iptek dan pembangunan pertanian nasional.

Tujuan tersebut dijabarkan menjadi beberapa sasaran, antara lain:

1. Tersedianya teknologi dan inovasi budidaya, pasca panen, dan prototipe alsintan.

2. Tersedianya data dan informasi sumberdaya pertanian (lahan, air, iklim dan sumberdaya genetik) berbasis bio-informatika dan geo-spasial dengan dukungan IT.
3. Tersedianya model pengembangan inovasi pertanian, kelembagaan, dan rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian.
4. Tersedia dan terdistribusinya produk inovasi pertanian (benih/bibit sumber, prototipe, peta, data, dan informasi) dan materi transfer teknologi.
5. Penguatan dan perluasan jejaring kerja mendukung terwujudnya lembaga litbang pertanian yang handal dan terkemuka serta meningkatkan HKI.

#### **2.4. Kegiatan**

Pada tahun 2020 BPTP Sumut memiliki 29 kegiatan yang mencakup RPTP, RDHP dan RKTU yang dibiayai oleh APBN seperti dapat dilihat pada Tabel 1. Kegiatan tersebut meliputi teknologi spesifik lokasi, teknologi yang terdiseminasi ke pengguna, rekomendasi kebijakan pembangunan pertanian, model pengembangan inovasi pertanian Bio Industri spesifik lokasi, Sekolah lapangan kedaulatan pangan, benih sumber padi jagung kedelai, SDG yang terkonservasi dan terdokumentasi, model pengembangan inovasi bioindustri di wilayah perbatasan, dukungan inovasi teknologi untuk peningkatan indeks pertanaman, produksi benih padi dan kedelai.

**Tabel 1. Kegiatan Penelitian dan Pengkajian Pembiayaan APBN Tahun 2020**

No	Judul Kegiatan
1	Pengkajian paket teknologi tanaman pangan di Sumatera Utara
2	Pengkajian Paket Teknologi Tanaman Hortikultura di Sumut
3	Pengembangan ,informasi, komunikasi dan diseminasi Tek.pertanian
4	Pengelolaan Tagrinov
5	Publikasi dan Pameran
6	Pendampingan Kawasan Tanaman Pangan di Sumatera Utara
7	Identifikasi Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah
8	Pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama kementerian
9	Diseminasi dan Produksi DOC Ayam KUB
10	Pembibitan ayam kampung unggul badan litbang pertanian strata 1 di IP2TP
11	Model Pembibitan Ayam KUB Strata 2 di Sumatera Utara
12	Pengembangan ayam kampung unggul Badan Litbang Strata 3 di Sumut
13	Pengelolaan Sumberdaya Genetik di Sumatera Utara
14	Pengembangan Pola Tanam Mendukung Indeks Pertanaman di Sumatera Utara
15	Peningkatan Komunikasi,Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi
16	Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan Pemda
17	Rekomendasi Hasil Litbang Pertanian
18	Desentralisasi Produksi dan desiminasi benih sumber varietas unggul
19	Pengembangan sistem produksi dan distribusi benih sumber padi
20	Model Penyediaan Benih Untuk Pemenuhan Kebutuhan Wilayah
21	Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi (KPI) di Sumatera Utara
22	Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian di Wilayah Perbatasan Prov Sumut
23	Pertanian Bioindustri Hortikultura di Kebun Percobaan Gurgur dan Pasar Miring
24	Produksi Benih Sumber Padi (FS 8 Ton)
25	Produksi Benih Sebar Padi 1 ton
26	Produksi Benih Sumber Kedelai (2,5 ton)
27	Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian
28	Produksi Bibit bawang merah (1500 kg)
29	Produksi Benih Sebar Cabai di Sumatera Utara (20 kg)



## 2.5 Penetapan Kinerja Tahun 2020

BPTP Sumut sebagai institusi pemerintah yang bersentuhan langsung dengan pengguna dan pemangku kepentingan di berbagai level terutama di daerah, dituntut untuk berperan secara nyata melalui hasil-hasil kegiatan pengkajian dan diseminasi lingkup BPTP Sumut. Berbagai program yang dilakukan oleh BPTP Sumut untuk mendukung empat target sukses Kementerian Pertanian yaitu:

1) Pencapaian swasembada dan swasembada berkelanjutan, 2) Peningkatan diversifikasi pangan, 3) Peningkatan nilai tambah dan daya saing ekspor, dan 4) Peningkatan kesejahteraan petani.

Sejalan dengan mekanisme perencanaan seperti tertuang di Undang-undang No. 25 Tahun 2004 tentang sistem perencanaan pembangunan nasional, maka rencana kinerja Tahun 2018 merupakan penjabaran dari Rencana Kerja (Renja). Renja merupakan rencana kerja tahunan ditingkat Kementerian atau lembaga yang mengacu kepada Rencana Kerja Pemerintah (RKP). Sementara RKP merupakan rencana kerja pemerintah tahunan (*annual plan*) yang merupakan bagian integral dari perencanaan pembangunan kementerian jangka menengah (RPJM Kementerian), yang terdokumentasikan dalam Renstra.

Sejalan dengan hal tersebut, sesuai dengan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) pada tahun 2020, BPTP Sumut yang termasuk dalam lingkup Balai Besar Pengkajian telah mengimplementasikan Kegiatan Prioritas Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian melalui beberapa kegiatan utama dan indikator kinerja, yang berdasarkan RKA-KL dan POK (Petunjuk Operasional Kinerja) lingkup BB Pengkajian Tahun 2020, telah disusun rencana kinerja tahunan 2020. Penyusunan rencana kinerja kegiatan tersebut telah diselaraskan dengan sasaran

Renstra BPTP Sumut yang mengacu kepada Renstra Balitbangtan dan BB Pengkajian 2020 – 2024. Rencana Kinerja tersebut memuat Sasaran strategis kegiatan yang akan dilaksanakan; Indikator Kinerja merupakan hasil yang dicapai secara terukur, efektif, efisien, dan akuntabel; serta target yang akan dihasilkan. Selanjutnya RKT yang telah disusun ditetapkan menjadi Penetapan Kinerja (PK) guna mendorong pengembangan menuju *good governance* seperti dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2. Penetapan Kinerja (PK) Tahun 2020 BPTP Sumut**

No	Sasaran Strategis	Indikator kinerja Utama	Target
1.	Dimanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	18
		Rasio hasil pengkajian (output akhir) spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (%)	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 Utara (Nilai)	70
3.	Terkelolanya anggaran badan penelitian dan pengembangan pertanian yang akuntabel dan berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara berdasarkan regulasi yang berlaku (Nilai)	90

### **III. AKUNTABILITAS KINERJA**

Akuntabilitas Kinerja adalah perwujudan kewajiban instansi pemerintah untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan dan kegagalan pelaksanaan misi organisasi dalam mencapai sasaran dan tujuan yang telah ditetapkan. Pengukuran kinerja terhadap keberhasilan Instansi Pemerintah dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara hasil aktual yang dicapai dengan sasaran dan tujuan strategis. Sistem pengukuran kinerja biasanya terdiri atas metode sistematis dalam penetapan sasaran dan tujuan dan pelaporan periodik yang mengindikasikan realisasi atas pencapaian sasaran dan tujuan. Pengukuran kinerja juga didefinisikan sebagai suatu metode untuk menilai kemajuan yang selalu dicapai dibandingkan dengan tujuan yang selalu ditetapkan.

Sesuatu yang dapat dijadikan indikator kinerja yang berlaku untuk semua kelompok kinerja harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut : (1) spesifik dan jelas, (2) dapat diukur secara objektif baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, (3) harus relevan, (4) dapat dicapai, penting dan harus berguna untuk menunjukkan keberhasilan masukan, proses, keluaran, hasil, manfaat dan dampak, (5) harus fleksibel dan sensitif dan (6) efektif, data/informasi yang berkaitan dengan indikator dapat dikumpulkan, diolah dan dianalisis.

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara pada tahun 2020 menetapkan 3 (tiga) sasaran strategis yang akan dicapai. Secara umum, maka realisasi sampai akhir tahun 2020 menunjukkan bahwa ketiga sasaran tersebut telah dapat dicapai dengan hasil baik.

### **3.1 Capaian Kinerja**

#### **3.1.1 Pengukuran Capaian Kinerja TA. 2020 dengan Target Renstra 2020 – 2024**

Rencana Strategik BPTP Sumut 2020-2024 dilaksanakan dengan mengacu Renstra BBP2TP dan Renstra Balitbangtan. Sepanjang kurun waktu pelaksanaan tersebut, terdapat berbagai dinamika dalam pencapaian tujuan dan sasaran. Dinamika lingstra dalam pencapaian tujuan dan sasaran di tahun 2020 tergambar ada banyaknya kegiatan yang harus dikawal terutama kegiatan pendampingan kawasan strategis, upaya peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai, serta kegiatan pengajian dan diseminasi yang harus mencapai target indikator kinerja utamanya.

Upaya menjalankan tupoksinya BPTP Sumut dalam 5 tahun terakhir ini telah berhasil bekerjasama dengan Pemerintah Daerah tingkat Provinsi maupun kabupaten dalam beberapa program dan kegiatan. Perkembangan isu strategis yang berpeluang bagi peningkatan peran BPTP sebagai unit pelaksana teknis Badan Litbang Pertanian di daerah ke depan antara lain adanya perhatian Pemerintah Daerah berbasis pada penerapan inovasi pertanian untuk kemajuan pembangunan pertanian di Provinsi Sumut, semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi yang memungkinkan proses produksi dan distribusi inovasi pertanian dapat dilakukan lebih cepat dan tepat sasaran serta adanya perlindungan komersialisasi hak kekayaan intelektual (HKI) yang berdampak pada kegairahan menemukan inovasi pertanian yang lebih prospektif.

Upaya mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel, BPTP Sumut akan lebih meningkatkan akuntabilitas kinerja yang meliputi efisiensi masukan (input), kualitas perencanaan dan pelaksanaan (proses), keluaran (output), dan *outcome*.

### **3.1.2 Keberhasilan, Kendala dan Langkah Antisipasi**

Pengukuran kinerja terhadap keberhasilan Instansi Pemerintah dapat dilakukan dengan cara membandingkan antara hasil yang dicapai dengan sasaran dan tujuan strategis. Pengukuran kinerja juga didefinisikan sebagai suatu metode untuk menilai kemajuan yang selalu dicapai dibandingkan dengan tujuan yang selalu ditetapkan. Pengukuran keberhasilan kinerja suatu Instansi Pemerintah diperlukan indikator sebagai tolok ukur pengukuran. Pengertian indikator kinerja adalah ukuran kuantitatif dan atau kualitatif yang menggambarkan tingkat pencapaian suatu sasaran atau tujuan yang telah ditetapkan.

Sesuatu yang dapat dijadikan indikator kinerja yang berlaku untuk semua kelompok kinerja harus memenuhi syarat-syarat sebagai berikut : (1) Spesifik dan jelas, (2) Dapat diukur secara objektif baik yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif, (3) Harus relevan, (4) Dapat dicapai, penting dan harus berguna untuk menunjukkan keberhasilan masukan, proses, keluaran, hasil, manfaat dan dampak, (5) Harus fleksibel dan indikator harus (6) Efektif, data/informasi yang berkaitan dengan indikator dapat dikumpulkan, diolah dan dianalisis.

Secara umum indikator kinerja memiliki beberapa fungsi yaitu (1) Dapat memperjelas tentang apa, berapa dan kapan suatu kegiatan dilaksanakan (2) Membangun dasar bagi pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja unit kerja (BBP2TP, 2014). Pengukuran tingkat capaian kinerja Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Tahun 2020 dilakukan dengan cara membandingkan antara target indikator kinerja sasaran dengan realisasinya. Target indikator kinerja sasaran berdasarkan pada Renstra Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian sedangkan realisasi berdasarkan anggaran yang telah dialokasikan dalam Rencana Kinerja Anggaran Kementerian dan Lembaga (RKA-KL) tahun

2020. Rincian tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran tersebut disajikan pada Tabel 3.

**Tabel 3. Tingkat capaian kinerja masing-masing indikator sasaran TA. 2020**

No	Sasaran Strategis	Uraian	Indikator kinerja Utama		
			Target	Capaian	%
1.	Dimanfaatkannya Teknologi dan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi	Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)	18	18	100
		Rasio hasil pengkajian (output akhir) spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (%)	95	95	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 Utara (Nilai)	70	70	70
3.	Terkelolanya anggaran badan penelitian dan pengembangan pertanian yang akuntabel dan berkualitas	Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara berdasarkan regulasi yang berlaku (Nilai)	90	90	90

Tabel di atas menunjukkan bahwa kinerja BPTP Sumatera Utara periode terakhir dari Renstra 2020 - 2024 secara umum menunjukkan hasil yang relatif telah mencapai keberhasilan dari sasaran yang ditargetkan pada tahun tersebut. Hal ini dapat dicapai karena kegiatan yang telah dilaksanakan berjalan secara bersinergi dan didukung oleh

anggaran yang telah dialokasikan untuk kegiatan tersebut. Demikian pula halnya untuk kegiatan penyediaan teknologi spesifik lokasi yang target serta realisasinya lebih besar dibandingkan tahun sebelumnya, hal ini didukung oleh makin meningkatnya kebutuhan teknologi spesifik lokasi dalam rangka mendukung kebutuhan pembangunan di daerah.

Selain itu kesiapan dan kelengkapan dokumen perencanaan yang tepat waktu, intensifnya kegiatan pertemuan Tim Penanggung Jawab Kegiatan di masing-masing unit pelaksana teknis (UPT) untuk memantau capaian pelaksanaan kegiatan, input substansi teknis dari para narasumber dalam pertemuan yang relevan dengan sifat dan jenis kegiatan, kesiapan dan kerjasama yang sinergis antara sumberdaya manusia (peneliti, penyuluh, litkayasa dan tenaga administrasi) dan dukungan fasilitas sarana dan prasarana yang memadai turut mendukung keberhasilan kegiatan.

Penjelasan analisis capaian kinerja ini akan dijelaskan berdasarkan sasaran.

#### Sasaran 1

Dimanfaatkannya teknologi dan inovasi pertanian spesifik lokasi

Sasaran 1 memiliki 9 output kegiatan mencakup kegiatan pengkajian, diseminasi, perbenihan dan kerjasama pengkajian. Capaian sasaran 1 diukur dengan dua indikator kinerja. Indikator kinerja pertama yaitu jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif lima tahun terakhir), sedangkan indikator kinerja kedua yaitu rasio hasil pengkajian (output akhir) spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan. Pencapaian output kegiatan



dilaksanakan melalui 28 kegiatan litkajiluh. Realisasi anggaran program pengkajian dan percepatan diseminasi inovasi teknologi pertanian sebesar 99,84%. Capaian kinerja indikator tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Capaian kinerja indikator pada Sasaran 1**

<b>Indikator kinerja</b>	<b>Satuan</b>	<b>target</b>	<b>Capaian</b>	<b>Kinerja (%)</b>
<b>Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir) (Jumlah)</b>	Jumlah	18	18	001
<b>Rasio hasil pengkajian (output akhir) spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (%)</b>	%	95	95	100

Capaian masing-masing indikator kinerja dijelaskan sebagai berikut.

**Indikator Kinerja 1:**

Jumlah hasil pengkajian dan pengembangan pertanian spesifik lokasi yang dimanfaatkan (kumulatif 5 tahun terakhir)

Sampai dengan tahun 2020, telah tercapai 18 paket teknologi yang dimanfaatkan . Paket teknologi yang dihasilkan pada tahun 2020 antara lain.

## **Paket Teknologi Tanaman Pangan.**

### ***Pengkajian paket teknologi padi dataran tinggi di Sumatera Utara***

Kegiatan pengkajian paket teknologi padi dataran tinggi di Sumatera Utara dilakukan di lahan sawah irigasi semi teknis di Kabupaten Humbang Hasundutan, Sumatera Utara dengan total luas lahan 8 ha dengan menggunakan teknologi PTT lahan dataran tinggi pada periode Januari-Desember 2020. Meskipun adanya pemotongan anggaran ditengah tahun untuk bantuan Covid-19 namun kegiatan ini tetap berlanjut dan berhasil dilaksanakan sampai panen. Keberhasilan ini karena adanya dukungan dari Pemda Kabupaten Humbang Hasundutan, BPTP Sumatera Utara, serta kolaborasi dengan Internasional Rice Research Institute (IRRI).

Tujuh paket yang diintroduksi adalah 3 paket menggunakan varietas Inpari 28 (A=NPK, B=NPK+Org, C=NPK-P rendah) dan 4 paket varietas lokal (D=NPK, E=NPK+Org, F=NPK-P rendah, G=petani). Meskipun kondisi lahan dengan status kandungan BO rendah dan tekstur tanah berpasir mengharuskan aplikasi bahan organik yang tinggi namun karena adanya keterbatasan modal petani yang fokus budidaya padi hanya untuk konsumsi maka rekomendasi yang disarankan adalah paket C dan D dengan peningkatan produksi padi masing-masing sebanyak 273% dan 215% dibanding perlakuan petani (R/C ratio 2.72 dan 2.23). Catatan penting jika teknologi diaplikasikan maka petani diharapkan

mengembalikan seluruh jerami setelah panen sebagai sumber bahan organik dan kalium, populasi tanaman >200,000, benih muda <20 HSS, pengendalian OPT yang tepat, serta orientasi pasar.



**Gambar 3.**

### ***Pengkajian paket teknologi padi rawa di Sumatera Utara***

Pengkajian paket teknologi padi rawa ini bertujuan melihat respon tanaman padi terhadap penerapan paket teknologi pada lahan rawa pasang surut. Kegiatan pengkajian dilaksanakan di Desa Lubuk Saban, Kec. Pantai Cermin, Kab. Serdang Bedagai dari bulan Maret hingga Agustus 2020. Menerapkan varietas Inpara 3, 10, Inpari 32 dan 34 Salin Agritan, pemberian bahan amelioran kapur dolomit sebanyak 250 kg/ha, pupuk organik POG sebanyak 500 kg/ha, pupuk Urea sebanyak 200 kg/ha dan pupuk NPK (15-15-15) sebanyak 300 kg/ha serta menggunakan sistem tanam jajar legowo 2:1 (15-25-50 cm).

Hasil pengkajian memperlihatkan bahwa varietas Inpara 10 mampu memberikan hasil gabah kering panen terbanyak yaitu 6,90 t/ha, kemudian hasil selanjutnya berturut disusul oleh varietas Inpara 3 sebanyak 6,75 t/ha, Inpara 34 sebanyak 6,68 t/ha dan Inpara 32 sebanyak 6,50 t/ha. Disarankan pada lokasi pengkajian dapat menggunakan varietas Inpara 3 atau Inpara 10 karena tanaman ini tidak terlalu tinggi sehingga tahan terhadap dampak angin kencang atau air pasang yang datang dari laut, disamping itu tahan terhadap cekaman salinitas dan Fe. Untuk varietas Inpara 10 disarankan tanam lebih awal  $\pm 10-15$  hari dibandingkan varietas Inpara 3, karena varietas ini agak berumur dalam. Disamping itu untuk lahan bereaksi masam perlu dilakukan penambahan kapur dolomit dan pupuk organik, serta ikuti pemberian pupuk anorganik menurut hasil uji tanah PUTR.

***Produksi Benih Sumber Padi (FS 8 Ton)***

***Produksi Benih Sebar Padi 1 ton***

***Produksi Benih Sumber Kedelai (2,5 ton)***

## **Paket Teknologi tanaman hortikultura**

### ***Pengkajian Paket Teknologi Bawang Merah di Sumatera Utara***

Usahatani menggunakan paket teknologi Proliga asal TSS *True (Shallot Seed)* meningkatkan produktivitas bawang merah sebesar 12.037 kg/ha yang diikuti peningkatan pendapatan petani sebesar Rp 186.226.250 atau 432 %. Produktivitas teknologi petani 8 t/ha sedangkan produktivitas paket teknologi Proliga asal TSS 21.037 kg/ha. Biaya produksi bawang merah paket teknologi Proliga asal TSS sebesar Rp 5.102/kg atau lebih murah 33 %. Sedangkan biaya produksi teknologi petani Rp 7.620/kg. B/C paket teknologi Proliga asal TSS (2.14), lebih

tinggi dibanding paket teknologi petani (0.71). Harga jual minimum pada usaha tani bawang paket teknologi Proliga asal TSS Rp 7.148 per kg dengan provitas 21.037 kg/ha. Komponen paket teknologi Proliga asal TSS bawang merah secara umum disukai petani. Komponen-komponen teknologi tersebut mudah diterapkan kecuali persemaian benih TSS, menggunakan feromon exi sebagai perangkap imago jantan *Spodoptera exigua* yang menggunakan feromon exi, karena bahan belum tersedia di lokasi tersebut. Hasil kegiatan ini sudah mencapai target yang diinginkan yaitu kelipatan produktivitas dari kondisi eksisting. Produktivitas eksisting bawang merah Sumatera Utara 8 ton/ha. Hasil kajian ini yaitu teknologi Proliga menggunakan benih asal TSS di tingkat petani dengan kawalan tim pengkaji mencapai > 16 t/ha. Demikian juga dengan analisa ekonomi menggunakan B/C juga terjadi peningkatan kelipatannya. B/C eksisting 0.71. Sedangkan teknologi kajian ini menjadi 2.14. Penggunaan Benih dari Biji botani bawang merah var Trisula, sebagai sumber benih , di musim Hujan, menghasilkan produksi 19 t/ha berat kering jual dengan ukuran umbi 95 persen super.

### ***Paket Teknologi Bawang Putih di Sumatera Utara***

Kegiatan pengkajian tentang Teknologi peningkatan kualitas dan produksi bawang putih yang dilaksanakan di IP2TP Gurgur dan Kabupaten Humbang Hasundutan dapat menambah informasi teknologi budidaya bawang putih pada ketinggian > 1200 m dpl. Pemberian pupuk KCl dengan dosis 450 kg per ha dapat meningkatkan kualitas umbi seperti lama penyimpanan, kekerasan umbi dan ukuran umbi. Pengamatan di lapangan diketahui bahwa pemberian pupuk KCl 450 kg/ha dapat mempertahankan kualitas umbi. Setelah disimpan selama 5 bulan, diketahui bahwa varietas sangga sembalun 89,85% umbi tetap

keras (tidak busuk) dan varietas lumbu kuning 85,04% umbi tetap keras (tidak busuk).

### **Pertanian Bioindustri Hortikultura di Kebun Percobaan Gurgur dan Pasar Miring**

#### **Produksi Bibit bawang merah (1500 kg)**

#### ***Produksi Benih Sebar Cabai di Sumatera Utara (20 kg)***

Pengkajian dilakukan di dataran tinggi KP Gurgur. Varietas cabai yang digunakan adalah Kencana. Teknologi semai sehat yaitu: benih direndam dalam air hangat (60 °C) sebelum tanam, menggunakan pottray, media campuran (tanah+pukan+ bahan organik dibawah pohon bambu), pakai kelambu, prinching, inducer larutan bunga pagoda, tanaman buffer jagung. Pertanaman dilapangan menggunakan mulsa plastik dan pemeliharaan sesuai anjuran. Dari seluas (2.400 m<sup>2</sup>) atau 5.000 populasi diperoleh benih sebanyak 24 kg dengan kadar air ±8%. Produksi benih hanya dilakukan pada panen 1 s/d 5 sisanya untuk data produksi.

### **Pengembangan ,informasi, komunikasi dan diseminasi**

#### **Tek.pertanian**

#### **Publikasi dan Pameran**

#### **Pendampingan Kawasan Tanaman Pangan di Sumatera Utara**

#### **Identifikasi Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah**

Data dan informasi potensi sumberdaya pertanian kabupaten Langkat dan Dairi yang meliputi data sumberdaya lahan, komoditas, sarana dan prasarana, SDM dll. Baik berupa data worksheet maupun dalam bentuk peta. Cakupan data meliputi tingkat kecamatan dan desa. Hasil dari identifikasi ini dapat digunakan oleh pengambil kebijakan pertanian di kedua kabupaten. Hasil tersebut juga dapat digunakan oleh

para penyuluh pertanian untuk membantu mereka dalam kegiatan penyuluhan.

**Pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama kementerian**

**Pengelolaan Sumberdaya Genetik di Sumatera Utara**

**Pengembangan Pola Tanam Mendukung Indeks Pertanaman di Sumatera Utara**

**Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi**

**Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan Pemda**

**Rekomendasi Hasil Litbang Pertanian**

**Pengembangan sistem produksi dan distribusi benih sumber padi**

**Model Penyediaan Benih Untuk Pemenuhan Kebutuhan Wilayah**

**Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi (KPI) di Sumatera Utara**

**Paket Teknologi Peternakan**

***Diseminasi dan Produksi DOC Ayam KUB***

***Pembibitan ayam kampung unggul badan litbang pertanian strata 1 di IP2TP***

***Model Pembibitan Ayam KUB Strata 2 di Sumatera Utara***

***Pengembangan ayam kampung unggul Badan Litbang Strata 3 di Sumut***

**Paket Teknologi Komoditas lainnya**

***Pengelolaan Tagrinov***

Berkembang pesatnya berbagai Inovasi teknologi yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian sudah selayaknya ditampilkan dalam sebuah wadah yang mudah untuk diakses oleh seluruh pengguna. Upaya mendiseminasikan dan percepatan penyampaian teknologi kepada pengguna (petani, masyarakat, anak usia sekolah, dan pengguna lain)

menjadi dasar bagi Balitbangtan BPTP Sumatera Utara untuk menjadi *outlet* teknologi Balitbangtan di provinsi. Selain didiseminasikan secara langsung dengan penyuluhan kepada pengguna, cara lain adalah dengan cara menampilkannya langsung disebuah taman yang merupakan miniatur dan display bagi teknologi yang dihasilkan. Taman agroinovasi merupakan salah satu sarana untuk mengekspose hasil – hasil penting UPT Badan Litbang Pertanian baik kegiatan litkaji yang sedang berjalan atau hasil – hasil penelitian atau koleksi yang mempunyai keunggulan tertentu. Dengan demikian tagrinov dan OPAL diharapkan dapat berperan sebagai wahana untuk aktualisasi kinerja balai litkaji sebagai penghasil inovasi teknologi pertanian yang diperlukan oleh pengguna. Kegiatan tagrinov yang bersinergi dengan OPAL dan mendukung TaniMas juga merupakan sarana percontohan kepada masyarakat, untuk penganekaragaman konsumsi pangan dari bahan baku pangan lokal non beras untuk peningkatan gizi keluarga. Melalui penerapan konsep ini diharapkan dapat mendukung: (1) Ketahanan dan kemandirian pangan keluarga, (2) Diversifikasi pangan berbasis sumber daya lokal, (3) Konservasi tanaman pangan untuk masa depan, (4) Peningkatan kesejahteraan keluarga. Agar upaya tersebut terus berkelanjutan (lestari), maka perlu mensuplai kebutuhan benih/bibit secara berkelanjutan.

### **Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian di Wilayah Perbatasan Prov**

Pelaksanaan Demplot di 4 kelompok tani di Desa Sukajadi berjalan dengan baik dan berhasil panen. Berdasarkan hasil ubinan yang dilaksanakan pada saat panen bersama dengan petugas statistik diperoleh hasil rata-rata 8.2 ton/ha gabah kering panen varietas Inpasi



32, selain itu hasil salah satu anggota **Sumut** kelompok tani yang menanam varietas Inpari Zinc melaporkan memperoleh hasil panen riil 340 kg GKP atau setara dengan 8,1 ton per ha. Walau mereka pada awalnya merasa khawatir hasilnya akan rendah karena penampilan tanaman Inpari Zinc ini memiliki daun yang sangat lebat dan cenderung umurnya lebih panjang. Selain padi irigasi juga di lakukan demplot varietas Inpara 8, namun pada umur 305 HST terjadi banjir rob, pada saat itu kondisi yang terendam hampir 5 hari diperkirakan pertanaman akan gagal, namun Varietas Inpara 8 masih berhasil panen dan memperoleh hasil 5 t/ha. Pada saat panen dilakukan Temu Lapang yang dihadiri oleh Bapak Bupati Kabupaten Serdang Bedagai bersama dengan Kepala Dinas Pertanian. Beliau sangat mengapresiasi kegiatan ini dan sangat tertarik dengan Varietas Inpari Zinc untuk dikembangkan di Pertanian Organik yang sudah dikelola oleh Kelompok Tani di Kabupaten Sedang Bedagai.

### **Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian**

Indikator Kinerja 2:

Rasio hasil pengkajian (output akhir) spesifik lokasi terhadap seluruh output hasil pengkajian spesifik lokasi yang dilaksanakan pada tahun berjalan (%)

### **Sasaran 2: Terselenggaranya Birokrasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Efektif dan Efisien , dan Berorientasi pada layanan prima**

Indikator Kinerja 3

Nilai Pembangunan Zona Integritas (ZI) menuju WBK/WBBM Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara (Nilai)

### Sasaran 3: Terkelolanya Anggaran Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian yang Akuntabel

#### Indikator Kinerja 4

Nilai Kinerja Anggaran Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara berdasarkan regulasi yang berlaku (Nilai)

## 1.2. AKUNTABILITAS KEUANGAN

### 3.2.1. Realisasi Keuangan

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumut spek pengelolaan anggaran, BPTP Sumut berdasarkan DIPA Nomor: SP. DIPA-018.09.2.567428/2020, mengelola anggaran sebesar Rp. 29.004.475.000- (Dua Puluh Sembilan Milyar Empat Juta Empat Ratus Tujuh Puluh Lima Ribu Rupiah) namun setelah mengalami beberapa kali revisi terakhir, revisi ke-4 jumlah pagu menjadi Rp. 17.549.443.000- (Tujuh Belas Milyar Lima Ratus Empat Puluh Sembilan Juta Empat Ratus Empat Puluh Tiga Ribu Rupiah). Realisasi Keuangan atas dasar SP2D sampai dengan akhir Tahun Anggaran 2020 Rp. 17.079.678.228,- (97,32 %) yang terdiri dari Belanja Pegawai (gaji dan tunjangan) Rp. 7.674.185.000,- Belanja Operasional dan pemeliharaan kantor Rp. 1.769.000.000,-. Realisasi Keuangan atas dasar SP2D sampai dengan akhir Tahun Anggaran 2020 Rp. 22.919.185.336,- (98,92 %). Secara rinci presentase realisasi anggaran per kegiatan dapat dilihat pada tabel 5.

**Tabel 5. Pagu dan Realisasi Anggaran Berdasarkan Output Kegiatan Tahun Anggaran 2020**

Kegiatan	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	%
Program penciptaan Teknologi dan inovasi pertanian Bio-industri	17.549.443.000	17.100.048.229	97,44

Kegiatan	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	%
<b>Pengkajian dan Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Pertanian</b>	<b>5.775.701.000</b>	<b>5.766.235.812</b>	99,84
<b>Teknologi Spesifik Lokasi</b>	356.861.000	356.213.507	99,82
Pengkajian In House	356.861.000	356.213.507	99,82
Pengkajian paket teknologi tanaman pangan di Sumatera Utara	162.075.000	161.962.395	99,93
Pengkajian Paket Teknologi Tanaman Hortikultura di Sumut	194.786.000	194.251.112	99,73
<b>Diseminasi Teknologi Pertanian</b>	2.238.123.000	2.234.179.226	99,82
<b>Pengembangan ,informasi, komunikasi dan diseminasi Tek.pertanian</b>	204.174.000	203.717.318	99,78
Pengelolaan Tagrinov	108.339.000	108.193.500	99,87
Publikasi dan Pameran	56.250.000	56.250.000	100
Pendampingan Kawasan Tanaman Pangan di Sumatera Utara	14.000.000	13.688.818	97,78
Identifikasi Potensi Sumberdaya Pertanian Wilayah	25.585.000	25.585.000	100
<b>Koordinasi, Bimbingan dan Dukungan Teknologi UPSUS, Komoditas</b>	323.719.000	323.424.128	99,91
Pendampingan pelaksanaan program dan kegiatan utama kementerian	323.719.000	323.424.128	99,91
<b>Diseminasi Inovasi Teknologi Peternakan</b>	1.279.156.000	1.277.399.053	99,86
Diseminasi dan Produksi DOC Ayam KUB	317.064.000	317.063.800	100
Pembibitan ayam kampung unggul badan litbang pertanian strata 1 di IP2TP	499.350.000	498.900.875	99,91
Model Pembibitan Ayam KUB Strata 2 di Sumatera Utara	355.342.000	354.056.378	99,64
Pengembangan ayam kampung unggul Badan Litbang Strata 3 di Sumut	107.400.000	107.378.000	99,98
<b>SDG yang terkonversi dan Terdokumentasi</b>	29.960.000	29.905.827	99,82
Pengelolaan Sumberdaya Genetik di Sumatera Utara	29.960.000	29.905.827	99,82
<b>Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian untuk Peningkatan IP</b>	157.550.000	156.866.600	99,57
Pengembangan Pola Tanam Mendukung Indeks Pertanaman di Sumatera Utara	157.550.000	156.866.600	99,57
<b>Peningkatan Komunikasi, Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi</b>	243.564.000	242.866.300	99,71
Peningkatan Komunikasi,Koordinasi dan Diseminasi Hasil Inovasi Teknologi	80.700.000	80.243.300	99,43
Temu Tugas Peneliti dan Penyuluh Balitbangtan Pemda	162.864.000	162.623.000	99,85
Rekomendasi Hasil Litbang Pertanian	<b>50.248.000</b>	<b>49.556.700</b>	98,62

Kegiatan	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	%
Desentralisasi Produksi dan desiminasi benih sumber varietas unggul	50.248.000	49.556.700	98,62
Pengembangan sistem produksi dan distribusi benih sumber padi	46.968.000	46.277.500	98,53
Model Penyediaan Benih Untuk Pemenuhan Kebutuhan Wilayah	3.280.000	3.279.200	99,98
<b>Model Pengembangan Inovasi Pertanian Spesifik Lokasi</b>	<b>150.040.000</b>	<b>149.932.121</b>	<b>99,93</b>
Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi (KPI) di Sumatera Utara	91.485.000	91.398.621	99,91
Dukungan Inovasi Teknologi Pertanian di Wilayah Perbatasan Prov Sumut	58.555.000	58.533.500	99,96
<b>Model Pengembangan Kawasan Pertanian Berbasis Inovasi sebagai simpul</b>	<b>2.444.680.000</b>	<b>2.444.455.000</b>	<b>99,99</b>
<b>Pembangunan Taman Sains Pertanian</b>	<b>2.444.680.000</b>	<b>2.444.455.000</b>	<b>99,99</b>
Pertanian Bioindustri Hortikultura di Kebun Percobaan Gurgur dan Pasar Miring	2.444.680.000	2.444.455.000	99,99
<b>Benih padi</b>	<b>209.430.000</b>	<b>205.908.298</b>	<b>98,32</b>
<b>Produksi Benih Sumber Padi</b>	<b>122.076.000</b>	<b>120.580.149</b>	<b>98,77</b>
Produksi Benih Sumber Padi (FS 8 Ton)	122.076.000	120.580.149	98,77
<b>Produksi Benih Sebar Padi</b>	<b>87.354.000</b>	<b>85.328.149</b>	<b>97,68</b>
Produksi Benih Sebar Padi 1 ton	87.354.000	85.328.149	97,68
<b>Produksi Benih Kedelai</b>	<b>104.894.000</b>	<b>104.801.000</b>	<b>99,91</b>
Produksi Benih Sumber Kedelai (2,5 ton)	104.894.000	104.801.000	99,91
Kerjasama Pengkajian Teknologi Pertanian	24.600.000	24.366.000	99,05
Benih bawang dan cabai	196.825.000	196.823.960	100,00
Benih bawang merah	69.225.000	69.224.160	100,00
Produksi Bibit bawang merah (1500 kg)	69.225.000	69.224.160	100,00
Produksi Benih Sebar Cabai di Sumatera Utara (20 kg)	127.600.000	127.599.800	100,00
<b>Dukungan Manajemen, Fasilitas dan Instrumen Teknis</b>	<b>11.773.742.000</b>	<b>11.333.812.417</b>	<b>96,26</b>
<b>Layanan dukungan manajemen eselon 1</b>	<b>306.860.000</b>	<b>305.754.279</b>	<b>99,64</b>
Penyusunan Rencana Program dan Penyusunan Rencana Anggaran	60.533.000	59.791.200	98,77
Pelaksanaan Pemantauan dan Evaluasi	5.100.000	5.076.349	99,54
Pengelolaan Keuangan	136.708.000	136.470.530	99,83
UAPPA/B-W Kementerian Pertanian	101.040.000	100.803.430	99,77
Layanan Manajemen Kepegawaian, Keuangan, Rumah Tangga	35.668.000	35.667.100	100,00

Kegiatan	Pagu (Rp)	Realisasi (Rp)	%
Pelayanan umum dan perlengkapan	37.700.000	37.645.200	99,85
Pelayanan humas dan protokoler	9.500.000	9.500.000	100,00
Koordinasi dan Sinkronisasi Manajemen Balitbangtan	57.319.000	57.271.000	99,92
Layanan sarana dan parasarana internal	<b>944.820.000</b>	<b>935.121.000</b>	<b>98,97</b>
Pengadaan Kendaraan Bermotor	379.220.000	379.220.000	100,00
Pengadaan peralatan dan fasilitas perkantoran	395.000.000	391.500.000	99,11
Pembangunan dan Renovasi Gedung	170.600.000	164.401.000	96,37
Gaji dan Tunjangan	7.905.143.000	7.489.139.747	94,74
<b>Operasional dan Pemeliharaan Kantor</b>	<b>2.616.919.000</b>	<b>2.603.797.391</b>	<b>99,50</b>

## Pengelolaan PNBP

Pengelolaan PNBP merujuk pada PP 35 Tahun 2016 tentang jenis dan tarif atas jenis penerimaan negara bukan pajak yang berlaku di Kementerian Pertanian, pada tahun 2020 realisasi PNBP Rp. 403.716.000,- atau 93,5% dari anggaran Rp. 431.739.000,-.

**Tabel 6. Rincian PNBP TA. 2020**

Uraian	2020		
	Anggaran	Realisasi	%
Pendapatan Administrasi dan Penegakan Hukum			
Pendapatan dari penjualan, pengelolaan BMN, Iuran Badan Usaha dan Penerimaan Klaim Asuransi BMN			
Pendapatan Denda			
Pendapatan Lain-lain			
Pendapatan Pendidikan,			

Budaya, Riset dan Teknologi			
<b>Jumlah</b>	<b>413.739.000</b>	<b>403.716.000</b>	<b>93,5</b>

### 1.3. PENUTUP

#### 3.2 Ringkasan Capaian Kinerja

Secara umum hasil analisis evaluasi dan capaian kinerja menunjukkan bahwa kinerja kegiatan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumut Tahun 2018 telah dicapai dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh capaian indikator kinerja kegiatan BPTP Sumut tahun 2018, terutama indikator masukan (input) dan hasil (output), umumnya telah terealisasi sesuai dengan target atau tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya atau bahkan melampaui target dengan realisasi anggaran 97,36%. Hal ini berarti kegiatan yang direncanakan telah dapat dilaksanakan dengan baik.

Laporan akuntabilitas ini merupakan bahan evaluasi dan pertanggung-jawaban atas kebijakan yang telah dilaksanakan sehingga dapat menjadi bahan pembelajaran untuk meningkatkan kompetensi dan kapabilitas di masa mendatang. Alternatif solusi dapat ditempuh antara lain dengan melakukan perencanaan dan perancangan program/kegiatan dengan matang, peningkatan kualitas SDM secara berkelanjutan yang mampu mengiringi perkembangan zaman dan mengatasi permasalahan yang muncul, peningkatan sarana dan prasarana untuk mendukung pelaksanaan kegiatan serta pemantapan kelembagaan/organisasi dengan pola pengelolaan yang transparan dan efisien.

Indikator hasil, evaluasi secara umum menunjukkan bahwa kegiatan BPTP Sumut memiliki hasil yang baik bagi penggunanya. Meskipun demikian, masih diperlukan upaya peningkatan kinerja yang

lebih baik di masa mendatang. Perbaikan kinerja dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas sumber daya manusia serta kerjasama yang baik dengan instansi terkait, sehingga kualitas kegiatan yang dihasilkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan pengguna, baik bagi pengambil kebijakan maupun petani, sebagai pengguna akhir paket teknologi yang dihasilkan selama ini.

BPTP Sumut menghadapi berbagai hambatan dan kendala internal maupun eksternal dalam pelaksanaan kegiatan. Hambatan internal berkaitan dengan beragamnya pemahaman terhadap pencapaian target kinerja dan ketepatan waktu dalam pelaksanaan kegiatan sehingga berpengaruh kepada komitmen yang berbeda. Sedangkan hambatan eksternal seringkali berkaitan dengan tidak adanya kesinambungan koordinasi dengan pemerintah daerah yang diakibatkan oleh adanya dinamika perubahan struktural daerah. Masa Pandemi COVID

### **3.3 Langkah-Langkah Peningkatan Kinerja**

Dalam upaya memperbaiki Kinerja BPTP Sumatera Utara perlu disampaikan saran untuk ke dalam (internal) dan ke luar (eksternal) BPTP Sumatera Utara. Adapun saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Perlu ada pembinaan secara sistematis terhadap SDM peneliti dan penyuluh untuk lebih meningkatkan kompetensi baik melalui jalur formal maupun informal
- b. Perlu melakukan revitalisasi peran laboratorium, kebun percobaan, dan perpustakaan dalam mendukung kegiatan litkaji dan diseminasi
- c. Membangun dan melengkapi secara berkelanjutan data base teknologi tepat guna untuk merespon dan mengantisipasi kebutuhan

informasi teknologi yang sangat beragam oleh petani, pelaku usaha, dan pemangku kepentingan

- d. Mempererat jaringan litkaji dan diseminasi dengan Puslit dan Balit Komoditas



