

# LAPORAN TAHUNAN TA. 2023



Balai Besar Perbenihan dan Proteksi  
Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat Rahmat dan KaruniaNya maka penulisan Laporan Tahunan Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan Tahun Anggaran 2023 ini dapat diselesaikan.

Laporan Tahunan menguraikan pelaksanaan kegiatan dan berisi capaian pelaksanaan kegiatan BBPPTP Medan Tahun 2023, terutama yang tertuang dalam DIPA Tahun 2023 dan beberapa kegiatan lainnya yang diberikan oleh Direktorat Jenderal Perkebunan maupun Kementerian Pertanian yaitu melaksanakan kegiatan pengawasan, pengembangan pengujian mutu benih dan analisis teknis dan pengembangan proteksi tanaman perkebunan serta pemberian bimbingan teknis penerapan sistem manajemen mutu dan laboratorium sesuai amanah Permentan No. 11 Tahun 2023 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Lingkup Direktorat Jenderal Perkebunan.

Pelaporan ini dihasilkan dari kerja secara kolaboratif dari semua pihak baik Ketua kelompok kerja, Ketua tim kerja dan semua pelaksana kegiatan dengan kombinasi pendekatan top-down dan bottom-up agar dapat disajikan secara faktual dan utuh namun cukup rinci, kami menyadari masih terdapat beberapa kekurangan pada laporan ini. Besar harapan kami agar laporan mendapatkan tanggapan berupa kritik dan saran untuk penyempurnaan. Semoga laporan ini bermanfaat dan dapat dijadikan acuan dalam pengambil kebijakan dan program ke depan. Atas kerjasama semua pihak yang telah membantu tersusunnya laporan ini diucapkan terima kasih.

Medan, Januari 2024  
Kepala BBPPTP Medan



Ir. Parlin Robert Sitanggung  
NIP. 196412281992031002

**DAFTAR ISI**

	<b>Halaman</b>
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
BAB II. KEGIATAN BAGIAN UMUM .....	11
BAB III. KEGIATAN KELOMPOK PERBENIHAN .....	26
BAB IV. KEGIATAN KELOMPOK PROTEKSI.....	58
BAB V. KEGIATAN PENUGASAN ESELON I .....	120
BAB VI. PERMASALAHAN DAN LANGKAH-LANGKAH PENYELESAIAN.....	128
BAB VII. PENUTUP .....	130



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
Tabel 1. Realisasi Pendapatan PNBPN Tahun 2023.....	14
Tabel 2. Usulan target PNBPN Tahun 2024 .....	15
Tabel 3. Usulan target PNBPN Tahun 2025 .....	15
Tabel 4. Tabel realisasi pembayaran gaji pegawai BBPPTP Medan Tahun 2023.....	18
Tabel 5. Data KGB ASN Tahun 2023.....	22
Tabel 6. Data Cuti ASN Tahun 2023.....	22
Tabel 7. Data Pensiun ASN Tahun 2023 .....	23
Tabel 8. Data Fungsional BBPPTP Medan .....	24
Tabel 9. Rekapitulasi ASN Berdasarkan Golongan, Pendidikan Akhir dan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 10. Jumlah SKPKKS yang dikeluarkan BBPPTP Medan Tahun 2023.....	28
Tabel 11. Benih Kelapa genjah Pandan Manis yang Siap Salur ke Beberapa Kelompok Tani di Kabupaten Pinrang Provinsi Sulawesi Selatan .....	56
Tabel 12. Benih Kelapa Genjah Hijau Labuhanbatu yang siap salur Ke beberapa Kelompok Tani di Kabupaten Pakpak Bharat, Mandailing Natal, Batu Bara dan Labuhan Batu Selatan .....	57
Tabel 13. Data hasil monitoring OPT Kelapa Sawit di Kebun PSR.....	62
Tabel 14. Jenis – jenis OPT Kopi Arabika Var. Sigarutang Di Kabupaten Toba .....	68
Tabel 15. Jenis - jenis OPT Kakao di Kab. Toba.....	70
Tabel 16. Data Keberadaan OPT Penting pada Tanaman Kopi di Kabupaten Samosir.....	70
Tabel 17. Data Hasil Monitoring serangan penyakit busuk pangkal batang (BPB) pada tanaman kelapa sawit di beberapa desa di Kecamatan Banda Khalipah dan tebing Syahbandar Kabupaten Serdang Bedagai.....	111

**DAFTAR GAMBAR**

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
Gambar 1. Struktur Organisasi BBPPTP Medan (Permentan No. 11 Tahun 2023).....	6
Gambar 2. Struktur Organisasi BBPPTP Medan (SK Ka. BBPPTP Medan No. 02/Kpts)/T.040/E.8/01/2024 Tahun 2024).....	6
Gambar 3. Peta Pulau Sumatera.....	7
Gambar 4. Peta Pulau Kalimantan.....	7
Gambar 5. Hubungan Tata Kerja dengan Instansi Terkait .....	9
Gambar 6. Persentase Serapan Anggaran T.A. 2023.....	10
Gambar 7. Jumlah Penyaluran Kecambah Kelapa Sawit Tahun 2023 Di Sumber benih .....	27
Gambar 8. Jumlah Benih Kelapa Sawit Siap Salur yang Disertifikasi Tahun 2023 .....	29
Gambar 9. Jumlah Benih Siap Salur yang Disertifikasi Tahun 2023.....	30



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Tugas dan Fungsi**

BBPPTP Medan mempunyai kedudukan, tugas dan fungsi sesuai Peraturan Menteri Nomor 11 Tahun 2023 yaitu sebagai berikut :

Kedudukan BBPPTP Medan yang dipimpin oleh seorang Kepala adalah sebagai unit pelaksana teknis Dirjenbun berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Dirjenbun, pembinaan teknis bidang perbenihan dilaksanakan oleh Direktur Perbenihan dan Sarana Produksi serta bidang proteksi dilaksanakan oleh Direktur Perlindungan Perkebunan.

BBPPTP Medan mempunyai tugas melaksanakan pengawasan, pengembangan pengujian mutu benih dan analisis teknis dan pengembangan proteksi tanaman perkebunan serta pemberian bimbingan teknis penerapan sistem manajemen mutu dan laboratorium.

Dalam melaksanakan tugas tersebut BBPPTP Medan menyelenggarakan beberapa fungsi bidang benih dan bidang proteksi, yaitu:

- a. Penyusunan rencana program dan anggaran, serta evaluasi dan pelaporan;
- b. Pelaksanaan penyiapan kebun sumber benih dan perbanyakan benih;
- c. Pelaksanaan pengujian mutu dan fasilitasi sertifikasi benih;
- d. Pelaksanaan penyusunan dan penguatan metode pengujian mutu benih;
- e. Pelaksanaan pengawasan peredaran benih;
- f. Pelaksanaan identifikasi dan inventarisasi klon tanaman perkebunan;
- g. Pemberian rekomendasi pengendalian organisme pengganggu tumbuhan;
- h. Pelaksanaan pengembangan kawasan organik;
- i. Pelaksanaan mitigasi dan adaptasi dampak perubahan iklim;
- j. Pelaksanaan penyusunan dan penguatan metode pengamatan, peramalan dan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan;
- k. Pelaksanaan eksplorasi dan inventarisasi musuh alami organisme pengganggu tumbuhan;



- l. Pelaksanaan identifikasi, analisis data serangan dan faktor yang mempengaruhi organisme pengganggu tumbuhan perkebunan dan dampak anomali iklim;
- m. Pelaksanaan eksplorasi, perbanyakan, pengujian kualitas, dan penyebaran agens pengendali hayati;
- n. Pelaksanaan pengujian dan analisis residu pestisida serta cemaran pada produk perkebunan;
- o. Pelaksanaan pengelolaan layanan data dan informasi perbenihan dan proteksi tanaman perkebunan;
- p. Pemberian bimbingan teknis penerapan sistem manajemen mutu dan manajemen laboratorium perbenihan dan proteksi tanaman perkebunan;
- q. Penguatan jejaring kerjasama laboratorium perbenihan dan proteksi tanaman perkebunan;
- r. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga BBPPTP.

## 1.2. Visi Misi

BBPPTP Medan adalah Unit Pelaksana Teknis di bawah Direktorat Jenderal Perkebunan dengan visi :

Meningkatkan produksi dan produktivitas tanaman perkebunan secara optimal untuk memperkokoh pondasi sistem pertanian *bio-industry* berkelanjutan, dalam rangka mendukung Visi Kementerian Pertanian yaitu mewujudkan sistem pertanian *bio-industry* berkelanjutan yang menghasilkan beragam pangan sehat dan produk bernilai tambah tinggi berbasis sumber daya lokal untuk kedaulatan pangan dan kesejahteraan petani.

Sedangkan misi :

- a. Memberikan pelayanan perencanaan, program, anggaran dan kerjasama teknis yang berkualitas; pengelolaan administrasi keuangan dan aset yang berkualitas; memberikan pelayanan umum, tata laksana, kepegawaian, humas, hukum dan administrasi perkantoran yang berkualitas; melakukan evaluasi pelaksanaan kegiatan dan penyediaan data serta informasi yang berkualitas;
- b. Mendorong upaya peningkatan produyksi dan produktivitas usaha budidaya tanaman semusim, tanaman rempah dan penyegar dan tanaman tahunan;



- c. Memfasilitasi terwujudnya integrasi antar pelaku usaha budidaya tanaman perkebunan dengan pendekatan kawasan; memotivasi petani/pekebun dalam penerapan teknologi tepat guna yang sesuai dengan kondisi lokal/wilayah setempat; serta mendorong pemberdayaan petani dan penumbuhan kelembagaan petani;
- d. Memfasilitasi ketersediaan teknologi, sistem perlindungan perkebunan, pengamatan, pemantauan dan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT) dan penanganan dampak perubahan iklim;
- e. Memfasilitasi peningkatan penyediaan teknologi dan penerapan pascapanen budidaya tanaman semusim, tanaman rempah penyegar dan tanaman tahunan;
- f. Memfasilitasi peningkatan bimbingan dan penanganan usaha perkebunan berkelanjutan seperti ISPO (Indonesia Sustainable Palm Oil), PIR (Perkebunan Inti Rakyat), Rekomtek (Rekomendasi Teknis) dan lain-lain;
- g. Memfasilitasi peningkatan penanganan gangguan usaha dan konflik perkebunan

### 1.3. Struktur Organisasi

Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya BBPPTP Medan memiliki struktur organisasi yang terdiri dari:

#### a. Bagian Umum

Bagian Umum mempunyai tugas melakukan urusan penyiapan bahan penyusunan program, rencana kerja, evaluasi, pelaporan serta urusan kepegawaian, keuangan, rumah tangga, dan penatausahaan barang milik negara.

#### b. Kelompok Kerja Perbenihan

Kelompok Kerja Perbenihan menyelenggarakan fungsi:

- 1) Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengawasan dan pengembangan mutu benih tanaman perkebunan;
- 2) Pengelolaan data dan informasi kegiatan pengawasan dan pengembangan pengujian mutu benih tanaman perkebunan;
- 3) Pemberian bimbingan teknis penerapan sistem manajemen mutu dan laboratorium uji mutu benih tanaman perkebunan;
- 4) Pelaksanaan pengembangan jaringan dan kerjasama laboratorium uji mutu benih tanaman perkebunan.



Kelompok kerja perbenihan terdiri dari 2 tim kerja yaitu Tim kerja Pelayanan Teknik dan Informasi Perbenihan yang bertugas melakukan pemberian pelayanan teknik, pengelolaan data dan informasi kegiatan pengawasan dan pengujian mutu benih perkebunan dan Tim kerja Jaringan Laboratorium Perbenihan yang mempunyai tugas melakukan pemberian bimbingan teknis penerapan sistem manajemen mutu dan laboratorium, pelaksanaan pengembangan jaringan, dan kerjasama laboratorium uji mutu benih tanaman perkebunan.

c. Kelompok Kerja Proteksi

Kelompok Kerja Proteksi menyelenggarakan fungsi:

- 1) Pemberian pelayanan teknik kegiatan analisis teknis dan pengembangan proteksi tanaman perkebunan;
- 2) Pengelolaan data dan informasi kegiatan analisis teknis dan pengembangan proteksi tanaman perkebunan;
- 3) Pemberian bimbingan teknis penerapan sistem manajemen mutu dan laboratorium proteksi tanaman perkebunan;
- 4) Pelaksanaan pengembangan jaringan dan kerjasama laboratorium proteksi tanaman perkebunan.

Kelompok kerja proteksi terdiri dari Tim kerja Pelayanan Teknik dan Informasi Proteksi dan Tim kerja Jaringan Laboratorium Proteksi.

Pelayanan Teknik dan Informasi Proteksi mempunyai tugas melakukan pemberian pelayanan teknik, pengelolaan data dan informasi kegiatan analisis teknis dan pengembangan proteksi tanaman perkebunan. Jaringan Laboratorium Proteksi mempunyai tugas melakukan pemberian bimbingan teknis penerapan sistem manajemen mutu dan laboratorium, pelaksanaan pengembangan jaringan, dan kerjasama laboratorium proteksi tanaman perkebunan.

d. Kelompok Jabatan Fungsional

Kelompok Jabatan Fungsional terdiri dari Jabatan Fungsional Pengawas Benih Tanaman, Jabatan Fungsional Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan, dan Jabatan Fungsional lain yang terbagi dalam berbagai Kelompok Jabatan Fungsional berdasarkan bidang keahlian



masing-masing. Semua kelompok Jabatan Fungsional bertanggungjawab langsung kepada Kepala BBPPTP Medan.

Kelompok Jabatan Fungsional Pengawas Benih Tanaman mempunyai tugas:

- 1) Pengawasan pelestarian plasma nutfah tingkat nasional.
- 2) Pelaksanaan pengujian mutu benih perkebunan introduksi, eks impor, dan yang akan di ekspor, serta rekayasa genetika.
- 3) Pelaksanaan pengujian adaptasi (observasi) benih perkebunan dalam rangka pelepasan varietas.
- 4) Pelaksanaan penilaian pengujian manfaat dan kelayakan benih perkebunan dalam rangka penarikan varietas.
- 5) Pelaksanaan pengujian mutu dan sertifikasi benih perkebunan dalam rangka pemberian sertifikat layak edar.
- 6) Pelaksanaan pemantauan benih perkebunan yang beredar lintas propinsi.
- 7) Pelaksanaan pengembangan teknik dan metode pengujian mutu benih perkebunan dan uji acuan (*refree test*).
- 8) Melakukan kegiatan fungsional lainnya sesuai dengan perundang-undangan yang berlaku.

Kelompok Jabatan Fungsional Pengendali Organisme Pengganggu Tumbuhan mempunyai tugas:

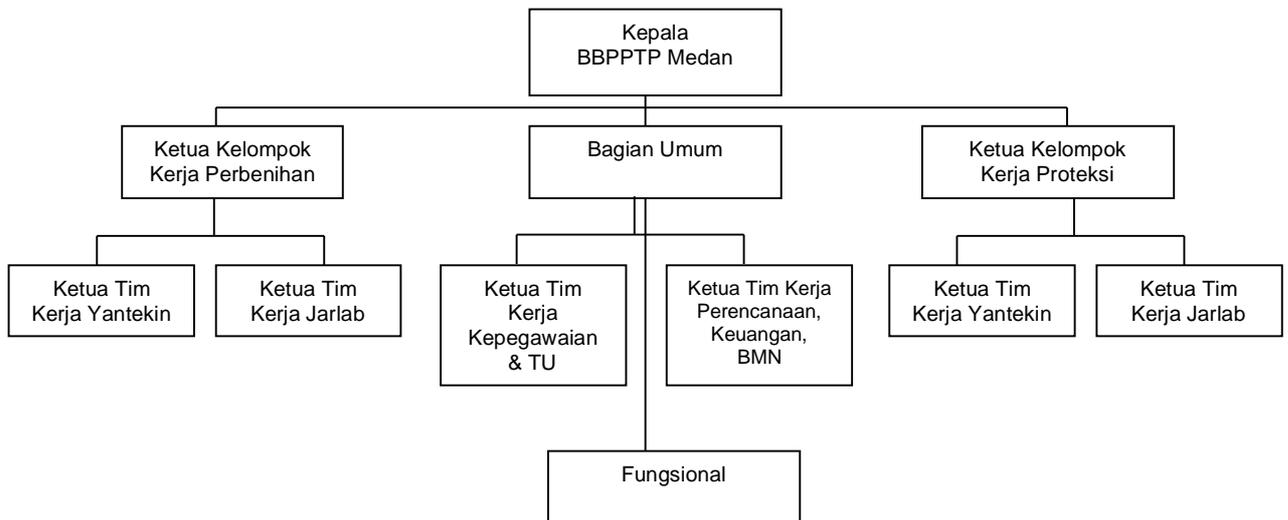
- 1) Pelaksanaan identifikasi organisme pengganggu tumbuhan (OPT) perkebunan.
- 2) Pelaksanaan analisis data serangan dan perkembangan situasi OPT serta factor yang mempengaruhi.
- 3) Pelaksanaan analisis data gangguan usaha perkebunan dan dampak anomaly iklim serta factor yang mempengaruhi.
- 4) Pengembangan teknik *surveillance* OPT penting.
- 5) Pelaksanaan pengembangan metode pengamatan, model peramalan, taksasi kehilangan hasil, dan teknik pengendalian OPT perkebunan.
- 6) Pelaksanaan eksplorasi dan inventarisasi musuh alami OPT perkebunan.



- 7) Pelaksanan pengembangan teknologi perbanyakan, penilaian kualitas, dan pelepasan agens hayati OPT perkebunan.
- 8) Pelaksanaan pengawasan dan evaluasi agens hayati OPT perkebunan.
- 9) Pelaksanaan pengembangan teknologi proteksi perkebunan yang berorientasi pada implementasi pengendalian hama terpadu.
- 10) Pelaksanaan pengujian dan analisis residu pestisida.



Gambar 1. Struktur Organisasi BBPPTP Medan (Permentan No 11 Tahun 2023)



Gambar 2. Struktur Organisasi BBPPTP Medan (SK Ka. BBPPTP Medan No 02 /Kpts/OT.040/E.8/01/2024 Tahun 2024)



#### 1.4. Instalasi Pendukung

Untuk menjalankan tugas pokok dan fungsi maka BBPPTP Medan didukung oleh beberapa instalasi: Laboratorium Proteksi, Laboratorium Kultur Jaringan, Laboratorium Benih, Rumah Kasa, Aula, Asrama, Koperasi Pegawai Negeri (KPN) dan Perpustakaan masing-masing berjumlah satu unit; Laboratorium Mini di UPPT berjumlah 5 unit tersebar di 5 kabupaten; UPPT berjumlah 11 unit tersebar di 11 kabupaten.

#### 1.5. Kewilayahan

BBPPTP Medan mempunyai ruang lingkup wilayah kerja Pulau Sumatera dan Kalimantan. Bidang proteksi mempunyai tanggung jawab terhadap semua aspek proteksi dan Gangguan Usaha Perkebunan bidang perkebunan di Sumatera dan Bidang Perbenihan mempunyai tanggung jawab terhadap semua aspek budidaya, pengadaan benih dari sumber-sumber benih yang telah ditetapkan dengan



SK Menteri Pertanian dan pengawasan peredaran benih baik dalam kabupaten maupun lintas propinsi di Sumatera dan Kalimantan.

Gambar 3. Peta Pulau Sumatera



Gambar 4. Peta Pulau Kalimantan



## 1.6. Sistem Informasi dan Pelayanan

### Media Informasi

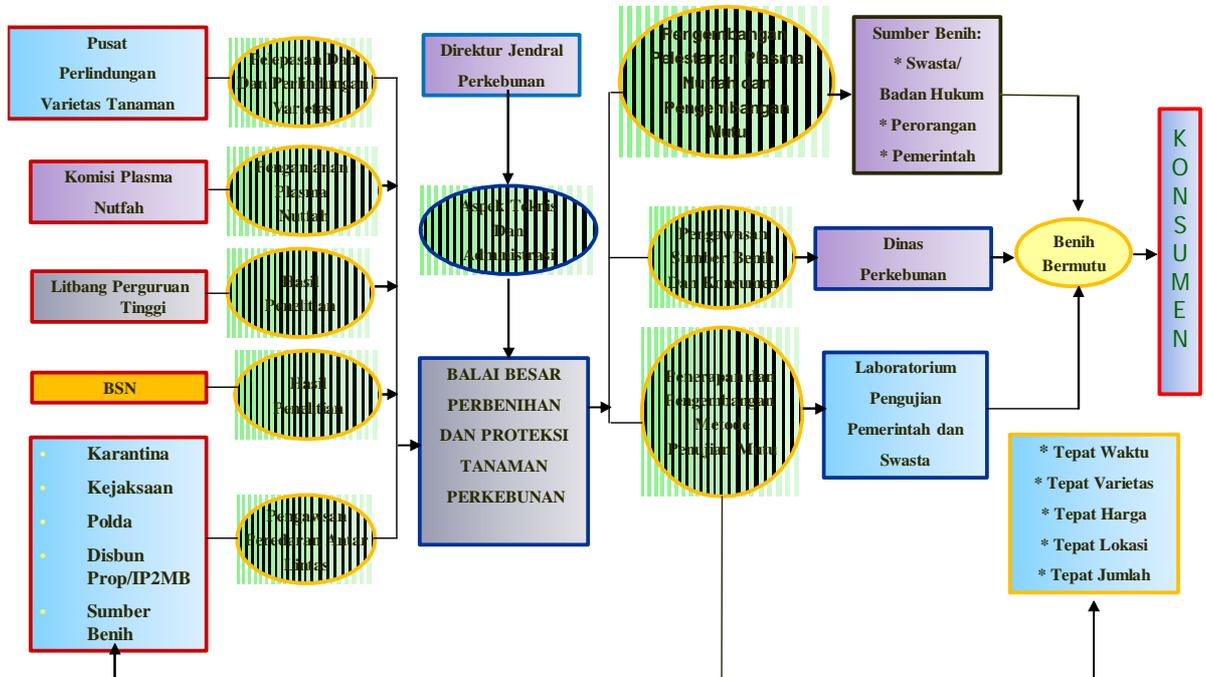
Sebagai media penyebaran informasi BBPPTP Medan menggunakan sarana *website* yang dapat dilihat di [balaimedan.ditjenbun.pertanian.go.id](http://balaimedan.ditjenbun.pertanian.go.id) Selain melalui *website*, BBPPTP Medan menyebarkan informasi teknologi perkebunan melalui pencetakan buku, *leaflet*, brosur, sosial media facebook, twitter, Instagram, youtube dan *banner* berisikan berbagai hasil perkembangan budidaya dan teknologi, proteksi, prosedur pengajuan sertifikasi dan pengujian laboratorium perbenihan perkebunan.

### Perpustakaan

Perpustakaan berperan dalam menunjang kinerja BBPPTP Medan sebagai jembatan teknologi dari/dan ke peneliti, penyuluh, mahasiswa dan pengguna lainnya. Para pengguna dapat memanfaatkan perpustakaan sebagai media penambah informasi dan teknologi untuk menunjang pelaksanaan tupoksi pada bidangnya masing-masing. Untuk lebih menambah literatur dan koleksi di perpustakaan, maka BBPPTP Medan menambahnya melalui pengadaan buku-buku, jurnal penelitian, serta tukar informasi dengan Puslit dan Balit lingkup Kementerian Pertanian.

### Hubungan dengan Instansi Terkait

BBPPTP Medan mempunyai hubungan dengan instansi lain terkait baik yang bersifat koordinatif sebagaimana terlihat di dalam gambar 5 berikut.



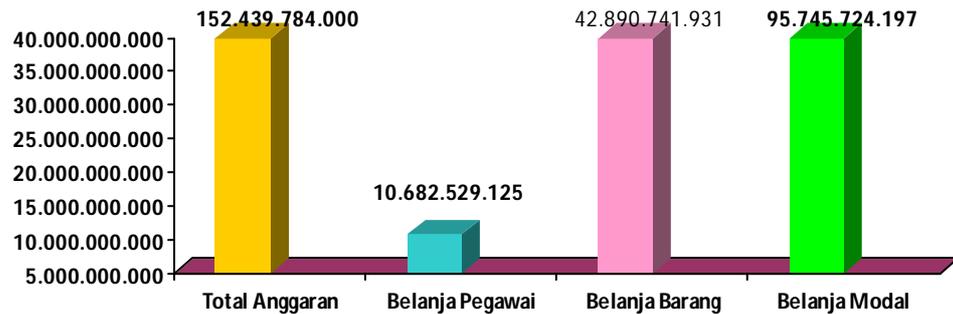
Gambar 5. Hubungan Tata Kerja dengan Instansi Terkait

### 1.7. Realisasi Anggaran TA. 2023

Pada tahun anggaran 2021 Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan mendapatkan alokasi anggaran APBN sebesar Rp. 152,439,784,000,- yang dimanfaatkan untuk mendukung Program Peningkatan Produksi Komoditas Perkebunan Berkelanjutan (Kegiatan Dukungan Perlindungan Perkebunan, Kegiatan Dukungan Pengujian dan Pengawasan Mutu Benih Serta Penyiapan Teknologi Proteksi Tanaman Perkebunan, dan Kegiatan Dukungan Perbenihan Tanaman Perkebunan).

Realisasi anggaran BBPPTP Medan yaitu sebesar Rp. 149,318,995,253,- (seratus empat puluh sembilan milyar tiga ratus delapan belas juta sembilan ratus sembilan puluh lima ribu dua ratus lima puluh tiga rupiah) atau 97,95 % dan Realisasi fisik sebesar 106,08 % (masuk kategori berhasil). Alokasi tersebut diarahkan kepada peningkatan kinerja melalui efisiensi

pemanfaatan sumber daya, pengadaan barang dan jasa sebagai penunjang, program peningkatan produksi, produktifitas dan mutu tanaman perkebunan berkelanjutan kegiatan perlindungan perkebunan, Pengembangan desa pertanian organik berbasis komoditas perkebunan, kegiatan dukungan pengujian dan pengawasan mutu benih serta penyiapan teknologi proteksi tanaman perkebunan serta kegiatan dukungan perbenihan tanaman perkebunan Selengkapnya diperlihatkan pada gambar 6 berikut.



Gambar 6. Persentase Serapan Anggaran T.A. 2023

Pemanfaatan anggaran secara keseluruhan dalam rangka pendukung program dan kegiatan BBPPTP Medan diklasifikasikan dalam tiga jenis belanja, yaitu belanja pegawai, barang dan modal. Belanja pegawai sebesar Rp. 10,682,529,125,- (98,20%), untuk membiayai kebutuhan gaji, tunjangan, dan honor tetap dalam rangka pelaksanaan kegiatan yang dilaksanakan. Belanja barang sebesar Rp. 42.890.741.931,- (98,12%), difokuskan untuk membiayai pelaksanaan kegiatan operasional perkantoran, perawatan gedung kantor dan peralatan, belanja bahan, honor tidak tetap, perjalanan, barang non operasional, keperluan kantor dan untuk menjalankan tugas dan fungsi balai. Belanja modal sebesar Rp. 95.745.724.197,- (97,85%).



## BAB II

### KEGIATAN BAGIAN UMUM

#### 2.1. Operasional Laboratorium

- Tujuan  
Tersedianya kebutuhan bahan operasional untuk laboratorium dalam melaksanakan kegiatan sehari-hari serta melakukan pengujian laboratorium.
- Waktu dan Tempat Pelaksanaan  
Pelaksanaan kegiatan pengadaan bahan kimia laboratorium BBPPTP Medan dilaksanakan secara swakelola yang dilaksanakan BBPPTP Medan dari bulan Februari s/d Desember 2023.
- Hasil Yang Diperoleh  
Dengan terpenuhinya kebutuhan bahan laboratorium terintegrasi sehingga petugas dapat melakukan kegiatan pengujian, dll sehingga operasional laboratorium BBPPTP Medan dapat berjalan dengan baik.

#### 2.2. Penyusunan Program dan Rencana Kerja BBPPTP Medan

- Tujuan  
Untuk menyusun rencana kerja Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan 1 (satu) tahun kedepan sesuai dengan tugas dan fungsi BBPPTP Medan.
- Waktu dan Tempat Pelaksanaan  
Mengikuti undangan dari Ditjenbun dalam rangka penyusunan Usulan Rencana Kegiatan tahun 2024 dan Revisi kegiatan tahun 2023 yang dilaksanakan mulai bulan Januari s/d Desember 2023.
- Hasil yang Diperoleh
  1. Dari alokasi anggaran sebesar Rp. 223.500.000.- terrealisasi sebesar Rp. 223.302.060,- atau mencapai 99,91% dari target, dengan capaian fisik sebesar 100%.
  2. Terdapat sebanyak 11 dokumen revisi DIPA refocusing pada BBPPTP Medan terkait kegiatan utama pada BBPPTP medan maupun kegiatan penugasan yang diberikan oleh Ditjenbun
  3. Terpenuhinya dokumen Perjanjian Kinerja BBPPTP Medan TA. 2023 beserta Revisinya.



4. Terbitnya DIPA BBPPTP Medan TA. 2024 pada tanggal 24 November 2023 dengan besar anggaran Rp. 79.696.084.000,-

### 2.3. Evaluasi Laporan Kegiatan

- Tujuan
  - a. Tujuan pelaksanaan evaluasi laporan kegiatan adalah untuk memonitor dan mengevaluasi seluruh kegiatan yang tertampung didalam DIPA BBPPTP Medan T.A. 2023 agar berjalan sesuai dengan target yang direncanakan.
  - b. Sasaran Kegiatan adalah terimplementasikannya sistem monitoring, evaluasi, dan pelaporan serta tercapainya target kinerja secara efektif, efisien, akuntabel, dan transparan.
  - c. Keluaran Kegiatan adalah terkirimnya Laporan Monitoring dan Evaluasi Bulanan ke Ditjenbun, terisinya Smart DJA, e monev Bappenas, e-sakip, dan tersusunnya Buku Laporan Kinerja serta Laporan Tahunan BBPPTP Medan Tahun 2023.
- Waktu dan Tempat Pelaksanaan  
Mengikuti undangan dari Ditjenbun baik melalui offline atau zoom meeting dari bulan Januari s/d Desember 2023.
- Hasil yang Diperoleh  
Adapun hasil yang diperoleh dari pelaksanaan kegiatan Evaluasi Laporan Kegiatan BBPPTP Medan tahun 2023 adalah:
  1. Tersusun dan terkirimnya Laporan Monitoring dan Evaluasi Bulanan sesuai format RKA-KL BBPPTP Medan Tahun 2023 ke Ditjenbun.
  2. Terisinya seluruh aplikasi laporan Monitoring Evaluasi (monev) secara online (SMART Kemenkeu, e-monev Bappenas, e-Sakip Kementan).
  3. Terpenuhinya dokumen Sakip untuk Kebutuhan Penilaian Sakip tahun 2023.
  4. Tersusunnya Laporan Kinerja (LAKIN) BBPPTP Medan Tahun 2023.
  5. Terlaksananya Monitoring dan Evauasi Kegiatan BBPPTP Medan TA. 2023.



#### **2.4. Rapat Koordinasi, Konsultasi pimpinan**

- Tujuan  
Untuk melakukan koordinasi, rapat pimpinan, menghadiri undangan dan mendapatkan berbagai informasi terbaru terkait perkembangan perkebunan.
- Waktu dan Tempat Pelaksanaan  
Pelaksanaan kegiatan dilaksanakan pada bulan Januari s/d Desember 2023 yang dilaksanakan di pusat dan untuk memenuhi setiap undangan baik dari pusat maupun dari setiap Provinsi yang melaksanakan kegiatan.
- Hasil yang Diperoleh  
Terlaksananya rapat-rapat Koordinasi Bidang Perbenihan dan Bidang Proteksi, undangan pertemuan dan Rapat Balai untuk tahun 2023.

#### **2.5. Pembinaan Penerimaan Negara Bukan Pajak**

- Tujuan  
Penerimaan Negara Bukan Pajak adalah salah satu komponen penerimaan dalam negeri yang timbul sebagai akibat adanya pelayanan terhadap masyarakat yang dilakukan oleh instansi pemerintah. Salah satu tugas pokok dan fungsi BBPPTP Medan adalah melakukan pengawasan dan peredaran benih bina diantaranya melakukan sertifikasi/pemeriksaan lapangan dan pengujian laboratorium. Atas jasa yang dikeluarkan tersebut pengguna jasa dikenakan biaya PNBPN. Demi pengoptimalan penerimaan negara bukan pajak sebagai salah satu sumber penerimaan negara maka perlu dilakukan pembinaan PNBPN ke pengguna-pengguna jasa baik penangkar maupun sumber benih tanaman. Pembinaan yang dilakukan berupa koordinasi tentang informasi peraturan-peraturan yang menjadi acuan didalam penarikan PNBPN baik tarif atas jasa pemeriksaan maupun biaya perjalanan dinas yang dibebankan kepada pengguna jasa.

Kegiatan lainnya yang terdapat dalam kegiatan PNBPN yaitu penyusunan target dan pagu penggunaan sebagian dana PNBPN Tahun 2024 bulan Januari 2023 dan penyusunan Target Tahun 2025 pada bulan Desember 2023. Selain itu menghadiri Rapat Pembinaan Intensifikasi dan Ekstensifikasi Penerimaan Negara Bukan Pajak yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2023 yang dilaksanakan di Surabaya.



- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan Jasa Layanan Pengujian, Analisis dan Sertifikasi Benih dilaksanakan pada bulan Januari s/d Desember 2023 di BBPPTP Medan, Sumber Benih dan Penangkar benih Tanaman Perkebunan. Sedangkan kegiatan PNBP lainnya antara lain sebagai berikut :

1. Penyusunan dan penyampaian usulan target dan pagu penggunaan sebagian dana PNBP Tahun 2024 Satker BBPPTP Medan dilaksanakan pada bulan Januari 2023.
2. Penyusunan dan penyampaian usulan target dan pagu penggunaan sebagian dana PNBP Tahun 2025 Satker BBPPTP Medan dilaksanakan pada bulan Desember 2023.
3. Rapat Pembinaan Intensifikasi dan Ekstensifikasi Penerimaan Negara Bukan Pajak yang dilaksanakan pada bulan Oktober 2023. Sekaligus pembahasan PP Tarif baru yaitu PP Nomor 28 tahun 2023 dan PMK 85 Tahun 2023 Tentang Jenis dan Tarif PNBP yang Berlaku pada Kementerian Pertanian sebagai pengganti atas PP sebelumnya yaitu PP no 35 Tahun 2016..

- Hasil yang Diperoleh

Tabel 1. Realisasi pendapatan PNBP tahun 2023.



KEMENTERIAN KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA  
BALAI BESAR PERBENIHAN DAN PROTEKSI TANAMAN PERKEBUNAN (BBP2TP) MEDAN

REALISASI PENDAPATAN PER AKUN

NO	Kode Akun  Jenis Pendapatan	Setoran				Potongan SPM	Pengembalian	Realisasi
		MPN		BI				
		Pajak	Non Pajak	Pajak	Non Pajak			
1	425691   Pendapatan Jasa Pengawasan/Pemeriksaan	0	651,884,665	0	0	0	0	651,884,665
2	425793   Pendapatan Penyelesaian Ganti Kerugian Negara Terhadap Pihak Lain/Pihak Ketiga	0	0	0	0	0	0	0
3	425151   Pendapatan Penggunaan Sarana dan Prasarana sesuai dengan Tusi	0	7,500,000	0	0	0	0	7,500,000
4	425811   Pendapatan Denda Penyelesaian Pekerjaan Pemerintah	0	49,913,820	0	0	0	0	49,913,820
5	425699   Pendapatan Jasa Lainnya	0	297,760,000	0	0	0	0	297,760,000
6	425121   Pendapatan dari Penjualan Tanah, Gedung, dan Bangunan	0	14,699,999	0	0	0	0	14,699,999
7	425912   Penerimaan Kembali Belanja Barang Tahun Anggaran Yang Lalu	0	402,947,263	0	0	0	0	402,947,263
8	425122   Pendapatan dari Penjualan Peralatan dan Mesin	0	292,379,999	0	0	0	0	292,379,999
9	425429   Pendapatan Pengembangan Sumber Daya Manusia Lainnya	0	2,000,000	0	0	0	0	2,000,000
10	425289   Pendapatan Pengujian, Sertifikasi, Kalibrasi, dan Standardisasi Lainnya	0	559,596,410	0	0	0	0	559,596,410
11	425112   Pendapatan Penjualan Hasil Pertanian, Perkebunan, Peternakan dan Budidaya	0	7,140,000	0	0	0	0	7,140,000
12	425419   Pendapatan Pendidikan Lainnya	0	0	0	0	0	0	0
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>2,285,822,156</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2,285,822,156</b>



Tabel 2. Usulan Target PNBP Tahun 2024

REKAPITULASI TARGET DAN PAGU PNBP TAHUN ANGGARAN 2024  
INDIKATIF

Form TPBNP. 02Ad

KEMENTERIAN : (018) KEMENTERIAN PERTANIAN  
UNIT ORGANISASI : (018.XX) SELURUH UNIT ORGANISASI DI SUMATERA UTARA

Halaman : 1

KODE/ NO	KODE DAN URAIAN PROPINSI/SATKER PEMUNGUT	PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP)		
		TARGET	PNBP YANG DAPAT DIGUNAKAN	PAGU PNBP SESUAI DENGAN IZIN MENKEU
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
07	SUMATERA UTARA	1.204.121.000	1.204.121.000	963.294.000
1	567408 - BALAI BESAR PERBENIHAN DAN PROTEKSI TANAMAN PERKEBUNAN (BBP2TP) MEDAN	1.204.121.000	1.204.121.000	963.294.000
<b>TOTAL JUMLAH</b>		<b>1.204.121.000</b>	<b>1.204.121.000</b>	<b>963.294.000</b>

Tabel 3. Usulan Target PNBP Tahun 2025

REKAPITULASI TARGET DAN PAGU PNBP TAHUN ANGGARAN 2025  
INDIKATIF

Form TPBNP. 02Ad

KEMENTERIAN : (018) KEMENTERIAN PERTANIAN  
UNIT ORGANISASI : (018.XX) SELURUH UNIT ORGANISASI DI SUMATERA UTARA

Halaman : 1

KODE/ NO	KODE DAN URAIAN PROPINSI/SATKER PEMUNGUT	PENERIMAAN NEGARA BUKAN PAJAK (PNBP)		
		TARGET	PNBP YANG DAPAT DIGUNAKAN	PAGU PNBP SESUAI DENGAN IZIN MENKEU
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
07	SUMATERA UTARA	1.279.050.000	1.279.050.000	1.023.238.000
1	567408 - BALAI BESAR PERBENIHAN DAN PROTEKSI TANAMAN PERKEBUNAN (BBP2TP) MEDAN	1.279.050.000	1.279.050.000	1.023.238.000
<b>TOTAL JUMLAH</b>		<b>1.279.050.000</b>	<b>1.279.050.000</b>	<b>1.023.238.000</b>



## 2.6. Inventarisasi Kekayaan Negara Akuntansi Keuangan Negara

### - Tujuan

Untuk peningkatan laporan keuangan dan pengelolaan Barang Milik Negara yang ada pada BBPPTP Medan lebih baik dan akurat yang dituangkan dalam bentuk SAI dan SABMN.

### - Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan Penyusunan Laporan Keuangan SAI Ditjen Perkebunan tingkat eselon I semester I Tahun Anggaran 2023 pada bulan Juli tanggal 10 – 14 Juli tahun 2023 diadakan di Bogor dan kemudian pelaksanaan Workshop Laporan Keuangan SAI Triwulan III Tahun Anggaran 2023 dilaksanakan di Bogor pada tanggal 09 – 13 Oktober 2023. Pelaksanaan Workshop BASTBANPEM dilaksanakan di Semarang pada tanggal 22 - 26 Agustus 2023. sedangkan Pelaksanaan Workshop Laporan Keuangan SAI Semester II Tahun Anggaran 2022 dilaksanakan di Kota Bandung pada tanggal 24 - 28 Januari 2023.

Pengamanan Asset BBPPTP Medan dilaksanakan pada Provinsi Sumatera Utara di beberapa Kabupaten/Kota.

### - Hasil yang Diperoleh

Tersusunnya laporan Keuangan dan Barang Milik Negara yang dituangkan dalam bentuk SAI dan SABMN untuk semester dan Triwulan yang lebih baik dan akurat.

## 2.7. Pengelolaan Administrasi Keuangan BBPPTP Medan

### - Tujuan

Melakukan pembinaan tentang penataan keuangan khususnya di lingkup UPPT yang ada di wilayah Sumatera Utara.

### - Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Bulan Januari – Desember 2023. Pelaksanaan kegiatan yaitu dengan melakukan kunjungan ke UPPT melakukan pembinaan tentang keuangan serta melakukan koordinasi ke tingkat eselon I khususnya mengenai bidang keuangan.

### - Hasil yang Diperoleh

Manfaat dari hasil kegiatan tersebut adalah petugas UPPT yang berada di Kabupaten di wilayah Sumatera Utara memperoleh informasi tentang peraturan keuangan baik SPJ maupun administrasi keuangan lainnya.



## 2.8. Layanan Rumah Tangga BBPPTP Medan

- Tujuan

Untuk menunjang kelancaran tugas perlu dilengkapi keperluan kantor, baik berupa ATK dan juga penambah daya tahan tubuh untuk petugas Laboratorium , Operator Simonev, Operator SIMAK, Operator BMN, Operator SAIBA, Operator Website dan Operator Perencanaan.

- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan pengadaan ATK dan penambah daya tahan tubuh pegawai khusus diberikan kepada petugas Laboratorium , Operator Simonev, Operator SIMAK, Operator BMN, Operator SAIBA, Operator Website dan Operator Perencanaan dan dilakukan pada setiap bulannya mulai bulan Januari s/d Desember 2023 yang dilaksanakan pada lingkup BBPPTP Medan.

- Hasil yang Diperoleh

Terlaksananya pengadaan ATK dan Penambah daya tahan tubuh yang diberikan kepada petugas Laboratorium , Operator Simonev, Operator SIMAK, Operator BMN, Operator SAIBA, Operator Website dan Operator Perencanaan.

## 2.9. Pembayaran Gaji dan Tunjangan

- Tujuan

Agar para ASN dapat menerima haknya dan menjalankan tugas dengan sebaik-baiknya serta memiliki motivasi tinggi sesuai dengan tugas dan fungsinya dengan mengacu pada ketentuan/ peraturan yang berlaku.

- Tempat dan waktu Pelaksanaan

Pangelolaan gaji pegawai meliputi pembuatan/ penyusunan daftar gaji, pembuatan/ pengajuan SPP, pembuatan/ pengajuan SPM dan pembayaran gaji pada setiap ASN BBPPTP Medan untuk kemudian ditransfer melalui Bank.

Gaji dan uang makan pegawai yang merupakan hak setiap pegawai dibayarkan pada tanggal dan minggu pertama pada setiap bulannya.

- Hasil yang Diperoleh

Gaji Pegawai dan tunjangan bagi ASN BBPPTP Medan telah dibayarkan setiap bulannya sesuai dengan peraturan yang berlaku. Jumlah ASN yang telah dibayarkan gaji beserta tunjangan lainnya sesuai dengan peraturan yang berlaku pada tahun 2023 seperti pada Tabel dibawah ini.



Tabel 4. Tabel realisasi pembayaran gaji pegawai BBPPTP Medan Tahun 2023

NO	URAIAN	JENIS PEMBAYARAN		
		Jumlah ASN	Tunjangan Suami/Istri	Tunjangan Anak
1	Januari	148	114	181
2	Pebruari	148	114	181
3	Maret	147	113	178
4	April	146	113	175
5	Gaji 14	146	113	175
6	Mei	146	114	175
7	Gaji Ke-13	146	114	175
8	Juni	145	113	175
9	Juli	144	112	175
10	Agustus	142	111	174
11	September	142	111	174
12	Oktober	142	111	174
13	Nopember	142	111	174
14	Desember	141	110	173

## 2.10. Pemeliharaan Gedung dan Bangunan

### - Tujuan

Agar gedung kantor, gedung laboratorium tetap dalam keadaan baik dan terawat, untuk menciptakan keamanan dan kenyamanan pegawai dalam bekerja.

### - Waktu dan Tempat Pelaksanaan

- a) Pemeliharaan gedung Kantor dilaksanakan secara berkala dalam 1 (satu) tahun yang dilaksanakan dari bulan Januari s/d Desember 2023 di lingkup BBPPTP Medan.
- b) Pemeliharaan/perawatan Halaman kantor BBPPTP Medan dilaksanakan secara berkala dalam 1 (satu) tahun yang dilaksanakan mulai bulan Januari s/d Desember 2023 yang dilaksanakan dikomplek BBPPTP Medan.
- c) Pemeliharaan Gedung Laboratorium Integrasi BBPPTP Medan dilakukan secara berkala dalam 1 (satu) tahun yang dilaksanakan mulai bulan Januari s/d Desember 2023 di lingkup BBPPTP Medan.



- Hasil yang Diperoleh

Lingkungan BBPPTP Medan yang lebih aman dan nyaman sebagai penunjang kegiatan sehari-hari, gedung bangunan yang dapat berfungsi dengan baik sehingga petugas dapat melaksanakan kegiatan sehari-hari dengan baik.

### **2.11. Langganan Daya dan Jasa**

- Tujuan

Untuk menunjang kelancaran tugas yang menyangkut pemenuhan kebutuhan akan komunikasi, air, dan listrik.

- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pengelolaan jasa Telepon, Air, Listrik dan internet sifatnya Swakelola yang pengaturannya oleh urusan Perlengkapan dan Rumah Tangga. Pembayaran jasa Telepon langsung ke kantor Telkom, Air ke PDAM Tirtanadi dan Listrik ke kantor PLN pada setiap bulannya mulai bulan Januari s/d Desember 2023 yang dilaksanakan pada lingkup BBPPTP Medan.

- Hasil yang diperoleh

Tersedianya alat komunikasi Telepon yang siap pakai sebagai sarana untuk Internet. Tersedianya jaringan Air, jaringan Listrik yang siap pakai pada Kantor BBPPTP Medan, Asrama, dan Kantor UPPT.

### **2.12. Operasional Pelaksanaan Satker**

- Tujuan

Agar penataan administrasi dan pengelolaan kegiatan pada BBPPTP Medan pada tahun 2023 bisa berjalan dengan baik. Pengelolaan administrasi kegiatan meliputi pembayaran honorarium pengelola pengguna anggaran, honor non PNS, Insentif panitia pejabat pengadaan, Insentif pejabat penerima/pemeriksa barang dan jasa, honor pengelola PNBK, Insentif Pelaksana SAK/SIMAK-BMN dan Insentif Pengelola Belanja Pegawai.

- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu dan tempat pelaksanaan dimulai dari bulan Januari s/d Desember 2023 pada kantor BBPPTP Medan.



- Hasil yang Diperoleh
  - a. Administrasi yang berkaitan dengan pengelolaan anggaran mulai dari penetapan SK, pembukuan, SPJ, proses pengadaan/pemeriksaan/penerimaan dan dokumen lainnya sesuai peraturan yang berlaku selama tahun 2023.
  - b. Terpeliharanya kebersihan kantor maupun lingkungan kantor BBPPTP Medan.
  - c. Terjaganya keamanan kantor lingkup BBPPTP Medan khususnya pada malam hari.
  - d. Tersedianya supir mobil Dinas roda 4 khususnya mobil full BBPPTP Medan.

### **2.13. Perbaikan Peralatan Kantor**

- Tujuan

Agar peralatan kantor BBPPTP Medan tetap dapat dipergunakan serta terpelihara sehingga mendukung kenyamanan bekerja pegawai dalam melaksanakan tugas sehari-hari.
- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu dan tempat pelaksanaan dilaksanakan mulai dari bulan Januari s/d Desember 2023 dikantor BBPPTP Medan.
- Hasil yang Diperoleh

Terpeliharanya alat pengolah data, AC, Genset, inventaris kantor untuk 140 pegawai dan peralatan ruang pertemuan.

### **2.14. Perawatan Kendaraan Bermotor**

- Tujuan

Agar kendaraan bermotor roda 4 dan roda 2 yang ada di BBPPTP Medan tetap terawat dan dapat beroperasi sesuai dengan kebutuhannya untuk menunjang kinerja BBPPTP Medan.
- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pengelolaan kendaraan roda 4 dan roda 2 meliputi peng SK an pemakai/pemegang order, pemberian biaya eksploitasi pada setiap bulannya dan biaya pemeliharaan kendaraan sesuai dengan kemampuan dana yang ada, pelaksanaan pembayaran dilaksanakan mulai bulan Januari s/d Desember 2023 di kantor BBPPTP Medan.



- Hasil yang Diperoleh

Terpeliharanya kendaraan bermotor agar tetap layak pakai untuk operasional penunjang pelaksanaan kegiatan dan fungsi BBPPTP Medan, roda 4 dan kendaraan roda 2.

**2.15. Pemeliharaan Guest House dan Ruang Rapat/Pantry**

- Tujuan

Agar Guest House dan Ruang Rapat/Pantry kantor BBPPTP Medan tetap dalam keadaan baik dan terawat, untuk menciptakan keamanan dan kenyamanan pegawai dalam bekerja.

- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Guest House dan Ruang Rapat/Pantry pada kantor BBPPTP Medan dilaksanakan pada bulan Januari s/d Desember 2023,

- Hasil yang Diperoleh

Guest House dan Ruang Rapat/Pantry kantor BBPPTP Medan dalam keadaan baik dan terawat, sehingga menciptakan keamanan dan kenyamanan pegawai dalam bekerja.

**2.16. Pembinaan Administrasi dan Pengelolaan Kepegawaian**

- Tujuan

Untuk melaksanakan pelayanan pengurusan bidang kepegawaian bagi seluruh pegawai ASN di lingkungan BBPPTP Medan.

- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Melakukan kunjungan ke UPPT melakukan pembinaan tentang kepegawaian serta melakukan koordinasi ke tingkat eselon I khususnya mengenai bidang kepegawaian dilaksanakan pada Bulan Pebruari dan Desember 2023.

- Hasil yang Diperoleh

Hasil kegiatan tersebut adalah petugas UPPT yang berada di Kabupaten di wilayah Sumatera Utara memperoleh informasi tentang peraturan kepegawaian yang terbaru sehingga disiplin pegawai dapat ditingkatkan. Adapun kegiatan lainnya dari subbag tata usaha yang berhubungan dengan administrasi ketata usahaan dan kepegawaian yaitu antara lain kenaikan pangkat, kenaikan gaji berkala, pemutusan hubungan kerja dan koordinasi kelembagaan dan ketatalaksanaan aparatur sipil negara.



Berikut ini merupakan rekapitulasi Kenaikan Gaji Berkala pegawai BBPPTP Medan Tahun 2023. ASN BBPPTP Medan yang Kenaikan Gaji Berkala Tahun 2023 berjumlah 105 orang.

Tabel 5. Data KGB ASN Tahun 2023

NO	BULAN	GOLONGAN				JUMLAH
		I	II	III	IV	
1	JANUARI	1	2	23	6	32
2	FEBRUARI	0	0	1	0	1
3	MARET	0	1	5	2	8
4	APRIL	0	0	12	0	12
5	MEI	0	0	0	0	0
6	JUNI	0	0	1	0	1
7	JULI	0	0	0	0	0
8	AGUSTUS	0	0	0	0	0
9	SEPTEMBER	0	0	1	0	1
10	OKTOBER	0	0	13	0	13
11	NOPEMBER	0	0	0	0	0
12	DESEMBER	0	0	35	6	41
<b>JUMLAH</b>		<b>1</b>	<b>3</b>	<b>91</b>	<b>8</b>	<b>105</b>

Berikut ini merupakan rekapitulasi data Cuti (Tahunan, Besar, Bersalin, Alasan Penting, Di Luar Tanggungan Negara) pegawai BBPPTP Medan Tahun 2023 berjumlah 153 (Seratus Lima Puluh Tiga) orang terdiri dari Cuti Alasan Penting 153 orang, CAP 0 , Cuti Besar 0, Cuti Sakit 0 dan Cuti Bersalin 0.

Tabel 6. Data Cuti ASN Tahun 2023

NO	BULAN	GOLONGAN				JENIS CUTI	JUMLAH
		I	II	III	IV		
1	JANUARI	0	0	19	5	Cuti Tahunan	14
2	FEBRUARI	0	2	4	0	Cuti Tahunan	6
3	MARET	0	0	3	0	Cuti Tahunan	3
4	APRIL	0	0	6	2	Cuti Tahunan	8
5	MEI	0	0	5	3	Cuti	8



						Tahunan	
6	<b>JUNI</b>	0	0	10	2	Cuti Tahunan	12
7	<b>JULI</b>	0	1	14	3	Cuti Tahunan	18
8	<b>AGUSTUS</b>	0	0	9	3	Cuti Tahunan	12
9	<b>SEPTEMBER</b>	0	0	8	2	Cuti Tahunan	10
10	<b>OKTOBER</b>	0	0	6	2	Cuti Tahunan	8
11	<b>NOPEMBER</b>	0	0	8	4	Cuti Tahunan	12
12	<b>DESEMBER</b>	0	0	23	9	Cuti Tahunan	32
	<b>JUMLAH</b>	0	3	92	35		<b>153</b>

Berikut ini merupakan rekapitulasi Rekapitulasi ASN yang Pensiun Bulan Januari s/d Desember 2023. Data Pensiun (BUP, Pensiun Janda/Duda dan Meninggal) Tahun 2023 berjumlah 8 (Delapan) orang terdiri dari 6 (Enam) Orang Pensiun BUP dan 2 (Dua) orang meninggal.

Tabel 7. Data Pensiun ASN Tahun 2023

NO	NAMA/NIP	JABATAN	TMT PENSIUN	KET
1	Sahrialam Samosir, SP/ 196503272001121001	Analisis Data dan Informasi	01-04-2023	BUP
2	Ismayadi/ 196503212002121001	Pengumpul Data	01-04-2023	BUP
3	Ramlan Damanik, SP/ 196904302002121001	Analisis Data dan Informasi	01-07-2023	Meninggal Dunia
4	Ir. Asnilawarni, MMA/ 1963061891989032001	PBT Ahli Madya	01-07-2023	BUP
5	Pancasila/ 196507052002121002	Pengumpul Data	01-08-2023	BUP
6	Jojo Sihombing/ 196507272002121001	Pengumpul Data	01-08-2023	BUP
7	Sukirman, SP/ 196611162002121001	Analisis Data dan Informasi	01-12-2023	BUP
8	Manippo Simamora, SP.,M.Agr	Kepala Bagian Umum	26-12-2023	Meninggal Dunia

BBPPTP Medan per 1 Oktober 2023 naik pangkat berjumlah 34 (Tiga Puluh Empat) Orang terdiri dari dari Kenaikan Pangkat Pilihan (KP





schedule untuk masing-masing kegiatan, kegiatan pembinaan masih minim dilakukan sedangkan salah satu tupoksi Balai adalah pembinaan di wilayah binaan, kurangnya kegiatan peningkatan SDM untuk pegawai, diperkirakan pada tahun 2024 adanya UPPT yang tidak punya pegawai, dan perpustakaan BBPPTP Medan belum dimanfaatkan secara maksimal.

#### **2.19. Bimbingan Teknis Bagian Umum/Ketatausahaan**

- Tujuan

Untuk melakukan bimbingan teknis tentang ketatausahaan sehingga memiliki sumber daya manusia yang dapat diandalkan untuk memenuhi kebutuhan instansi secara kuantitas maupun kualitas

- Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Hotel Int' Sibyak Berastagi Jl. Merdeka Berastagi, peserta Bimbingan teknis ini yaitu Seluruh ASN BBPPTP Medan yang berada di Kantor BBPPTP Medan maupun yang bertugas di UPPT di seluruh Sumatera Utara (145 org)

- Hasil yang diperoleh

Memiliki sumber daya manusia yang dapat diandalkan untuk memenuhi kebutuhan instansi secara kuantitas maupun kualitas

## BAB III

### KEGIATAN KELOMPOK PERBENIHAN

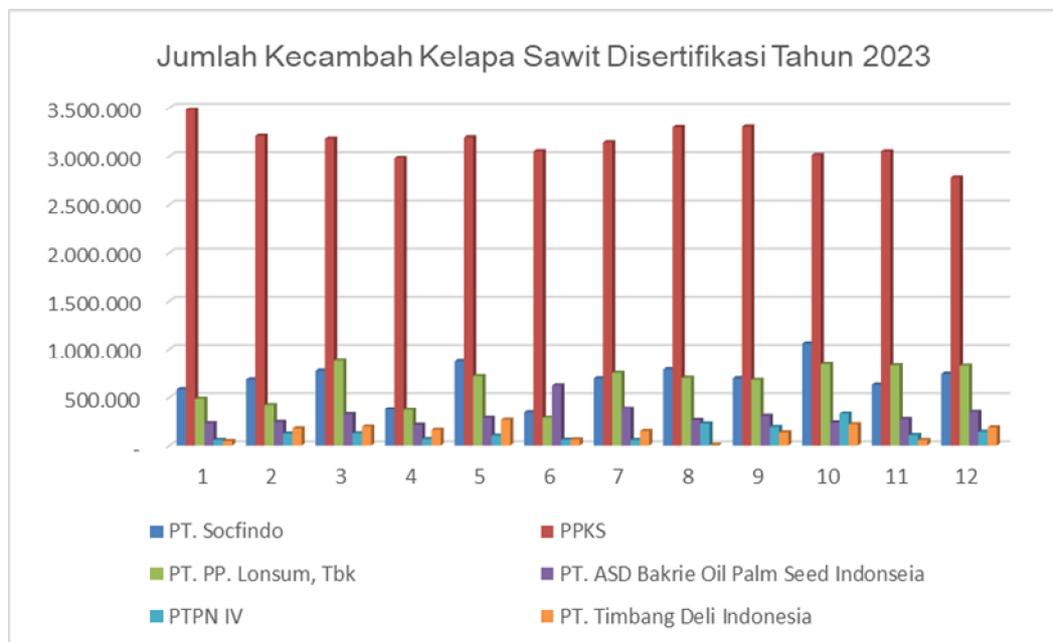
#### 3.1. Sertifikasi Mutu Benih

- Tujuan
  1. Memelihara kemurnian dan mutu dari varietas unggul serta menyediakan secara kontinyu kepada petani;
  2. Memberikan jaminan kualitas benih yang unggul dan melindungi petani dan pengguna benih dari peredaran benih palsu dan benih yang mutunya tidak baik;
  3. Meningkatkan kepercayaan petani dan pengguna benih terhadap benih yang digunakan sebagai bahan tanam;
  4. Meningkatkan produktivitas dan mutu tanaman perkebunan berkelanjutan melalui penggunaan benih bermutu;
  5. Meningkatkan pengawasan mutu benih dan penetapan standar mutu benih;
  6. Menjaga kemurnian varietas, memelihara mutu benih, memberi jaminan kepada pengguna dan memberikan legalitas;
  7. Menentukan tingkat hasil tanaman.
- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Januari s.d. Desember 2023 di produsen benih yang berada di wilayah Kerja BBPPTP Medan.
- Hasil yang diperoleh
  - a. Sertifikasi Kecambah Kelapa Sawit

Sertifikasi benih kelapa sawit dalam bentuk kecambah dilakukan di sumber benih kelapa sawit yang sudah ditetapkan oleh Kementerian Pertanian. Sumber benih tersebut yaitu Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS), PT. Socfin Indonesia, PT. PP. London Sumatra Indonesia, Tbk, PT. ASD. Bakrie Oil Palm Seed Indonesia, PT. Perkebunan Nusantara IV dan PT. Timbang Deli Indonesia.

Pada Gambar 7 dapat dilihat fluktuasi penyaluran kecambah kelapa sawit setiap bulannya di setiap sumber benih. Jumlah penyaluran kecambah kelapa sawit Tahun 2023 yang paling tinggi yaitu PPKS Medan sebanyak 37.667.730 butir, diikuti dengan PT. Socfindo sebanyak 8.207.881 butir, PT. PP. Lonsum, Tbk sebanyak 7.748.133 butir, PT. ASD. Bakrie Oil Palm Seed Indonesia sebanyak 3.678.781 butir, PT. Timbang Deli Indonesia sebanyak 1.632.790 dan paling sedikit PT. Perkebunan Nusantara IV sebanyak 1.556.529. Total penyaluran kecambah kelapa sawit Tahun 2023 di 6 (enam) sumber benih 60.491.844 butir. dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7. Jumlah Penyaluran Kecambah Kelapa Sawit Tahun 2023 di Sumber Benih**



Tabel 10. Jumlah SKPKKS yang dikeluarkan BBPPTP Medan Tahun 2023

NO	Produsen Benih	Surat Keterangan Pemeriksaan Kecambah Kelapa Sawit (SKPKKS)											Jumlah	
		Jan.	Feb.	Mart.	Apr.	Mei	Jun.	Jul.	Agst.	Sep.	Okt.	Nop.		Des.
1	PT. Socfindo	89	145	151	67	100	45	74	127	56	82	72	156	<b>1.164</b>
2	PPKS PT. PP. Lonsum, Tbk	2.327	1.989	2.474	1.921	2.387	2.309	2.246	2.854	3.008	2.366	2.446	1.761	<b>28.088</b>
3		75	54	269	175	135	151	161	137	46	113	172	278	<b>1.766</b>
4	PT. ASD Bakrie Oil Palm Seed Indonseia	305	357	419	193	363	353	299	295	352	369	339	426	<b>4.070</b>
5	PTPN IV PT. Timbang Deli Indonesia	5	67	63	59	76	48	44	61	36	56	48	58	<b>621</b>
6		12	17	23	16	27	22	21	8	32	13	27	32	<b>250</b>
<b>TOTAL</b>		<b>2.813</b>	<b>2.629</b>	<b>3.399</b>	<b>2.431</b>	<b>3.088</b>	<b>2.928</b>	<b>2.845</b>	<b>3.482</b>	<b>3.530</b>	<b>2.999</b>	<b>3.104</b>	<b>2.711</b>	<b>35.959</b>

Jumlah Surat Keterangan Pemeriksaan Kecambah Kelapa Sawit (SKPKKS) yang dikeluarkan oleh BBPPTP Medan selama Tahun 2023 sebanyak 35.959. Jumlah SKPKKS yang dikeluarkan untuk setiap sumber benih dapat dilihat pada tabel diatas (Tabel 10). Pada tabel diatas dapat di lihat jumlah SKPKKS yang dikeluarkan BBPPTP Medan di seluruh sumber benih sebanyak 35.959 SKPKKS, terbanyak di sumber benih PPKS dan paling sedikit di PT. Timbang Deli Indonesia.

#### b. Sertifikasi Benih Siap Salur

- Komoditi Kelapa Sawit

Sertifikasi benih kelapa sawit siap salur dilaksanakan di produsen benih dan penangkar atau waralaba dari produsen benih. Jumlah yang disertifikasi Tahun 2023 sebanyak 2.658.300 batang, dari total keselurahn yang disertifikasi 47 % disalurkan waralaba (CV. Bumi Mitra, CV. Putra Agung, CV. Mitra Kebun Amanah, CV. Rizki Nazwa Nieza, dll), selanjutnya PT. Socfindo sebanyak 28 %, PT. Timbang Deli Indonesia sebanyak 7%, PT. ASD. Bakrie Oil Palm Seed indonesia dan PT. PP. Lonsum Tbk sebanyak 6 % dan yang apaling sedikit PT. Perkebunan Nusantara IV sebanyak 1 %. Total yang paling banyak jumlah benih siap salur yang disalurkan produsen yang paling banyak adalah waralaba sebanyak 1.215.683 batang

dan yang paling sedikit adalah PT. Perkebunan Nusantara IV sebanyak 51.517 batang.



Gambar 8. Jumlah Benih Kelapa Sawit Siap Salur yang Disertifikasi Tahun 2023

- Komoditi Karet  
Jumlah benih karet yang disertifikasi Tahun 2023 sebanyak 167.660 batang, adapun produsen benih adalah CV. Mutiara Nursery, CV. Rika Sanjaya.
- Komoditi Kopi  
Jumlah benih kopi yang disertifikasi sebanyak 756.520 batang di produsen benih Dinas Pertanian Kabupaten Toba, CV. Alam Lestari, CV. Yohanzi, CV. Mitra Tanam, CV. Asri Jaya, UD. Radot dan KPT. Sahabat Sejati.
- Komoditi Kakao  
Komoditi kakao yang disertifikasi sebanyak 10.000 batang disertifikasi di produsen benih KPT. Sahabat Sejati.
- Komoditi Kelapa  
Komoditi kelapa yang disertifikasi produsenbenih CV. Bumi mitra, Kebun Produksi Benih Perkebunan Hajoran sebanyak 270.663 batang.
- Komoditi Pinang  
Komoditi pinang sebanyak 34.700 batang, adapaun produsen benihnya adalah CV. Risana Jaya Lestari dan CV. Asri Jaya Aren.

- Komoditi Aren  
Komoditi aren jumlah benih yang disertifikasi sebanyak 120.500 batang di produsen benih CV. Mutiara Nursery.
- Komoditi Vanili  
Jumlah benih vanili yang disertifikasi sebanyak 7.000 batang di CV. Alam Lestari.

Jika dilihat pada Gambar 9 terlihat komoditi kopi yang lebih banyak disertifikasi dibandingkan ke-7 (tujuh) komoditi lainnya dan yang paling rendah adalah komoditi vanili.



**Gambar 9. Jumlah Benih Siap Salur yang Disertifikasi Tahun 2023**

### 3.2. Pengawasan Sumber Benih

- Tujuan
  1. Melakukan pengawasan sumber benih secara berkala untuk mengetahui kondisi atau kelayakan dari sumber benih sebagai penghasil benih unggul bermutu;
  2. Melakukan pendataan potensi produksi benih dari sumber benih di wilayah Sumatera Utara dan wilayah binaan BBPPTP Medan.
- Waktu dan tempat pelaksanaan  
Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari s.d November 2023. Kegiatan pengawasan sumber benih dilakukan di kebun sumber benih yang berada di wilayah kerja BBPPTP Medan.
- Hasil yang diperoleh
  1. Pengawasan Sumber Benih Kelapa Sawit



a) Pusat Penelitian Kelapa Sawit

❖ Kebun Aek Pancur

Kebun induk dan pohon induk kelapa sawit milik PPKS kebun Aek Pancur yang berlokasi di Desa Aek Pancur, Kec. Tanjung Morawa, Kab. Deli Serdang dengan rincian kebun induk dura seluas 90,42 ha dan kebun pisifera seluas 1,06 ha. Pohon induk yang ada di kebun ini untuk memproduksi varietas DxP PPKS 540, DxP Simalungun, DxP Sungai Pancur 1, DxP Avros, DxP Langkat, DxP PPKS 230 dan DxP Yangambi.

Sesuai SK penetapan bahwa kebun dan pohon induk dura sebanyak 1.611 pohon pisifera sebanyak 4 pohon diantaranya 2 pohon yang aktif dan 2 pohon yang sedang dalam perawatan karena kena serangan penyakit pucuk. Pohon induk dura kelapa sawit PPKS kebun Aek Pancur yang produktif sebanyak 974 batang.

Dari 974 batang pohon induk dura yang produktif dan 7 pohon jumlah pohon pisifera yang produktif dapat diperoleh taksasi produksi benih PPKS Kebun Aek Pancur sebanyak 13.489. 900 butir/ Estimasi benih menjadi kecambah 11. 061. 718 butir kecambah per tahun.

❖ Kebun Marihat

PPKS Kebun Marihat memproduksi 10 (sepuluh) varietas benih kelapa sawit yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda terutama produktifitasnya. Ke-10 varietas tersebut adalah DxP 540 NG, DxP PPKS 540, DxP Simalungun, DxP Sungai Pancur 1, DxP Avros, DXP Langkat, DxP PPKS 239, DxP Yangambi, DxP PPKS 718 dan DxP Lame.

Pohon Induk Pisifera PPKS Kebun Marihat berlokasi di Desa Marihat, Bah Jambi dan Balimbangan Kecamatan Siantar dan Tanah Jawa, Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara dengan luas areal 35,51 Ha. Pohon induk Pisifera berada pada 3

(tiga) blok yang terdiri dari 7 (tujuh) famili Pisifera, tahun tanam 2000, 2003 dan 2005. Umur pohon induk Pisifera 22, 19 dan 17 tahun).

Jumlah pohon induk Dura produktif tahun 2023 sebanyak 1.545 pohon, jumlah pohon yang tidak produktif 1.136 pohon terdiri dari 639 pohon afkir terserang *Ganoderma boniense* dan *Oryctes rhinoseros*, 497 pohon tidak aktif sementara. Dari hasil perhitungan pohon induk produktif maka potensi produksi benih Maret 2023 sampai dengan Maret 2024 sebanyak 21.245.360 butir (*pre heated seed*) atau 16.783.834 butir kecambah.

b) PT. Socfin Indonesia

Pengawasan sumber benih dan peredaran benih kelapa sawit dilaksanakan di kebun induk dan pohon induk milik PT. Socfin Indonesia yang berada di 2 (dua) lokasi yaitu kebun Bangun Bandar dan Kebun Aek Loba. Kebun Bangun Bandar terletak di Desa Martebing, Kecamatan Dolok Masihul, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Sedangkan Kebun Aek Loba terletak di Desa Aek Loba, Kec. Aek Kuasan, Kab. Asahan, Provinsi Sumatera Utara.

PT. Socfin Indonesia mempunyai 3 varietas yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian yaitu :

1. Keputusan Nomor 440/Kpts/LB.320/7/2004, tanggal 22 Juli 2004 tentang Pelepasan Varietas Kelapa Sawit DP Socfindo (L) Sebagai Varietas Unggul.
2. Keputusan Nomor 441/Kpts/LB.320/7/2004, tanggal 22 Juli 2004 tentang Pelepasan Varietas Kelapa Sawit DP Socfindo (Y) Sebagai Varietas Unggul.
3. Keputusan Nomor 4569/Kpts/SR.120/8/2013, tanggal 12 Agustus 2013 tentang Pelepasan Kelapa Sawit Varietas DxP Socfindo Moderat Tahan Gano sebagai Varietas Unggul.

❖ Kebun Bangun Bandar

Dari hasil pemeriksaan dilapangan bahwa:



1. Luas kebun induk PT. Socfin Indonesia Kebun Bangun Bandar pada saat ini seluas 4,6 ha kebun Dura dan 0,2 ha kebun Pisifera. Perubahan luas kebun induk disebabkan beralihnya ke kebun komersil.
2. Jumlah pohon dura yang produktif tahun 2023 sebanyak 545 pohon. Taksasi Produksi tahun 2023 sebanyak 4.009.020 butir biji segar/2.806.314 kecambah (70% dari biji).

❖ Kebun Aek Loba

Luas kebun induk 226,46 ha (kebun induk Dura) dan 2,76 ha (kebun induk Pisifera). Jumlah pohon dura sesuai SK Penetapan sebanyak 8.889 pohon. Jumlah pohon dura yang produktif tahun 2023 sebanyak 5.240 pohon. Jumlah pohon yang tidak produktif 2.806 pohon, Jumlah pohon yang terserang Ganoderma 89 pohon, mati 149 pohon, yang dibongkar 603 pohon dan yang doyong 2 pohon. Jumlah pohon pisifera yang ditetapkan 132 pohon sedangkan jumlah pohon pisifera yang produktif tahun 2023 sebanyak 0 pohon. Pohon pisifera yang ditetapkan di kebun ini belum ada yang digunakan dan masih menggunakan pollen yang dikirim dari PT. Socfindo Kebun Bangun Bandar.

Taksasi produksi benih tahun 2023 sebanyak 40.618.500 butir biji segar/32.494.800 kecambah (80% dari biji). Untuk teknis pemrosesan benih pada PT. Socfin Indonesia kebun Aek Loba tidak ada. Karena biji segar (*dry seed*) dikirim ke PT. Socfin Indonesia Kebun Bangun Bandar untuk di proses menjadi benih.

c) PT. PP. London Sumatra Indonesia, Tbk.

Sumber benih PT. PP. London Sumatra Indonesia, Tbk, berlokasi di Desa Bah Lias, Kec. Bandar, Kab. Simalungun, Provinsi Sumatera Utara.

PT. PP. London Sumatra Indonesia, Tbk mempunyai beberapa varietas yang telah dilepas oleh Menteri Pertanian yaitu :

1. Keputusan Nomor 457/Kpts/TP.240/7/93, tanggal 2 Juli 1993 Tentang Pelepasan Varietas Kelapa Sawit DxP Bah Lias



Sebagai Varietas Unggul.

2. Keputusan Nomor 647/Kpts/SR.120/5/2008, tanggal 23 Mei 2008 Tentang Pelepasan Varietas Kelapa Sawit DxP Bah Lias 3 Sebagai Varietas Unggul.
3. Keputusan Nomor 79/Kpts/KB.020/1/2016 ,tanggal 26 Januari 2016 Tentang Pelepasan Varietas Kelapa Sawit DxP Bah Lias 5 LGI Sebagai Varietas Unggul.
4. Keputusan Nomor 80/Kpts/KB.020/1/2016 ,tanggal 26 Januari 2016 Tentang Pelepasan Varietas Kelapa Sawit DxP Bah Lias 6 LGI Sebagai Varietas Unggul.
5. Keputusan Nomor 73/Kpts/KB.020/1/2016 ,tanggal 26 Januari 2016 Tentang Pelepasan Varietas Kelapa Sawit DxP Bah Lias 7 Sebagai Varietas Unggul.

Luas kebun induk PT. PP. London Sumatra Indonesia, Tbk seluas 219,35 ha kebun induk Dura dan 50,8 ha kebun induk Pisifera. Jumlah pohon induk dura yang ditetapkan sebanyak 4.935 pohon. Jumlah pohon dura yang produktif tahun 2023 sebanyak 1.073 pohon. Taksasi Produksi tahun 2023 sebanyak 11.566.940 butir biji segar/9.600.560 kecambah (83% dari biji).

d) PT. ASD Bakrie Oil Palm Seed Indonesia

PT. ASD Bakrie Oil Palm Seed Indonesia berlokasi di Desa Subur, Kecamatan Air Joman Kabupaten Asahan, Provinsi Sumatera Utara dengan luas areal 276 Ha. Pohon induk Dura ditanam pada 16 (enam belas) blok yang terdiri dari 69 (enam puluh sembilan) famili Dura, tahun tanam 2007-2009 (14-16 tahun). Sedangkan pohon induk Pisifera yang ditetapkan sebanyak 6 pohon (Kebun Induk berada di Costa Rica). Varietas yang dihasilkan dari persilangan Dura dan Pisifera adalah D x P Spring, Themba, CR Ovane dan CR Supreme.

Berdasarkan hasil pemeriksaan lapangan jumlah pohon induk Dura yang produktif sebanyak 1.037 pohon. Jumlah pohon induk yang tidak produktif sebanyak 2.617 pohon dan tidak aktif sementara 85

pohon. Potensi produksi benih tahun 2023 sebesar 13.950.761 butir (*preheated seeds*) atau 10.881.593 butir kecambah. Kondisi pohon induk Dura pada umumnya pertumbuhannya cukup baik namun pemeliharaan kebun khususnya pengendalian penyakit busuk pangkal kurang intensif sehingga penyebarannya lebih cepat ke pohon induk lain. Demikian juga pengendalian gulma kurang intensif rotasi pelaksanaannya sehingga lahan kebun induk ditumbuhi gulma dengan jenis rumput lunak.

e) PT. Perkebunan Nusantara IV

PT. Perkebunan Nusantara IV yang berlokasi di Desa Adolina, Kecamatan Perbaungan, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.

Varietas yang diproduksi sumber benih ini adalah DxP Simalungun, DxP Langkat, DxP Avros dan DxP Yangambi. Dari hasil pengawasan yang dilakukan diketahui bahwa :

- Luas kebun induk PT. Perkebunan Nusantara IV pada saat ini seluas 21,70 ha kebun Dura dan 0,20 ha kebun Pisifera.
- Jumlah pohon dura yang produktif tahun 2023 sebanyak 618 pohon. Taksasi Produksi tahun 2023 sebanyak 5.869.764 biji segar/4.590.155 kecambah (78,2% dari biji).
- Jumlah pohon induk dura yang terserang Ganoderma sebanyak 17 pohon. Sehingga pohon induk dura yang sehat dan produktif sebanyak 618 pohon.

f) PT. Timbang Deli Indonesia

Kebun induk PT. Timbang Deli Indonesia terletak di Desa Timbang Deli Kec Galang Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Luas kebun induk 24,25 ha. Varietas yang diproduksi produsen ini adalah DxP Dami G2.

Jumlah pohon induk dura yang ditetapkan 2.301 pohon dan pisifera sebanyak 27 pohon. Jumlah pohon induk dura yang aktif 498 pohon dan pisifera yang aktif 26 pohon.



Taksasi produksi benih varietas DxP Dami G2 sebesar 4.926.936 butir/3.054.700 butir kecambah.

2. Pengawasan Sumber Benih Kopi Milik Awaluddin Sitompul (Maret 2023)

Sumber benih kopi varietas Arabika Sigarar Utang dilepas berdasarkan SK pelepasan varietas Nomor 205/Kpts/SR.120/4/2005, tanggal 12 April 2005. Kemudian kebun sumber benih kopi milik Awaluddin Sitompul ini ditetapkan berdasarkan SK Penetapan dari Dirjenbun No. 33/KPTS/ KB.020 /5 /2016, tanggal 31 Mei 2016. Lokasi kebun benih seluas 1,5 ha berada di Dusun Siarang-arang, Desa Parbaju Tonga, Kecamatan Tarutung, Kabupaten Tapanuli Utara, Provinsi Sumatera Utara. Jumlah pohon yang ditetapkan 2.118 pohon. Jumlah populasi tanaman di lapangan sebanyak 2.061 pohon. Jumlah pohon produktif 2.007 pohon, Dimana 54 pohon tidak berbuah. Taksasi produksi adalah 3.573.336 butir Maret 2023 s.d September 2023.

Pengawasan sumber benih kopi yang ke-2 dilaksanakan pada bulan November 2023. Jumlah tanaman yang produktif bulan Nopember tahun 2023 sebanyak 1.932 pohon. Sedangkan jumlah pohon yang tidak berbuah 62 pohon. Taksasi produksi benih November 2023 s.d Mei 2023 sebanyak 2.415.318 butir. Stok benih sebanyak 1.078.836 butir, sehingga potensi produksi benih bulan Desember 2023 sampai dengan Mei 2024 sebanyak 3.494.154 butir.

3. Pengawasan Sumber Benih Kakao (Kebun Entres Kakao KPT Sahabat Sejati)

Pengawasan sumber benih kakao dilakukan di kebun entres Kakao KPT Sahabat Sejati. Lokasi kebun sumber benih entres kakao di Desa Ujung Rambe, Kecamatan Bangun Purba, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Keberadaan kebun entres sesuai dengan persyaratan untuk pembangunan kebun entres kakao. Topografi lahan pertanaman agak miring namun tidak sampai 20%. Luas kebun 2.0 Ha



dengan populasi tanaman sesuai SK Penetapan sebanyak 2.315 pohon dan populasi produktif saat ini sebanyak 1.652 pohon. Bahan tanaman merupakan klonal TSH 858 berasal dari kebun entres kakao milik T. Sembiring di Kabupaten Karo, Propinsi Sumatera Utara..Komposisi tanaman adalah monoklonal (TSH 858). Jenis penangung yang digunakan adalah kelapa dan *Gliricidaeae*.

Persentase kemurnian tanaman belum 100% klon TSH 858 dan desain pertanaman monoklonal. Umur tanaman/tahun tanam 2014. Kesehatan tanaman masih sesuai dengan standar teknis, hama yang menyerang tanaman adalah jamur upas namun intensitasnya masih dibawah ambang batas. Pengendalian segera dilakukan dengan cara mengisolasi tanaman terserang dengan menggunakan belerang sehingga tidak menyerang tanaman di sekitarnya.

Hasil sensus terhadap populasi tanaman diketahui tanaman yang produktif sebanyak 1.652 pohon, dengan potensi produksi entres dari populasi tersebut sebanyak 317.184 mata sampai bulan Maret 2024.

#### 4. Pengawasan Sumber Benih Kelapa

##### a) Kebun Blok Penghasil Tinggi (BPT) Kelapa Genjah Hijau Unggul Lokal

BPT Kelapa Unggul Genjah Hijau berada di Desa Cinta Makmur dan Desa Meranti Paham, Kecamatan Panai Hulu, Kabupaten Labuhanbatu, Provinsi Sumatera Utara. Kebun BPT ini milik Pak Satiman dan Pak Landep. BPT milik Pak Landep dan Satiman masih layak sebagai sumber benih Kelapa Genjah Hijau Labuhanbatu.

Potensi benih Pak Landep adalah 14.560 butir, sedangkan milik Pak Satiman adalah 5.914 butir. Kelapa unggul lokal Genjah Hijau, saat ini sedang dalam proses persiapan pelepasan varietas Kelapa genjah Hijau Labuhanbatu.

- b) Kebun Blok Penghasil Tinggi (BPT) Kelapa Genjah Pandan Wangi  
Kebun BPT Kelapa Genjah Pandan Wangi terletak di Desa Pantai Cermin Kanan, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. Kondisi kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih Kelapa Genjah Pandan Wangi terlihat bersih, cukup terawat dan terpelihara. Pemeliharaan berupa penyiangan tetap dilakukan setiap hari.

Jumlah PIT pada awal penetapan adalah 521 pohon yang sesuai Keputusan Menetei Pertanian No.88/Kpts/KB.020/6/2019 Tanggal 17 Juni 2022 dan sampai evaluasi ini dilakukan jumlah PIT masih tetap jumlahnya. Taksasi potensi produksi benih per tahun yaitu 125.648 butir/tahun.

- c) Kebun Blok Penghasil Tinggi (BPT) Kelapa Dalam Kelambi Ujung Kubu

Kebun BPT Kelapa Dalam milik KT. Flamboyan berada di Desa Ujung Kubu Kecamatan Nibung Hangus Kabupaten Batubara. Kondisi tanaman tumbuh normal, tanaman terpelihara dengan baik tetapi sebagian tanaman terserang hama kumbang tingkat serangan masih dibawah ambang batas. Pemupukan dilakukan sesuai dengan rotasinya dengan kondisi gulma terkendali.

Kebun Blok Penghasil Tinggi dan Pohon Induk Terpilih seluas 65 Ha dengan jumlah populasi 6.500 Batang, dengan pohon Induk Terpilih sebanyak 650 batang. Taksasi produksi benih rata rata per pohon per tahun sebesar 2.868 butir/tahiun. Taksasi potensi produksi benih 86.040 butir /tahun.

- d) Kebun Blok Penghasil Tinggi (BPT) Kelapa Genjah Pandan Manis  
Kebun benih ini berada di lokasi Desa Lubuk Kertang Kecamatan Brandan Barat Kabupaten Langkat, Provinsi Sumatera Utara. Hasil pengawasan adalah sebagai berikut :

- Kebun sumber benih kelapa pandan manis ditetapkan

dengan nomor Surat Keputusan Nomor 45/Kpts/KB/020/05/2023 tanggal 02 Mei 2023

- Pemeliharaan kebun baik, namun terdapat pada sebagian blok kebun terlihat ada pertumbuhan gulma dan diberikan saran agar segera dilakukan pengendalian gulma;

Populasi tanaman sejumlah 612 pohon, dilakukan taksasi dengan menggunakan sampel sejumlah 108 pohon dan diperoleh taksasi benih kelapa pandan manis sejumlah 52.877 butir sampai dengan bulan Agustus 2024.

### 3.3. Pengawasan Peredaran Benih

- Tujuan

1. Memverifikasi jumlah benih dan kesesuaian fisik benih yang sudah diedarkan ke konsumen dengan yang tertera di dokumen (sertifikat);
2. Mengetahui benih yang beredar bahwa benih yang dimaksud telah disertifikasi oleh BBPPTP Medan;
3. Meminimalisir peredaran benih palsu;
4. Memberikan perlindungan terhadap konsumen / produsen benih;
5. Meningkatkan jaminan mutu benih kepada pengguna benih;
6. Mengetahui kondisi fisik kebun benih agar tetap terpelihara dengan baik.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Pengawasan peredaran benih dalam provinsi Sumatera Utara dilakukan di beberapa Kabupaten, yaitu Deli Serdang, Serdang Bedagai, Langkat dan Kota Medan.

- Hasil yang diperoleh

Hasil pengawasan peredaran benih bahwa benih yang disalurkan ke penerima benih/konsumen merupakan benih unggul yang bersertifikat.

Beberapa kegiatan pengawasan peredaran benih yang dilakukan dalam Provinsi Sumatera Utara, yaitu:

- a) Kegiatan pengawasan peredaran benih di wilayah Kabupaten Toba. Kegiatan pengawasan peredaran benih yang dilakukan di kebun pembibitan benih kopi milik Dinas Pertanian Kabupaten Toba yang terletak di desa Sionggang Utara, Kecamatan Lumbanjulu. Benih kopi

yang disalurkan pada kegiatan ini berasal dari benih kopi Awaluddin di Kabupaten Tapanuli Utara. Jumlah benih kopi yang disalurkan sebanyak 56.700 batang untuk 32 Kelompok Tani di 11 Kecamatan di kabupaten Toba.

- b) Kegiatan pengawasan peredaran benih di Kabupaten Deli Serdang. Poktan yang berada di lokasi Kabupaten Deli Serdang sudah mengikuti program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR). Dinas selalu melakukan sosialisasi kepada masyarakat dan poktan tentang pentingnya penggunaan benih unggul bermutu yang bersertifikat dan berlabel dan mampu meningkatkan produktifitas tanaman perkebunan sehingga dapat meningkatkan penghasilan petani maupun perusahaan perkebunan di kemudian hari. Benih kelapa sawit untuk kegiatan Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) tahun 2023 tersebut berasal dari PT. Utama Karya Tani dan dari PT. Socfin Indonesia.
- c) Kegiatan pengawasan peredaran benih di wilayah Kabupaten Langkat. Kegiatan dilakukan ke petani kelapa sawit Konsumen CV. Berkah Tani Sukses, CV Mitra Sejati Amanah dan CV Mitra Sejati Sukses Sejahtera. Kondisi tanaman di kelompok tani tersebut dalam kondisi baik.

#### **3.4. Monev Uji Adaptasi/Observasi Dalam Rangka Pelepasan Varietas**

- Tujuan

Menguji adaptasi/observasi dalam rangka pelepasan varietas dilakukan untuk komoditi kelapa, penetapan kebun nilam, kelapa sawit dan vanili

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan di Propinsi Sumatera Utara dan Propinsi Aceh.

- Hasil yang diperoleh

Kegiatan monev uji adaptasi/observasi dalam rangka pelepasan varietas dilakukan untuk komoditi kelapa, penetapan kebun nilam, kelapa sawit dan vanili.



1. Persiapan pelepasan calon varietas Kelapa Genjah Hijau Labuhanbatu telah dilakukan berbagai pengamatan antara lain: pengamatan vegetatif, pengamatan generatif, pengamatan komponen buah, pengamatan produksi, pemetaan tanaman, pengamatan karakteristik buah, analisa kandungan gizi daging buah dan daun, analisa unsur hara tanah dan daun, pengamatan pola pembungaan, keragaman benih, pendaftaran varitas, seleksi pohon induk terpilih dan bimbingan teknis. Hasil observasi dilakukan di 2 kebun yaitu Kebun BPT/PIT Kelapa Genjah Hijau Labuhanbatu milik Pak Landap berada di Desa Meranti Paham, Kecamatan Panai Hulu dengan luas 5 hektar, jumlah pohon induk 130 batang dan milik Pak Satiman berada di Desa Cinta Makmur Kecamatan Panai Hulu dengan luas 2 hektar, jumlah pohon induk 44 batang. Potensi produksi milik Pak Landap 21.190 butir/tahun dan milik Pak Satiman 7.436 butir/tahun.
2. Calon Sumber benih Nilam milik Rizki Irfan di Desa Rambong, Kecamatan Setia, Kabupaten Aceh Barat Daya, Provinsi Aceh. Hasil penilaian terhadap dokumen administrasi dan kondisi calon kebun sumber benih nilam milik Rizki Irfan seluas 0,5 Ha dan identifikasi, penilaian dan penetapan atas kebun ini, layak ditetapkan sebagai kebun sumber benih nilam varietas unggul Lhokseumawe. Taksasi produksi adalah  $2.700 \times 120 \text{ setek} = 324.000 \text{ setek}$  persekali panen, dalam hal ini panen nilam 2 kali setahun.
3. Calon Sumber benih Nilam milik CV. Meugah Raya Perkasa (Zakaria) di Desa Blang Baro Rambong, Kecamatan Beutong, Kabupaten Nagan Raya, Provinsi Aceh. Hasil penilaian terhadap dokumen administrasi dan kondisi calon kebun sumber benih nilam milik CV. Meugah Raya Perkasa (Zakaria) seluas 1,0 Ha dengan identifikasi, penilaian dan penetapan atas kebun ini dinyatakan tidak layak ditetapkan sebagai kebun sumber benih nilam karena ditanam pada lahan gunung dengan kemiringan  $45^\circ$ , jalan menuju calon KSB sulit dijangkau sehingga tidak dilakukan pemeriksaan lapang (melalui sungai yang tidak ada akses jembatan menuju kebun).



4. Calon Sumber benih Nilam Milik Rizki Irfan di Desa Padang Sikabu, Kecamatan Kuala Bate, Kabupaten Aceh Barat Daya, Provinsi Aceh. Hasil penilaian terhadap dokumen administrasi dan kondisi calon kebun sumber benih Nilam milik Rizki Irfan Seluas 0,3 Ha dan identifikasi, penilaian dan penetapan Kebun Sumber Benih Nilam Varietas Unggul Lhokseumawe, Layak menjadi Kebun Sumber Benih Nilam. Taksasi jumlah stek adalah 230.496 setek pada satu kali panen (Nilam panen 2 x setahun).
5. Calon Kebun Induk kelapa sawit PT.ASD-Bakrie Oil Palm Seed Indonesia di Desa Subur, Kecamatan Air Joman, Kabupaten Asahan Provinsi Sumatera Utara dengan luas areal 276 Ha.. Pemeriksaan lapangan dilakukan terhadap kondisi kebun, kondisi pohon induk, kemurnian genetik, kesehatan tanaman, jumlah pohon induk Dura dan Pisifera yang produktif dan kondisi teknis pemrosesan. Umur calon pohon induk 14-16 tahun. Varietas yang akan di produksi adalah D x P Spring MR Gano dan D x P Themba MR Gano. Calon Kebun Induk dan pohon induk Dura milik PT.ASD-Bakrie Oil Palm Seed Indonesia untuk produksi D x P Spring MR Gano dan Themba MR Gano layak sebagai Kebun Induk dan pohon induk Dura. Taksasi produksi benih DxP Spring MR Gano sebanyak  $3.775.200 + 733.200$  (4.508.400) butir per tahun/ $3.020.160 + 586.560$  (3.606.720) butir kecambah per tahun. Sedangkan taksasi produksi benih DxP Themba MR Gano sebanyak  $176.800 + 733.200$  (910.000) butir per tahun/ $141.440 + 586.560$  (728.000) butir kecambah per tahun.
6. Calon kebun sumber benih vanili Bapak Dionisius Cahaya Karo-Karo, di Dusun Huta Kelep Desa Lau Bagot, Kecamatan Tiga Lingga, Kabupaten Dairi, Provinsi Sumatera Utara. Benih sumber vanili varietas unggul lokal yang akan dinilai seluas 0,5 ha. Hasil pemeriksaan lapangan calon kebun benih sumber vanili unggul lokal milik Dionisius Cahaya Karo-Karo belum memenuhi syarat dan belum layak ditetapkan sebagai kebun sumber benih vanili.

### 3.5. Pengelolaan Data dan Informasi Perbenihan

- Tujuan

Tujuan kegiatan ini adalah tersusun dan tersedianya data base perbenihan tanaman perkebunan di wilayah kerja BBPPTP Medan sebagai bahan perencanaan ke depan dalam pelaksanaan program perbenihan perkebunan.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Waktu Pelaksanaan Kegiatan Pengelolaan Data dan Informasi Benih dilaksanakan di bulan Juni - Desember 2023.

- Hasil yang diperoleh:

Kegiatan pengelolaan data diperoleh dari hasil kunjungan di wilayah kerja BBPPTP Medan Provinsi Sumatera Utara di 11 (sebelas) Kabupaten dalam Provinsi Sumatera Utara terdiri dari kabuapten Karo, Dairi, Asahan, Batubara, Labuhanbatu Utara, Labuhanbatu, Langkat, Deli Serdang, Serdang Bedagai, Toba dan Tapanuli Tengah. Untuk melengkapi data luas areal perkebunan dari 27 Kabupaten, kekurangan data diambil dari data luas perkebunan tahun sebelumnya serta data statistik perkebunan dari Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Utara.

Hasil rekapan tahun 2023 memuat tentang data sumber benih, data produsen benih dan rekomendasi benih, data sertifikasi benih tanaman perkebunan yang dilaksanakan oleh BBPPTP Medan, data realisasi penyaluran kecambah kelapa sawit sesuai SKPKKS, data surat persetujuan penyaluran benih kelapa sawit (SP2BKS), data kelayakan kebun induk dan pohon induk, data luas areal dan produksi tanaman perkebunan Provinsi Sumatera Utara.

Sertifikasi Benih Tanaman Perkebunan Yang Dilaksanakan oleh BBPPTP Medan Provinsi Sumatera Utara. Jumlah keseluruhan kecambah kelapa sawit yang disertifikasi sebanyak 60.491.844 butir. Kecambah kelapa sawit tersebut berasal dari 6 (enam) sumber benih yaitu Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS), PT. Socfin Indonesia, PT. PP. London Sumatera Indonesia Tbk., PT. ASD. Bakrie Oil Palm Seed Indonesia, PT. Perkebunan Nusantara IV dan PT. Timbang Deli Indonesia. Selain



sertifikasi kecambah kelapa sawit, BBPPTP Medan juga mensertifikasi benih tanaman perkebunan siap salur. Benih siap salur yang disertifikasi tersebut antara lain, benih kelapa sawit, benih kakao, benih karet, benih vanili, benih kelapa, benih kopi benih lada, benih pala dan benih pinang. Total benih siap salur yang disertifikasi sebanyak 4.018.343 batang. Rincian jumlah benih siap salur yang disertifikasi antara lain kelapa sawit sebanyak 2.658.300 batang, kakao sebanyak 270.663 batang, karet sebanyak 167.660 batang, kelapa sebanyak 270.663 batang, kopi sebanyak 756.520 batang, pinang sebanyak 34.700 batang dan aren sebanyak 120.500 batang.

Sertifikasi benih tanaman perkebunan dilakukan juga pada UPTD dan Dinas di 14 Provinsi Wilayah Kerja BBPPTP Medan. Total jumlah benih tanaman perkebunan yang disertifikasi oleh UPTD Perbenihan yang menangani sertifikasi wilayah kerja BBPPTP Medan sebanyak 99.402.335.

Rekomendasi Izin Usaha Produksi Benih yang telah diterbitkan oleh BBPPTP Medan pada tahun 2023 sebanyak 9 (sembilan) rekomendasi. Data Luas Areal dan Produksi Tanaman Perkebunan Rakyat dan Perkebunan Besar Kabupaten/Kota Provinsi Sumatera Utara tahun 2023 tidak dikunjungi karena anggaran yang terbatas pada DIPA TA. 2023.

Kegiatan monitoring dan evaluasi kelayakan kebun induk dan pohon induk terpilih merupakan salah satu tugas yang rutin dilakukan oleh BBPPTP Medan. Tujuan dilakukan kegiatan monitoring dan evaluasi tersebut adalah untuk menentukan kelayakan kebun induk atau pohon induk terpilih yang ada di kebun sumber benih seperti kebun induk dan pohon induk kelapa sawit, kebun induk kopi, kebun entres karet, kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih kelapa dan kebun blok penghasil tinggi dan pohon induk terpilih aren.

### 3.6. Bimbingan Teknis Aplikasi Pesona Seribu Dalam Pelayanan Sertifikasi Benih Perkebunan

- Tujuan

Pelaksanaan bimbingan teknis aplikasi pesona seribu bertujuan menjalin koordinasi yang baik antara produsen benih dengan BBPPTP Medan dalam melaksanakan kegiatan sertifikasi benih Perkebunan, menjalin koordinasi/sinergisme kegiatan antara produsen benih dibidangi perbenihan dengan BBPPTP Medan dalam hal penanganan/pengendalian OPT melalui Teknologi yang telah dihasilkan dalam sertifikasi/pengujian benih serta penyebaran informasi terkini tentang pengembangan teknologi perbenihan tanaman perkebunan.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Bimbingan Teknis Aplikasi Pesona Seribu Dalam Pelayanan Sertifikasi Benih Perkebunan dan Peran Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) dilaksanakan di Taman Simalam Resort Jl. Raya Merek-Sidikalang Km. 9 Kabupaten Tanah Karo, Sumatera Utara. Waktu pelaksanaan kegiatan pada tanggal 05 s.d 07 Juni 2023. Peserta Bimbingan Teknis Aplikasi Pesona Seribu Dalam Pelayanan Sertifikasi Benih Perkebunan. Para undangan dari sumber benih dan produsen benih kelapa sawit dan staff BBPPTP Medan.

- Hasil yang diperoleh

Arahan Kepala Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Medan pada kegiatan tersebut adalah:

1. Bimbingan Teknis yang dibuka oleh Kepala Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan, berperan membangun sinergi antara BBPPTP Medan dengan *stakeholder* dalam sistem aplikasi *online* untuk meningkatkan pelayanan dalam rangka sertifikasi benih tanaman perkebunan.
2. BBPPTP Medan bersinergi dengan produsen benih untuk pemantapan sistem aplikasi “Pesona Seribu” sehingga sistem ini menjadi lebih efektif, efisien dan mudah dalam pengaplikasiannya.
3. BBPPTP Medan akan menginventarisasi produsen benih tanaman perkebunan di wilayah kerja dengan potensi dan ketersediaan benih



yang dimiliki untuk selanjutnya diinput dalam system aplikasi pesona seribu.

4. BBPPTP Medan akan membuat *bank* data terkait komoditi perkebunan diwilayah kerja.
5. BBPPTP Medan akan membangun suatu sistem untuk pengawasan mutu benih tanaman perkebunan diwilayah kerja.

Adapun materi yang disampaikan pada acara Bimbingan Teknis Aplikasi Pesona Seribu Dalam Pelayanan Sertifikasi Benih Perkebunan adalah:

1. Aplikasi “Pesona Seribu” masih berbasis web, untuk lebih mempermudah penggunaannya, akan dilakukan pengembangan aplikasi yang dapat diakses melalui *smart phone*.
2. Sertifikat Mutu Benih memiliki *Quick Response Code (QR code)* sebagai tanda tangan. *Password QR code* bersifat rahasia dan hanya pihak BBPPTP Medan yang mengetahuinya.
3. Untuk mempermudah mendapatkan Sertifikat Mutu Benih (SMB), akan dilakukan pengembangan system dimana sertifikat mutu benih dapat diakses langsung oleh Produsen dengan melakukan pencetakan (dokumen asli) dan hasil cetakan berikutnya akan berbentuk salinan.

### 3.7. Pelaksanaan Uji Banding Antar Laboratorium

- Tujuan
  1. Untuk memahami tentang kegiatan uji banding antar laboratorium
  2. Untuk mengetahui persiapan yang dilakukan dalam kegiatan uji banding antar laboratorium
  3. Untuk mengetahui cara analisis data hasil pengujian uji banding antar laboratorium
- Waktu dan tempat pelaksanaan  
Kegiatan dilakukan pada bulan Agustus s/d September 2023 di Balai Besar Pengembangan Pengujian Mutu Benih Tanaman Pangan dan Holtikultura (BBPMBTPH Cimanggis)
- Hasil yang diperoleh
  1. Persiapan Uji Profisiensi/Uji banding laboratorium



- ✓ Uji profisiensi dilakukan 2 tahun sekali oleh laboratorium Penyelenggara Uji Profisiensi, dalam hal ini setiap laboratorium perbenihan baik pangan maupun perkebunan bisa mengikuti uji profisiensi dengan parameter pengujian yang sama (tidak melihat komoditi yang di uji)
- ✓ Untuk menjamin mutu internal bisa dilakukan uji banding antar analis
- ✓ Untuk benih-benih yang rekalsitran lebih baik dilakukan uji banding antar analis
- ✓ Dalam uji banding antar laboratorium jika sampel sudah yakin homogen maka uji homogenitas tidak perlu dilakukan lagi
- ✓ Dalam pengujian homogenitas tidak perlu semua parameter diuji tergantung prioritas parameter yang akan diuji dalam hal ini uji Daya Berkecambah
- ✓ Uji stabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah benih yang digunakan selama persiapan dan pelaksanaan uji banding benih tersebut stabil, stabil baik daya kecambah ataupun kadar airnya. Uji stabilitas bisa dilakukan 2 kali yaitu uji stabilitas 1 (S1) dilakukan sebelum distribusi bahan uji ke laboratorium peserta dan uji stabilitas 2 (S2) dilakukan setelah peserta mengembalikan hasil uji profisiensi.
- ✓ Untuk pengujian stabilitas minimal 3 sampel duplo sedangkan uji homogenitas minimal 10 sampel duplo
- ✓ Dalam pelaksanaan uji profisiensi/uji banding perlu dibuat petunjuk teknis pelaksanaan uji profisiensi/uji banding yang menerangkan mengenai jadwal pelaksanaan kegiatan tersebut.
- ✓ Selain juknis dibuat juga kisi-kisi yang bertujuan untuk memudahkan peserta melakukan evaluasi pengujian. Kisi-kisi tersebut berisi tentang seleksi awal dari masing-masing parameter pengujian seperti perhitungan evaluasi daya berkecambah, cara penulisan dan cara pelaporan
- ✓ Metode yang digunakan oleh peserta pada uji profisiensi/uji banding bisa disesuaikan dengan metode yang biasa dilakukan oleh laboratorium masing-masing



2. Pengolahan data Uji banding laboratorium
  - ✓ Analisis uji stabilitas dianalisis dengan menghitung selisih antara rata-rata data S1 dan S2 kemudian dibandingkan dengan angka toleransi pada table toleransi 3E ISTA *Rules* untuk Kemurnian dan table toleransi G5 (Miles, 1963) untuk daya berkecambah.
  - ✓ Benih dikatakan stabil bila nilai selisih antara rata rata S1 dan S2  $\leq$  angka toleransi pada table
  - ✓ Benih dikatakan tidak stabil jika  $>$  angka toleransi pada table
  - ✓ Dalam pelaksanaan uji profisiensi/uji banding penyelenggara harus memiliki kriteria dan prosedur terdokumentasi terkait hasil uji yang mungkin tidak sesuai untuk evaluasi statistic misalnya kesalahan hitung, transposisi dan kesalah mutlak lainnya
  - ✓ Seleksi data kadar air sesuai dengan aturan pelaporan hasil uji berdasarkan ISTA *Rules* antara lain :
    - a. Penulisan data ulangan 1 dan 2 minimal dalam 3 desimal (apabila menggunakan oven)
    - b. Apabila menggunakan *moisture meter*, penulisan data ulangan 1 dan 2 minimal dalam 1 desimal
    - c. Penulisan hasil akhir rata-rata 2 ulangan dibulatkan dalam 1 desimal dan perhitungan persentasi rata-rata 2 ulangan harus benar
    - d. Perbedaan maksimum (toleransi) antara data ulangan 1 dan 2 tidak lebih dari 0,2% untuk tanaman pangan dan hortikultura dan 2,5% untuk benih tanaman perkebunan
3. Seleksi data kemurnian sesuai dengan aturan pelaporan hasil uji berdasarkan ISTA *Rules* antara lain:
  - a. Berat minimum contoh kerja serta komponen yang ditemukan harus ditimbang dalam gram dengan jumlah minimal decimal yang diperlukan sesuai dengan ketentuan ISTA *Rules*
  - b. Perhitungan % berdasarkan berat dari benih murni (BM), kotoran Benih (KB) dan benih tanaman lain (BTL) ditulis dalam 1 desimal
  - c. Total % semua komponen harus 100,0%
  - d. Komponen yang beratnya  $<$  0,05% ditulis *Trace* atau 0,0 yang berarti ada tetapi jumlahnya sedikit



- e. Jika tidak ditemukan KB dan atau BTL maka harus dilaporkan 0,0
  - f. Selisih berat total komponen dengan berat awal  $\leq 5\%$
4. Seleksi data daya berkecambah sesuai dengan aturan pelaporan hasil uji berdasarkan ISTA Rules antara lain:
    - a. Hasil uji dapat diterima bila perbedaan antar ulangan yang tertinggi dan terendah  $\leq$  angka toleransi maksimal
    - b. Jumlah % kecambah normal, Abnormal, benih keras, benih segar dan benih mati harus 100%
    - c. Penulisan % dinyatakan dalam angka bulat (tanpa decimal) dengan aturan pembulatan sesuai dengan ISTA *Rules*
    - d. Jika suatu kategori tidak ditemukan harus dilaporkan sebagai "0" .
  5. Dalam Uji profisiensi jika peserta yang mengikuti lebih dari 12 laboratorium maka evaluasi unjuk kinerja laboratorium bisa menggunakan Z-score (sesuai ISO 13528: Statistik Uji Profisiensi)
  6. Uji antar laboratorium sebaiknya diikuti oleh minimal 3 laboratorium yang sudah terakreditasi
  7. Bila jumlah laboratorium peserta hanya 3 laboratorium maka evaluasi kinerja laboratorium tidak bisa menggunakan Z-score tetapi direkomendasikan menggunakan Anova Single Factor atau T-Test
  8. Pada seleksi data dan uji Z-score, Apabila pada masing-masing parameter terdapat data hasil uji yang tidak sesuai dengan kriteria pelaporan atau ditemukan ada kesalahan mutlak lainnya, maka data laboratorium tersebut dinyatakan tidak lulus seleksi data. Data yang tidak lulus seleksi tidak dianalisis lebih lanjut. Dan pada table uji evaluasi hanya dicantumkan nomor kode bahan uji dengan kategori D.
  9. Jika ditemukan data ekstrim data tersebut dibuang. Data ekstrim dapat dicari dengan cara data sebaran.
  10. Untuk pengolahan data homogenitas bisa menggunakan uji T-test atau Anova Single Factor.
  11. Jika pengolahan data untuk uji homogenitas menggunakan anova single factor maka uji lanjutan bisa menggunakan uji Dunnett / Duncan. Uji Dunnett merupakan suatu alat pengujian pembandingan semua nilai Tengah (mean) perlakuan dengan kontrol
  12. Anova Single Factor harus memenuhi derajat bebas error  $\geq 10$



$$P \times (N-1) \geq 10$$

Keterangan :

P = Jumlah peserta

N = Jumlah contoh UP

$$P = 3 \text{ maka } N \geq (10/3) + 1$$

Bila jumlah peserta uji banding ada 3 laboratorium, maka masing-masing peserta harus menguji 4 contoh uji yang homogen dan stabil

13. Hipotesa :

H0 = Tidak ada perbedaan unjuk kerja antar laboratorium

H1 = Paling sedikit ada 2 laboratorium yang mempunyai unjuk kerja berbeda

Kriteria ujinya:

Bila F hitung  $\leq$  F table maka H0 diterima

Bila F hitung  $>$  F table maka H0 ditolak

Maka untuk keperluan uji banding antar laboratorium, hipotesa 0 (H0) diterima yang menunjukkan semua unjuk kerja laboratorium baik (tidak beda nyata).

### 3.8. Monitoring Hasil Pengujian Benih di Lapangan

- Tujuan
  1. Untuk mengetahui pertumbuhan benih dilapangan dari hasil pengujian di laboratorium dan evaluasi terhadap pengguna benih.
  2. Untuk mengetahui keberadaan benih dan pertumbuhan benih di lapangan yang sampel benihnya diuji di laboratorium.
- Waktu dan tempat pelaksanaan  
Kegiatan dilakukan pada bulan Maret s/d Oktober 2023 dilaksanakan di Provinsi Jambi, Sumatera Barat dan Provinsi Sumatera Utara yaitu Kabupaten Deli Serdang, Kabupaten Simalungun, Kabupaten Langkat dan Kabupaten Dairi.
- Hasil yang diperoleh
  1. Dari hasil pengamatan di lapangan daya kecambah benih terlihat tidak berbeda jauh dengan daya kecambah yang diuji di laboratorium. Ini dapat dijadikan acuan dan digunakan sebagai bahan informasi bagi

pengguna benih bahwa benih yang diterimanya telah memenuhi standar mutu.

2. Seluruh benih yang telah dikirimkan kepada pengguna benih terdapat di lokasi pembibitan (tidak ada yang dialihkan) dan sesuai dengan jumlah yang ada di dokumen Sertifikat Mutu Benih (SMB).

### **3.9. Pengembangan Metode Pengujian Mutu Benih di Laboratorium**

- Tujuan
  1. Memperluas metode pengujian mutu benih di laboratorium pada benih tanaman perkebunan bentuk biji.
  2. Mendapatkan metode pengujian guna menghasilkan metode baku yang dapat diadopsi menjadi metode pengujian mutu benih di laboratorium.
- Waktu dan tempat pelaksanaan  
Kegiatan dilakukan pada bulan September s/d Desember 2023 dilaksanakan di BBPPTP Medan.
- Hasil yang diperoleh
  1. Metode pengujian dengan Uji Tetrazolium, Uji Belah dan Uji Eksisi Embrio dapat digunakan untuk mengevaluasi mutu benih kelapa sawit dan benih aren dengan tepat, cepat dan efisien.
  2. Metode perlakuan benih kupas kulit ari benih kopi menunjukkan persentase perkecambahan cukup tinggi dengan perendaman aquadest selama 12 jam maupun 24 jam. Pengamatan daya berkecambah benih kopi dapat dipersingkat menjadi 14 hari, lebih singkat dibanding pengujian standar laboratorium mutu benih selama 21 hari.
  3. Metode perlakuan scarifikasi maupun perendaman benih dalam ZPT dapat mempercepat perkecambahan benih aren dan media tumbuh terbaik untuk perkecambahan benih adalah media pasir.

### **3.10. Pembinaan Teknis Sistem Manajemen Mutu Laboratorium**

- Tujuan
  1. Melakukan pembinaan teknis sistem manajemen mutu laboratorium ke dinas perkebunan / UPTD Provinsi di wilayah binaan BBPPTP Medan



2. Untuk melihat keberadaan laboratorium benih, sarana dan prasarana serta SDM Analis dalam melaksanakan pengujian mutu benih dan pengelolaan laboratorium.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 ke UPTD Balai Pengawasan Pengujian Mutu Benih - Proteksi Tanaman Perkebunan (BP2MB-PTP) Provinsi Sumatera Barat.

- Hasil yang diperoleh

Gedung, peralatan dan SDM laboratorium UPTD BP2MB - PTP Provinsi Sumatera Barat telah memenuhi standar untuk melakukan pengujian mutu benih tanaman Perkebunan dan komoditi yang diuji adalah kakao, cengkeh dan kayu manis

### **3.11. Produksi Benih dengan Perbanyak Kultur Jaringan di Laboratorium Perbenihan**

- Tujuan

Melakukan pengembangan dalam perbanyak benih sebagai salah satu langkah dalam mewujudkan logistik benih tanaman perkebunan. Dalam hal ini melakukan perbanyak benih kelapa kopyor dengan kultur embrio.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan dilakukan pada bulan Januari s/d Desember 2023 dilaksanakan di Laboratorium Kultur Jaringan BBPPTP Medan.

- Hasil yang diperoleh

Laboratorium Kultur jaringan BBPPTP Medan telah menghasilkan 2 (dua) tanaman micro dari hasil kultur embrio kelapa kopyor.

### **3.12. Rapat Koordinasi Bidang Perbenihan dan Proteksi BBPPTP Medan di Wilayah Binaan**

- Tujuan

1. Terjalannya koordinasi yang baik antara UPTD Perbenihan dan Perlindungan dengan BBPPTP Medan dalam melaksanakan kegiatan.

2. Terjalannya koordinasi/sinergisme kegiatan antara dinas/UPTD yang membidangi perbenihan dan perlindungan tanaman perkebunan,



dengan BBPPTP Medan dalam hal pengawasan dan penanganan/pengendalian OPT melalui teknologi yang telah dihasilkan dalam sertifikasi/pengujian benih dan pengendalian OPT.

3. Penyebaran informasi terkini tentang pengembangan teknologi perbenihan dan proteksi tanaman perkebunan

- Tempat dan waktu pelaksanaan

Pelaksanaan Pertemuan Rapat Koordinasi Bidang Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan BBPPTP Medan Tahun 2023 dilaksanakan di Grand Elite Hotel Pekanbaru Komplek Riau Business Centre, Jl. Riau, Air Hitam, Kecamatan Payung Sekaki, Kota Pekanbaru, Riau 28292. Tema dari kegiatan ini adalah sinergitas *Stakeholder* menuju perkebunan maju, mandiri dan modern

- Hasil yang diperoleh

Hasil kegiatan Rapat Koordinasi Bidang Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan BBPPTP Medan Tahun 2023 adalah:

1. Direktorat Perbenihan Perkebunan akan menyusun Standar Operasional Prosedur terkait pembukaan kemasan benih kelapa sawit dalam bentuk kecambah untuk pengawasan peredaran benih antar provinsi dan pengawasan peredaran benih dalam provinsi;
2. Direktorat Perbenihan Perkebunan akan memfasilitasi pertemuan secara *luring* dengan melibatkan seluruh *stakeholder* untuk membahas permasalahan perbenihan kelapa sawit;
3. Direktorat Perbenihan Perkebunan akan segera menyusun ulang Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria Perbenihan Kelapa Sawit dengan menyesuaikan sesuai Standar Nasional Indonesia 8211:2023 tentang Benih Kelapa Sawit;
4. Direktorat Perbenihan Perkebunan akan menyusun Standar Operasional Prosedur terkait kapasitas PBT dalam melakukan sertifikasi benih kelapa sawit dalam bentuk kecambah, Pre Nursery, Main Nursery dan Siap Tanam;
5. Untuk benih kelapa sawit umur >18-24 bulan sebelum dilakukan sertifikasi wajib melalui uji kelayakan oleh Pemulia benih kelapa sawit yang telah ditetapkan sesuai Surat Keputusan Direktur Jenderal Perkebunan;



6. Untuk rencana revisi Kepmentan No. 26 tahun 2021, agar pemulia kelapa sawit dari produsen benih kelapa sawit selain PPKS dapat diakomodir menjadi pemulia untuk uji kelayakan benih umur >18-24 bulan. Diusulkan rekomendasi pemulia tanaman tidak diperlukan lagi apabila konsumen benih menyatakan siap menerima kualitas benih yang akan diterima sesuai rekomendasi agronomisnya;
7. Pembiayaan proses sertifikasi benih kelapa sawit untuk kebutuhan Program Sawit Rakyat direncanakan akan didanai oleh BPDPKS;
8. Direktorat Perbenihan Perkebunan perlu melakukan revisi Kepmentan untuk semua komoditi perkebunan untuk peredaran dan pengawasan peredaran benih, tidak hanya terbatas untuk benih kelapa sawit;
9. Untuk perubahan SP2BKS pelaku usaha (produsen benih) harus bersurat ke Direktur Jenderal Perkebunan terkait perubahan baik kuantitas dan varietas dari produsen benih yang sama, selanjutnya Direktur Jenderal Perkebunan akan menerbitkan surat keterangan perubahan dengan tembusan kepada BBPPTP Medan, Dinas yang membidangi perkebunan dan Badan Karantina Tumbuhan sesuai lokasi asal benih. Dalam melaksanakan proses pengawasan peredaran, Pengawas Benih Tanaman akan mencantumkan nomor SP2BKS awal dengan nomor surat keterangan perubahan dalam pemeriksaan administrasi.

### **3.13. Koordinasi dan Konsultasi ke Pusat dan Instansi Terkait Lainnya Kegiatan Pengujian Mutu Benih**

- Tujuan  
Konsultasi ke Komite Akreditasi Nasional (KAN) Jakarta dalam rangka penambahan ruang lingkup pengujian mutu benih.
- Waktu dan tempat pelaksanaan  
Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli 2023 ke Komite Akreditasi Nasional (KAN) Jakarta
- Hasil yang diperoleh  
Untuk penambahan ruang lingkup pengujian benih kelapa sawit di laboratorium Pengujian Mutu Benih BBPPTP Medan dapat dilakukan



dengan membuka Aplikasi Kanmis tentang proses akreditasi pada KAN dengan melengkapi dokumen-dokumen sebagai persyaratan.

- ✓ Formulir ruang lingkup (FPA 0302)
- ✓ Daftar periksa (FPA 0303)
- ✓ Legalitas hukum laboratorium
- ✓ Struktur organisasi
- ✓ Dokumentasi mutu laboratorium (PM, MM)
- ✓ Prosedur kerja (prosedur mutu → prosedur validasi)
- ✓ Sertifikat kalibrasi (alat alat yang mendukung pengujian benih agar dikalibrasi)
- ✓ Bukti audit (audit internal)
- ✓ Kaji ulang manajemen (internal)
- ✓ Bukti jaminan mutu (uji banding, uji profesiensi untuk ruang lingkup sawit)
- ✓ Rencana dan realisasi uji banding dan uji profesiensi (FPA 0305)
- ✓ Instruksi kerja (IK) → ISTA
- ✓ Pernyataan kesesuaian (FPA 0901)
- ✓ Permohonan akreditasi (FPA 0301)

### **3.14. Penyediaan Sarana Laboratorium Uji DNA Komoditas Perkebunan**

#### **- Tujuan**

Menguatkan Institusi Teknis Pengawasan Menguatkan khususnya petani sawit rakyat dan umumnya industri sawit nasional, devisa dan perekonomian negara. Masalah perbenihan harus semaksimal mungkin mendapat dukungan dan pengawasan yang kuat dari pemerintah selaku pemegang regulasi seperti perundang-undangan, SNI, dan Kepmentan dimana salah satunya dapat memberikan jaminan mutu dan kemurnian varietas benih perkebunan yang beredar oleh produsen benih dalam usaha peningkatan produksi komoditas perkebunan Indonesia secara berkelanjutan dalam memenuhi kebutuhan dalam negeri maupun dalam memenuhi kebutuhan ekspor. Melihat tugas dan fungsi institusi di kementerian pertanian ini, maka tujuannya adalah penguatan sarana dan prasarana pengawasan mutu benih dengan membangun laboratorium uji



DNA, pengadaan alat-alat pengujian, penguatan SDM dan pengoperasian laboratorium.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan selama kurun 1 tahun dari mulai Januari s/d Desember 2023.

- Hasil yang diperoleh

Diharapkan kelak bisa menghasilkan PNBP BBPPTP juga melakukan tugas utama pelayanan kepada para pihak untuk mendapatkan PNBP bagi negara dengan harapan bahwa investasi pemerintah membangun laboratorium dapat berfungsi maksimal untuk fungsi pengawasan dan pelayanan para pihak penggunaan jasa uji DNA

### 3.15. Produksi Benih BBPPTP Medan

- Tujuan

Memproduksi benih unggul Perkebunan yang bersertifikat dan mendukung terciptanya program peningkatan produksi dan produktivitas Tanaman Perkebunan yang berkelanjutan.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2023 di Nursery BBPPTP Medan dan Hajoran.

- Hasil yang diperoleh

Tabel 11. Benih Kelapa Genjah Pandan Manis yang siap salur ke beberapa kelompok tani di kabupaten Pinrang di Provinsi Sulawesi Selatan.

No	Kelompok Tani	Ketua	Lokasi		Luas lahan (ha)	Vol (btg)
			Desa	Kecamatan		
1	Galonggong	Amirullah	Benteng Paremba	Lembang	4	360
2	Mattiro Wali	Tono	Rajang	Lembang	4	360
3	Kaliang	Abdul Halim	Sabbang Paru	Lembang	3	270
4	Padaleo 1	Ngolo	Pakeng	Lembang	4	360



5	Batu Tokkon	Sanu	Benteng Paremba	Lembang	7,22	650
				<b>Total</b>	<b>22.22</b>	<b>2.000</b>

Tabel 12. Benih Kelapa Genjah Benih Kelapa Genjah Hijau Labuhanbatu yang siap salur ke beberapa kelompok tani di kabupaten Pak-Pak Bharat, Mandailing Natal, Batu Bara dan Labuhan Batu Selatan.

No	Kabupaten	Kelompok Tani	Lokasi	Benih yang di berikan	
				Komoditi	Jumlah (Batang)
1	Pak Pak Bharat	1.Saut Karina	Desa Tanjung Meriah Kecamatan Sitellu Tali Urang Julu	Kelapa	400
		2. Maju Tani	Desa Perolihen Kecamatan Sitellu Tali Urang Julu	Kelapa	300
		3.Kirana	Desa Perolihen Kecamatan Sitellu Tali Urang Julu	Kelapa	220
2	Mandailing Natal	1.Harapan Maju	Desa Iparbondar Kecamatan Panyabungan	Kelapa	500
		2.Suka Tani	Desa Gunung Barani Kecamatan Panyabungan	Kelapa	500
3	Batu Bara	Sejahtera	Desa Aras , Kecamatan Air Putih	Kelapa	1000
4	Labuhan batu Selatan	Abadi Jaya	Desa Binanga Dua, Kecamatan Silangkitang	Kelapa	1900

## BAB IV KEGIATAN KELOMPOK PROTEKSI

### Rekomendasi Teknologi Pengendalian OPT

Rekomendasi teknologi pengendalian OPT terdiri dari 4 (empat) jenis kegiatan, yaitu Layanan Klinik Tanaman, Pengembangan Kerjasama Laboratorium, Pengujian Mutu dan Residu Pestisida, dan Fasilitas Kunjungan Kerja. Berikut ini hasil pelaksanaan dari masing-masing kegiatan :

#### 4.1 Layanan Klinik Tanaman

- Tujuan

Kegiatan ini adalah memberikan fungsi konsultasi, identifikasi, tinjauan lapangan serta pemberian rekomendasi pengendalian OPT berupa Hasil Analisis dan Rekomendasi (HAR) Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Perkebunan.

- Waktu dan Tempat

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Desember 2023 di beberapa kabupaten di Propinsi Sumatera Utara (Deli Serdang, Serdang Bedagai, Dairi, Labuhan Batu Utara, Langkat), Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Aceh Selatan Provinsi Aceh, Direktorat Perlindungan Perkebunan, Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) Bogor, PPKS Marihat dan Riset Perkebunan Nusantara (RPN) Bogor.

- Hasil yang Diperoleh

Pada Tahun 2023, Layanan Klinik Tanaman telah melakukan berbagai kegiatan, antara lain : (1) tinjauan lapangan berdasarkan aduan berupa monitoring serangan OPT penting tanaman pala di Kabupaten Aceh Selatan dan OPT kopi di Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh, (2) monitoring OPT kelapa sawit di lokasi Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) di Kabupaten Labuhan Batu Utara, Padang Lawas Utara dan Deli Serdang, (3) eksplorasi pestisida nabati dan parasitoid *Brontispa* sp di Kabupaten Langkat, Deli Serdang dan Serdang Bedagai, (4) pengembangan kompetensi SDM klinik tanaman di PPKS Marihat Kabupaten Simalungun dan Riset Perkebunan Nusantara (RPN) Bogor, (5) pelatihan perbanyak bahan pengendali bagi kelompok tani di Kabupaten Dairi dan Toba Provinsi Sumatera Utara, (6) monitoring OPT perkebunan di Kabupaten Samosir dan Toba, dan (7)



konsultasi tentang penanganan penyakit pala ke Direktorat Perlindungan Perkebunan dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) di Bogor.

### **Tinjauan Lapangan Berdasarkan Aduan**

Tinjauan lapangan berdasarkan aduan telah dilaksanakan ke Kabupaten Aceh Tengah dan Aceh Selatan. Berikut hasil tinjauan lapangan pada masing-masing lokasi.

#### - Tinjauan Lapangan ke Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh

Kegiatan dilaksanakan berdasarkan Surat Kepala Dinas Perkebunan Kabupaten Aceh Tengah Nomor: 525/44/Disbun/2023 tanggal 15 Februari 2023 perihal serangan kumbang pemakan daun kopi seluas 294 hektar di Kecamatan Atu Lintang Kabupaten Aceh Tengah Provinsi Aceh. Tinjauan lapangan dilakukan ke kebun kopi milik Edy Siswanto (2 ha) di Desa Merah Pupuk/Merah Mege dan kebun Saparuddin (2 ha) di Desa Bintang Kekelip, Kecamatan Atu Lintang, Kab. Aceh Tengah.

Berdasarkan hasil pengamatan ditemukan hama perusak daun kopi berupa kumbang. Karakteristik serangan mengelompok (spot-spot) pada kebun dengan umur tanaman 3-4 tahun pada ketinggian tempat 1.400-1.800 m dpl. Kumbang merusak daun dengan memakan jaringan daun khususnya daun-daun muda. Kumbang memakan jaringan daun mulai dari bagian tepi daun menuju ke bagian tengah daun hingga tinggal tulang daun. Kumbang lebih menyukai tanaman muda (pertumbuhan vegetatif) karena memiliki tunas daun dan daun muda yang banyak. Berdasarkan hasil konsultasi dengan Dosen Entomologi Intitut Pertanian Bogor (IPB) yaitu Dr. Dewi Sartiami,

Faktor yang mempengaruhi terjadinya serangan antara lain :

- ✓ Kondisi lingkungan tumbuh seperti suhu dan kelembaban kebun,
- ✓ Ketinggian tempat di atas permukaan laut (m dpl),
- ✓ Cara budi daya dan tanaman inang lain.

Rekomendasi pengendalian hama tersebut adalah sebagai berikut :

#### a. Kultur teknis

Melakukan sanitasi gulma dan tanaman inang lain pada dan disekitar kebun. Perlu dimonitoring lebih lanjut bahwa kebun dengan gulma (rerumputan) yang sama sekali bersih (tutupan gulma < 5%) dan terdapat banyak bahan organik (serasah dan sisa-sisa tanaman) cenderung lebih disukai oleh kumbang. Pada waktu siang hari (*diurnal*)



kumbang dewasa (imago) bersembunyi di tanah pada celah-celah retakan tanah dan tanah yang gembur yang ditutupi oleh bahan organik (serasah dan sisa-sisa tanaman).

Melakukan pemupukan lengkap dan berimbang yakni meliputi semua unsur dan sesuai kebutuhan tanaman.

b. Hayati

Pengendalian hayati dilakukan dengan menyemprotkan larutan jamur Agens Pengendali Hayati *Beauveria bassiana* dan *Metarhizium anisopliae* pada sore hari. Penyemprotan *B. bassiana* dan *M. anisopliae* dilakukan dengan terlebih dahulu membalikkan bahan organik (serasah dan sisa-sisa tanaman) dan menggaru lapisan tanah piringan tanaman sedalam 1-3 cm. Hal ini dilakukan karena imago bersembunyi pada bahan organik (serasah dan sisa-sisa tanaman) dan celah-celah tanah pada tanah yang gembur. Alat semprot yang digunakan adalah *knapsack sprayer*. Konsentrasi larutan semprot *B. bassiana* dan *M. anisopliae* minimal  $1 \times 10^6$  spora/ml. Bila larutan *B. Bassiana* dan *M. anisopliae* mengandung  $10^8$  spora/ml diperlukan 10 cc untuk membuat 1 liter larutan semprot. Untuk perekat dapat digunakan gula pasir 40 gram (2 sendok makan) per *knapsack* kapasitas 15 liter.

c. Pengendalian dengan Perangkap

Penggunaan perangkap cahaya *Light Trap* pada malam hari. Perangkap dipasang dengan ketinggian 0,5-1 meter dari atas permukaan tanah sebanyak 6 buah perangkap per hektar. Perangkap berjarak 25 meter dari pinggir kebun dan jarak antar perangkap 25 meter.

d. Pengendalian dengan pestisida nabati

Beberapa bahan insektisida nabati diketahui mampu menolak kumbang betina antara lain mimba, kacang babi, akar tuba, tembakau dan babadotan. Cara membuatnya sebagai berikut : 50-100 g bahan tersebut dihaluskan, direndam 48 jam dalam 1 l air, kemudian diperas. Air perasan tersebut diencerkan 10 kali dan ditambah dengan sedikit deterjen lalu disemprotkan pada tanaman kopi saat pagi atau sore hari.



- Tinjauan Lapangan di Kabupaten Aceh Selatan Provinsi Aceh

Tinjauan lapangan OPT pala dilaksanakan berdasarkan surat permohonan Dinas Pertanian Kabupaten Aceh Selatan tentang adanya serangan hama dan penyakit tanaman pala di Kabupaten Aceh Selatan. Dilaporkan bahwa luas areal tanaman pala rakyat yang terserang seluas 4.906 ha dari 17.040 ha total luas areal pertanaman pala yang ada di 16 kecamatan dari 18 kecamatan di Kabupaten Aceh Selatan.

Tinjauan lapangan dilaksanakan ke kebun pala terserang di Desa Lhok Ketapang, Air Pinang, Air Berudang dan Batu Itam. Hasil tinjauan lapangan menunjukkan bahwa tanaman pala terserang hama penggerek batang dan penyakit jamur akar dengan tingkat serangan rata-rata 60%.

Rekomendasi pengendalian hama dan penyakit telah disampaikan kepada Kepala Dinas Pertanian, Sekretaris Daerah dan Bupati Aceh Selatan. Berikut rekomendasi pengendalian OPT pala di Kabupaten Aceh Selatan :

- a. Pengendalian OPT pala agar dilakukan bersama-sama antara petani pala berkerjasama dengan pemerintah provinsi dan kabupaten serta pemerintah pusat;
- b. Dinas pertanian perlu memberikan sosialisasi dan pelatihan tentang cara-cara pengendalian OPT pala agar petani teredukasi.
- c. Petani harus menerapkan budidaya pala yang baik (*Good Agricultural Practices*) dan perlu diatur pola dan waktu tanam mengingat budidaya pala telah dilakukan sejak dahulu secara terus menerus.
- d. Bila diperlukan pemerintah daerah dapat membentuk tim khusus seperti Brigade Proteksi Tanaman (Regu Pengendali OPT) khusus pala.
- e. Kerjasama dengan para peneliti dari BRIN maupun akademisi dapat dilakukan untuk mengembangkan teknik-teknik pengendalian pala yang efektif.

### **Monitoring OPT Kelapa Sawit di Lokasi Peremajaan Sawit Rakyat (PSR)**

Kegiatan monitoring OPT pada kebun kelapa sawit milik kelompok tani peserta PSR merupakan bentuk dukungan terhadap program pemerintah terhadap pengawalan serangan OPT pada lokasi peremajaan sawit rakyat. Pada tahun 2023, klinik tanaman melaksanakan monitoring OPT kelapa



sawit pada kebun PSR di beberapa kabupaten di Provinsi Sumatera Utara yaitu Kabupaten Labuhan Batu Utara, Padang Lawas Utara dan Deli Serdang.

Hasil monitoring OPT pada lokasi PSR menunjukkan bahwa secara umum OPT yang ditemukan di kebun-kebun PSR adalah kumbang badak atau *Oryctes* terutama pada tanaman muda (TBM). Selain itu ditemukan juga penyakit karat daun yang disebabkan ganggang hampir di seluruh tanaman pada kebun kelapa sawit yang dikunjungi di Kab. Labuhan Batu Utara.

Tabel 13. Data Hasil Monitoring OPT kelapa sawit di kebun PSR

No.	Kabupaten	Jenis OPT	Luas kebun/ Luas Serangan	Intensitas Serangan	Umur tanaman	Keterangan
1.	Labuhan Batu Utara	<i>Marasmius palmivorus</i> (busuk tandan)	4 ha / 2 ha	2 %	2 tahun	
		Karat daun <i>Cephaleuros virescens</i> )	4 ha / 4 ha	90 %	2 tahun	
		Kumbang badak ( <i>Oryctes</i> )	33 ha / 0,25 ha	2 %	2 tahun	
		Karat daun (defisiensi Mg)	1 ha / 0,6 ha	50 %	1,5 tahun	
2.	Deli Serdang	Kumbang badak ( <i>Oryctes</i> )	0,8 ha / 0,2 ha	43,75 %	1,5 tahun	
		Kumbang badak ( <i>Oryctes</i> )	0,7 ha / 0,07 ha	27,5 %	1 tahun	
		Ulat kantung	0,7 ha / 0,455 ha	2,5 %	1,5 tahun	
		Kumbang badak ( <i>Oryctes</i> )	2 ha / 1,8 ha	30 %	1,5 tahun	
3.	Padang Lawas Utara	Lembu dan kambing	4 ha	-	1,5 tahun	Serangan <i>Oryctes</i> pada saat tanaman berumur kurang dari satu tahun
		Lembu dan kambing	2 ha	-	1,5 tahun	Serangan <i>Oryctes</i> pada saat tanaman berumur kurang dari



						satu tahun
		-	2 ha	-	3 tahun	Serangan <i>Oryctes</i> pada saat tanaman berumur kurang dari satu tahun
		-	4 ha	-	2 tahun	Serangan <i>Oryctes</i> pada saat tanaman berumur kurang dari satu tahun

### Eksplorasi Pestisida Nabati dan Parasitoid *Brontispa* sp. di Kabupaten Langkat, Deli Serdang dan Serdang Bedagai

Eksplorasi pestisida nabati dan parasitoid *Brontispa* sp dilakukan dengan cara mencari tanaman pestisida nabati dan tanaman kelapa yang terserang hama *Brontispa* sp di Kabupaten Langkat, Deli Serdang dan Serdang Bedagai. Berikut hasil eksplorasi pestisida nabati dan parasitoid *Brontispa* sp dari beberapa kabupaten tersebut.

#### - Eksplorasi Pestisida Nabati

Eksplorasi pestisida nabati dilakukan dengan mencari tanaman pestisida nabati untuk diekstrak di laboratorium. Beberapa jenis tanaman yang dapat dijadikan pestisida nabati antara lain: serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.), sirsak (*Annona muricata* L.), dan mindi (*Melia azedarach*).

##### a. Serai wangi (*Cymbopogon nardus* L.)

Serai wangi termasuk dalam famili *graminae* merupakan salah satu jenis tanaman penghasil minyak atsiri, banyak ditanam sebagai tanaman konservasi dan tanaman sela pada perkebunan kopi maupun kakao. Minyak atsiri dari serai wangi mampu menghambat perkembangan bahkan membunuh OPT. Beberapa jenis hama mampu dikendalikan dengan minyak atsiri serai wangi adalah kutu sisik, aphids, lalat buah, kutu kebul, thrips, kutu dompolan dan penggerek buah jeruk.

Semua bagian tanaman serai wangi yang meliputi bagian daun, batang dan akar dapat digunakan untuk membuat pestisida nabati. Untuk pembuatannya sendiri sangatlah mudah yaitu dengan cara menghancurkan bagian daun, batang dan akar tanaman tersebut



hingga halus. Kemudian dilanjutkan dengan merendamnya ke dalam air bersih selama 24 jam. Setelah selesai, dilakukan penyaringan untuk memisahkan endapan, dan air rendamannya. Untuk membuat pestisida nabati secara sederhana dibutuhkan sebanyak 200 gram serai wangi memerlukan campuran air bersih sebanyak 10 liter. Namun untuk mendapatkan ekstrak serai wangi dapat dilakukan dengan metode penyulingan menggunakan *rotary evaporator*. Prinsip kerja alat *rotary evaporator* adalah memisahkan air sebagai uap hasil pemanasan dan minyak sebagai hasil ekstraksi bahan aktif pesnab.

Pengaplikasiannya dapat dilakukan dengan cara menyemprotkan secara merata pada tanaman yang terserang. Sebelumnya, pestisida nabati perlu ditambahkan perata atau *adjuvant* sebanyak 2 cc /liter air. Aplikasi penyemprotan dapat dilakukan dengan interval waktu setiap 2-3 hari sekali.

b. Daun Mindi (*Melia azedarach*)

Daun mindi mengandung senyawa *glikosida flavonoid dengan aglikon quersetin* yang bersifat sebagai insektisida sebagai *antifeedant* terhadap serangga dan menghambat perkembangan serangga. Selain sebagai insektisida, daun mindi dapat digunakan sebagai fungisida karena mengandung *sulfur, azadirachtin, nimbin, nimbidin, alkaloid, saponin, flavonoid, tannin, dan minyak atsiri* mampu mengendalikan penyakit tanaman yang disebabkan oleh patogen *Aspergillus flavus, Fusarium oxysporum, Fusarium solani, Fusarium verticillioides, dan Sclerotinia sclerotiorum*.

Cara pembuatan pestisida nabati dari daun mindi secara sederhana adalah sebagai berikut :

- 1) Rendam daun mindi segar sebanyak 150 gram dalam 1 liter air selama 24 jam.
- 2) Larutan hasil perendaman disaring dengan kain halus dan hasil penyaringan disemprotkan ke tanaman.

Selain itu pembuatan pestisida nabati dari daun mindi dapat juga dilakukan dengan cara ditumbuk bersama bahan lain seperti daun mimba, tembakau atau daun sirsak. Hasil tumbukan kemudian direndam dalam air selama 24 jam dan selanjutnya disaring. Air hasil



saringan itulah yang digunakan sebagai pestisida alami. Pestisida nabati daun mindi dapat digunakan untuk mengusir belalang, sedangkan rendaman biji mindi segar dapat digunakan untuk mengendalikan hama ulat *Plutella xylostella*.

c. Sirsak (*Annona muricata* L.)

Daun dan biji sirsak dapat berperan sebagai insektisida, larvasida, *repellent* (penolak serangga), dan *antifeedant* (penghambat makanan) dengan cara kerja sebagai racun kontak dan racun perut. Ekstrak daun sirsak dapat dimanfaatkan untuk menanggulangi hama belalang dan hama-hama lainnya. Kandungan bahan aktif terdapat pada buah sirsak yang mentah, biji, daun dan akar. Pada bagian tanaman sirsak tersebut terkandung senyawa kimia *annonain* yang bersifat racun pada serangga. Senyawa aktif dari daun *Annona muricata* yaitu *tanin* dan *acetogenin* dimana senyawa tersebut mulai bekerja ketika makanannya sampai ke usus serangga.

*Tanin* menghambat aktivitas enzim pada saluran pencernaan serangga sedangkan senyawa *acetogenin* meracuni sel-sel saluran pencernaan akhirnya serangga mengalami kematian. *Tanin* merupakan senyawa yang dapat menghambat ketersediaan protein dengan membentuk kompleks yang kurang dicerna oleh serangga, senyawa *acetogenin* bersifat sebagai toksin dapat meracuni sel-sel lambung serangga.

Selain serai wangi, mindi dan sirsak terdapat beberapa tumbuhan lagi yang diambil dari lapangan untuk dijadikan pestisida nabati antara lain: bangun-bangun, jirangau dan daun sirih.

- Eksplorasi Parasitoid *Brontispa* sp

Parasitoid *Brontispa* sp. diperoleh dari pupa hama yang terparasit secara alami di lapangan. Pencarian pupa terparasit dilakukan dengan cara mencari pohon-pohon kelapa milik petani yang terserang *Brontispa* sp. Eksplorasi parasitoid tersebut dilakukan bersama-sama dengan petugas UPPT. Gejala serangan dapat dilihat pada pucuk tanaman kelapa atau janur yang terserang hama *Brontispa* sp terlihat adanya gerakan berwarna coklat tua hingga kehitaman. Serangan lama terlihat dari daun pucuk yang sudah terbuka, kering dan tampak seperti terbakar. Janur kelapa terserang kemudian dipotong dengan menggunakan pisau/*cutter*.

Pemotongan janur dilakukan tanpa mengenai titik tumbuh kelapa agar pertumbuhan kelapa tidak terganggu. Janur yang dipotong kemudian diletakkan dan dibungkus di dalam kertas lalu diikat agar larva, pupa atau telur yang di dalam pucuk tidak terjatuh. Selanjutnya bungkus berisi pucuk terserang dibawa ke laboratorium. Larva, telur, pupa dan imago yang terdapat di dalam bungkus dari lapangan segera dipindahkan ke dalam kotak-kotak pemeliharaan yang ada di laboratorium. Pupa yang ditemukan di dalam janur kemudian dipisahkan ke dalam botol/*test tube*. Pupa ini dibiarkan untuk melihat apakah ada yang terinfeksi secara alami sehingga dapat menjadi starter parasitoid.

Janur-janur kelapa yang terserang *Brontispa* dipotong lalu dikumpulkan dan dibungkus menggunakan kertas merang. Di lokasi ini banyak ditemukan larva *Brontispa* yang mati karena terinfeksi jamur berwarna putih dan kebiruan. Diduga larva *Brontispa* tersebut terinfeksi jamur *Metarhizium* dan *Beauveria bassiana* secara alami. Kedua jenis jamur ini merupakan musuh alami *Brontispa* dari golongan jamur dan sering disebut jamur agens pengendali hayati. Untuk memastikannya larva terinfeksi kemudian dibawa ke laboratorium untuk dikembangkan.

Apabila pupa yang terinfeksi di laboratorium sudah mencukupi maka dapat dilakukan pelepasan parasitoid ke lapangan. Pelepasan parasitoid dapat dilakukan dengan menggunakan koker yang terbuat dari bahan rumbia.

#### **Konsultasi ke Direktorat Perlindungan Perkebunan dan Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) di Bogor dalam rangka Penanganan OPT Pala di Kabupaten Aceh Selatan**

Sebagai tindak lanjut dari tinjauan lapangan atas serangan OPT penting tanaman pala di Kabupaten Aceh Selatan pada bulan April 2023 maka tim Klinik Tanaman melakukan konsultasi ke Direktorat Perlindungan Perkebunan di Jakarta, BSIP TROA (Dulu: Balitro Bogor) dan BRIN di Bogor. Tujuan konsultasi adalah untuk menghimpun informasi dalam upaya pengendalian OPT pala di Kabupaten Aceh Selatan, diskusi tentang penanganan komprehensif oleh semua pemangku kepentingan dan konsultasi dengan para peneliti pala BRIN.



Berdasarkan informasi dari BSIP-TROA diperoleh informasi bahwa kajian tentang tanaman pala khususnya OPT tanaman pala sangat minim sehingga informasi yang diharapkan dalam penanganan OPT pala tidak terpenuhi. Selanjutnya konsultasi dilaksanakan ke kelompok peneliti komoditi pala BRIN yang berkantor di Gedung Kusnoto Bogor.

Rekomendasi yang diberikan oleh para peneliti BRIN dalam penanganan OPT Pala di Kabupaten Aceh Selatan yang tetap berkembang meskipun beberapa upaya pengendalian telah dilakukan, adalah sebagai berikut :

- a. Usaha pertama yang harus dilakukan adalah memulihkan kembali keadaan tanaman melalui aplikasi pestisida kimia dan pemupukan. Apabila kondisi tanaman telah membaik, maka aplikasi pestisida kimia dihentikan dan dilanjutkan dengan penggunaan pestisida hayati.
- b. Untuk itu perlu dilakukan kerja sama dengan perusahaan pestisida, sehingga mereka melakukan demplot di Aceh Selatan. Karena belum ada pestisida kimia yang direkomendasikan untuk tanaman pala, maka pestisida kimia yang digunakan adalah pestisida kimia yang direkomendasikan untuk mengendalikan OPT pada tanaman tahunan lainnya.
- c. Untukantisipasi residu kimia pada buah pala maka aplikasi pestisida kimia dilakukan jauh sebelum masa panen.
- d. Bagi tanaman muda yang terserang ringan, upaya pengendalian dapat dilakukan dengan menggunakan pestisida hayati dan pestisida nabati.
- e. Setelah kondisi tanaman sudah pulih maka dilakukan pemupukan dengan pupuk hayati/pupuk organik, dan pengendalian hama dan penyakit menggunakan agensia pengendali hayati maupun pestisida nabati.
- f. Untuk nomor 2 dan 3; Pengendalian OPT dilakukan secara berkesinambungan
- g. Sosialisasi dan peningkatan pengetahuan petani tentang OPT pala dan cara pengendaliannya.
- h. Menjalin kerja sama dengan perguruan tinggi yang ada di Kabupaten Aceh Selatan maupun Provinsi Aceh dan Provinsi Sumatera Utara dalam hal penelitian penanganan OPT pala di Kabupaten Aceh Selatan.

## Monitoring Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) Perkebunan di Kabupaten Toba, Samosir dan Deli Serdang

Kegiatan monitoring OPT perkebunan milik petani/kelompok tani di Kabupaten Toba, Samosir dan Deli Serdang merupakan bentuk pengawalan terhadap para petani perkebunan di wilayah binaan BBPPTP Medan terkait dengan ketersediaan data jenis-jenis dan tingkat serangan OPT. Bentuk kegiatan monitoring yang dilaksanakan oleh tim Klinik Tanaman BBPPTP Medan berupa tinjauan atau kunjungan lapangan pada kebun kopi, kakao, dan kelapa milik petani. Berikut hasil monitoring OPT perkebunan pada lokasi yang telah dikunjungi.

### - Monitoring OPT Perkebunan di Kab. Toba

Data hasil monitoring OPT perkebunan di Kabupaten Toba berupa data tentang jenis dan tingkat/intensitas serangan OPT ditemukan di kebun kopi dan kakao milik petani di beberapa kecamatan sentra tanaman kopi dan kakao. Berdasarkan hasil monitoring pada tanaman kopi diketahui bahwa OPT penting yang menyerang tanaman kopi di Kabupaten Toba berupa hama penggerek buah kopi (PBKo), hama *Helopeltis* sp (penghisap daun kopi), penyakit karat daun (*Hemileia vastatrix*), penyakit bercak daun (*Cercospora* sp.), dan penyakit antraknosa pada ranting dan batang. Pada tanaman tua ditemukan adanya saprofit berupa lumut/ketipan.

Serangan PBKo tertinggi terdapat di Desa Tampahan dan Sibuntuon yaitu sebesar 40%. Serangan lumut atau ketipan dijumpai pada kebun yang kurang terawat dengan kelembaban yang cukup tinggi dengan intensitas serangan sebesar 92,5%. Serangan karat daun, kepik penghisap daun, bercak daun dan antraknos secara merata ditemukan di semua lokasi pengamatan.

Tabel 14. Jenis-jenis OPT kopi Arabika var. Sigararutang di Kabupaten Toba

No.	Lokasi	Jenis OPT	Luas serangan	Intensitas	Lama Serangan	Gulma
1.	Ds. Panindii Kec. Silaen (umur tanaman 10 tahun)	Lumut/Ketipan	90% dari 0,5 ha	92,5%	3 thn	10 %
		Karat daun	30% dari 0,5 ha	30%	7 thn	10%
		Bercak daun	50% dari 0,5 ha	25%	7 thn	10%
		<i>Helopeltis</i>	30% dari 0,5 ha	23,75%	4 thn	10%
		PBKo	20% dari 0,5 ha	27,5%	7 thn	10%
		Antraknos buah	20% dari 0,5 ha	8,75%	5 thn	10%
		Antraknos ranting	30% dari 0,5 ha	28,75%	5 thn	10%
		Jamur upas	5% dari 0,5 ha	3,75%	3 thn	10%
		<i>Liriomyza</i>	5% dari 0,5 ha	3,75%	3 thn	10%
2.	Ds.	<i>Hemileia</i>	20% dari 1 Ha	25 %	2 thn	-



	Panindii Kec. Silaen (umur tanaman 5 tahun)	Bercak daun	20% dari 1 Ha	23,75 %	2 thn	-
		PBKo	10% dari 1 Ha	13,75%	2 thn	-
		<i>Liriomyza</i>	2% dari 1 Ha	8,75%	2 thn	-
		<i>Helopeltis</i>	10% dari 1 Ha	18,75%	1 thn	-
		Antraknos ranting	10% dari 1 Ha	18,75%	1 thn	-
		Jamur upas	1% dari 1 Ha	1,25%	1 thn	-
		Antraknos buah	1% dari 1 Ha	1,25%	1 thn	-
3.	Ds. Sibide Barat Kec. Silaen (umur tanaman 6 bulan)	<i>Helopeltis</i>	20% dari 1 ha	23,75%	4 thn	20 %
		Bercak daun	20% dari 1 ha	23,75%	4 thn	20 %
		PBKo	15% dari 1 ha	20%	3 thn	20 %
		Antraknos ranting	15% dari 1 ha	21,5%	2 thn	20 %
		<i>Liriomyza</i>	5% dari 1 ha	11,25%	4 thn	20 %
		<i>Hemileia</i>	10% dari 1 ha	17,5%	4 thn	20 %
		Antraknos buah	5% dari 1 ha	2,5%	2 thn	20 %
4.	Ds. Dolok Nauli Kec. Parksia n (umur tanaman 6 bulan)	Bercak daun	50% dari 0,5 Ha	45 %	5 bln	80 %
		<i>Lyriomiza</i>	5% dari 0,5 Ha	3,75%	5 bln	80%
		<i>Helopeltis</i>	5% dari 0,5 Ha	2,5%	5 bln	80%
		<i>Hemileia</i>	5% dari 0,5 Ha	5%	5 bln	80%
		Antraknos	2 % dari 0,5 Ha	2,5%	5 bln	80%
		Bercak daun	50% dari 0,5 Ha	45 %	5 bln	80 %
		5.	Ds. Tampahan Kec. Gurgur Aek Raja (umur 1,2 tahun)	PBKo	100% dari 0,08 ha	25,19 %
<i>Helopeltis</i>	90% dari 0,08 ha			24 %	5 bln dan 2 thn	20%
Antraknos Ranting/Batang	100% dari 0,08 ha			29,04 %	2 bln dan 1 thn	20%
Karat daun	95% dari 0,08 ha			21 %	5 bln dan 4,5 thn	20%
6.	Ds. Tampahan Kec. Gurgur Aek Raja (umur 7 tahun)			PBKo	100% dari 0,08 ha	40 %
		<i>Helopeltis</i>	100% dari 0,08 ha	37 %	2 thn	2%
		Antraknos Ranting/Batang	100% dari 0,08 ha	19,04 %	1 thn	2%
		Karat daun	100% dari 0,08 ha	22 %	6,5 thn	2%
7.	Ds. Tampahan Kec. Gurgur Aek Raja (umur 20 tahun)	PBKo	100% dari 0,12 ha	36 %	3 thn	40%
		<i>Helopeltis</i>	100% dari 0,12 ha	27 %	2 thn	40%
		Antraknos Ranting/Batang	100% dari 0,12 ha	20,04 %	1 thn	40%
		Karat daun	100% dari 0,12 ha	20 %	3,5 thn	40%
8.	Ds. Sibuntuon Kec. Balige (umur 2 tahun)	PBKo	100% dari 0,04 ha	40 %	1 thn	20%
		<i>Helopeltis</i>	100% dari 0,04 ha	23%	1,5 thn	20%
		Antraknos Ranting	100% dari 0,04 ha	20%	1 thn	20%
		Karat daun	100% dari 0,04 ha	20%	1,5 thn	20%

Sebagai tindak lanjut kegiatan tersebut telah disusun HAR untuk OPT kopi yaitu lumut, *Helopeltis*, Karat Daun Kopi, Antraknos, Penggerek Buah Kopi, Bercak Daun *Cercospora*.

Monitoring OPT Kakao dilakukan di Desa Pardomuan Nauli Kecamatan Laguboti yang merupakan salah satu sentra komoditi kakao. Monitoring dilakukan pada kebun kakao seluas 8 rante (0,32 ha) milik Rukia Matondang yang merupakan salah satu anggota kelompok tani Marsipoolan II di Desa Pardomuan Nauli. Tanaman kakao milik petani merupakan varietas lokal dan sudah berumur 19 tahun dengan jarak



tanam 2 x 2 meter. Petani tidak melakukan pemupukan dan pemangkasan, dan tidak terdapat tanaman pelindung dalam areal pertanaman kakao. Kondisi kebun cukup bersih dimana keberadaan gulma cukup sedikit. Hasil monitoring OPT kakao ditampilkan pada Tabel.

Pada saat pelaksanaan monitoring, buah yang terdapat pada tanaman kakao sangat sedikit (musim trek). OPT yang menyerang tanaman kakao berupa hama penggerek buah kakao (PBK), antraknosa, busuk buah dan lumut/ketipan. Jenis OPT yang menyerang tanaman kakao dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 15. Jenis-jenis OPT kakao di Kab. Toba

No.	Lokasi	Jenis OPT	Luas serangan	Intensitas	Lama Serangan	Gulma
1.	Ds. Pardomuan Nauli Kec. Laguboti (umur tanaman 19 tahun)	PBK	5% dari 0,32 ha	1 %	1 tahun	10 %
		Antraknos	100% dari 0,32 ha	33,04%	1,5 tahun	10%
		Busuk Buah	25% dari 0,32 ha	8%	1 tahun	10%
		Lumut/Ketipan	50% dari 0,32 ha	14%	1,5 tahun	10%
		PBK	5% dari 0,32 ha	1 %	1 tahun	10%

- Monitoring OPT Perkebunan di Kabupaten Samosir

Kegiatan monitoring OPT tanaman perkebunan dilakukan pada tanaman kopi. Hal ini karena Kabupaten Samosir merupakan salah satu sentra komoditi kopi.

Tabel 16. Data keberadaan OPT penting pada tanaman kopi di Kabupaten Samosir

No.	Lokasi	Jenis OPT	Rata-rata Intensitas Serangan (%)
1.	Ds. Parbaba Dolok	PBKo	21,07
		<i>Helopeltis</i>	41,61
		<i>Hemileia</i>	27,68
		Antraknos daun	27,50
		Antraknos ranting	19,11
		Bercak daun	27,50
		Lumut	36,34
2.	Ds. Tomok	PBKo	47,50
		<i>Helopeltis</i>	38,75
		<i>Hemileia</i>	40,00
		Antraknos buah	29,38
		Antraknos daun	21,25
		Antraknos ranting	20,63
		Bercak daun	25,00
Lumut	50,63		
3.	Ds. Tanjungan	<i>Helopeltis</i>	68,75
		<i>Hemileia</i>	15,63
		Antraknos buah	15,63

		Antraknos daun	24,38
		Antraknos ranting	14,38
		Bercak daun	16,25
4.	Ds. Salaon Tonya tonya	PBKo	45,42
		<i>Helopeltis</i>	37,92
		<i>Liriomyza</i>	22,08
		<i>Hemileia</i>	34,58
		Antraknos buah	48,75
		Antraknos ranting	50,83
5.	Ds. Ronggur ni huta	PBKo	23,75
		<i>Helopeltis</i>	47,50
		<i>Hemileia</i>	36,67
		Antraknos buah	47,50
6.	Ds. Onan Runggu	PBKo	51,88
		<i>Helopeltis</i>	28,13
		<i>Hemileia</i>	38,75
		Antraknos buah	53,75
		Antraknos ranting	53,75
		Benalu	11,25
7.	Ds. Sianjur Mula mula	PBKo	63,75
		<i>Helopeltis</i>	35,00
		<i>Liriomyza</i>	28,75
		<i>Hemileia</i>	33,75

Berdasarkan data pada Tabel di atas diketahui bahwa terdapat beberapa jenis OPT enting yang menyerang tanaman kopi di Kab. Samosir. OPT tersebut antara lain: Penggerek Buah Kopi atau PBKo, kepik penghisap daun, karat daun, antraknos dan bercak daun.

Rataan intensitas serangan PBKo tertinggi terdapat di Desa Sianjur Mula-mula yaitu sebesar 63,75% diikuti oleh Desa Onan Runggu dan Tomok masing-masing sebesar 51,88 dan 47,50%. Serangan PBKo tidak ditemukan di Desa Tanjungan namun intensitas serangan *Helopeltis* tertinggi di desa ini yaitu sebesar 68,75%. Sedangkan rata-rata serangan *Hemileia* (karat daun) tertinggi terdapat di Desa Tomok yaitu sebesar 40% dan terendah terdapat di Desa Tanjungan yaitu sebesar 15,63%. Serangan lumut hanya ditemukan di dua Desa yaitu Parbaba Dolok dan Tomok dengan intensitas serangan masing-masing 36,34 dan 50,63%.

- Monitoring OPT Kelapa di Kab. Deli Serdang

Monitoring OPT kelapa dilakukan di wilayah binaan UPPT Deli Serdang di Desa Batu Gemuk Kecamatan Namorambe. Berdasarkan hasil monitoring (kunjungan) dan pengamatan di lapangan diketahui kondisi tanaman kelapa banyak terserang penyakit bercak daun dan busuk pada batang. Serangan penyakit bercak daun dan busuk pada batang ini diduga terserang jamur patogen yang menyebabkan daun menghitam dan busuk. Jamur patogen diduga adalah *Helminthosporium*, *Phytophthora*, atau



*Curvularia*. Gejala serangan penyakit tersebut ditemukan pada kelima kebun yang dikunjungi yaitu kapling 20, 34, 16 serta kapling 13 dan 14. Selain serangan penyakit tersebut terlihat pula kondisi tanaman yang tampak merana ditandai dengan beberapa batang tanaman menguning serta pertumbuhan yang terhambat. Berdasarkan pengamatan dan hasil uji di laboratorium diketahui bahwa penyebab penyakit busuk dan bercak daun tersebut adalah patogen dari golongan jamur. Terdapat dua jenis jamur patogen yang berhasil diidentifikasi di laboratorium BBPPPT Medan yaitu *Helminthosporium* sp. dan *Rhizoctonia* sp.

### **Studi Banding ke Pusat Penelitian Kelapa Sawit Sumatera Utara**

Kegiatan studi banding tentang pengendalian OPT secara hayati dilaksanakan pada tanggal 22 s/d 24 Mei 2023 di PPKS Marihat Kabupaten Simalungun. Kegiatan dilaksanakan dengan sistem pembelajaran orang dewasa melalui penyampaian materi, prakte dan diskusi tentang Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu di Perkebunan Kelapa Sawit. Pemaparan disampaikan oleh tim peneliti PPKS Marihat yaitu Tjut Ahmad Perdana Rozziansha, M.Si., Mahardika Gama Pradana, MSi., Fahrída Yanti, S.P. dan dibantu asisten laboratorium.

Materi yang disampaikan dalam kegiatan tersebut adalah sebagai berikut : Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu di Perkebunan Kelapa Sawit (Tjut Ahmad Perdana Rozziansha, M.Si dan Mahardika Gama Pradana, M.Si), Musuh Alami Hama dan Penyakit Kelapa Sawit (Fahrída Yanti, S.P. dan Mahardika Gama Pradana, M.Si.),Praktik Eksplorasi Musuh Alami Hama dan Penyakit Kelapa Sawit (*Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, dan *Cordyceps*). (Fahrída Yanti, S.P. dan Mahardika Gama Pradana, M.Si), dan Praktik Perbanyak Musuh Alami Hama dan Penyakit Kelapa Sawit (*Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, dan *Cordyceps*). (Fahrída Yanti, S.P dan Mahardika Gama Pradana, M.Si.)

Terdapat beberapa jenis hama dan penyakit yang menyerang perkebunan kelapa sawit yaitu kumbang badak (*Oryctes rhinoceros*), ulat api, ulat kantong, tikus, busuk pangkal batang (*Ganoderma* sp.), dan busuk buah (*Marasmius*). Kejadian serangan hama dan penyakit ini disebabkan karena pola tanam monokultur dalam skala luas dan lama (25 tahun). Hama dan penyakit ini menyerang dalam semua tahap budi daya tanpa mengenal batas



kebun. Pengendalian hama penyakit didasarkan pada prinsip dasar PHT yaitu budidaya tanaman sehat (varietas tahan dan pemeliharaan tanaman), pemanfaatan musuh alami (penggunaan entomopatogen, agens hayati, parasitoid dan predator), monitoring (cara melakukan sensus hama dan penyakit tanaman kelapa sawit), dan pekebun sebagai ahli.

Praktik eksplorasi dan perbanyak musuh alami hama dan penyakit kelapa sawit dilaksanakan di Laboratorium Entomopatogen. Jenis musuh alami yang digunakan berupa jamur *Metarhizium anisopliae*, *Cordyceps militaris*, *Beauveria bassiana* dan *Trichoderma* sp. Musuh alami tersebut digunakan untuk pengendalian hama dan penyakit kelapa sawit berupa kumbang badak, ulat api, dan busuk pangkal batang.

### **Sosialisasi Klinik Tanaman dan Pelatihan Pengendalian OPT Kopi di Kabupaten Dairi dan Kabupaten Toba**

Kegiatan sosialisasi klinik tanaman dan pelatihan pengendalian OPT Kopi dilaksanakan di Kabupaten Dairi dan Kabupaten Toba. Berikut adalah hasil sosialisasi klinik tanaman dan pelatihan pengendalian OPT pada masing-masing lokasi.

- Sosialisasi Klinik Tanaman dan Pelatihan Pengendalian OPT Kopi di Kabupaten Dairi.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengendalian OPT kopi dilaksanakan bagi Kelompok Tani Sejati di Desa Lae Nuaha Kecamatan Siempat Nempu Hulu. Kegiatan ini dilaksanakan sebagai tindak lanjut dari surat Kepala Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Dairi No. 500.8/592/2023 tanggal 5 April 2023 tentang Permohonan Pelatihan Pengendalian Hama Penyakit Tanaman Kopi Tahun Anggaran 2023.

Kegiatan dilaksanakan dalam bentuk diskusi dan praktik langsung pembuatan pestisida nabati bagi Kelompok Tani Sejati. Pemilihan kelompok tani penerima pelatihan merupakan rekomendasi dari Kepala Bidang Perkebunan Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Dairi, Doody S. Tumanggor, S.P., M.Si. Kegiatan ini dilaksanakan di rumah ketua kelompok dan dihadiri oleh Kepala dan staf Bidang Perkebunan, Koordinator PPL dan para PPL sekecamatan Siempat Nempu Hulu, Kepala Desa Lae Nuaha.

Selain pelatihan pembuatan pestisida nabati, tim klinik tanaman juga berdiskusi dengan petani dan petugas perkebunan tentang cara pembuatan agens pengendali hayati (APH) dari jenis jamur *Beauveria bassiana* yang dapat dimanfaatkan untuk mengendalikan serangan PBKo pada tanaman kopi. Petani sangat tertarik untuk membuat sendiri jamur *B. bassiana* supaya dapat disemprotkan dan dimanfaatkan di kebun sendiri. Pengurus kelompok dan petugas perkebunan (PPL) bersepakat untuk mengatur jadwal untuk pelatihan pembuatan APH *B. bassiana* dengan bekerjasama dengan laboratorium pangan dan hortikultura Kab. Dairi yang memiliki peralatan lengkap.

- Sosialisasi Klinik Tanaman dan Pelatihan Pengendalian OPT Kopi di Kabupaten Toba

Kabupaten Toba merupakan salah satu sentra kopi di Provinsi Sumatera Utara. Sosialisasi dan pelatihan dilaksanakan di 2 (dua) lokasi yaitu Kelompok Tani Sejahtera B di Desa Gurgur Kecamatan Tampahan dan Kelompok Tani Sejahtera di Desa Sibide Barat Kecamatan Silaen. Berikut adalah hasil sosialisasi dan pelatihan pada masing-masing lokasi.

a. Kelompok Tani Sejahtera B Desa Gurgur Kecamatan Tampahan

Berdasarkan hasil monitoring OPT kopi yang dilaksanakan tim klinik tanaman di desa Gurgur pada bulan Agustus 2023 lalu diketahui bahwa petani kopi di desa tersebut belum mengetahui cara pengendalian penggerek buah kopi yang menjadi hama utama di kebunnya. Petani sangat ingin dilatih untuk membuat agens pengendali hayati secara mandiri sehingga mereka meminta bantuan pelatihan dari tim klinik tanaman BBPPTP Medan.

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan pembuatan pestisida hayati bagi Kelompok Tani Sejahtera B merupakan salah satu dukungan layanan klinik tanaman BBPPTP Medan dalam rangka pengawalan terhadap pengendalian OPT bagi para petani kopi di Kab. Toba. Kegiatan dilaksanakan berdasarkan hasil dari tinjauan lapangan dalam rangka monitoring OPT kopi serta surat dari Kepala Dinas Pertanian Kabupaten Toba No. 520.06/600/DP/KBN/2023 tanggal 28 Agustus 2023 tentang Permohonan Bantuan Pelatihan bagi petani kopi.



Sebelum kegiatan dilaksanakan klinik tanaman terlebih dahulu berkoordinasi dan berdiskusi dengan Kepala Bidang Perkebunan Dinas Pertanian Kabupaten Toba, Frisda Napitupulu, S.P., M.M., terkait kesiapan bahan dan alat yang diperlukan pada saat pelatihan, waktu pelaksanaan pelatihan serta hal-hal lain yang perlu disiapkan di lapangan seperti konsumsi peserta.

Sosialisasi dan pelatihan pengendalian OPT kopi dilakukan menggunakan metode pengajaran orang dewasa yaitu dalam bentuk diskusi dan praktik langsung. Terdapat 3 (tiga) materi yang disampaikan yaitu: pembuatan dan perbanyakkan APH *Beauveria bassiana* dan *Trichoderma* dalam media kentang, gula agar, dan jagung; pembuatan APH cair/metabolit sekunder *Beauveria bassiana*; dan perbanyakkan kompos+*Trichoderma*. Petani diberi penjelasan tentang teori dan dilanjutkan dengan praktik pembuatan media dan perbanyakkan secara langsung.

Pelatihan pembuatan dan perbanyakkan APH *Beauveria bassiana* dalam media padat (media PDA dan Jagung) serta media cair bagi Kelompok Tani (KT) Sejahtera B di Desa Gurgur Aek Raja Kec. Tampahan dilaksanakan pada hari Kamis, 06 Oktober 2023. Kegiatan tersebut dihadiri oleh seluruh anggota dan pengurus KT. Sejahtera B yang didampingi oleh Kabid. Perkebunan Dinas Pertanian Kab. Toba, yang diwakili oleh Meli Sitorus, S.P. Selain itu pelatihan juga dihadiri oleh Kepala BPP Kec. Tampahan, Ferdinan Siahaan, S.P., Fungsional POPT Kecamatan Tampahan Rosdiana Saragih, S.P. dan PPL Kec. Tampahan Saur Ratarina.

Dengan adanya pelatihan membuat isolat pada media PDA, perbanyakkan dalam media jagung pecah giling, kompos dan perbanyakkan dalam media cair diharapkan petani dapat membuat dan memperbanyak sendiri jamur *B. bassiana* secara mandiri untuk keperluan sendiri maupun kelompok.

- b. Kelompok Tani Sejahtera Desa Sibide Barat Kecamatan Silaen  
Pada awal bulan Agustus 2023, telah dilakukan monitoring dan evaluasi OPT Kopi di Desa Sibide Barat Kecamatan Silaen Kabupaten Toba sebagai tindak lanjut hasil kunjungan Komisi C DPRD Kabupaten

Toba, dimana pada saat kunjungan tersebut disampaikan permasalahan yang dialami petani kopi di Kabupaten Toba khususnya Desa Sibide Barat Kecamatan Silaen. Dari hasil monitoring dan evaluasi diketahui bahwa Jenis-jenis OPT yang ditemukan pada kebun ini adalah serangan *Helopeltis*, bercak daun *Cercospora*, karat daun *Hemileia*, penggerek buah kopi dan penggerek daun *Liriomyza*. Kondisi yang dikunjungi cukup lembab sehingga sangat memungkinkan terinfeksi jamur-jamur penyakit bercak pada daun ditambah lagi petani yang hanya memberikan pupuk Urea dan TSP. Petani belum mengetahui cara budidaya kopi yang baik serta belum mengenal jenis-jenis OPT yang terdapat di kebunnya. Disamping itu, petani sangat mengharapkan bimbingan dan pelatihan terkait pembuatan kompos, agens pengendali dan teknik budidaya kopi dari petugas perkebunan.

Berdasarkan informasi dari Kepala Bidang Perkebunan Dinas Pertanian Kabupaten Toba, diketahui bahwa produk kopi dari Sibide Barat memiliki cita rasa dan aroma paling baik dibandingkan dengan kopi dari desa dan kecamatan lain di Kabupaten Toba. Untuk itu, maka dipandang perlu untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan pengendalian OPT kopi bagi kelompok tani di Desa Sibide Barat.

Sosialisasi dan pelatihan diikuti oleh 40 orang peserta dengan rincian sebagai berikut :

- BBPPTP Medan sebanyak 3 orang,
- Dinas Pertanian Kabupaten Toba sebanyak 3 orang (Kepala Bidang Perkebunan, Koordinator BPK Silaen, dan analis pasar),
- Ketua Komisi C DPRD Kabupaten Toba (Robinson Sibarani), dan
- Petani kopi sebanyak 33 orang (Kelompok Tani Sejahtera dan Kelompok Tani Satolop),

Acara dibuka secara resmi oleh Ketua Komisi C DPRD Kabupaten Toba. Dalam sambutannya beliau menyampaikan beberapa hal antara lain : (1) rencana MoU untuk penjualan kopi dari Toba dengan salah satu eksportir dimana salah satu syaratnya adalah tersedianya lahan seluas minimal 10 ha untuk penanaman kopi, (2) perubahan mindset (pola pikir) tentang kelompok tani dan melakukan perubahan kelompok tani, dan (3) agar kelompok tani tetap kompak dan menerapkan ilmu



yang disampaikan nara sumber agar tanaman kopinya menjadi sehat, serangan hama dan penyakit menurun sehingga produksi kopi dan kesejahteraan petani ikut meningkat.

Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- Pengenalan APH dalam Pengendalian OPT Kopi dan Praktek Inokulasi Jamur *Trichoderma* dan *Beauveria bassiana* dalam media PDA dan jagung,
- Perbanyak Metabolit Sekunder APH dalam Media Cair dan Praktek Pembuatan Metabolit Sekunder APH dalam Media Cair,
- Praktek Pembuatan Kompos Plus.

### **Pelatihan di Riset Perkebunan Nusantara (RPN) - PPKS Unit Bogor**

Pelatihan yang diikuti tentang agens pengendali hayati dan identifikasi jamur. Pelatihan dilaksanakan di Riset Perkebunan Nusantara (RPN)-Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Unit Bogor di Kota Bogor pada tanggal 16 s/d 20 Oktober 2023. Tujuan dari pelatihan ini adalah untuk mengembangkan dan meningkatkan kompetensi tim Klinik Tanaman yang juga bertugas sebagai personil laboratorium sehingga peningkatan pengetahuan dan keterampilan tersebut dapat meningkatkan dalam memberikan layanan kepada masyarakat.

Pelatihan dibuka oleh Manajer Laboratorium PPKS Unit Bogor, Dr. Irma Kresnawaty, M.Si dengan narasumber yaitu para peneliti RPN-PPKS. Materi yang disampaikan adalah sebagai berikut :

- a. Praktikum uji mutu beberapa jenis APH dalam satu formulasi dan media perbanyakannya
- b. Isolasi APH dengan metoda spora tunggal (*single spore*)
- c. Isolasi jamur entomopatogen dari larva terinfeksi
- d. Identifikasi jamur dengan pengamatan mikroskopis
- e. Kunjungan ke *workshop* produksi APH

Diharapkan setelah mengikuti pelatihan ini klinik tanaman kiranya dapat difasilitasi dengan peralatan dan bahan laboratorium yang lebih lengkap sehingga mengakomodir pelaksanaan kegiatan pengujian di laboratorium. Alat laboratorium yang dibutuhkan seperti *Biosafety cabinets* (BSC), termometer tembak, pipet dispenser, botol jam 250 ml, mikrotip 1 ml. Sedangkan bahan laboratorium yang dibutuhkan yaitu medium T3, media



Kings B, mikropipet 1 ml, larutan buffer *Butterfields phosphate-buffered dilution water* (BPD) sehingga menambah bagi SDM petugas klinik tanaman dalam menganalisis OPT pada sampel tanaman.

### **Pelatihan Teknik Perbanyakkan APH di Kabupaten Dairi**

Kegiatan Pelatihan Teknik Perbanyakkan APH *Beauveria bassiana* dalam Media Cair untuk Pengendalian Penggerek Buah Kopi (PBKo) dilaksanakan berdasarkan surat dari Kepala Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kabupaten Dairi Nomor : 500.6/2309/DPKPP-Sekrt/XI/2023 tentang Permohonan Pelatihan Pengendalian Hama Penyakit Tanaman Kopi Tahun Anggaran 2023. Pelatihan disampaikan dalam sistem pembelajaran orang dewasa berupa penyampaian materi, praktik dan diskusi. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Desa Laksa Kecamatan Pegagan Hilir yang dihadiri oleh Kepala Bidang Perkebunan, PPL Desa Laksa, dan Kepala Desa Laksa (Marudut Simaibang).

Peserta pelatihan berasal dari 6 (enam) kelompok tani dan masing-masing kelompok mengirimkan 2 (dua) orang pengurus untuk mengikuti pelatihan sehingga terdapat 12 (dua belas) orang petani. Diketahui bahwa keenam kelompok tani peserta pelatihan memang membudidayakan kopi sebagai komoditas utama. Menurut keterangan dari peserta pelatihan, hama utama yang menyerang kebun kopi mereka adalah Penggerek Buah kopi (PBKo). Seluruh peserta sangat antusias mengikuti pelatihan ini karena bahan perbanyakkan mudah diperoleh seperti air cucian beras, air kelapa dan gula; teknologi pembuatan yang sederhana dan manfaatnya yang sudah teruji. Semua bahan-bahan pelatihan disediakan secara mandiri oleh peserta kecuali isolat *B. bassiana* yang dibawa dari laboratorium BBPPTP Medan. Cara pengerjaan yang mudah, murah dan ramah lingkungan ini diharapkan dapat menambah pengetahuan petani di Desa Laksa dalam mengendalikan hama PBKo di kebun mereka.

### **Mengikuti Perkebunan Expo Indonesia (Bunex) 2023**

Kegiatan Perkebunan Indonesia Expo (Bunex) 2023 dilaksanakan di Indonesia Convention Exhibition (ICE) BSD City, Kabupaten Tangerang pada tanggal 7 s/d 9 September 2023. Bunex 2023 diikuti oleh fungsional POPT dan PMHP, bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan diri sebagai ASN Kementerian Pertanian.



Event ini adalah sarana promosi bagi wirausahawan (investasi) di sub sektor Perkebunan, memotivasi pekebun/petani untuk tangguh dalam bersaing secara lokal maupun global, dan menyediakan ruang kolaborasi dan sinergi bagi pekebun/petani

### **Rapat Persiapan Pengendalian *Oryctes rhinoceros* pada Tanaman Kelapa Sawit di Provinsi Kalimantan Barat**

Rapat dihadiri oleh Direktur Perlindungan Perkebunan, perwakilan Dirat Tanaman Sawit dan Aneka Palma, Kapala BBPPTP Medan (diwakili), Kepala BBPPTP Surabaya dan Ambon, Kepala BPTP Pontianak, perwakilan Dinas Perkebunan Propinsi Kalimantan Barat, perwakilan Dinas Perkebunan Kabupaten Kubu Raya dan seluruh pegawai BPTP Pontianak. Pertemuan ini dilaksanakan di Aula BPTP Pontianak.

Acara diawali dengan laporan Kepala BPTP Pontianak yang memaparkan hasil kunjungan lapangan yang dilakukan oleh petugas pengamat BPTP Pontianak. Dalam paparannya Kepala Balai menjelaskan bahwa program PSR tahun 2022 seluas 213 ha seluruhnya terserang hama kumbang tanduk (*O. rhinoceros*) dengan intensitas sedang sampai berat. Serangan hama kumbang tanduk tidak hanya menyerang tanaman program PSR, tanaman milik pekebun dan swasta yang bukan program PSR juga tersrang. Secara keseluruhan tanaman yang terserang diperkirakan lebih dari 1000 ha. Oleh sebab itulah BPTP Pontianak ingin membuat kegiatan Gernas pengendalian hama kumbang tanduk. Kegiatan ini akan dipusatkan di Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat dan diikuti oleh seluruh propinsi di Indonesia. Saat ini dalam upaya monitoring telah dipasang perangkap feromonas pada beberapa lokasi kebun yang terserang.

Kemudian acara dilanjutkan dengan arahan Bapak Direktur Perlindungan Perkebunan. Dalam arahannya Pak Bagus sangat mengapresiasi rencana kegiatan ini dan akan bersama-sama mensukseskan acara gernas ini. Beliau menyebutkan hampir diseluruh wilayah yang mengikuti program PSR mengalami permasalahan yang sama, yaitu serangan kumbang tanduk. Untuk itu Ditlinbun akan berkoordinasi dengan BDPKKS dan pihak-pihak terkait yang dapat dilibatkan dalam kegiatan ini, terutama terkait strategi dan pembiayaannya. Diharapkan pihak swasta juga berperan terutama dalam hal

pembiayaan, karena kebutuhan untuk kegiatan ini sangat besar. Pak Bagus berharap kegiatan ini dapat segera terlaksana, sekurang-kurangnya Bulan Oktober 2023.

Setelah pembahasan rencana kegiatan selesai, acara dilanjutkan dengan kunjungan ke lokasi perkebunan yang terserang hama kumbang tanduk. Hamparan kebun petani yang terserang kumbang tanduk dapat dilihat pada Gambar 32. Hampir seluruh tanaman mengalami kerusakan, pelepah pucuk seperti tergunting (Gambar 33). Bahkan beberapa tanaman sudah mengalami kematian.

#### **4.2 Pengembangan Kerjasama Laboratorium Proteksi Dengan Puslit/Balit/Dinas Terkait Di Wilayah Kerja Propinsi Sumatera Utara Dan Propinsi Binaan BBPPTP Medan**

- Tujuan

Kegiatan ini adalah untuk melakukan konsultasi dan kerjasama antara BBPPTP Medan dengan beberapa Puslit/Balit/Dinas terkait guna mendukung percepatan perlindungan tanaman perkebunan di wilayah kerja BBPPTP Medan.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2023 pada beberapa lokasi dalam rangka koordinasi, konsultasi, peningkatan kapabilitas petugas laboratorium baik yang terdapat di wilayah Sumatera Utara (Kabupaten Deli Serdang, Langkat, Serdang Bedagai, Simalungun, dan Toba) propinsi wilayah binaan (Propinsi Bangka Belitung, Lampung dan Jambi), dan Semarang dan Bogor.

- Hasil yang Diperoleh

Koordinasi/konsultasi dan kerjasama laboratorium proteksi BBPPTP Medan

##### **Balai Karantina Pertanian Kelas I Semarang**

Konsultasi pengembangan kerjasaman laboratorium ke Balai Karantina Pertanian Kelas I Semarang ada beberapa kegiatan yaitu :

Kunjungan ke kantor dan laboratorium uji BKP Kelas I Semarang. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui tata ruang serta kondisi/keadaan ruang perkantoran serta Laboratorium Uji.

Konsultasi Sistem pengelolaan Laboratorium Uji (ISO 17025). Konsultasi dilakukan kepada Ibu Cisilia Triwidiyanti, SP. MSi. (Manager Teknis



LAB/Sub Koordinator KT), Dina Anggraeni Sulistyowati, SP (Deputi Manager Mutu), dan Ismoyowati, SP (Deputi Manager LAB KT). BKP Kelas 1 Semarang adalah salah satu Balai Karantina Pertanian yang bertugas dalam melaksanakan kegiatan operasional perkarantinaan hewan dan tumbuhan, serta pengawasan keamanan hayati hewani dan nabati di wilayah Provinsi Jawa Tengah. Kantor pusatnya terletak di Jl. Jenderal Soedirman No. 81, Krobokan Semarang. BKP Kelas I Semarang telah memperoleh ISO 17025:2017 untuk 7 ruang lingkup yaitu: Laboratorium Bagian Karantina Tumbuhan dan Lab. Bagian Karantina Hewan yang memiliki bahan uji yang berbeda masing-masingnya. Laboratorium Balai Karantina Pertanian Semarang terdiri atas personil teknis dan manajerial yang kompeten dengan tugas, wewenang, dan tanggungjawab serta hubungan organisasi sebagaimana tercantum pada struktur organisasi di bawah ini. Manajer Puncak dalam hal ini Kepala Balai sebagai pimpinan laboratorium, menetapkan kebijakan mutu dan melakukan tinjauan Sistem Manajemen Mutu secara berkala serta menjamin bahwa pelayanan pengujian dilaksanakan secara profesional dengan mengutamakan mutu dan kepuasan pelanggan. Tata ruang BKP Semarang sangat mendukung dalam alur pengujian/dokumen laboratorium. Dimana setiap tahapan alur proses pengujian terletak dalam satu gedung dan lantai yang sama. Berikut alur dokumen laboratorium di BKP Semarang.

### **Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan & BSIP Sumut**

Kegiatan ini dilaksanakan dalam rangka pengembangan kerjasama laboratorium proteksi dengan puslit/balit/instansi terkait. Kegiatan yang dilakukan berupa kunjungan ke beberapa laboratorium pada instansi/perusahaan pemerintah dalam rangka koordinasi dan menggali informasi yang dibutuhkan oleh laboratorium proteksi (laboratorium kimia dan laboratorium APH). Laboratorium yang dikunjungi adalah :

1. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Sumatera Utara
2. Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan.

Berikut hasil pelaksanaan masing-masing kegiatan :

#### **Laboratorium Tanah dan Pupuk BSIP Sumatera Utara**

Pengujian yang dilakukan di Laboratorium Tanah dan Pupuk BSIP Sumatera Utara berupa : (1) uji kadar NPK pada pupuk organik, (2) uji kadar NPK pada pupuk anorganik, (3) uji unsur hara pada tanah, dan (4) uji unsur hara pada



jaringan tanaman. Pada saat koordinasi dilakukan diskusi tentang pemilihan metode dan validasi metode pengujian N, penentuan tarif PNBP pada pengujian tanah dan pupuk, dan kebijakan pemberian potongan tarif PNBP untuk mahasiswa.

Metode pengujian yang digunakan oleh laboratorium pengujian tanah dan pupuk mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) atau buku pengujian tanah yang dikeluarkan oleh BALITTAN. Pemilihan metode yang digunakan, berdasarkan kemampuan laboratorium baik dari segi sarana, prasana maupun sumber daya manusia yang ada di laboratorium. Laboratorium akan menggunakan metode tersebut apabila hasil validasi telah memenuhi persyaratan. Namun demikian, metode yang digunakan laboratorium sewaktu-waktu dapat berubah sesuai permintaan asesor KAN saat melakukan asesmen.

Penentuan tarif pengujian di Laboratorium tanah dan pupuk BPTP Sumut, mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2016 tentang Jenis dan Tarif Atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak Yang Berlaku Pada Kementerian Pertanian. Namun laboratorium tanah dan pupuk BPTP Sumut tidak memberlakukan pemberian tarif 50% dari tarif yang ditetapkan bagi pelajar dan mahasiswa sebagaimana tertuang pada Pasal 6 bagian (1).

#### **Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan**

Laboratorium pengujian yang ada di PPKS memiliki analis sebanyak 39 orang, dan masing-masing memiliki tugas yang berbeda, dengan setiap tugas memiliki back up 1 orang. Laboratorium pelayanan PPKS memberlakukan subkontrak pengujian dari instansi atau perusahaan lain. Tarif subkontrak pengujian yang diberikan adalah sebesar 35% dari tarif dasar yang berlaku di laboratorium pelayanan PPKS.

Dalam persyaratan teknis pada ISO 17025, setiap laboratorium harus membuat kebijakan jaminan mutu terhadap hasil pengujian yang dilakukan. Untuk memenuhi persyaratan ini, laboratorium pengujian di PPKS melakukan satu kontrol standar terhadap maksimal 10 sampel yang diuji. Kontrol standar dibuat dengan cara menghomogenkan jenis contoh tertentu kemudian diuji sesuai jenis parameter pengujian yang



dilakukan di laboratorium untuk menentukan nilai benar dan nilai atas dan bawah sebagai kontrol standar. Contoh sebagai kontrol standar ini disimpan, kemudian akan ikut diuji setiap dilakukan pengujian pada sampel yang diberikan pelanggan. Apabila hasil uji kontrol standar masih berada dalam range batas atas dan batas bawah yang telah ditetapkan, maka proses pengujian dianggap baik dan hasil uji terhadap sampel pelanggan disimpulkan bahwa hasilnya adalah valid. Sebaliknya jika hasil uji terhadap kontrol standar hasilnya diluar range batas atas dan batas bawah, maka perlu ditelusuri hal apa yang menyebabkan hasil uji kontrol standar berada diluar range, sebelum dilanjutkan pengujian untuk sampel dari pelanggan.

Untuk meningkatkan kompetensi analis, laboratorium pelayanan PPKS memberikan pelatihan bagi analis setiap tahun. Jenis pelatihan yang akan diberikan, disusun oleh manajer teknis laboratorium dengan mengevaluasi pelatihan yang dibutuhkan oleh analis. Setiap judul pelatihan diikuti oleh minimal 2 orang. Pelatihan diberikan untuk meningkatkan kompetensi dan juga sebagai penyegaran bagi analis.

### **Laboratorium Balai Karantina Pertanian Kualanamu**

Kunjungan ke BKP Kelas II Kualanamu dilakukan berkenaan adanya beberapa OPTK tanaman perkebunan yang perlu diwaspadai. Hasil diskusi dengan Beberapa Analis Karantina Tumbuhan di ketahui ada beberapa OPTK A1 pada tanaman kelapa sawit yang perlu diwaspadai, diantaranya *Lethal Yellowing Phytoplasma*, Cadang-cadang *Viroid*, *Fusarium oxisforum* f.sp. *elaedis* dan *Cercospora* f.sp. *elaedis*.

Penyakit *Lethal Yellowing Phytoplasma* saat ini menjadi sangat di perhatikan mengingat beberapa kebun perusahaan besar di Sumatera Utara menggunakan benih sawit impor diantaranya PT. Timbang Deli, PT. Socfindo, PT. Nusantara Kepong dan lain-lain. Penyakit *Lethal Yellowing Phytoplasma* disebabkan oleh phytoplasma yang diketahui lebih cepat/ganas perkembangan/penyebarnya dibandingkan bakteri, sehingga perlu untuk tetap diwaspadai dan menjadi perhatian. Pathogen ini penyebarannya di bantu oleh belalang *Haplaxius crudus*.

PT. Timbang Deli diketahui telah menggunakan benih sawit impor yang berasal dari PNG. Dimana diketahui penyakit *Lethal Yellowing Phytoplasma*



pertama sekali ditemukan diPNG. Diketahui BKP Kelas II Kuala Namu telah melakukan pengujian terhadap semua benih impor yang ada di PT. Timbang Deli dengan beberapa tahapan pengujian dan pemantauan (sesuai SOP). Pengujian awal dilakukan terhadap kecambah dengan PCR, untuk selanjutnya dilakukan pemantauan dan pengujian dipembibitan dan dilapangan yang dilakukan sebulan sekali. Selain *Lethal Yellowing Phytoplasma* masih banyak lagi OPTK yang perlu diwaspadai, baik OPTK A1 maupun OPTK A2 untuk itu BBPPTP Medan akan mengadakan pelatihan kepada petugas POPT untuk dapat lebih mengenal dan mengetahui perkembangan dan penyebarannya. Pelatihan direncanakan akan dilakukan pada bulan Mei 2023 dengan narasumber yang berasal dari BKP Kelas II Kuala Namu.

Selain *Lethal Yellowing Phytoplasma* masih banyak lagi OPTK yang perlu diwaspadai, baik OPTK A1 maupun OPTK A2 untuk itu BBPPTP Medan akan mengadakan pelatihan kepada petugas POPT untuk dapat lebih mengenal dan mengetahui perkembangan dan penyebarannya. Pelatihan direncanakan akan dilakukan pada bulan Mei 2023 dengan narasumber yang berasal dari BKP Kelas II Kuala Namu.

Selain konsultasi, dalam kegiatan ini juga dilakukan kunjungan ke laboratorium Karantina Tumbuhan dan Hewan BKP Kelas II Kuala Namu. Kunjungan ini untuk mengetahui peralatan dan tata ruang laboratorium yang digunakan di BKP Kelas II Kuala Namu sehingga dapat digunakan sebagai masukan atau panduan dalam perbaikan laboratorium BBPPTP Medan.

### **Balai Riset Penelitian Karet Sei Putih**

Koordinasi dan sharing knowledge dengan Balai Penelitian karet Unit Riset Sei Putih diwakili oleh Alchemi Putri Juliantika Kusdiana, M. Si dan Zaidah, S.P selaku peneliti Bagian Proteksi yang membahas mengenai mengenai ruang lingkup/kegiatan apa saja yang dilakukan bagian proteksi baik di Laboratorium dan di Kebun Percobaan Balit Karet Unit Riset Sei Putih.

Balit Karet Sei Putih juga melakukan screening klon karet tahan penyakit Kering Alur Sadap (KAS) yaitu P260 x SP217 (tahan KAS) dan masih mencari klon yang lain, terdapat 201 genotipe klon karet. Dijelaskan dari tahun 2016-2023 klon-klon tersebut masih tahan di 4 penyakit daun yaitu *Corynespora cassiicola*, *Colletotrichum gloeosporioides*, *Oidium heveae*, dan



Pestalotiopsis sp.). Untuk penyakit gugur daun Pestalotiopsis sp dikarenakan tahun ini cuaca masih panas jadi penyakit tidak terlalu menyerang tanaman, sehingga produksi masih lebih baik dari tahun sebelumnya. Untuk pengendaliannya masih menggunakan Hexaconazol, propiconazol.

Balit Karet Sei Putih saat ini masih perlu pengujian lagi di lapangan untuk bakteri endofit nya dan prosesnya masih panjang. Ada target untuk melakukan konservasi karet ke tanaman sawit, karena harga karet yang sangat rendah, target konservasi dilakukan per tahun. Untuk melakukan kerjasama disarankan BBPPTP medan dengan pihak swasta seperti produsen pestisida di uji efikasi untuk pengendalian OPT tanaman karet di kebun petani.

#### **PT. Socfindo Kebun Tanah Gambus Kab. Batu Bara**

Kunjungan ke Pathology Laboratory PT. Socfindo Tanah Gambus. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui aktifitas yang dilakukan laboratorium pitopatologi. Konsultasi permasalahan OPT kepada Bapak Ir. Nopariansyah selaku kepala Pathology Laboratory PT. Socfindo Tanah Gambus. Beberapa hal yang didiskusikan adalah:

- a. OPT kelapa sawit yang dijumpai di perkebunan PT. Socfindo dan penanganannya.
- b. Rencana kegiatan kajian bersama

Kunjungan ke kebun riset benih sawit tahan Ganoderma Tanah Gambus. Kebun riset benih sawit tahan Ganoderma ini terletak bersebelahan dengan laboratorium patologi. Kebun ini berfungsi untuk melakukan screening terhadap bibit yang tahan Ganoderma yang akan dijadikan tetua tanaman Moderat Toleran Gano (MTG).

Laboratorium Pathology Laboratory PT. Socfindo Tanah Gambus adalah salah satu Laboratorium uji milik PT. Socfindo yang berperan dalam mendukung kegiatan screening varietas kelapa sawit tahan Ganoderma. Kegiatan rutin laboratorium tersebut diantaranya: pemeliharaan koleksi beberapa strain isolate Ganoderma dan perbanyakkan isolate Ganoderma pada media batang karet atau disebut RWB (*Rubber wood blocks*). Isolat patogen Ganoderma yang digunakan untuk pengujian adalah strain NG-72 (Nursery G. Triel 72). PT. Socfin memiliki koleksi 200 strain Ganoderma dengan tingkat virulensi yang berbeda-beda. Strain yang selalu digunakan



dalam pengujian adalah strain NG 72 (Nursery G. Triel 72). Untuk kepentingan pengujian pada bibit kelapa sawit, isolat diperbanyak pada media batang karet steril dengan ukuran 6x6x3 yang ditambahkan PDA sebanyak 30 ml. Perbanyak isolat ini dilakukan setiap 3 bulan sebanyak 150 bungkus (untuk 300 tanaman). Isolat dapat digunakan 1 bulan setelah inokulasi dan isolat hanya dapat bertahan selama 3 bulan.

Untuk keperluan pengujian diperlukan propagul satu buah balok/ tanaman bibit. Inokulasi dilakukan pada saat pindah tanam ke polibag. Propagul *Ganoderma* diletakkan dengan membuat lubang pada polibag dengan menggunakan alat tembilang yang telah di modifikasi. Jarak antara propagul *Ganoderma* dengan akar tanaman  $\pm$  19 cm. Selanjutnya dilakukan pengamatan 1 bulan sekali, bila gejala yang tampak sudah mencapai 20% maka dilakukan pengamatan menjadi setiap 2 minggu sekali dan bila telah mencapai 30% dilanjutkan melakukan pengamatan dengan memotong bagian pangkal tanaman (bonggol) untuk melihat persentase kerusakan pada bonggol tanaman.

### **Sosialisasi, Pembinaan dan Kerjasama Pengembangan Laboratorium Proteksi**

Hasil pelaksanaan sosialisasi, pembinaan dan kerja sama pengembangan laboratorium proteksi pada tahun 2023 adalah sebagai berikut:

#### **Provinsi Kepulauan Bangka Belitung**

Kunjungan ke UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung dilaksanakan pada tanggal 20 s.d 23 Juni 2023. Pada saat kunjungan dilaksanakan koordinasi dengan Kepala Balai, Kasi Pelayanan Teknis Proteksi, dan POPT Muda UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengenai biopestisida asal jamur dan cara pembuatannya. Disamping itu juga dilakukan kunjungan ke kebun lada milik kelompok tani binaan UPTD, pengamatan OPT, pengamatan OPT pada kebun PSR dan pengambilan sampel produk APH untuk di uji di laboratorium BBPPTP Medan.

Berikut ini hasil kunjungan ke UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung :

- a. Kondisi laboratorium dan Perbanyak APH di UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Pertanian Propinsi Kepulauan Bangka Belitung.



- b. Petugas Laboratorium UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung terdiri dari 4 orang POPT dan 7 orang honorer. Laboratorium UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, telah memproduksi MS (Metabolit Sekunder) *Trichoderma* sp, *Bacillus* sp, *Metharizium* sp, *Gliocladium* sp, *Paenibacillus polimyxa*, *Trichoderma* padat media jagung, dan PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobakteri)/RPTT (Rhizobakter Pemacu Pertumbuhan Tanaman) untuk kepentingan petani pekebun.
- c. Permasalahan yang dihadapi oleh petani lada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, terutama adanya serangan beberapa OPT dilapangan. Petani lada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mulai beralih ke komoditi lain. Hal ini disebabkan karena harga lada yang rendah yang tidak sebanding dengan biaya perawatan ditambah adanya serangan penyakit kuning.
- d. UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Pertanian Provinsi Kepulauan Bangka Belitung mengharapkan adanya kegiatan bersama dalam pengendalian OPT pada kebun-kebun lada berupa kegiatan surveilans rutin karena update nya status dari kondisi tanaman terutama jenis OPT dan gejala serangannya, dimana untuk memastikan penyebab utama penyakit kuning yang ada di perkebunan lada, karena penyakit kuning pada lada diindikasikan bukan hanya karena penyakit kuning yang disebabkan oleh nematoda (*Radopholus similis* dan *Meloidogyne incognita*) yang memiliki gejala daun kuning, daun menggantung dan mengarah sulur panjat/ke arah batang bawah, daun tidak layu dan tidak sampai menghitam tetapi lama-kelamaan daun gugur.
- e. Data lapangan menunjukkan bahwa semua tanaman lada terserang penyakit kuning. Disamping penyakit kuning pada tanaman lada, juga terdapat beberapa serangan OPT sebagai berikut :
  - ✓ Penyakit busuk pangkal batang (*Phytophthora capsici*) pada lada yang mulai menyerang akar samping sehingga gejala daun mulai berwarna kuning dahulu. Pangkal batang yang terserang berwarna hitam, pada keadaan lembab akan mengeluarkan lendir berwarna biru muda. Daun-daun yang layu tetap tergantung sampai menjadi kering kemudian gugur. Serangan *P. capsici* pada akar menyebabkan tanaman layu secara perlahan, warna daun berubah menjadi kuning



- dan gugur secara bertahap. Serangan pada daun dapat terjadi di bagian ujung/tepi atau tengah daun berupa bercak khas berwarna hitam dengan bagian tepinya bergerigi membentuk seperti renda.
- ✓ Penyakit jamur akar putih (*Rigidoporus lignosus*) yang mengakibatkan kerusakan pada akar tanaman dengan gejala pada daun terlihat pucat kuning dan tepi atau ujung daun terlipat ke dalam. Kemudian daun gugur dan ujung ranting menjadi mati. Ada kalanya terbentuk daun muda, atau bunga dan buah lebih awal. Pada perakaran tanaman sakit tampak benang-benang jamur berwarna putih dan agak tebal (rizomorf). Dimana lokasi pertanaman kebun lada sebelumnya bekas tanaman karet.
  - ✓ Kekurangan unsur hara dan kelebihan air,
  - ✓ Budidaya tanaman yang tidak menerapkan GAP (*Good Agriculture Practice*).
- f. Inovasi Melada merupakan cara yang dilakukan petani dengan menyambungkan batang cabai jawa/melada yang diletakkan berada di bagian bawah dan batang lada yang berada di atas atau pucuk sehingga memiliki keunggulan dibanding bibit lada tanpa dilakukan sambung stek. Melada (*Piper colubrinum*) merupakan tanaman yang tidak merambat, batang berbuku kokoh dan melebar, tumbuh banyak akar udara pada dekat permukaan tanah, tandan bunga tumbuh tegak dan berbentuk silendris, berbunga sepanjang tahun, membentuk buah yang panjang kecil. Melada yang dilakukan petani lada di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yaitu untuk mengurangi dampak kematian pada tanaman lada yang disebabkan oleh busuk pangkal batang, karakter tanaman lada menjadi lebih tahan terhadap penyakit kuning yang disebabkan jamur, tidak mudah kering, mampu bertahan di tanam di lahan basah, dimana tanaman melada berada di bagian bawah dan batang lada yang berada di atas atau pucuk yang lebih memiliki keunggulan dibanding bibit lada tanpa dilakukan sambung stek. Sedangkan kelemahannya yaitu lebih lamanya masa vegetatif pada tanaman lada, dan bunganya tidak serempak.
- g. Serangan penyakit kuning banyak dijumpai di daerah penanaman lada dengan tingkat serangan yang mencapai 30 – 50% jika tidak menggunakan sambung tanam dengan melada. Pencegahan penyakit kuning lada yang disebabkan oleh nematoda dilakukan investasi lahan

berupa membuat parit isolasi, treatment solarisasi, perbaikan sifat fisik tanah (pori-pori tanah dapat mengikat air) dengan mengatur kapasitas lapangnya, penggunaan varietas melada, dan sebaiknya jangan hanya 1 jenis varietas saja, misal varietas P1 didampingi dengan varietas lokal.

- h. Pada tanaman lada yang akan ditanam di bekas tanaman karet dilakukan pencegahan dengan membuat lubang tanam besar dengan ukuran 40 x 50 cm ditambah pupuk kandang sebanyak 5-10 kg, setelah ditanam lalu diberikan PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobakteri)/RPTT (Rizobakter Pemacu Pertumbuhan Tanaman). OPT yang banyak menyerang tanaman kelapa sawit pada lokasi PSR dimana tanaman kelapa sawitnya dilakukan tumpang sari dengan tanaman lada antara lain kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) dan karat daun.

### **Provinsi Lampung**

Kunjungan ke UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Perkebunan Provinsi Lampung dilaksanakan pada tanggal 14 s.d 17 November 2023. Kunjungan dilaksanakan dalam rangka koordinasi dan pembinaan terhadap laboratorium di wilayah binaan yang berhubungan dengan aktifitas laboratorium, sarana dan prasarana laboratorium, dan kegiatan perlindungan perkebunan yang dilaksanakan oleh UPTD. Disamping itu juga dilakukan kunjungan ke Kabupaten Tanggamus dalam rangka pengamatan OPT kopi dan lada, pengambilan sampel kopi dan lada untuk pengujian residu pestisida, dan pengambilan produk pestisida di toko-toko pertanian untuk pengujian kandungan bahan aktif (mutu pestisida) di laboratorium BBPPTP Medan.

Berikut ini hasil kunjungan ke UPTD Perlindungan Tanaman Dinas Perkebunan Provinsi Lampung :

Adapun beberapa kegiatan yang dilakukan yaitu :

- a. Koordinasi dengan Kepala dan Plt. Seketaris Dinas Perkebunan Provinsi Lampung, Kepala dan staf UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Perkebunan Provinsi Lampung.
- b. UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Perkebunan Provinsi Lampung memiliki 11 ASN yang terdiri dari Kepala UPTD, Kasubbag Tata Usaha, Kepala Seksi Pengendalian Hama Terpadu OPT Tanaman Perkebunan, Kepala Seksi Data dan Kelembagaan OPT Perkebunan, staf Tata



Usaha sebanyak 3 orang, Jabatan Fungsional POPT sebanyak 2 orang dan 2 staf honorer di Subbag. Tata Usaha.

- c. UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Perkebunan Provinsi Lampung memiliki 5 ruangan laboratorium yang terdiri dari laboratorium hama, laboratorium penyakit, laboratorium Trichoderma, laboratorium Beauveria dan laboratorium Metarizhium. Masing-masing laboratorium telah memiliki peralatan yang memadai untuk pelaksanaan kegiatan harian laboratorium. Namun laboratorium – laboratorium tersebut belum dimanfaatkan secara maksimal. Untuk memaksimalkan fungsi laboratorium disarankan untuk selalu melakukan kegiatan-kegiatan yang melibatkan peran laboratorium serta adanya beberapa SDM yang ditugaskan di laboratorium. Untuk meningkatkan gairah kerja di laboratorium sebaiknya dilakukan bimbingan teknis atau pelatihan-pelatihan kepada petugas laboratorium tersebut.
- d. UPTD Balai Proteksi Tanaman Dinas Perkebunan Provinsi Lampung mengharapkan adanya kegiatan bersama baik dalam pengembangan kerjasama laboratorium proteksi dan pengendalian OPT tanaman perkebunan.
- e. Terkait adanya isu penolakan kopi Indonesia ke Jepang karena adanya kandungan residu isoprocarb salah satunya adalah kopi asal Lampung. Diketahui residu isoprocarb ini dikarenakan adanya teknik pasca panen yang salah. Diketahui adanya petani yang menggunakan pestisida berbahan aktif isoprocarb menjelang panen.
- f. Pengamatan OPT lada dan kopi di Kabupaten Tanggamus.  
Pengamatan OPT dilakukan pada perkebunan kopi dan lada milik rakyat di Desa Pekon Ngarip Kecamatan Ulebelu Kabupaten Tanggamus. Pengamatan OPT kopi dilakukan pada Kelompok Tani Tunas Lokal yang merupakan salah satu anggota KUB Mawar. KUB Mawar telah bekerjasama dengan Nestle selama ± 9 tahun, dengan ketentuan bahwa produk kopi yang dihasilkan telah memenuhi sertifikasi 4C (*Common Code for the Coffee Community*) yang berarti bahwa semua petani harus mengikuti pelatihan agar menerapkan budi daya Kopi Robusta berkesinambungan dengan memperhatikan ekonomi, sosial dan lingkungan. Menurut persyaratan Nestle penyemprotan pestisida dilakukan 3 bulan sebelum panen.

Tanaman kopi yang diusahakan berupa kopi robusta, hasil pengamatan lapangan menunjukkan adanya serangan 3 (tiga) jenis OPT berupa jamur *Rhizoctonia* sp yang menyebabkan mati ranting, jamur *Colletotrichum* sp penyebab antraknosa, dan hama Penggerek Buah Kopi (*Hypothenemus hampei*). Selain itu banyak kebun kopi yang mengalami kekeringan akibat dampak el nino. Banyak dijumpai daun-daun kopi menguning, layu dan kering, bunga menjadi layu dan hangus, buah-buah mengering sehingga tidak dapat dipanen. Namun pada beberapa kebun dengan tanaman penayang yang cukup rindang dampak kekeringan yang panjang tidak begitu berpengaruh.

Hasil pengamatan pada tanaman lada adalah berupa adanya tanaman yang mati akibat serangan penyakit busuk pangkal batang (*Phytophthora capsici*) yang mulai menyerang akar samping sehingga gejala daun mulai berwarna kuning dahulu. Pangkal batang yang terserang berwarna hitam, daun-daun layu tetap tergantung sampai menjadi kering kemudian gugur. Serangan *P. capsici* diperparah dengan adanya musim kering yang berkepanjangan, sehingga banyak jumpai kebun lada menjadi lahan kosong karena tanaman mati. Beberapa petani lada dijumpai telah menggunakan inovasi Melada dalam mengatasi penyakit busuk pangkal batang.

Inovasi Melada merupakan cara yang dilakukan petani dengan menyambungkan batang cabai jawa/melada yang diletakkan berada di bagian bawah dan batang lada yang berada di atas atau pucuk sehingga memiliki keunggulan dibanding bibit lada tanpa dilakukan sambung stek. Melada (*Piper colubrinum*) merupakan tanaman yang tidak merambat, batang berbuku kokoh dan melebar, tumbuh banyak akar udara pada dekat permukaan tanah, tandan bunga tumbuh tegak dan berbentuk silendris, berbunga sepanjang tahun, membentuk buah yang panjang kecil. Melada yang dilakukan petani lada di Provinsi Lampung yaitu untuk mengurangi dampak kematian pada tanaman lada yang disebabkan oleh busuk pangkal batang, karakter tanaman lada menjadi lebih tahan terhadap penyakit kuning yang disebabkan jamur, tidak mudah kering, mampu bertahan di tanam di lahan basah, dimana tanaman melada berada di bagian bawah dan batang lada yang berada di atas atau pucuk



yang lebih memiliki keunggulan dibanding bibit lada tanpa dilakukan sambung stek. Sedangkan kelemahannya yaitu lebih lamanya masa vegetatif pada tanaman lada, dan bunganya tidak serempak.

### **Provinsi Jambi**

UPTD BPTP Dinas Perkebunan Provinsi Jambi merupakan salah satu UPTD binaan di wilayah kerja Kelompok Proteksi BBPPTP Medan. UPTD BPTP Jambi memiliki laboratorium hama penyakit dan laboratorium pengendalian hayati. Pada saat kunjungan ke UPTD Jambi, kondisi laboratorium sedang dalam tahap renovasi dan penataan ruangan.

Berdasarkan hasil diskusi dengan Kepala Seksi Pengendalian Hayati dan Kepala Subbagian Tata Usaha, diperoleh informasi bahwa UPTD BPTP Jambi memiliki keterbatasan personil laboratorium baik dalam segi jumlah maupun pengetahuan dan ketrampilan sehingga perlu dilakukan peningkatan kapabilitas petugas laboratorium baik dalam bentuk pelatihan dan bimbingan teknis. Hal ini disebabkan karena personil pengelola laboratorium sudah memasuki masa purna bakti dan dipindahkan ke bagian lain.

UPTD BPTP Jambi telah melaksanakan kegiatan pengembangan agensia hayati berupa jamur *Trichoderma* sp dan jamur *Beauveria bassiana* dalam bentuk media padat, dan laboratorium belum mengembangkan APH dalam nemtuk media cair. Mengingat laboratorium telah direnovasi maka disarankan kepada laboratorium untuk melakukan penataan ruangan laboratorium berdasarkan tata kerja laboratorium yang baik. Laboratorium harus memperhatikan pencahayaan, pengaturan suhu ruangan, dan mencegah terjadinya kontaminasi silang.

Untuk memperkuat kerja sama laboratorium dan sebagai wujud pembinaan dari BBPPTP Medan kepada UPTD BPTP Jambi maka ke depannya perlu dilakukan penguatan SDM petugas laboratorium melalui bimbingan teknis maupun pendampingan petugas laboratorium oleh tim laboratorium BBPPTP Medan secara intensif dan berkesinambungan. Hal ini mengingat perkembangan teknologi perlindungan perkebunan juga terus meningkat dan semakin maju.



Selain kunjungan ke laboratorium UPTD BPTP Jambi, juga dilakukan kunjungan ke Kelompok Tani Mekar Tani di Desa Mekar Jaya Kecamatan Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Kelompok tani ini merupakan salah satu kelompok tani yang melaksanakan kegiatan Desa Organik dengan komoditas berupa kopi liberika.

Pada saat ini sertifikasi organik mereka telah dibekukan karena tidak adanya dana untuk pelaksanaan surveillance dalam rangka perpanjangan sertifikat organik. Meskipun begitu, produk kopi milik kelompok tani telah dijual dan dikemas dengan baik.

Dalam proses budi daya tanaman, petani tidak luput dari serangan hama penyakit. Tanaman kopi jenis liberika ini cenderung lebih tahan terhadap serangan penggerek buah tetapi serangan jamur akar putih dan nematoda sangat banyak dijumpai di lapangan. Kepada petani dianjurkan untuk melakukan pengendalian jamur akar putih melalui pembongkaran dan pemusnahan tanaman kopi yang telah mati dan menaburkan jamur *Trichoderma* sp pada lubang bekas bongkaran tanaman kopi. Petani dianjurkan untuk memberakan lubang bekas bongkaran tanaman kopi tersebut selama 3 - 6 bulan.

Untuk pengendalian nematoda akar pada tanaman kopi, petani dianjurkan untuk melakukan pemupukan tanaman kopi dengan kompos yang mengandung *Trichoderma*. Hal ini selain untuk memulihkan kesuburan tanaman, juga berguna untuk menekan pertumbuhan jamur akar putih yang biasanya sering menyerang tanaman kopi secara bersamaan.

### **Kabupaten Deli Serdang**

Kegiatan ini merupakan tindak lanjut kegiatan monitoring OPT kelapa sawit yang telah dilakukan petugas BBPPTP Medan bekerjasama dengan Dinas Kabupaten dan Komisi IV di Kabupaten Deli Serdang dengan melakukan pemberian pupuk *Trichoderma* spp. sebanyak 100 Kg untuk diserahkan ke petani binaan UPPT Kabupaten Deli Serdang yang terserang penyakit Busuk Pangkal Batang (*Ganoderma boinensis*). Dimana salah satu teknik pengendalian hama dan penyakit adalah pemanfaatan musuh alami sebagai agens pengendali hayati dari OPT perkebunan.



### **Kabupaten Langkat**

Komoditi perkebunan yang terdapat di Kabupaten Langkat berupa kelapa sawit, karet, kelapa dan kakao. Dalam usaha budi daya tanaman perkebunan, serangan hama dan penyakit merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman perkebunan. Pengelolaan pertanian melalui penerapan prinsip-prinsip Pengendalian Hama Terpadu harus dilakukan oleh petani pekebun untuk mencegah dan mengendalikan terjadinya serangan hama dan penyakit. Salah satu teknik pengendalian hama dan penyakit adalah pemanfaatan musuh alami sebagai agens pengendali hayati dari OPT perkebunan. Pada saat kunjungan dilakukan penyerahan bahan pengendali OPT berupa *Trichoderma* spp. sebanyak 100 Kg yang selanjutnya diserahkan ke petani binaan UPPT Kabupaten Langkat yang terserang OPT Perkebunan khususnya tanaman kelapa sawit dan karet. Hal ini bertujuan untuk membantu petani atau kelompok tani dalam mengendalikan OPT tanaman perkebunan.

### **Kabupaten Serdang Bedagai**

Pada saat kunjungan dilaksanakan koordinasi dengan Kepala UPPT Kabupaten Serdang Bedagai dan Koordinator Penyuluh Pertanian Kecamatan Silinda Kabupaten Serdang Bedagai (Surya Terti Agus Nelson Damanik).

Kabupaten Serdang Bedagai merupakan salah satu sentra komoditi perkebunan seperti karet, kelapa sawit dan kakao. Dalam usaha budi daya tanaman perkebunan, serangan hama dan penyakit merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman perkebunan. Pengelolaan pertanian melalui penerapan prinsip-prinsip Pengendalian Hama Terpadu harus dilakukan oleh petani pekebun untuk mencegah dan mengendalikan terjadinya serangan hama dan penyakit. Salah satu teknik pengendalian hama dan penyakit adalah pemanfaatan musuh alami sebagai agens pengendali hayati dari OPT perkebunan.

Pada saat kunjungan dilaksanakan pembinaan terhadap kelompok tani tentang pengelolaan tanaman yang baik, pencegahan dan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman perkebunan (kelapa sawit dan karet)



secara hayati. Disamping itu juga diberikan bantuan bahan pengendali berupa *Trichoderma* sp siap aplikasi sebanyak 100 kg dan *Beauveria bassiana* siap aplikasi sebanyak 10 kg. Bantuan APH ini selanjutnya diserahkan kepada ke petani binaan UPPT Kabupaten Serdang Bedagai yang terserang OPT Perkebunan.

#### **Kabupaten Labuhan Batu Utara.**

Kunjungan dilaksanakan dalam rangka pembinaan kepada UPPT Kabupaten Labuhan Batu Utara, pengamatan OPT kelapa sawit dan pengambilan sampel produk pestisida di toko-toko pertanian untuk dilakukan uji mutu pestisida di laboratorium BBPPTP Medan.

Sebagaimana diketahui bahwa Kabupaten Labuhanbatu Utara merupakan salah satu sentra komoditi perkebunan berupa kelapa sawit dan karet. Dalam usaha budi daya tanaman perkebunan, serangan hama dan penyakit merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi produksi tanaman perkebunan. Pengelolaan pertanaman melalui penerapan prinsip-prinsip Pengendalian Hama Terpadu harus dilakukan oleh petani pekebun untuk mencegah dan mengendalikan terjadinya serangan hama dan penyakit. Salah satu teknik pengendalian hama dan penyakit adalah pemanfaatan musuh alami sebagai agens pengendali hayati OPT perkebunan.

Hasil kunjungan ke lapangan pada kebun kelapa sawit diketahui OPT utama yang menyerang adalah adanya serangan penyakit busuk pangkal batang yang disebabkan oleh jamur *Ganoderma boninense* dan penyakit bercak daun *Culvularia* sp. Hasil diskusi dengan petugas UPPT belum ada dilakukan pengendalian penyakit *Ganoderma* tersebut. Diketahui juga petani kelapa sawit pada umumnya menanam tanaman muda di bawah tanaman kelapa sawit tua tanpa memperhitungkan adanya penularan penyakit *Ganoderma* terhadap tanaman muda. Diketahui serangan penyakit *Ganoderma* akan lebih tinggi pada tanaman tahun tanam berikutnya

#### **Kabupaten Simalungun**

Kegiatan kunjungan ke Kabupaten Simalungun adalah dalam rangka pengembangan kerjasama laboratorium proteksi. UPPT Kabupaten Simalungun merupakan salah satu UPPT yang memiliki laboratorium mini. Laboratorium mini ini memiliki potensi untuk melaksanakan kegiatan



perbanyak APH, eksplorasi APH, pembuatan Metabolit Sekunder (MS) dan pembuatan pestida nabati. Pada saat kunjungan diserahkan jamur *Trichoderma* sp sebanyak 5 sak (100 kg) dan *Beauveria bassiana* sebanyak 11 kg yang selanjutnya diserahkan kepada petani di wilayah binaan UPPT Kabupaten Simalungun.

Penggunaan *Trichoderma*, sp sebagai pupuk biologis dan biofungisida pada tanaman karet akan mengurangi infeksi jamur akar putih dan dapat meningkatkan produksi karet sampai dengan 25%. Jamur *Trichoderma* sp bekerja memperbaiki struktur tanah di sekitar perakaran tanaman dengan cara menguraikan zat-zat organik, namun dalam bentuk dan ukuran yang tidak dapat diserap oleh tanaman. *Trichoderma* sp yang bersifat parasit terhadap jenis jamur lain, bekerja dengan cara menghambat pertumbuhan dan penyebaran patogen tular tanah penyebab penyakit pada akar tanaman.

Agens pengendali hayati *Beauveria bassiana* merupakan cendawan entomopatogen yang mampu membunuh berbagai jenis dan stadia serangga termasuk telur, nimfa/larva maupun imago. Efikasi *Beauveria bassiana* dipengaruhi oleh produksi enzim dan toksin yang berfungsi mempengaruhi sistem kerja syaraf dan membunuh serangga inang. Salah satu keunggulan cendawan *Beauveria bassiana* adalah bersifat ovisidal sehingga mampu menggagalkan penetasan telur serangga. Cendawan *Beauveria bassiana* juga bersifat endofit sehingga mampu menekan perkembangan penyakit tular tanah (soil borne disease), penyakit layu Fusarium, maupun penyakit downy mildew pada tanaman pangan maupun hortikultura. *Beauveria bassiana* merupakan biopestisida yang ramah lingkungan karena tidak menimbulkan dampak negatif terhadap kelangsungan hidup serangga berguna, khususnya predator maupun parasitoid pada stadia tertentu. Biopestisida *Beauveria bassiana* mempunyai peluang yang cukup besar dapat digunakan sebagai agens hayati untuk pengendalian hama maupun berbagai jenis penyakit tanaman, dan sebagai alternatif pengganti pestisida sintetik.

### **Kabupaten Toba**

Pada awal bulan Agustus 2023, telah dilakukan monitoring dan evaluasi OPT Kopi di Desa Sibide Barat Kecamatan Silaen Kabupaten Toba sebagai tindak lanjut hasil kunjungan Komisi C DPRD Kabupaten Toba, dimana pada



saat kunjungan tersebut disampaikan permasalahan yang dialami petani kopi di Kabupaten Toba khususnya Desa Sibide Barat Kecamatan Silaen. Dari hasil monitoring dan evaluasi diketahui bahwa Jenis-jenis OPT yang ditemukan pada kebun ini adalah serangan *Helopeltis*, bercak daun *Cercospora*, karat daun *Hemileia*, penggerek buah kopi dan penggerek daun *Liriomyza*. Kondisi yang dikunjungi cukup lembab sehingga sangat memungkinkan terinfeksi jamur-jamur penyakit bercak pada daun ditambah lagi petani yang hanya memberikan pupuk Urea dan TSP. Petani belum mengetahui cara budidaya kopi yang baik serta belum mengenal jenis-jenis OPT yang terdapat di kebunnya. Disamping itu, petani sangat mengharapkan bimbingan dan pelatihan terkait pembuatan kompos, agens pengendali dan teknik budidaya kopi dari petugas perkebunan.

Berdasarkan informasi dari Kepala Bidang Perkebunan Dinas Pertanian Kabupaten Toba, diketahui bahwa produk kopi dari Sibide Barat memiliki cita rasa dan aroma paling baik dibandingkan dengan kopi dari desa dan kecamatan lain di Kabupaten Toba. Untuk itu, maka dipandang perlu untuk melakukan sosialisasi dan pelatihan pengendalian OPT kopi bagi kelompok tani di Desa Sibide Barat.

Sosialisasi dan pelatihan diikuti oleh 40 orang peserta dengan rincian sebagai berikut :

- a. BBPPTP Medan sebanyak 3 orang,
- b. Dinas Pertanian Kabupaten Toba sebanyak 3 orang (Kepala Bidang Perkebunan, Koordinator BPK Silaen, dan analis pasar),
- c. Ketua Komisi C DPRD Kabupaten Toba (Robinson Sibarani), dan
- d. Petani kopi sebanyak 33 orang (Kelompok Tani Sejahtera dan Kelompok Tani Satolop),

Acara dibuka secara resmi oleh Ketua Komisi C DPRD Kabupaten Toba. Dalam sambutannya beliau menyampaikan beberapa hal antara lain : (1) rencana MoU untuk penjualan kopi dari Toba dengan salah satu eksportir dimana salah satu syaratnya adalah tersedianya lahan seluas minimal 10 ha untuk penanaman kopi, (2) perubahan mindset (pola pikir) tentang kelompok tani dan melakukan perubahan kelompok tani, dan (3) agar kelompok tani tetap kompak dan menerapkan ilmu yang disampaikan nara sumber agar tanaman kopinya menjadi sehat, serangan hama dan penyakit menurun sehingga produksi kopi dan kesejahteraan petani ikut meningkat.



Materi yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- a. Pengenalan APH dalam Pengendalian OPT Kopi dan Praktek Inokulasi Jamur *Trichoderma* dan *Beauveria bassiana* dalam media PDA dan jagung,
- b. Perbanyak Metabolit Sekunder APH dalam Media Cair dan Praktek Pembuatan Metabolit Sekunder APH dalam Media Cair,
- c. Praktek Pembuatan Kompos Plus.

### **Peningkatan Kapabilitas Petugas Laboratorium Proteksi**

Pada tahun 2023 telah dilaksanakan beberapa kegiatan peningkatan kapabilitas petugas laboratorium ke pusat penelitian yang terdapat di dalam dan di luar Propinsi Sumatera Utara, sebagai berikut :

### **Pelatihan Pengembangan Agens Pengendali Hayati (APH) di Pusat Penelitian Kelapa Sawit Unit Marihat**

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 22 s.d 24 Mei 2023. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi petugas laboratorium, informasi perkembangan OPT kelapa sawit, hasil -hasil penelitian dan inovasi terkait perlindungan perkebunan. Adapun nara sumber dan materi yang disampaikan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut :

- a. Pengendalian Hama dan Penyakit Terpadu di Perkebunan Kelapa Sawit (Tjut Ahmad Perdana Rozziansha, M.Si dan Mahardika Gama Pradana, M.Si)
- b. Musuh Alami Hama dan Penyakit Kelapa Sawit (Fahrída Yanti, S.P dan Mahardika Gama Pradana, M.Si)
- c. Praktek Eksplorasi Musuh Alami Hama dan Penyakit Kelapa Sawit (*Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, dan *Cordyceps*). (Fahrída Yanti, S.P dan Mahardika Gama Pradana, M.Si)
- d. Praktek Perbanyak Musuh Alami Hama dan Penyakit Kelapa Sawit (*Metarhizium anisopliae*, *Beauveria bassiana*, dan *Cordyceps*). (Fahrída Yanti, S.P dan Mahardika Gama Pradana, M.Si)

Ada beberapa jenis hama dan penyakit yang menyerang perkebunan kelapa sawit yaitu kumbang badak (*Oryctes rhinoceros*), ulat api, ulat kantong, tikus, busuk pangkal batang (*Ganoderma* sp.), dan busuk buah (*Marasmius*). Kejadian serangan hama dan penyakit ini disebabkan karena pola tanam monokultur dalam skala luas dan lama (25 tahun). Hama dan penyakit ini



menyerang dalam semua tahap budi daya tanpa mengenal batas kebun. Pengendalian hama penyakit didasarkan pada prinsip dasar PHT yaitu budidaya tanaman sehat (varietas tahan dan pemeliharaan tanaman), pemanfaatan musuh alami (penggunaan entomopatogen, agens hayati, parasitoid dan predator), monitoring (cara melakukan sensus hama dan penyakit tanaman kelapa sawit), dan pekebun sebagai ahli. 7 kunci sukses dalam pengendalian hama dan penyakit, yaitu :

- Dana,
- Sumber Daya Manusia
- Monitoring
- Alat
- Bahan
- Teknologi, dan
- Kerja sama

Praktek eksplorasi dan perbanyak musuh alami hama dan penyakit kelapa sawit dilaksanakan di Laboratorium Entomopatogen. Jenis musuh alami yang digunakan berupa jamur *Metarhizium anisopliae*, *Cordyceps militaris*, *Beauveria bassiana* dan *Trichoderma* sp. Musuh alami tersebut digunakan untuk pengendalian hama dan penyakit kelapa sawit berupa kumbang badak, ulat api, dan busuk pangkal batang.

Kegiatan perbanyak jamur entomopatogen dan jamur antagonis seperti *Metarhizium anisopliae*, *Cordyceps militaris*, *Beauveria bassiana* dan *Trichoderma* sp dapat diperbanyak pada berbagai media organik, namun laboratorium pada umumnya melakukan perbanyak di media jagung pecah. Media jagung pecah dicuci, kemudian dikukus sampai setengah matang. Setelah media dingin kemudian dimasukkan ke dalam plastik tahan panas dan selanjutnya disterilkan di autoclave dengan suhu 121°C pada tekanan 1,5 atm. Agar hasil lebih maksimal, inokulasi jamur entomopatogen dan agen antagonis sebaiknya dilakukan 2 malam setelah media disterilisasi.

PPKS Marihat juga memiliki laboratorium yang berfungsi untuk melakukan preservasi spesimen serangga hama kelapa sawit. Koleksi yang ada berupa koleksi kering dari serangga misalnya *Oryctes rhinoceros*, *Xylotrupes gideon*, *Chalcosoma* dan *Rhynchoporus* sp. Koleksi ini dikeringkan secara bertahap (memakan waktu mingguan) di oven khusus yang di dalamnya



terdapat lampu pijar 5 watt. Disamping itu untuk mendukung kegiatan penelitian, Kelompok Peneliti Proteksi Tanaman PPKS juga memiliki koleksi isolat *Ganoderma boninense* dari berbagai daerah di Indonesia.

### **Pelatihan Agens Pengendali Hayati (APH) dan Identifikasi Mikroskopis di BRIN/Pusat Penelitian Kelapa Sawit Unit Bogor**

Kegiatan Pelatihan Agens Pengendali Hayati Dan Identifikasi Jamur dilaksanakan di Riset Perkebunan Nusantara (RPN) - Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Unit Bogor dilaksanakan pada tanggal 16 s.d 20 Oktober 2023. Adapun materi pelatihan adalah sebagai berikut :

a. Isolasi Agens Pengendalian Hayati

Kegiatan diawali dengan menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dalam isolasi agens hayati dari contoh produk dengan beberapa macam bahan aktif (agens hayati) dengan metode terlampir. Agens hayati yang diisolasi adalah bakteri *Pseudomonas fluorescens* dan *Bacillus thuringiensis* sp serta jamur *Trichoderma* sp. Salah satu bahan yang digunakan adalah larutan stok *Butterfields Phosphate Buffered* (BPB). Cara pembuatan larutan BPB ada dilampirkan. Untuk metode bakteri laboratorium mikrobiologi PPKS unit Bogor mengacu pada *Bacteriological Analytical Manual* (BAM).

b. Pembuatan media agens hayati

Setelah membuat suspensi contoh produk yang akan diisolasi, selanjutnya pembuatan media pertumbuhan dari target APH yang akan diamati yaitu sebagai berikut :

- ✓ Medium T3 yaitu media selektif untuk bakteri *Bacillus thuringiensis*
- ✓ Medium Kings B yaitu media untuk bakteri *Pseudomonas fluorescens*
- ✓ Medium PDA yaitu media untuk *Trichoderma* sp

c. Praktik identifikasi beberapa jenis agens hayati dan patogen (*Trichoderma* sp, *Beauveria bassiana*, *Metarizhium* sp, *Paecilomyces* sp., dan *Fussarium* sp.) dengan pengamatan di bawah mikroskop, isolasi jamur entomopatogen serta dilanjutkan dengan kunjungan ke workshop bagian produksi produk hayati (pabrik) PPKS Unit Bogor dan menghitung kerapatan spora menggunakan *Haemocytometer*.

d. Agen Pengendali Hayati (APH), Identifikasi dan Teknik Identifikasi Jamur, dan praktek isolasi APH dengan metode spora tunggal (*single spore*) di Laboratorium Mikrobiologi.



- e. Pengamatan hasil isolasi agens hayati dari media T3, Kings B dan PDA yang telah diisolasi 2 (dua) hari sebelumnya.

### ***In House Training (IHT) Validasi Metode Pengujian Pupuk Organik***

In House Training (IHT) Validasi Metode Pengujian Pupuk Organik dilaksanakan pada tanggal 24 s.d 27 Oktober 2023 dan diikuti oleh seluruh fungsional PMHP di Laboratorium BBPPTP Medan. Metode yang digunakan dalam magang ini meliputi :

- a. Penyampaian Materi dan Praktek di Laboratorium
- b. Diskusi tentang hasil-hasil yang diperoleh dari praktek di laboratorium  
Materi yang diberikan pada kegiatan In House Training (IHT) Validasi Metode Pengujian pupuk Organik ini adalah :
  - 1. Penentuan Homogenitas Dan Stabilitas
    - a. Acuan  
Annex B dari ISO 13528. *Statistical Method for use in Proficiency Testing*
    - b. Persiapan Contoh
      - 1) Preparasi contoh uji sesuai dengan prosedur preparasi masing masing contoh.
      - 2) Contoh uji yang siap di analisis dimasukan kedalam plastik diberi tekanan udara dan diikat sampai kantong plastik tersebut menggelembung.
      - 3) Kocok kantong tersebut bolak balik atau dengan shaker sampai bercampur merata.
      - 4) Masukan contoh tersebut kedalam kemasan kecil – kecil sekali pakai (bobot contoh disesuaikan untuk kebutuhan sekali uji) dan beri kode.
    - c. Langkah-Langkah Menentukan Homogenitas Contoh Uji
      - 1) Ambil secara acak contoh dalam kemasan kecil sebanyak minimal 10 buah
      - 2) Catat kode kemasan yang terambil tersebut
      - 3) Uji contoh tersebut pada parameter yang dibutuhkan
      - 4) Masing-masing kemasan diuji sebanyak 2 kali (duplo) sehingga didapat hasil pengujian sebanyak 20 hasil pengujian
      - 5) Contoh diuji dibawah kondisi repeatibilitas.
    - d. Menghitung nilai standar deviasi antar contoh (Ss)
    - e. Menghitung SDPA (*Standard Deviation for Proficiency Assessment*)



Dalam kasus ini ditetapkan dengan  $CV_{\text{Horwitz}} = 2^{1-0.5 \log C}$

Catatan: Contoh dikatakan homogen jika nilai  $S_s \leq 0.3 \text{ SDPA}$

- f. Langkah-langkah Penentuan Stabilitas
  - 1) Ambil secara acak contoh dalam kemasan kecil sebanyak 3 buah.
  - 2) Catat kode kemasan yang terambil tersebut.
  - 3) Uji contoh tersebut pada parameter yang dibutuhkan sama dengan prosedur yang digunakan pada uji homogenitas.
  - 4) Masing-masing kemasan diuji sebanyak 2 kali (duplo) sehingga didapat hasil pengujian sebanyak 4 hasil pengujian.
  - 5) Contoh diuji dibawah kondisi repeatibilitas.
  - 6) Hitung nilai yr
2. Pengujian pH Pada Pupuk Organik Padat Dengan Ph Meter Dan C Organik Pada Pupuk Organik Padat Dengan Tanur
  - a. Acuan
    - 1) Riyanto, 2014. Validasi dan Verifikasi Metode Uji Sesuai dengan ISO/IEC 17025.
    - 2) AOAC Official Method, 2012. 2.8.03.994.18. pH Measurement of organik soil.
    - 3) SNI Pupuk Organik Padat Nomor 7763:2018
  - b. Langkah – langkah verifikasi metode
    - 1) Penentuan Presisi Metode :
      - a) Timbang minimal 7 contoh dengan bobot sama,
      - b) Lakukan pengujian dengan prosedur yang sesuai dengan intruksi kerja metode pengujian,
      - c) Ukur masing-masing contoh,
      - d) Hitung nilai rata-rata, SD dan RSD Uji Antar Analis  
Uji Antar analisis dilakukan dengan cara:
        - a) Contoh diuji 7 kali ulangan dengan analisis yang berbeda,
        - b) Hasil uji dari analisis yang berbeda tersebut digunakan sebagai pembandingan dan menentukan nilai uji t dan uji f,
        - c) Uji t dan uji f, dilakukan dengan membandingkan dua nilai atau rata-rata dari kedua nilai tersebut memiliki nilai yang signifikan atau tidak,
        - d) Nilai uji t dan uji f yang hitung dibandingkan terhadap nilai t tabel dan f tabel dengan tingkat kepercayaan 95%. Nilai



t hitung dan f hitung lebih kecil dari nilai t tabel dan f tabel maka dinyatakan bahwa kedua nilai atau rata-rata tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Rumus perhitungan sebagai berikut:

2) Penentuan Akurasi Metode

Akurasi dievaluasi dengan menggunakan uji-t untuk suatu kumpulan data dibandingkan dengan suatu nilai tunggal. Akurasi dapat dikatakan akurat apabila hasil  $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ .

3. Pengujian N Total Pada Pupuk Organik Padat Dengan Metode Titration/Kjeldahl

a. Acuan

- 1) SNI Pupuk Organik Padat Nomor 7763:2018.
- 2) AOAC Official Method, 2012. 2.4.03 995.04, Nitrogen (Total) in Fertilizer Kjeldahl Method (yang dikembangkan).
- 3) SNI Pupuk NPK Padat Nomor 2803:2012
- 4) Riyanto, 2014. Validasi dan Verifikasi Metode Uji Sesuai dengan ISO/IEC 17025.

b. Langkah – langkah verifikasi metode

1) Penentuan Presisi Metode

Timbang minimal 7 contoh dengan bobot sama. Lakukan pengujian dengan prosedur yang sesuai dengan instruksi kerja metode pengujian. Ukur masing-masing contoh dengan cara titrasi.

2) Penentuan Akurasi Metode

Akurasi dievaluasi dengan menggunakan uji-t untuk suatu kumpulan data dibandingkan dengan suatu nilai tunggal.

3) Uji Antar Analisis

Uji Antar analisis dilakukan dengan cara: menguji Contoh sebanyak 7 kali ulangan dengan analisis yang berbeda. Hasil uji dari analisis yang berbeda tersebut digunakan sebagai pembandingan dan menentukan nilai uji t dan uji f. Uji t dan uji f, dilakukan dengan membandingkan dua nilai atau rata-rata dari kedua nilai tersebut memiliki nilai yang signifikan atau tidak.

Nilai uji t dan uji f yang hitung dibandingkan terhadap nilai t tabel dan f tabel dengan tingkat kepercayaan 95%. Nilai t hitung dan f hitung lebih kecil dari nilai t tabel dan f tabel maka dinyatakan

bahwa kedua nilai atau rata-rata tersebut tidak memiliki perbedaan yang signifikan.

4. Pengujian Hara Makro  $P_2O_5$  &  $K_2O$  Total Pada Pupuk Organik Padat Dengan Metode Destruksi Basah
  - a. Acuan
    - 1) SNI Pupuk Organik Padat Nomor 7763:2018.
    - 2) AOAC Official Method 2012, 2.03.02.985.01, Phosphorus (Total) in Fertilizer Spectrophotometric Molybdovanadophosphate Method (yang dikembangkan).
  - b. Langkah – langkah verifikasi / validasi metode
    - 1) Persiapan Standar (Linieritas) :
    - 2) Penentuan Presisi Metode
    - 3) Penentuan Nilai *Recovery* (Perolehan Kembali)

### ***In House Training (IHT) Pengolahan Data Hasil Uji Banding Pengujian Mutu***

Kegiatan *In House Training* (IHT) Pengolahan Data Hasil Uji Banding Pengujian Mutu APH dilaksanakan pada tanggal 12 Desember 2023 dan diikuti oleh analis Laboratorium Agens Pengendali Hayati (APH) dan analis Laboratorium Kimia di Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan. Tujuan dari kegiatan IHT Pengolahan Data Hasil Uji Banding Pengujian Mutu ini adalah :

1. Menilai kompetensi analis-analis laboratorium pengujian mutu APH.
2. Memastikan bahwa analis laboratorium telah melaksanakan pengujian mutu APH secara baik dan benar.
3. Memenuhi persyaratan akreditasi laboratorium sesuai SNI/ISO/IEC 17025:2008.

Dalam Panduan Mutu Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan, pada bagian organisasi, butir 4.1.5.a s/d 4.1.5.f, uraian tugas, tanggung jawab dan wewenang personil disebutkan bahwa tugas analis laboratorium antara lain adalah :

1. Menguji dan menganalisa contoh uji.
2. Melaksanakan uji banding antar analis.
3. Melaksanakan uji profisiensi sesuai jadwal yang telah ditetapkan.
4. Melaporkan hasil pengujian kepada manajer teknis/deputi manager teknis.



Dalam Panduan Mutu BBPPTP bagian personil, butir 5.2.1. disebutkan manajemen laboratorium BBPPTP Medan menjamin dan memastikan kompetensi semua personil yang mengoperasikan peralatan tertentu, melakukan pengujian, mengevaluasi hasil dan menandatangani laporan pengujian. Apabila mempekerjakan staf yang sedang menjalani pelatihan harus memberikan penyeliaan yang sesuai. Analis (personil) yang melakukan tugas pengujian harus mempunyai kualifikasi berdasarkan pendidikan, pelatihan, pengalaman yang sesuai dan/atau ketrampilan yang ditunjuk.

Penilaian kompetensi analis laboratorium melalui uji kompetensi antar analis hasilnya digunakan untuk memenuhi persyaratan akreditasi laboratorium. Ibrahim (2011) mengemukakan bahwa parameter penilaian kompetensi analis laboratorium melalui uji kompetensi antar analis meliputi :

1. Akurasi (ketepatan) : kedekatan hasil analis terhadap nilai sebenarnya.
2. Presisi (kecermatan) : Kedekatan antara sekumpulan hasil analisis, sensitivitas.
3. Kepekaan, selektivitas dan spesifitas, linearitas, rentang hitung yang diterima, ketangguhan metode (Robustness).

#### **4.3 Pengujian Mutu dan Residu Pestisida**

- Tujuan

Kegiatan ini adalah untuk : (1) memperoleh data kandungan bahan aktif formulasi pestisida yang beredar di lapangan, baik ditingkat petani maupun pengecer dalam hal kandungan bahan aktif dan kadar air, (2) memperoleh data komposisi formulasi pupuk NPK yang beredar di toko/ kios dan lapangan, baik ditingkat petani maupun pengecer dalam hal kandungan N, P dan K, dan (3) Untuk memperoleh data kandungan residu pestisida pada produk perkebunan (biji kakao dan biji lada).

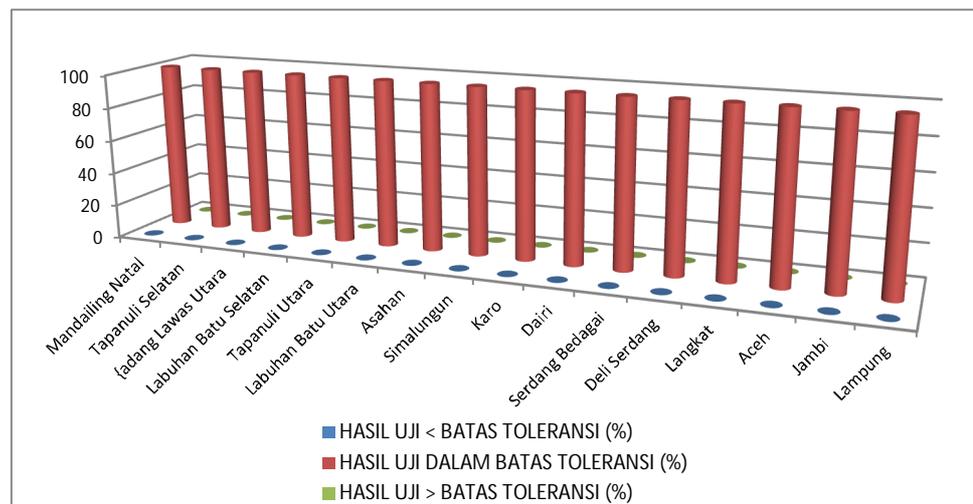
- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Maret hingga Desember 2023 di 13 Kabupaten di wilayah Sumatera Utara, yaitu Kabupaten Mandailing Natal, Tapanuli Selatan, Padang Lawas Utara, Tapanuli Utara, Simalungun, Karo, Asahan, Labuhan Batu Utara, Labuhan Batu Selatan, Dairi, Serdang Bedagai, Langkat dan Deli Serdang dan 3 propinsi wilayah binaan, yaitu : Propinsi Aceh, Jambi dan Lampung. Sedangkan pengujian kandungan bahan aktif formulasi pestisida, pengujian komposisi pupuk NPK dan

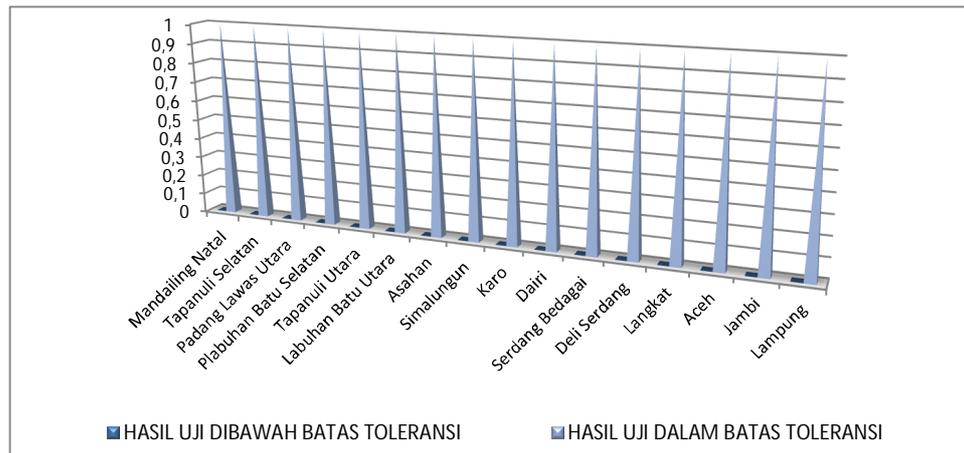
pengujian kandungan residu pestisida pada biji kakao dan biji kopi dilakukan di Laboratorium BBPPTP Medan bidang kimia.

- Hasil yang Diperoleh

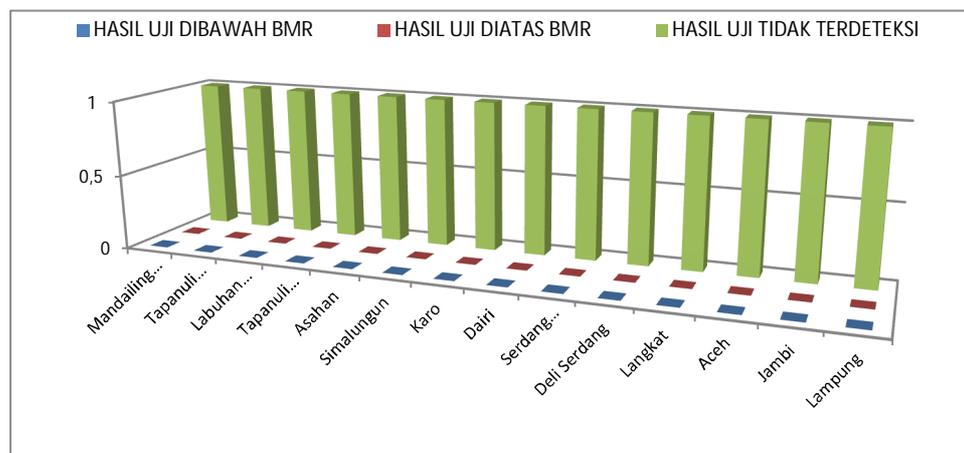
1. Telah dilakukan pengambilan contoh uji sebanyak 126 contoh formulasi pestisida, 43 contoh formulasi pupuk dan 100 contoh produk perkebunan. Jenis produk perkebunan yang diuji yaitu kopi (dalam bentuk biji kering) dengan parameter uji berupa Deltametrin dan Sipermetrin, kakao (dalam bentuk biji kering) dengan parameter uji berupa Deltametrin,
2. Dari hasil pengujian kandungan bahan aktif pestisida terhadap 126 contoh formulasi pestisida, diperoleh data bahwa keseluruhan contoh yang diambil dan diuji berada dalam batas toleransi atau 100% dikategorikan baik berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian No. 39/Permentan/SR.330/7/2015 tentang Batas Toleransi Hasil Uji Mutu Pestisida,



3. Pengujian mutu pupuk anorganik (NPK) terhadap 43 contoh formulasi pupuk yang diambil dari 13 Kabupaten di propinsi Sumatera Utara dan 3 propinsi binaan diperoleh data keseluruhan contoh tersebut berada dalam batas toleransi, yaitu minimal 8% dan atau sesuai kemasan, sehingga dapat dinyatakan 100% memiliki kategori baik berdasarkan SNI 2803:2010 tentang Spesifikasi persyaratan mutu pupuk NPK padat dan tidak ada perbedaan yang terlalu jauh antara komposisi pupuk hasil pengujian dengan komposisi pupuk pada kemasan.



4. Hasil pengujian kandungan residu pestisida pada 100 contoh produk perkebunan, diperoleh data bahwa contoh-contoh tersebut tidak terdeteksi mengandung jenis pestisida Deltametrin (untuk komoditi kakao), Deltametrin dan Sipermetrin (untuk komoditi kopi), baik dibawah maupun diatas BMR. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh contoh yang diambil dari tiap daerah 100% tidak terdeteksi mengandung residu pestisida.



#### 4.4 Perangkat Perlindungan Perkebunan

Kegiatan Perangkat Perlindungan Perkebunan adalah kegiatan Operasional Brigade Proteksi (BPT) Tanaman Perkebunan. Berikut ini pelaksanaan kegiatan operasional BPT di wilayah Sumatera Utara.

- Tujuan

Kegiatan ini adalah untuk mencegah dan mengendalikan eksplosif serangan OPT dan Dampak Perubahan Iklim (DPI) di wilayah binaan BBPPTP Medan. Sasaran kegiatan adalah kebun atau tanaman perkebunan yang terserang



OPT dalam rangka pencegahan dan pengendalian ledakan serangan OPT pada komoditi tanaman perkebunan di wilayah binaan BBPPTP Medan.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan dari bulan Januari s/d Desember 2023 pada pada 2 (dua) unit Regu Pengendali OPT (RPO) di wilayah Provinsi Sumatera Utara yakni Regu Pengendali OPT RPO pada Kelompok Tani PENDAWA di Desa Sambirejo Kecamatan Sibiru-biru Kabupaten Deli Serdang dan RPO pada Kelompok Tani REALITA di Desa Lumban Purba Kecamatan Dolok Sanggul Kabupaten Humbang Hasundutan, Propinsi Sumatera Utara.

- Hasil yang Diperoleh

Brigade Proteksi Tanaman (BPT) telah melakukan pembinaan terhadap Regu Pengendali OPT (RPO) pada kelompok tani Realita di Desa Lumban Purba, Kecamatan Dolok Sanggul, dan kelompok tani Pendawa di Desa Sambirejo, Kecamatan Sibiru-biru, Provinsi Sumatera Utara terkait peningkatan kemampuan RPO dalam pengenalan, pengamatan dan pengendalian OPT tanaman perkebunan secara PHT. Berdasarkan hasil monitoring, setiap anggota RPO telah melakukan pengamatan serangan OPT perkebunan pada wilayah/kebun yang telah ditentukan. Hasil pengamatan dilaporkan pada laporan bulanan anggota RPO.

#### **4.5 Pengembangan Aplikasi Data Pengamatan dan Pelaporan OPT Secara Online di Wilayah Binaan,**

- Tujuan

Kegiatan ini adalah untuk mendapatkan data pengamatan dan pelaporan OPT yang lebih cepat dan akurat secara sistem melalui aplikasi online dari Provinsi wilayah binaan, memudahkan penyampaian data dan pelaporan data serangan OPT langsung ke Pusat, dan memudahkan melakukan peringatan dini serangan eksplosif OPT pada wilayah binaan.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan Kegiatan Pengembangan Aplikasi Data, Pengamatan dan Pelaporan OPT Secara Online dilaksanakan mulai dari bulan Januari sampai dengan Desember 2023. Kegiatan ini dilaksanakan di Medan dan evaluasi aplikasi dilaksanakan pada beberapa kabupaten di Sumatera Utara, yaitu Kabupaten Labuhan Batu Selatan, Labuhan Batu Utara, Simalungun, Serdang Bedagai, Langkat, Deli Serdang, Asahan, Batu Bara, Karo, Tapanuli Utara, Dairi, dan Mandailing Natal. Disamping itu juga



dilakukan konsultasi ke Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) dan Direktorat Perlindungan Perkebunan.

- Hasil yang Diperoleh

Pengembangan Aplikasi

Pengembangan Aplikasi Silap OPT terdiri dari Maintenance Server dan Update Domain adalah sebagai berikut :

1. Update Home Aplikasi Mobile
2. Update Menu Pemetaan OPT pada aplikasi mobile
3. Form Tambah Pemetaan OPT pada aplikasi mobile
4. Data Pemetaan OPT pada aplikasi mobile
5. Laporan Pemetaan OPT pada aplikasi mobile
6. Menu Petak Global pada aplikasi mobile
7. Form Tambah Petak Global pada aplikasi mobile
8. Data Petak Global pada aplikasi mobile
9. Laporan Petak Global pada aplikasi mobile
10. Menu Data Iklim pada aplikasi mobile
11. Form tambah data iklim pada aplikasi mobile
12. Data iklim pada aplikasi mobile
13. Laporan data iklim pada aplikasi mobile
14. Menu Rencana Kerja pada aplikasi mobile
15. Form tambah rencana kerja pada aplikasi mobile
16. Data rencana kerja pada aplikasi mobile
17. Laporan rencana kerja pada aplikasi mobile
18. Update home website silap OPT
19. Tambahkan filter hanya laporan tahunan pada laporan pengamatan
20. Laporan per -provinsi agar ditambahkan di download berbentuk pdf dan excel.
21. Perbaiki bugs approval silap opt
22. Buat Role (User) hanya melihat atau mendownload laporan
23. Backup database dan Apps
24. Perbaiki bugs
25. Monitoring Apps

Aplikasi Silap OPT belum sempurna karena tidak semua menu dapat didukung untuk semua keperluan kegiatan. Tampilan menu Aplikasi Silap OPT adalah sebagai berikut :



No Pekerjaan

1. Perbaikan bugs data gulma pada petak pengamatan pada aplikasi
2. Perbaikan pada data/list petak pengamatan
3. Perbaikan pada menu petak Global
4. Update session login pada aplikasi mobile silap opt
5. Fitur laporan tahunan pada petak pengamatan
6. Tampilan data/list pada menu petak pengamatan diurutkan berdasarkan data terbaru
7. Tampilan data/list pada menu petak global diurutkan berdasarkan data terbaru
8. Tampilan data/list pada menu iklim diurutkan berdasarkan data terbaru
9. Tampilan data/list pada menu rencana kerja diurutkan berdasarkan data terbaru
10. Backup aplikasi dan database secara berkala

### **Hasil evaluasi penggunaan Silap OPT oleh pengamat OPT di UPPT Kabupaten Langkat**

Hasil evaluasi uji coba penggunaan aplikasi data pengamatan dan pelaporan OPT secara online (Silap OPT) oleh petugas pengamat OPT di UPPT Kabupaten Langkat adalah sebagai berikut :

1. Petugas sudah menginput data pengamatan bulan Oktober 2023 pada Aplikasi SILAP OPT namun Formulir A (laporan pengamatan) tidak tayang pada Aplikasi SILAP OPT.
2. Tampilan Dashboard pada Aplikasi SILAP OPT dengan Akun petugas pengamat terlihat berbeda karena tidak ada menu “Arsip Laporan” sehingga tidak dapat melihat Arsip Formulir A

Petugas belum memahami cara menampilkan Arsip Laporan (Formulir A) karena belum tersosialisasi bahwa menu “Arsip Laporan” pada Aplikasi SILAP OPT yang terbaru (hasil pengembangan vendor tahun 2023) hanya dapat diakses melalui website SILAP OPT dan tidak dapat diakses lagi pada Aplikasi SILAP OPT versi Android (handphone).

Selain evaluasi uji coba penggunaan aplikasi Silap OPT, dilaksanakan juga monitoring petak tetap pengamatan OPT pada petak tetap salah satu petugas pengamat. Monitoring pada petak tetap dilakukan dalam rangka simulasi penggunaan Aplikasi SILAP OPT oleh petugas UPPT.



### Kabupaten Deli Serdang

Hasil evaluasi uji coba penggunaan aplikasi data pengamatan dan pelaporan OPT secara online (Silap OPT) oleh petugas pengamat OPT di UPPT Kabupaten Deli Serdang, juga dilakukan monitoring serangan penyakit *Ganoderma* sp pada kebun kelapa sawit milik petani di Desa Geriah dan Damak Maliho Kecamatan Bangun Purba.

### Kabupaten Serdang Bedagai

Monitoring serangan penyakit Busuk Pangkal Batang pada tanaman kelapa sawit dilakukan pada 4 lokasi pengamatan pada 2 kecamatan, yaitu yaitu Kecamatan Bandar Khalipah dan Tebing Syahbandar. Hasil monitoring bisa dilihat pada Tabel dibawah ini.

Tabel 17. Data hasil monitoring serangan penyakit busuk pangkal batang (BPB) pada Tanaman Kelapa Sawit di beberapa desa di Kecamatan Bandar Khalipah dan Tebing Syahbandar Kabupaten Serdang Bedagai.

Kecamatan	Desa	Nama Petani	Luas kebun (Ha)	Umur tanaman (Thn)	Kriteria serangan
Bandar Khalipah	Sei Birung	Dongoran Sirait	1	17	B
	Kp. Juhar	Ando Siahian	1	16	B
Tebing syahbandar	Binjai	Darwin	1	15	B
	Bahilang	Ponimin	1	16	B

Pada setiap kebun yang diamati terdapat tanaman yang terserang berat. Serangan berat ditandai dengan tanaman kelapa sawit yang memiliki daun tombak lebih dari 2 yang belum terbuka, pelepah daun menjuntai ke bawah menyerupai rok, dan pada pangkal batang bawah telah ditumbuhi *fruiting body* dari Jamur *Ganoderma* sp.

Hasil verifikasi data serangan penyakit BPB yang dilakukan di lapangan menunjukkan serangan berat. Rekomendasi pengendalian penyakit busuk pangkal batang kelapa sawit telah disampaikan kepada Dinas Pertanian Kabupaten Serdang Bedagai dan petani kelapa sawit.

### Kabupaten Simalungun

Kabupaten Simalungun memiliki 3 orang petugas pengamat, yang terdiri dari 1 orang kepala UPPT merangkap pengamat OPT, dan 2 orang petugas



pengamat OPT. Setiap petugas pengamat OPT ditugaskan mengamati 11 petak pengamatan.

Terdapat 33 (tiga puluh tiga) kecamatan di Kabupaten Simalungun, dan 23 (dua puluh tiga) kecamatan diantaranya tidak diamati oleh petugas karena keterbatasan jumlah petugas pengamat. Kecamatan yang tidak diamati yaitu Kecamatan Bandar, Bandar Hulan, Pematang Bandar, Bosar Maligas, Dolok Panribuan, Jorlang Hataran, Girsang Sipangan Bolon, Silau Kahean dan Tanah Jawa.

Petugas pengamat UPPT Simalungun sudah mampu menggunakan Aplikasi Silap OPT, dan secara umum tidak mengalami kesulitan dan kendala yang berarti.

#### Kabupaten Karo

UPPT Kabupaten Karo memiliki 3 (tiga) orang petugas pengamat OPT dengan wilayah kerja pada 7 (tujuh) Kecamatan, yaitu Kecamatan Tiga Binanga, Dolat Rayat, Juhar, Merek, Tiga Panah, Munthe dan Merdeka.

Hasil kunjungan di Kab. Karo dengan wilayah kerja 7 Kecamatan yaitu Kec. Tiga Binanga, Kec. Dolat Rayat, Kec. Juhar, Kec. Merek, Kec. Tiga Panah, Kec. Munthe dan Kec. Merdeka, Petugas pengamat OPT di UPPT Kab. Karo ada 3 orang yaitu Alemina Ginting (Kepala UPPT), Suasana Br. Karo dan Tinuria, setelah dilakukan kunjungan di kantor UPPT dilanjutkan kunjungan lapangan ke lahan kopi petani Bapak Hosea Sipayung dengan luas 0,5 Ha dengan umur 7 tahun di Desa Manuk Mulia Kec. Tiga Panah, Kab. Karo, pengamatan di lapangan dijumpai serangan penyakit Karat daun *Hemileia vatatrix*, bercak daun *Cercospora* dan PBKo

#### Kabupaten Labuhan Batu Utara

Kabupaten Labuhan Batu Utara mempunyai wilayah kerja 5 Kecamatan yaitu Kecamatan Kualuh Selatan, Kualuh Hulu, Kualuh Ledong, Kualuh Hilir dan Aek Natas dengan total petak pengamatan 10 petak pengamatan. Pengamatan hanya dilakukan di 3 (tiga) Kecamatan yaitu Kecamatan Kualuh Selatan, Kualuh Hulu dan Aek Natas, hal ini karena keterbatasan jumlah petugas pengamat.

Komoditi perkebunan yang terdapat di Kabupaten Labuhan Batu Utara adalah kelapa sawit dan karet, dengan OPT penting pada tanaman berupa *Ganoderma* sp, jamur akar putih (JAP) dan *Mouldyrot*.



Hasil evaluasi uji coba penggunaan aplikasi data pengamatan dan pelaporan OPT secara online (Silap OPT) oleh petugas pengamat OPT di UPPT Kabupaten Langkat adalah sebagai berikut :

1. Petugas sudah menginput data pengamatan bulan Oktober 2023 pada Aplikasi SILAP OPT namun Formulir A (laporan pengamatan) tidak tayang pada Aplikasi SILAP OPT.
2. Tampilan Dashboard pada Aplikasi SILAP OPT dengan Akun petugas pengamat terlihat berbeda karena tidak ada menu “Arsip Laporan” sehingga tidak dapat melihat Arsip Formulir A
3. Petugas belum memahami cara menampilkan Arsip Laporan (Formulir A) karena belum tersosialisasi bahwa menu “Arsip Laporan” pada Aplikasi SILAP OPT yang terbaru (hasil pengembangan vendor tahun 2023) hanya dapat diakses melalui website SILAP OPT dan tidak dapat diakses lagi pada Aplikasi SILAP OPT versi Android (handphone).

#### Kabupaten Labuhan Batu Selatan

Pengamatan OPT perkebunan di Kabupaten Labuhan Batu Selatan dilakukan pada 4 Kecamatan yaitu Kecamatan Silangkitang, Air Merah, Kota pinang, dan Sei Kanan dengan total petak pengamatan 10 petak pengamatan tetap. Komoditi perkebunan yang banyak terdapat di Kabupaten Labuhan Batu Selatan yaitu kelapa sawit dan karet dan kelapa, OPT yang banyak menyerang tanaman perkebunan rakyat berupa *Ganoderma* sp, jamur akar putih (JAP) dan *Mouldyrot*.

Hasil evaluasi uji coba penggunaan aplikasi data pengamatan dan pelaporan OPT secara online (Silap OPT) oleh petugas pengamat OPT di UPPT Kabupaten Labuhan Batu Selatan adalah sebagai berikut :

1. Petugas sudah menginput data pengamatan bulan Oktober 2023 pada Aplikasi SILAP OPT namun Formulir A (laporan pengamatan) tidak tayang pada Aplikasi SILAP OPT.
2. Tampilan Dashboard pada Aplikasi SILAP OPT dengan Akun petugas pengamat terlihat berbeda karena tidak ada menu “Arsip Laporan” sehingga tidak dapat melihat Arsip Formulir A
3. Petugas belum memahami cara menampilkan Arsip Laporan (Formulir A) karena belum tersosialisasi bahwa menu “Arsip Laporan” pada Aplikasi SILAP OPT yang terbaru (hasil



pengembangan vendor tahun 2023) hanya dapat diakses melalui website SILAP OPT dan tidak dapat diakses lagi pada Aplikasi SILAP OPT versi Android (handphone).

#### Kabupaten Tapanuli Tengah

Kegiatan Sosialisasi Pengembangan Aplikasi Data Pengamatan dan Pelaporan OPT Secara Online pada Wilayah Binaan dilakukan guna mengetahui sejauh mana petugas melakukan pengambilan data. Serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) tanaman perkebunan di lapangan dan meng-entry ke aplikasi secara online menggunakan *Handphone Android*. Kegiatan ini juga bertujuan mengantisipasi sekaligus menjawab titik kritis khususnya dalam keakuratan data serangan OPT tanaman perkebunan yang diambil di lapangan.

Berdasarkan hasil diskusi dengan petugas UPPT Kabupaten Tapanuli Tengah diketahui bahwa pengambilan data OPT perkebunan dilakukan pada 4 komoditi utama yaitu kelapa sawit, kelapa, karet dan kakao. Terdapat 11 petak pengamatan tetap OPT perkebunan yaitu 5 petak pengamatan tetap OPT karet, 3 petak pengamatan tetap OPT kelapa sawit, 2 petak pengamatan tetap OPTkelapa, dan 1 petak pengamatan tetap OPT kakao. Pengisian data serangan OPT langsung dilaksanakan di lapangan atau kebun petani menggunakan *Handphone Android*.

Penggunaan aplikasi Silap OPT ini lebih efektif, dan efisien karena petugas tidak perlu lagi melakukan pengisian data serangan OPT secara manual pada lembar formulir A, B dan C.

Dengan adanya sosialisasi dan monitoring uji coba penggunaan aplikasi Silap OPT ini diharapkan petugas memahami dan mampu melakukan pengambilan data pengamatan serangan OPT dengan benar dan jujur. Sehingga data dapat diolah dan dianalisis ke dalam bentuk pivot table dengan hasil yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar untuk melakukan tindakan pencegahan dan pengendalian OPT sehingga tidak terjadi ledakan atau eksplosif OPT di tahun berikutnya.

#### Kabupaten Tapanuli Utara

Berdasarkan data BPS (Kabupaten Tapanuli Utara Dalam Angka Tahun 2022), total luasan komoditi perkebunan sebesar 29.659,56 hektar. Jenis dan luas komoditi perkebunan di Kabupaten Tapanuli Utara tahun 2021

adalah kelapa sawit 27,75 ha, kelapa 354,05 ha, karet 9.070,77 ha, kopi 16.276,66 ha, kakao 3.191, 08 ha, dan tembakau 739,25 ha.

UPPT Kabupaten Tapanuli Utara melakukan pengamatan dan pelaporan data serangan OPT perkebunan melalui aplikasi silap OPT, Jenis OPT yang dilaporkan pada tahun 2022 hanya pada 3 (tiga) komoditi utama yakni kopi, karet dan kakao.

Rata-rata Luas Serangan Berat setiap OPT kopi yang dilaporkan adalah 3.780,89 ha atau 21,55% dari total luas areal pertanaman kopi yang dilaporkan.

Hasil evaluasi uji coba penggunaan aplikasi Silap OPT di Kabupaten Tapanuli Utara adalah sebagai berikut :

1. Kondisi sinyal yang kurang baik pada beberapa wilayah di Kabupaten Tapanuli Utara. Kendala ini disiasati dengan menuangkan laporan pengamatan pada catatan petugas untuk selanjutnya diinput pada aplikasi Silap OPT.
2. Input data serangan OPT tidak bisa langsung menyeluruh (banyak OPT) saat pengamatan pada pohon sampel, sehingga petugas harus berulang-ulang menentukan pohon sampel (atau kembali pada pohon sampel yang telah ditentukan) setiap kali input data serangan OPT pada setiap jenis OPT yang diamati dan dilaporkan.
3. Beberapa jenis OPT yang ditemukan di lapangan tidak terakomodir pada aplikasi Silap OPT. Sebagai contoh: Penyakit antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides*) yang menyerang ranting dan buah kopi.
4. Tanda tangan petani tidak dapat diinput pada aplikasi Silap OPT.
5. Petugas UPPT masih belum mampu melaporkan OPT gulma pada tingkat spesies.

#### **Konsultasi ke Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) dan Direktorat Perlindungan Perkebunan.**

Konsultasi Pengembangan Aplikasi Data Pengamatan dan Pelaporan OPT Secara Online ke Pusat Data dan Informasi (Pusdatin) dan Direktorat Perlindungan Perkebunan dilaksanakan pada tanggal 03 s/d 06 April 2023. Tujuan dari kegiatan ini adalah tentang prosedur yang harus dilakukan agar server pengembangan aplikasi SILAP OPT beralih/migrasi ke server Pusdatin dan sinkronisasi dan konektivitas antara aplikasi SILAP OPT dengan aplikasi SiPeReDa.

Berdasarkan hasil konsultasi dengan Bapak Nugroho Setyabudi, S. Kom, M.M, aplikasi SILAP OPT dapat dimigrasi ke Pusdatin dimana terlebih dahulu harus mengawal dari sisi spesifikasi system yang ada di pusdatin sendiri agar aplikasi SILAP OPT dapat berjalan di server milik Pusdatin. Apabila hal ini dilakukan maka SILAP OPT akan menjadi subdomain dari Direktorat Jenderal Perkebunan atau subdomain dari SiPeReDa. Untuk itu perlu dilakukan koordinasi dengan tim aplikasi SiPeReDa, apakah aplikasi SILAP OPT bisa menjadi subdomain SiPeReDa.

Ada 2 opsi yang ditawarkan oleh Pusdatin dalam pelaksanaan proses migrasi server ke server Pusdatin. Opsi I (pertama), pihak BBPPTP Medan menggunakan konsultan dan menyiapkan proposal dan Rincian Anggaran Biaya untuk jasa konsultan. Hal ini agar pengembangan dan maintenance aplikasi SILAP OPT dilakukan oleh pihak konsultan. Opsi II (kedua), proses migrasi dan maintenance aplikasi dilakukan secara swakelola dengan menyurati Pusdatin, menyusun petunjuk teknis dan menetapkan nama petugas yang mengelola aplikasi.

Berdasarkan hasil konsultasi dengan tim pengelola Aplikasi SiPeReDa, Kelompok Data Dan Kelembagaan Direktorat Perlindungan Perkebunan, diperoleh hasil bahwa SILAP OPT tidak dapat langsung terintegrasi ke SiPeReDa karena terdapat perbedaan pada beberapa form.

Input data dari Silap OPT adalah laporan per bulan dari hasil pengamatan OPT sedangkan input data dari SiPeReDa adalah laporan OPT per triwulan dari masing – masing UPTD Provinsi. Untuk memperkecil terjadinya kesalahan input data dari Silap OPT ke SiPeReDa (yang selama ini masih dilakukan secara manual) maka perlu dilakukan upload file database dari Silap OPT ke SiPeReDa. Tentu hal ini membutuhkan pengembangan lebih lanjut lagi baik dari aplikasi SILAP OPT maupun SiPeReDa sehingga kesalahan penginputan data dapat diperkecil.

Koordinasi juga dilakukan dengan konsultan (programmer) aplikasi SiPeReDa tentang sinkronisasi data dari Aplikasi Silap OPT ke SiPeReDa dengan cara upload file database SILAP OPT ke SiPeReDa dengan syarat mengikuti form database yang ada di SiPeReDa.



#### 4.6 Bimbingan Teknis Petugas Pengamat dan Pengendali OPT di Propinsi Sumatera Utara.

- Tujuan

Kegiatan ini adalah melaksanakan bimbingan teknis dan pelatihan kepada petugas pengamat dan pengendali OPT di wilayah Sumatera Utara, dan memberikan update informasi terkini tentang pengembangan teknologi pengendalian OPT

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 05 - 07 Juni 2023 bertempat di Taman Simalem Resort, Kabupaten Karo Provinsi Sumatera Utara.

- Hasil yang Diperoleh

1. Petugas UPPT harus mampu melaksanakan identifikasi OPT di lapangan, khususnya OPT yang menyerang komoditi unggulan dan banyak dikembangkan oleh petani dilapangan seperti OPT pada lokasi Peremajaan Sawit Rakyat (PSR), kopi dan kelapa. Begitu juga dengan OPT pada komoditi perkebunan lainnya.
2. Petugas pengamat OPT harus melaporkan kejadian serangan eksplosif OPT secara akurat dan sedini mungkin.
3. Peningkatan kapabilitas petugas laboratorium (jabatan fungsional POPT dan PMHP) melalui bimbingan teknis, pelatihan, magang, *In House Training*, uji banding, studi banding dan pengembangan metode pengujian (kaji terap). Untuk itu perlu disediakan anggaran yang memadai untuk memfasilitasi kegiatan dimaksud.
4. Perlu dukungan dana dalam rangka melengkapi fasilitas laboratorium seperti bahan pengujian, peralatan dan sarana prasarana lainnya dalam rangka memaksimalkan perolehan PNBPN di Kelompok Proteksi
5. Petugas pengamat OPT perlu dibekali dengan pelatihan terkait identifikasi OPT, metode pengamatan OPT, kaji terap pengendalian OPT, dan SLPHT.
6. Mengingat keterbatasan jumlah petugas pengamat OPT di lapangan yang disebabkan banyaknya petugas pengamat OPT yang sudah dan akan memasuki masa purna bakti maka perlu dilakukan penambahan personil baru untuk ditempatkan di UPPT sebagai petugas pengamat OPT dan pengendali OPT.
7. Sub Koordinator Pelayanan Teknis Proteksi dan petugas pengamat OPT akan mengadakan pertemuan khusus untuk membahas dan



menetapkan metode pengamatan OPT (jenis OPT, jumlah komoditi utama, jumlah petak pengamatan, luas areal pengamatan dan lain-lain) bagi petugas pengamat di UPPT.

8. Dana Biaya Operasional UPPT (BOP) perlu dianggarkan kembali untuk biaya pemeliharaan kantor UPPT dan administrasi perkantoran.

#### 4.7 Desa Pertanian Organik

- Tujuan

Kegiatan ini adalah menerapkan kegiatan budidaya perkebunan yang ramah lingkungan dengan pola pemenuhan input usaha tani secara mandiri berbasis kepada potensi agroekosistem dan keanekaragaman hayati, dan menghasilkan komoditas perkebunan yang berkualitas dan aman untuk dikonsumsi.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

kegiatan ini dilaksanakan dari bulan Januari sampai dengan Desember 2023 di Kecamatan Sipirok Kabupaten Tapanuli Selatan pada 3 (tiga) desa yaitu Desa Sampean, Desa Poldung Dolok, dan Desa Satahi.

- Hasil yang Diperoleh

1. Kelompok Tani Mekar Sari Perkebunan telah menerima Sertifikat Organik sehingga kelompok tani berhak menggunakan logo Organik pada kemasan produk kopi merek. Hasil keputusan LSO menyatakan bahwa sebagian kebun layak untuk tersertifikasi dan sebagian lagi harus konversi.
2. Jumlah luasan kebun kopi pada Kelompok Tani Mekar Sari dan Setia Tani berkurang akibat berkurangnya jumlah anggota kelompok tani. Sehingga disarankan agar kedua kelompok tani tersebut bergabung untuk mencukupi luasan lahan kebun.
3. Kelompok Tani Mekar Sari telah menerima pelatihan berupa pembuatan pupuk kompos, pembuatan pestisida organik, pembuatan pestisida nabati dan agensia pengendali hayati.
4. Telah dibeikan bantuan sarana input perkebunan kepada Kelompok Tani Satahi berupa 1 unit bangunan kandang, 25 ekor ternak kambing, 1 unit alat pencacah hijauan ternak, 2 unit alat pemotong rumput, alat dan bahan laboratorium sederhana.



#### 4.8 Area Penanganan OPT

- Tujuan

Kegiatan ini adalah pengadaan mobil Klinik Pengamatan Hama dan Penyakit di BBPPTP Medan sebanyak 2 (dua) unit.

- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini adalah pada bulan Januari sampai dengan Februari 2023 di BBPPTP Medan.

- Hasil yang Diperoleh

Telah dilaksanakan pengadaan kendaraan roda 4 sebanyak 2 (dua) unit dengan rincian sebagai berikut :

1. Toyota Hilux Double Cabin 2,4 G (4x4) DSL M/T senilai Rp 445.800.000,- (Empat ratus empat puluh lima juta delapan ratus ribu rupiah).
2. Kijang Innova Diesel 2,4 G M/T senilai Rp. 382.700.000,- (Tiga ratus delapan puluh dua juta tujuh ratus ribu rupiah).

## BAB V

### KEGIATAN PENUGASAN ESELON I

#### 5.1. Perluasan Kopi

- Tujuan
  1. Menyerahkan bantuan benih Kopi Arabika Varietas sigarar utang didalam polibag, pupuk NPK dan Pupuk Organik kepada kelompok tani penerima bantuan di Kabupaten Dairi, Solok dan Samsir.
  2. Menyerahkan bantuan benih kopi Robusta di Kabupaten Sarolanguni.
  3. Menyerahkan Bibit Kopi Liberika di Kabupaten Kepulauan Meranti
- Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Juli s.d. Desember 2023 di Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat dan Propinsi Riau di wilayah Kerja BBPPTP Medan.
- Hasil yang diperoleh
  - a. Kabupaten Dairi

Pada Tahun anggaran 2023, Balai Besar Perbenihan dan Proteksi menyerahkan bantuan kepada kelompok tani yang ada di Kabupaten Dairi sebanyak 100 Ha dan 60 Ha pada 30 Kelompok Tani di 4 Kecamatan.
  - b. Kabupaten Samsir 60 Ha

Bantuan yang diserahkan kepada 17 Kelompok tani di Kabupaten Samsir berupa Bibit Kopi 60.000 Btg, Pupuk Organik 12.000 Kg dan Pupuk NPK 3000 Kg.
  - c. Kabupaten Samsir 50 Ha

Bantuan yang diserahkan kepada 4 Kelompok tani di Kabupaten Samsir berupa Bibit Kopi 50.000 Btg, Pupuk Organik 10.000 Kg dan Pupuk NPK 2500 Kg.
  - d. Kabupaten Sarolangun

Bantuan yang diserahkan kepada 6 kelompok tani di Kabupaten Sarolangun bibit kopi Robusta 100.000 btg, 20.000 kg pupuk Organik dan Pupuk NPK 5000 Kg.
  - e. Kabupaten Kepulauan Meranti

Penyaluran 3 (tiga) komponen bantuan yaitu Bibit Kopi, Pupuk NPK dan Pupuk Organik pada kegiatan Perluasan Kopi Liberika di Kabupaten Meranti 100 Ha dilakukan kepada 2 (dua) kelompok tani Sahabat Mandiri



dan Bersama. Bibit kopi sebanyak 100.000 Btg, Pupuk Organik 20.000 kg, dan Pupuk NPK 5000 kg.

## 5.2. Peremajaan Tanaman Kopi

### - Tujuan

1. Menyerahkan benih kopi Robusta ke kelompok tani yang telah ditetapkan sebagai penerima bantuan di Kabupaten Lampung Barat Way Kanan, Empat Lawang dan Tanggamus
2. Menyerahkan Kopi Arabika ke kelompok tani yang telah di tetapkan sebagai penerima bantuan di Kabupaten Aceh Tengah, Bener Meriah, dan Humbang Hasundutan.
3. Agar bibit yang diterima kelompok tani sesuai dnegan jumlah standart teknis yakni bibit kopi yang unggul, bermutu, bersertifikat dan berlabel.

### - Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Juli s.d. Desember 2023 di Provinsi Sumatera Utara, Lampung dan Propinsi Aceh di wilayah Kerja BBPPTP Medan.

### - Hasil yang diperoleh

#### a. Kabupaten Lampung Barat

Komponen Bantuan yang diserahkan ke 8 (delapan) kelompok tani adalah Bibit Kopi 200.000 btg, Pupuk Organik 30.000 Kg dan Pupuk NPK 10.000 Kg.

#### b. Kabupaten Tanggamus

Komponen Bantuan yang diserahkan ke 6 (enam) kelompok tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kopi Robusta 100.000, Pupuk NPK 7.500 kg dan pupuk organik 20.000 kg.

#### c. Kabupaten Bener Meriah 100 Ha

Komponen Bantuan yang diserahkan ke 10 (sepuluh) kelompok tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kopi Robusta 100.000, Pupuk NPK 7.500 kg dan pupuk organik 20.000 kg.

#### d. Kabupaten Bener Meriah 200 Ha

Komponen Bantuan yang diserahkan ke 15 (lima belas) kelompok tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kopi Robusta 200.000, Pupuk NPK 15.000 kg dan pupuk organik 40.000 kg.



- e. Kabupaten Humbang Hasundutan  
Komponen Bantuan yang diserahkan ke 25 (Dua Puluh Lima) kelompok tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kopi Arabika 50.000, Pupuk NPK 2.500 kg dan pupuk organik 10.000 kg.
- f. Kabupaten Aceh Tengah  
Kegiatan serah terima Benih Kopi Arabika dan pupuk ini di Kabupaten Aceh tengah Provinsi Aceh telah dilakukan pada 25 Kelompok Tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kopi arabika sebanyak 200.000 btg, pupuk NPK sebanyak 15.000 Kg, dan Pupuk organik sebanyak 40.000 kg
- g. Kabupaten Way Kanan  
Kegiatan serah terima Benih Kopi Robusta dan pupuk ini di Kabupaten Aceh tengah Provinsi Aceh telah dilakukan pada 19 Kelompok Tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kopi arabika sebanyak 100.000 btg, pupuk NPK sebanyak 7.500 Kg, dan Pupuk organik sebanyak 20.000 kg
- h. Kabupaten Empat Lawang  
Kegiatan serah terima Benih Kopi Robusta dan pupuk di Kabupaten Empat Lawang di distribusikan kepada 7 kelompok Tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kopi Robusta 100.000 batang, Pupuk NPK 7.500 Kg dan Pupuk Organik sebanyak 20.000 Kg.

### 5.3. Intensifikasi Tanaman Kopi

#### - Tujuan

1. Pengawasan Penyaluran bantuan kepada Kelompok tani penerima manfaat yang telah ditetapkan di Kab. Tanggamus, Gayo Lues, Pagar Alam, Musirawas dan Dairi
2. Agar bantuan yang di berikan diterima masyarakat/kelompok tani sesuai jumlah dan standar teknis.
3. Untuk meningkatkan pendapatan serta perekonomian kelompok tani khususnya petani kopi.

#### - Waktu dan tempat pelaksanaan

Kegiatan ini dilaksanakan pada Juli s.d. Desember 2023 di Provinsi Sumatera Utara, Sumatera Barat, Lampung dan Propinsi Aceh di wilayah Kerja BBPPTP Medan.



- Hasil yang diperoleh

a. Kabupaten Tanggamus

Penyaluran 7 (tujuh) komponen bantuan yaitu Knapsack sprayer, mesin pemotong rumput, pupuk NPK, pupuk kiserit, pembenah tanah organik cair, pupuk hayati padat dan pupuk organik pada Kegiatan Intensifikasi Tanaman Kopi Robusta di Kabupaten Tanggamus 400 Ha dilakukan 19 (sembilan belas) kelompok tani. Komponen bantuan yang diserahkan yaitu Knapsack Sprayer 86 Buah, Mesin Pemotong rumput 30 Buah, Pupuk NPK 120.000 Kg, Kiserit 40.000 Kg, Pembenah Tanah Organik Cair 4000 Liter, Pupuk Hayati Padat 800 Kg dan Pupuk Organik 180.000 Kg.

b. Kabupaten Gayo Lues

Jenis dan Jumlah Bantuan yang diberikan adalah Pupuk Hayati padat sebanyak 200 kg, Pupuk NPK 30.000 Kg, pupuk Organik 45.000 kg, pupuk kiserit 10.000 kg, knapsack sprayer 10 buah dan pupuk organik cair 1000 Liter.

c. Kabupaten Pagar Alam

Penyaluran 6 (enam) komponen bantuan yaitu Knapsack sprayer 40 buah, pupuk NPK 30.000 kg, pupuk kiserit 10.000 kg, pembenah tanah organik cair 1000 Liter, pupuk hayati padat 200 Kg dan pupuk organik 45.000 kg.

d. Kabupaten Dairi

Bantuan yang diserahkan kepada 25 Kelompok tani berupa bahan pendukung produktifitas tanaman Kopi yaitu Pupuk NPK 30.000 Kg, Kiserit 10,000 Kg, Pupuk Cair 1000 Liter, Pupuk Hayati Padat 200 Kg, Pupuk Organik 45.000 Kg dan Knapsack 40 Unit.

e. Kabupaten Musirawas

Bantuan yang diserahkan kepada 4 Kelompok Tani berupa bahan pendukung produktifitas tanaman Kopi yaitu Pupuk NPK 30.000 Kg, Kiserit 10,000 Kg, Pupuk Cair 1000 Liter, Pupuk Hayati Padat 200 Kg, Pupuk Organik 45.000 Kg dan Knapsack 40 Unit.

#### 5.4. Peremajaan Tanaman Kakao

- Tujuan

1. Menyalurkan Benih Kakao dan Pupuk salah satu program kementerian Pertanian Tahun 2023.



2. Melakukan Berkas penandatanganan berkas dan berita acara serah terima kepada penerima benih Kakao.
  - Waktu dan tempat pelaksanaan  
Kegiatan ini dilaksanakan pada Juli s.d. Desember 2023 di Provinsi Lampung Kabupaten Pasawaran
  - Hasil dan Pembahasan  
Kabupaten Pasawaran tahun 2023 mendapat alokasi kegiatan pengembangan kawasan peremajaan Tanaman Kakao seluas 100 Ha dengan bantuan banih kakao sebanyak 100.000 btg, Pupuk Organik 30.000 Kg dan Pupuk NPK 5000 Kg.

### **5.5. Intensifikasi Tanaman Kakao**

- Tujuan
  1. Untuk Meningkatkan produksi dan Produktivitas tanaman kakao petani
- Waktu dan tempat pelaksanaan  
Kegiatan ini dilaksanakan pada Juli s.d. Desember 2023 di Provinsi Sumatera Utara, Aceh, Lampung dan Provinsi Sumatera Utara.
- Hasil yang diperoleh
  - a. Kabupaten Aceh Tenggara  
Bantuan Intensifikasi tanaman kakao berupa Knapsack sprayer sebanyak 40 unit, Pupuk NPK sebanyak 10.000 Kg dan Pupuk Organik Cair sebanyak 1400 Liter didistribusikan Penyedia Barang ke masing-masing 4 Kelompok tani.
  - b. Kabupaten Lampung Timur  
Penyaluran Bantuan Benih Kakao dan Pembenh Tanah Organik Cari pada Kegiatan Intensifikasi Tanaman Kakao di Kabupaten Lampung Timur yang disalurkan Pembenh Tanah sebanyak 1.400 Liter, Pupuk NPK 10.000 Kg dan Knapsack 40 Unit sudah didistribusikan kepada 7 Kelompok tani yang ada di kabupaten Lampung Timur.
  - c. Kabupaten Tanah Datar  
Penyaluran Bantuan Benih Kakao dan Pembenh Tanah Organik Cari pada Kegiatan Intensifikasi Tanaman Kakao di Kabupaten Tanah Datar yang disalurkan Pupuk Organik Cair sebanyak 1.400 Liter, Pupuk NPK 10.000 Kg dan Knapsack 40 Unit sudah didistribusikan kepada 29 Kelompok tani yang ada di kabupaten Tanah Datar.



d. Kabupaten Asahan

Berdasarkan Keputusan Pejabat Pembuat Komitmen Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Medan, Penyaluran bantuan intensifikasi tanaman kakao di kabupaten Asahan berupa Pupuk NPK sebanyak 20.000 Kg, Pupuk Cair sebanyak 2.800 Liter, Knapsack Sprayer sebanyak 80 Unit sudah di distribusikan kepada 14 Kelompok tani.

## 5.6. Perluasan Tanaman Kelapa Genjah dan Kelapa Dalam

- Tujuan

1. Meningkatkan Produksi dan Produktivitas tanaman kelapa
2. Tersalurnya bantuan pemerintah kepada masyarakat/Kelompok tani

- Waktu dan tempat Pelaksanaannya

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Juli sd. Desember 2023 di Provinsi Lampung, Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Aceh

- Hasil yang diperoleh

a. Kabupaten Aceh Tenggara

Terlaksananya distribusi bantuan benih kelapa genjah siap tanam sebanyak 11.000 batang dan pupuk organik cair sebanyak 1.200 liter. Sudah didistribusikan kepada 10 Kelompok Tani yang ada di Kabupaten Aceh Tenggara.

b. Kabupaten Mesuji

Bantuan yang diserahkan kepada 17 Kelompok tani berupa Benih Kelapa dan Pupuk Organik Cair

c. Kabupaten Tanggamus

Ada dua komponen bantuan Pemerintah pada kegiatan perluasan tanaman kelapa dalam seluas 100 ha di kabupaten Tanggamus yaitu benih kelapa dalam sebanyak 11,000 batang dan Pembenh Tanah Organik Cair sebanyak 1.200 Liter. Di distribusikan kepada 4 Kelompok tani yang ada di kecamatan Kota Agung Barat dan kecamatan kota agung Timur.

d. Kabupaten Banyuasin

Bantuan yang disalurkan berupa benih kelapa genjah varietas Raja sebanyak 11.000 batang benih siap tanam dan Pembenh Tanah Organik Cair (PTOC) sebanyak 1.200 Liter kepada 10 kelompok tani dengan jumlah luasan 100 Ha.



e. Kabupaten Musirawas

Kegiatan serahterima Benih Kelapa Genjah dan PTOC dilakukan pada 7 Kelompok tani dengan total bantuan yang diberikan, benih kelapa genjah sebanyak 11.000 batang dan pembenah tanah organik cair sebanyak 1200 liter.

### 5.7. Peremajaan Kelapa Dalam

- Tujuan

1. Kegiatan ini bertujuan untuk mendukung peningkatan produksi dan produktifitas tanaman kelapa dalam petani/kelompok tani/gabungan kelompok tani kelapa di Provinsi Sumatera Utara, Provinsi Aceh dan Provinsi Sumatera Barat.
2. Memperbaiki kualitas tanam dan meningkatkan jumlah produksi yang berkelanjutan.
3. Meningkatkan Kesempatan kerja kelompok tani yang berdampak pada peningkatan kesejahteraan.

- Waktu Pelaksanaannya

Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan April sd. Desember 2023 di Provinsi Lampung, Provinsi Sumatera Barat, Sumatera Utara dan Provinsi Aceh

- Hasil yang diperoleh

a. Kabupaten Mandailing Natal

Bantuan yang diserahkan kepada Petani adalah Benih Kelapa Dalam sebanyak 11.000 batang dan Pembenah Tanah organik Cair sebanyak 1.200 Liter didistribusikan kepada 7 Kelompok Tani yang ada di Kabupaten Mandailing Natal.

b. Kabupaten Batubara

Untuk meningkatkan produksi kelapa diwilayah tersebut diperlukan pemberian bantuan berupa penyediaan benih kelapa dan Pembenah Tanah Organik Cair. Bantuan tersebut diberikan kepada 6 kelompok tani yang ada di Kabupaten Batubara berupa Benih Kelapa Dalam tanpa Polibag sebanyak 11.000 batang dan Pembenah Tanah Organik Cair sebanyak 1200 Liter.

c. Kabupaten Padang Pariaman

Pelaksanaan Distribusi Bantuan Benih Kelapa Dalam dan pembenah Tanah Organik Cair pada kegiatan Peremajaan Tanaman Kelapa Dalam Di Kabupaten Padang Pariaman didistribusikan kepada ke 11 kelompok



tani berupa Benih Kelapa Dalam 11.000 batang dan Pembenh Tanah Organik Cair sebanyak 1.200 liter.

d. Kabupaten Aceh Utara

Jumlah Keseluruhan benih kelapa dalam yang disalurkan sebanyak 11.000 Batang yang akan di berikan kepada 4 Kelompok tani yang berdomisili di kecamatan Nisam dan Kecamatan Banda baro. Sedangkan jumlah keseluruhan pembenh tanah organik cair yang disalurkan 1.200 liter yang akan diberikan kepada 4 kelompok tani sesuai dengan luasan yang dimiliki petani.

e. Kabupaten Pesisir Selatan

Pelaksanaan Distribusi Bantuan Benih Kelapa Dalam dan pembenh Tanah Organik Cair pada kegiatan Peremajaan Tanaman Kelapa Dalam Di Kabupaten Pesisir Selatan didistribusikan kepada ke 6 kelompok tani berupa Benih Kelapa Dalam 11.000 batang dan Pembenh Tanah Organik Cair sebanyak 1.200 liter.

## **BAB VI PERMASALAHAN DAN LANGKAH-LANGKAH PENYELESAIAN**

### **6.1 Permasalahan**

- 1 Belum semua produsen benih melaporkan penyaluran benih siap salur ke BBPPTP Medan khususnya untuk sertifikasi global yang belum ada pengguna benihnya,
- 2 Karena keterbatasan anggaran di BBPPTP Medan, tidak semua wilayah kerja di BBPPTP Medan dapat dikunjungi dalam melaksanakan pengawasan sumber benih dan peredaran benih,
- 3 Nursery yang berada di kantor BBPPTP Medan sudah tidak layak untuk digunakan sebagai tempat pembenihan. Paranet sudah hancur dan tidak layak digunakan, kondisi lahan yang sering tergenang jika hujan dengan intensitas sedang serta pengairan untuk penyiraman juga tidak bisa dilakukan secara maksimal karena hanya menggunakan penyiraman secara manual (selang),
- 4 Kurangnya koordinasi, pembinaan dan kerja sama terhadap UPTD perlindungan tanaman perkebunan di wilayah binaan,
- 5 Tidak terpenuhinya jumlah ASN di laboratorium proteksi, dan tenaga petugas pengamat OPT. Hal ini karena tenaga petugas pengamat OPT sudah banyak yang pensiun sehingga tidak mampu mengakomodir seluruh wilayah kerja,
- 6 Operasional laboratorium dan operasional UPPT tidak sepenuhnya terpenuhi,
- 7 Kurangnya kegiatan peningkatan kapabilitas bagian kelompok proteksi

### **6.2 Langkah-langkah Penyelesaian**

1. Melakukan pertemuan seluruh produsen benih di Sumatera Utara pada awal tahun sehingga produsen benih akan melakukan perbaikan dan evaluasi terhadap kegiatan proses sertifikasi benih,
2. Perlu pengembangan pada aplikasi pesona seribu untuk menambah tools pengawasan peredaran. Selain itu BBPPTP Medan berkoordinasi dengan Dinas Propinsi yang memiliki tugas dan fungsi sertifikasi dan pengawasan benih,



3. Melakukan perbaikan paranet, melakukan penimbunan lokasi nursery yang berada di kantor BBPPTP Medan untuk menghindari genangan serta pemasangan instalasi pengairan berupa *sprinkle*,
4. Koordinasi, pembinaan dan kerja sama terhadap UPTD perlindungan tanaman perkebunan di wilayah binaan perlu lebih ditingkatkan,
5. Perlu adanya penambahan jumlah personil di laboratorium proteksi dan tenaga petugas pengamat OPT. Hal ini karena tenaga petugas pengamat OPT sudah banyak yang purna bakti sehingga tidak mampu mengakomodir seluruh wilayah kerja,
6. Dukungan operasional laboratorium dan operasional UPPT untuk kelancaran pelaksanaan kegiatan di laboratorium dan lapangan dalam mendukung layanan BBPPTP Medan,
7. Peningkatan kapabilitas ASN Kelompok Proteksi perlu terus ditingkatkan melalui kegiatan pelatihan, bimbingan teknis maupun *In House Training*.



## **BAB VII PENUTUP**

Laporan Tahunan ini adalah salah satu bentuk pertanggungjawaban kinerja Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan Tahun 2023 serta sekaligus sebagai bahan acuan untuk membuat perencanaan kegiatan Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan Tahun 2024, sehingga diperoleh peningkatan kinerja Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan (BBPPTP) Medan di masa mendatang.

Laporan Tahunan Balai Besar Perbenihan dan Proteksi Tanaman Perkebunan Medan Tahun Anggaran 2023 yang telah disusun mencakup realisasi kegiatan yang telah dilaksanakan pada tahun 2023 serta menguraikan permasalahan dan tindak lanjut yang dilakukan.



**BALAI BESAR PERBENIHAN DAN PROTEKSI TANAMAN  
PERKEBUNAN (BBPPTP) MEDAN**

Jl. Asrama No. 124 Sei Sikambing Medan (20126)

Phone: (061) 8466787, 8458008

website : [www.ditjenbun.deptan.go.id/bbpptpmedan](http://www.ditjenbun.deptan.go.id/bbpptpmedan)