

**PANDUAN PRAKTIKUM
PERLINDUNGAN TANAMAN
PENGENALAN ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN (OPT)**



**Oleh :
Sasmita Sari, SP.MP.
0722128604**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ABDURACHMAN SALEH SITUBONDO
2018/2019**

TATA TERTIB PRAKTIKUM PERLINDUNAGAN TANAMAN

1. Seluruh rangkaian kegiatan praktikum wajib diikuti oleh semua mahasiswa yang mengambil mata kuliah “Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman”.
2. Demi kelancaran praktikum, praktikan wajib datang 10 menit sebelum acara praktikum dimulai.
3. Apabila tidak mengikuti rangkaian acara praktikum maka harus membuat surat izin yang sah dan benar, kemudian diberikan kepada dosen pengampu praktikum atau asisten dosen.
4. Apabila jadwal praktikum akan diganti dengan hari lain, maka koordinator kelas harus berusaha menghubungi dosen pengampu praktikum minimal satu (1) minggu sebelum praktikum atau sesuai kebijakan dosen pengampu praktikum.
5. Jika tidak mengikuti ketentuan praktikum mata kuliah “Dasar-Dasar Perlindungan Tanaman” akan mendapat Nilai Tidak Lengkap (TL).

Daftar presentase penilaian kegiatan praktikum :

Asistensi	: 5%
General Pretest	: 10%
Kegiatan Praktek	: 30%
Diskusi	: 10%
Alat Bantu Praktikum	: 15%
Laporan	: 15%
Responsi	: 15%
Total	: 100%

KATA PENGANTAR

Praktikum Lapang dan di laboratorium ini merupakan kegiatan yang dilakukan oleh mahasiswa untuk mempraktekkan ilmu atau materi yang didapat di dalam kelas. Kejelasan akan sebuah materi dari sebuah mata kuliah menjadi sangat penting dipahami oleh setiap mahasiswa. Karena hal itu akan mempengaruhi hasil yang hendak dicapai dari materi itu sendiri. Oleh karenanya, perlu dilakukan adanya praktikum lapang dan di laboratorium sebagai salah satu metode pembelajaran yang dianggap lebih efektif karena mahasiswa akan langsung menerapkan ilmu yang didapatkan di lapangan.

Praktikum dalam mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa/mahasiswi tentang beberapa materi yang berkaitan dengan organisme pengganggu tanaman budidaya. Melalui praktikum kali ini diharapkan mahasiswa mampu mengenali/mengidentifikasi hama dan penyakit yang sudah ditemukan dan diidentifikasi, serta mampu menganalisa faktor sebab-akibat yang ada dan mampu mengatasi masalah hama dan penyakit yang terjadi dari pengalaman praktikum yang dilakukannya.

Penulis ucapkan terima kasih kepada asisten dosen yang telah membantu mengumpulkan materi praktikum ini.

Situbondo, 4 Desember 2018
Penulis

DAFTAR ISI

TATA TERTIB PRAKTIKUM	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
ACARA I. PENGAMATAN ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN	1
ACARA II. KOLEKSI ORDO HAMA DAN GULMA	2
DAFTAR PUSTAKA	4

ACARA 1. PENGAMATAN ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN

I. Pendahuluan

Organisme pengganggu tanaman atau OPT adalah organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan atau menyebabkan kematian tumbuhan, pada tingkat populasi tertentu dapat menyebabkan kerugian. Komponen yang tergolong dalam OPT adalah hama, patogen dan gulma. Hama adalah hewan yang dapat merusak tanaman budidaya dan dapat menimbulkan kerugian secara ekonomi. Patogen adalah sesuatu yang dapat merusak, dalam hal ini mengacu pada mikroorganisme (makhluk hidup yang berukuran kecil) dan hanya bisa dilihat menggunakan mikroskop. Contoh virus, jamur, bakteri dan protozoa. Gulma adalah tumbuhan yang tumbuh disuatu tempat yang tidak dikehendaki diantara tanaman budidaya. Karena mengadakan kompetisi dengan tanaman pokok dalam mendapatkan hara, sinar matahari dan tempat tumbuh.

II. Tujuan

Praktikum ini bertujuan mengetahui macam-macam jenis organisme pengganggu yang menyerang tanaman dan pengaruhnya terhadap pertumbuhan tanaman.

III. Alat dan Bahan

1. Kaca pembesar
2. Plastik
3. Kamera

IV. Metode Praktikum

1. Setiap kelompok mencari populasi tanaman minimal memiliki petak luasan 5x5 m, dengan komoditas sebagai berikut : Tanaman jagung, tanaman tomat, tanaman padi, tanaman cabai, tanaman kopi, tanaman tebu, tanaman kacang panjang.
2. Amati hama, penyakit dan gulma utama yang menyerang tanaman dengan membuat petak pengamatan secara acak sebanyak 3 bedeng dengan mengambil 5 sampel tanaman.
3. Amati bagian tanaman yang terserang, ciri tanaman yang terinfeksi, dampak terhadap pertumbuhan tanaman dan kerugian yang ditimbulkan.
4. Identifikasi upaya pengendalian.
5. Lakukan wawancara dengan pembudidaya tanaman untuk memperoleh informasi berupa :
 - varietas tanaman yang dibudidayakan
 - Umur dan luasan tanaman yang dibudidayakan
 - Pengelolaan awal lahan dan pencegahan awal
 - Pengendalian yang sudah dilakukan
 - Kerugian yang diakibatkan OPT
6. Dokumentasikan hasil pengamatan (hama, penyakit, gulma) dan kegiatan wawancara dengan narasumber.
7. Membawa gulma yang menyerang tanaman untuk dibuat koleksi.
8. Membuat koleksi insektarium dan herbarium
9. Membuat poster penyakit tanaman sesuai dengan bagian masing-masing.

ACARA 2. KOLEKSI ORDO HAMA DAN GULMA

I. Pendahuluan

Komponen yang tergolong dalam OPT adalah hama, patogen dan gulma. Hama adalah semua organisme yang merugikan tanaman sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan sempurna. Hama menjadi faktor penghambat terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman sehingga perlu mengetahui masing-masing spesies dari setiap ordo hama tanaman, sehingga dapat mengetahui langkah pencegahan dan pengendalian terhadap hama tersebut. Gulma adalah tumbuhan yang kehadirannya tidak diinginkan pada lahan pertanian karena menurunkan hasil yang bisa dicipi oleh tanaman produksi. Sebagai media pembelajaran perlu adanya pembuatan koleksi OPT.

II. Tujuan Praktikum

Untuk mengetahui masing-masing spesies ordo hama, mengetahui cara membuat koleksi insektarium kering/basah dan herbarium kering.

III. Alat dan Bahan

a. Koleksi Hama

Jarum pentul, jarum suntik kecil, kuas, toples atau botol kaca sesuai ukuran awetan, plastik, label, alat tulis, insekta, kloroform, formalin 5%, steroform.

b. Koleksi Gulma

Sampel gulma, alkohol 70%, sprayer, kertas koran, karton, benang jahit, solatif bening, gunting, alat tulis dan bingkai.

IV. Metode Praktikum

a. Koleksi Hama

1. Menyiapkan hama sesuai kelompok masing-masing
Ordo coleoptera (kumbang), Ordo lipedoptera (kupu-kupu, ulat, ngengat), Ordo orthoptera (belalang, jangkrik, anjing tanah), ordo hemiptera (kepik-kepikan), ordo thysanoptera (trips).
2. Setiap kelompok membawa minimal 2 spesies dari bagian ordo yang menjadi hama bagi tanaman.
3. Buat koleksi insektarium dari masing-masing spesies yang ditemukan.

Awetan Kering :

1. Mematikan spesimen serangga dengan cara memasukkan ke kantong plastik kemudian tambahkan kapas yang telah dibasahi menggunakan kloroform ke dalam kantung plastik hingga serangga mati.
2. Suntik abdomen bawah serangga menggunakan formalin 5% sesuai kebutuhan.
3. Kuaskan formalin 5% keseluruhan permukaan tubuh spesimen.
4. Sebelum spesimen mengering, tusuk bagian thoraks menggunakan jarum pentul dan susun disterofoam, bila terdapat sayap (*pteron*) bentangkan dan tusuk menggunakan jarum.
5. Beri keterangan menggunakan label meliputi nama, nama ilmiah, kolektor, lokasi dan tanggal koleksi.

Awetan Basah :

1. Siapkan larutan formalin 5%.
2. Masukkan larutan formalin ke toples atau botol kaca.
3. Beri keterangan menggunakan label meliputi nama, nama ilmiah, kolektor, lokasi dan tanggal koleksi.

b. Koleksi Herbarium

1. Siapkan sampel gulma sesuai kelompok masing-masing.
2. Semprot bahan yang akan diawetkan menggunakan alkohol 70%.
3. Siapkan beberapa lembar kertas koran (d disesuaikan dengan ukuran gulma).
4. Letakkan calon awetan yang telah disemprot alkohol tadi di atas koran dengan posisi yang rapi. Untuk membentuk agar tampak lebih rapi kita bisa mengikat ranting menggunakan benang dan menjahitnya sesuai keinginan.
5. Tindih atau jepit kuat bahan yang telah terbungkus koran.
6. Simpan di tempat kering dan tidak lembab.
7. Setelah spesimen kering, keluarkan spesimen keluar dari bungkus koran.
8. Letakkan spesimen di atas kertas karton dengan rapi dan rekatkan menggunakan isolatif bening.
9. Beri judul dan keterangan yang dapat memperjelas bagian-bagian spesimen yang diawetkan.
10. Masukkan herbarium ke dalam bingkai.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2016. Perlindungan Tanaman. Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro. Semarang.
- Suparta,W. 2018. Pengenalan Organisme Pengganggu Tanaman. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali.