

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Agribisnis Tanaman

Materi : Pemeliharaan Tanaman

Sub Materi : Pengendalian OPT

Kelas : X ATN 5

Kelompok : 1

Anggota Kelompok :

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.
- 7.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang umum ditemukan dalam budidaya
2. Peserta didik mampu menjelaskan teknik dasar pengendalian OPT secara manual, mekanik, dan hayati
3. Peserta didik dapat menganalisis dan merancang solusi pengendalian OPT berdasarkan studi kasus

B. Landasan Teori

OPT dapat dikendalikan secara manual, mekanik, dan hayati. Teknik pengendalian dipilih berdasarkan jenis OPT dan dampaknya terhadap tanaman. Pendekatan pengendalian ramah lingkungan menjadi pilihan utama dalam budidaya berkelanjutan.

C. Langkah Kerja

1. Baca dan pahami studi kasus.
2. Diskusikan permasalahan utama yang muncul.
3. Identifikasi OPT dan metode pengendalian yang sesuai.
4. Tuliskan solusi pengendalian dalam format laporan kelompok.
5. Siapkan presentasi hasil diskusi

D. Studi Kasus

Salah satu petani hortikultura menemukan bahwa tanaman sawi yang ditanam di lahananya menunjukkan daun yang berlubang dan layu. Setelah diamati, ditemukan ulat kecil di bagian bawah daun. Serangan ini menyebabkan petani mengalami penurunan hasil panen hingga 30%.

1. Apa jenis OPT yang menyerang tanaman sawi dalam kasus ini?

2. Bagaimana siklus hidup dan cara kerja OPT tersebut dalam merusak tanaman?

3. Teknik pengendalian apa yang dapat diterapkan?

4. Mengapa teknik tersebut lebih sesuai daripada yang lain?

5. Apa dampak lingkungan dari penggunaan teknik tersebut?

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Agribisnis Tanaman
Materi : Pemeliharaan Tanaman
Sub Materi : Pengendalian OPT
Kelas : X ATN 5
Kelompok : 2
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang umum ditemukan dalam budidaya
2. Peserta didik mampu menjelaskan teknik dasar pengendalian OPT secara manual, mekanik, dan hayati
3. Peserta didik dapat menganalisis dan merancang solusi pengendalian OPT berdasarkan studi kasus

B. Landasan Teori

OPT dapat dikendalikan secara manual, mekanik, dan hayati. Teknik pengendalian dipilih berdasarkan jenis OPT dan dampaknya terhadap tanaman. Pendekatan pengendalian ramah lingkungan menjadi pilihan utama dalam budidaya berkelanjutan.

C. Langkah Kerja

1. Baca dan pahami studi kasus.
2. Diskusikan permasalahan utama yang muncul.
3. Identifikasi OPT dan metode pengendalian yang sesuai.
4. Tuliskan solusi pengendalian dalam format laporan kelompok.
5. Siapkan presentasi hasil diskusi

D. Studi Kasus

Seorang petani cabai mengalami penurunan kualitas panen karena buah cabai membusuk di pohon sebelum diperpanen. Petani memperhatikan adanya koloni kutu putih dan semut di sekitar batang dan daun.

1. Identifikasi OPT dalam kasus ini

2. Jelaskan hubungan antara kutu putih dan semut!

3. Rekomendasikan teknik pengendalian yang sesuai.

4. Jelaskan risiko jika tidak segera dikendalikan!

5. Apa keuntungan metode pengendalian hayati dalam kasus ini?

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Agribisnis Tanaman
Materi : Pemeliharaan Tanaman
Sub Materi : Pengendalian OPT
Kelas : X ATN 5
Kelompok : 3
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang umum ditemukan dalam budidaya
2. Peserta didik mampu menjelaskan teknik dasar pengendalian OPT secara manual, mekanik, dan hayati
3. Peserta didik dapat menganalisis dan merancang solusi pengendalian OPT berdasarkan studi kasus

B. Landasan Teori

OPT dapat dikendalikan secara manual, mekanik, dan hayati. Teknik pengendalian dipilih berdasarkan jenis OPT dan dampaknya terhadap tanaman. Pendekatan pengendalian ramah lingkungan menjadi pilihan utama dalam budidaya berkelanjutan.

C. Langkah Kerja

1. Baca dan pahami studi kasus.
2. Diskusikan permasalahan utama yang muncul.
3. Identifikasi OPT dan metode pengendalian yang sesuai.
4. Tuliskan solusi pengendalian dalam format laporan kelompok.
5. Siapkan presentasi hasil diskusi

D. Studi Kasus

Lahan budidaya tomat di dataran rendah terserang jamur yang menyebabkan daun menguning dan muncul bercak kehitaman. Penyakit ini cepat menyebar saat musim hujan.

1. Apakah jamur tergolong OPT? Jelaskan alasannya.

2. Sebutkan nama penyakit dan jamur penyebabnya.

3. Bagaimana cara penyebarannya?

4. Metode apa yang efektif untuk mencegah dan mengendalikannya?

5. Bagaimana pendekatan mekanik dan hayati bisa diterapkan?

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Agribisnis Tanaman
Materi : Pemeliharaan Tanaman
Sub Materi : Pengendalian OPT
Kelas : X ATN 5
Kelompok : 4
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang umum ditemukan dalam budidaya
2. Peserta didik mampu menjelaskan teknik dasar pengendalian OPT secara manual, mekanik, dan hayati
3. Peserta didik dapat menganalisis dan merancang solusi pengendalian OPT berdasarkan studi kasus

B. Landasan Teori

OPT dapat dikendalikan secara manual, mekanik, dan hayati. Teknik pengendalian dipilih berdasarkan jenis OPT dan dampaknya terhadap tanaman. Pendekatan pengendalian ramah lingkungan menjadi pilihan utama dalam budidaya berkelanjutan.

C. Langkah Kerja

1. Baca dan pahami studi kasus.
2. Diskusikan permasalahan utama yang muncul.
3. Identifikasi OPT dan metode pengendalian yang sesuai.
4. Tuliskan solusi pengendalian dalam format laporan kelompok.
5. Siapkan presentasi hasil diskusi

D. Studi Kasus

Seorang petani di lahan budidaya kangkung tanah mengeluhkan banyak daun berlubang dan terlihat lendir di sekitar tanaman. Setelah diperiksa, ditemukan keong mas yang menyerang daun dan batang tanaman, terutama setelah hujan deras.

1. Jelaskan ciri-ciri serangan keong mas pada tanaman kangkung berdasarkan studi kasus tersebut?

2. Mengapa keong mas menjadi ancaman serius dalam budidaya di lahan basah?

3. Bagaimana teknik pengendalian mekanik dapat dilakukan pada kasus ini?

4. Jelaskan alternatif teknik pengendalian hayati yang bisa digunakan!

5. Jelaskan strategi pencegahan untuk mencegah serangan keong mas di musim hujan!

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD)

Mata Pelajaran : Dasar-Dasar Agribisnis Tanaman
Materi : Pemeliharaan Tanaman
Sub Materi : Pengendalian OPT
Kelas : X ATN 5
Kelompok : 5
Anggota Kelompok :
1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.

A. Tujuan Pembelajaran

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) yang umum ditemukan dalam budidaya
2. Peserta didik mampu menjelaskan teknik dasar pengendalian OPT secara manual, mekanik, dan hayati
3. Peserta didik dapat menganalisis dan merancang solusi pengendalian OPT berdasarkan studi kasus

B. Landasan Teori

OPT dapat dikendalikan secara manual, mekanik, dan hayati. Teknik pengendalian dipilih berdasarkan jenis OPT dan dampaknya terhadap tanaman. Pendekatan pengendalian ramah lingkungan menjadi pilihan utama dalam budidaya berkelanjutan.

C. Langkah Kerja

1. Baca dan pahami studi kasus.
2. Diskusikan permasalahan utama yang muncul.
3. Identifikasi OPT dan metode pengendalian yang sesuai.
4. Tuliskan solusi pengendalian dalam format laporan kelompok.
5. Siapkan presentasi hasil diskusi

D. Studi Kasus

Tanaman bayam yang dibudidayakan di pekarangan sekolah menunjukkan pertumbuhan yang tidak optimal. Daunnya keriting dan berwarna kuning pucat. Setelah diselidiki, terdapat banyak kutu daun di balik daun.

1. Jelaskan jenis OPT dan cara kerjanya merusak tanaman

2. Apakah bisa dikendalikan dengan predator alami? Sebutkan contohnya.

3. Buat skema pengendalian terintegrasi berbasis hayati.

4. Jelaskan dampak jangka panjang jika pengendalian kimia digunakan terus-menerus!

5. Jelaskan tindakan preventif yang bisa dilakukan!