

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

KOMPETENSI DASAR DAN INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Memahami perencanaan usaha budidaya tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	3.5.6. Menjelaskan Jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada tanaman hias 3.5.7 Menguraikan Tanda-tanda kerusakan pada tanaman hias akibat organisme pengganggu tanaman (OPT) dan pengendaliannya
4.6 Memproduksi dan mengevaluasi usaha budidaya tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.6.6 Mengidentifikasi tanda-tanda kerusakan pada tanaman hias yang diakibatkan oleh Organisme pengganggu tanaman (OPT)

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Menghayati dan bersyukur dengan keanekaragaman tanaman hias dan organisme yang ada di lingkungan sekitar.
- Percaya diri, bertanggung jawab, Disiplin, Jujur, kreatif dan inovatif dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mengerjakan tugas-tugas.
- Menjelaskan jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman hias
- Menguraikan tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias dan cara pengendaliannya.
- Mengidentifikasi tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias

KEGIATAN PEMBELAJARAN

- Mengamati dan menyimak tayangan materi tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias
- Dengan bimbingan guru, secara berkelompok mendiskusikan/membahas tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias dan menuliskan hasilnya dalam lembar LKPD yang dibagikan.
- Mempresentasikan hasil diskusi materi tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias

PENILAIAN PEMBELAJARAN



Aspek
Sikap
Pengetahuan
Keterampilan



Teknik
Observasi
Tes Tertulis
Tugas Proyek



Bentuk
Jurnal
Pilihan Ganda
Rubrik Tugas Proyek

Remedial
• Kriteria <77
• Tutor sebaya/Tugas
• Diakhiri dengan tes

Mengetahui,
Kepala Sekolah

Dra. C. Mustamu, M.Pd
NIP. 19601230 199010 2 001

Ambon, Juli 2020

Guru Mata Pelajaran

Elpina Sinda M., SP
NIP. 19771122 201408 2 001

PRAKARYA DAN KEWIRUSAHAAN



IDENTITAS SEKOLAH :
SMA NEGERI 1 AMBON



MATA PELAJARAN:
PKWU (BUDIDAYA)



MATERI POKOK :
Tanda-tanda kerusakan akibat organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman hias dan pengendaliannya



KELAS / SEMESTER:
X / 2 (DUA)



ALOKASI WAKTU :
2 X 45 MENIT

TANDA-TANDA KERUSAKAN PADA TANAMAN HIAS AKIBAT ORGANISME PENGGANGGU TANAMAN

Kerusakan adalah setiap pengurangan kuantitas atau kualitas hasil yang diharapkan sebagai akibat gangguan. Atau ditinjau dari segi ekonomi, kerusakan tanaman adalah ketidakmampuan tanaman untuk memberikan hasil yang cukup kuantitas maupun kualitasnya. Kerusakan tanaman adalah ketidakmampuan tanaman untuk memberikan hasil yang cukup kuantitas maupun kualitasnya. Penurunan kualitas hasil tanaman mengakibatkan penurunan nilai jualnya (menurunnya harga jual/nilai estetika hasil tersebut). Penurunan kuantitas berakibat pada berkurangnya jumlah hasil yang seharusnya dijual. Menurunnya nilai jual dan berkurangnya jumlah hasil yang seharusnya dijual akan berpengaruh pada berkurangnya pendapatan yang diperoleh. Berkurangnya pendapatan akan berdampak pada aspek sosial ekonomi. Dampak sosial-ekonomi itulah disebut dengan kerugian.

Organisme Pengganggu Tanaman

Organisme pengganggu tanaman (OPT) adalah hewan atau tumbuhan baik berukuran mikro ataupun makro yang mengganggu, menghambat, bahkan mematikan tanaman yang dibudidayakan. Berdasarkan jenis serangannya OPT dibagi menjadi 3 kelompok, yaitu hama, vektor penyakit, dan gulma.

Hama adalah hewan yang merusak secara langsung pada tanaman. Hama terdapat beberapa jenis, diantaranya adalah insekta (serangga), moluska (bekicot, keong), rodenta (tikus), mamalia (babi), nematoda, dll. Serangan hama sangat terlihat dan dapat memberikan kerugian yang besar apabila terjadi secara massive. Namun serangan hama umumnya tidak memberikan efek menular, terkecuali apabila hama tersebut sebagai vektor suatu penyakit.

Vektor penyakit atau biasa disebut sebagai faktor pembawa penyakit adalah organisme yang memberikan gejala sakit, menurunkan imunitas, atau mengganggu metabolisme tanaman sehingga terjadi gejala abnormal pada sistem metabolisme tanaman tersebut. Beberapa penyakit masih dapat ditanggulangi dan tidak memberikan efek serius apabila imunitas tanaman dapat ditingkatkan atau varietas tersebut toleran terhadap penyakit yang menyeranginya. Namun terdapat pula penyakit yang memberikan efek serius pada tanaman dan bahkan menyebabkan kematian. Beberapa vektor penyakit tanaman adalah virus, bakteri, dan cendawan. Umumnya gejala penyakit memiliki efek menular yang sangat cepat dan sulit dibendung.

Gulma adalah tumbuhan liar yang tidak dikehendaki tumbuhnya dan bersifat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman yang dibudidayakan. Gulma memberikan pengaruh yang cukup signifikan pada pertumbuhan tanaman, meskipun biasanya tidak menimbulkan kematian. Gulma bisa disebut juga sebagai kompetitor penyerap nutrisi daerah perakaran tanaman. Apabila pertumbuhan gulma lebih cepat dibandingkan tanaman, maka sudah dapat dipastikan tanaman yang dibudidayakan akan mengalami pertumbuhan yang tidak optimal. Beberapa jenis gulma bahkan ada yang memberikan efek racun pada perakaran tanaman, seperti kandungan metabolit sekunder (cairan) pada akar alang-alang.

Kerusakan tanaman atau bagian tanaman yang disebabkan oleh hama menyebabkan kondisi tanaman menjadi tidak normal lagi. Tanaman yang terserang akan menunjukkan suatu kelainan bila dibandingkan dengan tanaman yang sehat. Kerugiannya adalah merusak secara mekanis (melubangi, memotong, mengerat, dll.) sehingga daun dan batang menguning atau coklat, tanaman layu sebagai akibat sel-sel dan jaringan tanaman dirusak hama, bahkan tanaman tersebut dapat mati. Berikut beberapa contoh hama, penyakit dan gulma pada tanaman hias dan tanda-tanda kerusakannya :

Hama Pada Tanaman Hias

1. Kutu putih/kutu kebul

Kutu ini lebih banyak menyerang aglaonema di daratan rendah dibanding dengan di dataran tinggi. Kutu putih merupakan hama yang paling banyak ditemui menyerang tanaman hias. Kehadirannya cukup mudah dideteksi. Mereka bergerombol di batang, daun, ketiak daun, bawah daun sampai pucuk daun. Disebut kutu putih karena warnanya yang terlihat putih sebab adanya semacam serbuk berwarna putih yang menyelimuti tubuhnya.

Kutu putih mengisap cairan daun, sehingga menyebabkan daun menjadi kisut. Kutu putih juga mengeluarkan semacam cairan "madu" yang lama kelamaan akan berubah menjadi jelaga berwarna hitam di permukaan daun. Selain mengakibatkan kerusakan pada tanaman, kutu putih juga bisa menularkan virus dari tanaman yang satu ke tanaman yang lain.



Kutu Putih

2. Ulat

Hama ulat ada yang menyerang daun, yaitu **Spodoptera sp**, ditandai dengan daun muda atau setengah tua yang rombeng dari pinggir. Ada juga ulat yang menyerang batang, yaitu **Noctuidae**. Penanggulangannya dapat dilakukan dengan mengambil ulat secara mekanis. Namun, bila jumlahnya sudah banyak, ulat dapat dibasmi dengan menyemprotkan insektisida 2 minggu sekali.



Hama Ulat



Spodoptera sp

3. Belalang

Gejala penyerangan hama belalang ini sama dengan ulat, yaitu daun menjadi rombeng. Hama ini dapat ditanggulangi dengan penangkapan secara manual. Tangkap belalang yang belum bersayap atau saat masih pagi dan berembun biasanya belalang tidak dapat terbang dengan sayap basah.



4. Root mealy bugs



Hama ini menyerang bagian akar tanaman, bentuknya seperti kutu putih. Tanaman menjadi kurus, kerdil, daunnya mengecil, dan layu. Dapat ditanggulangi dengan mengganti media tanam.

Root mealy bugs

5. Kutu sisik

Menyerang bagian daun, pelepah, batang, dan bunga. Bentuknya seperti lintah dengan ukuran yang jauh lebih kecil. Kutu sisik dapat menyebabkan daun mengerut, kuning, layu, dan akhirnya mati

Kutu Sisik



6. Tungau (Thrips)

Tungau berbentuk seperti lintah dengan ukuran yang kecil dan melekat kuat dibalik daun serta pelepah tanaman. Thrips akan menghisap cairan tanaman sehingga akan membuat daun mengerut, menguning, kisut dan bahkan akhirnya mati. Pada serangan ringan, penanggulangan bisa dilakukan dengan mengerik kumpulan thrips dengan kuku atau alat lain. Tetapi pada serangan yang serius, maka digunakan insektisida.



Tungau (Thrips)

7. Keong tanpa cangkang



Keong tanpa cangkang

Hama ini berbentuk seperti siput yang berukuran kecil dan tidak mempunyai cangkang. Gejala serangan hampir mirip dengan serangan ulat atau belalang, tetapi dalam area yang lebih kecil karena pergerakan keong yang lambat. Keong tanpa cangkang aktif di malam hari, makanya pengendalian mekanis bisa dilakukan di malam hari.

8. Kumbang Gajah

Kumbang ini biasa menyerang tanaman anggrek, terutama jenis Dendrobium. Kumbang betina makan dengan cara menggigit pangkal pucuk sambil meletakkan telur dalam jaringan sel titik tumbuh pucuk bulb yang masih dalam pertumbuhan vegetatif. Akibat gigitan tersebut, 2 hari kemudian pucuk layu. Setelah 7 hari pucuk menjadi kering dan gugur sehingga bulb menjadi gundul. Daun berlubang dan terdapat lubang gerak pada umbi semu. Gejala lanjut daun busuk.

Kumbang Gajah



9. Spider mite



Spider mite

Seperti namanya hama ini adalah keluarga laba-laba yang berbentuk kecil. Spider mite juga mengisap cairan pada tanaman. Serangan hama ini mengakibatkan daun berwarna kuning, kemudian muncul bercak-bercak pada bagian yang diisap cairannya. Serangan Spider mite secara besar bisa mengakibatkan daun habis dan tanaman mati. Spider mite lebih kebal terhadap insektisida. Untuk itu disarankan menggunakan akarisida.

Penyakit Pada Tanaman Hias

Penyakit di alam terdapat berpuluh-puluh ribu penyakit yang menyerang tumbuhan dan setiap tumbuhan dapat diserang oleh bermacam-macam penyakit. Sebaiknya setiap jenis penyakit dapat pula menyerang satu atau beratus-ratus macam tumbuhan. Tanaman apabila sudah terserang penyakit pertumbuhan tidak akan normal, bahkan apabila penyakitnya tidak dikendalikan akan menyebabkan kegagalan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Penyakit, tidak hanya pada manusia atau binatang, tanaman hiaspun juga dapat terserang penyakit. Pada tanaman hias ada 3 penyebab serangan penyakit, yaitu jamur, bakteri dan virus. Tiga sumber penyakit ini akan menyerang tanaman hias, bila tanaman tersebut dalam kondisi tidak sesuai dengan habitat aslinya. Misalnya kelembaban yang berlebihan, sirkulasi udara yang tidak baik, tanaman kekurangan nutrisi.

Pengendalian penyakit pada tanaman hias lebih susah dari pada pengendalian serangan hama. Pencegahan sangat dianjurkan. Pengaturan drainase yang baik, sirkulasi udara berjalan baik, penyiraman cukup atau tidak berlebih. Sehingga akan terbentuk lingkungan yang sesuai. Pada umumnya penyakit tanaman hias muncul dari faktor kelembaban yang berlebih. Musim hujan, yang menyebabkan kelembaban tinggi akan banyak kasus penyakit bermunculan, bila dibandingkan pada musim kemarau.

Faktor utama menjaga serangan penyakit adalah bagaimana dapat mengendalikan kelembaban lingkungan. Melakukan penyemprotan dengan fungisida secara rutin saat musim hujan. Menjaga kebersihan didalam kebun maupun disekitarnya, hindarkan terjadinya genangan-genangan air setelah hujan.

1. Penyakit Busuk Akar

Peristiwa busuk akar yang disebabkan disebabkan oleh serangan jamur *Phytium Sp.* Proses busuk akar terjadi akibat karena media tanam yang terlalu basah karena mengandung terlalu banyak air dan mempunyai kelembaban tinggi

Beberapa faktor yang menyebabkan kondisi ini terjadi diantaranya, adanya kondisi habitat yang terlalu basah, misalnya adanya genangan air yang terlalu lama menggenang menyebabkan hingga berakibat media sebagai habitatnya akan menjadi becek. Sehingga akar akan menjadi busuk kemudian memucat dan mati.



Penyakit Busuk Akar

2. Layu Fusarium

Keadaan ini disebabkan karena kondisi Fusarium yang disebabkan oleh jamur *Fusarium Oxysporium*. Layu Fusarium terjadi karena media tanaman terlalu mengandung keasaman yang tinggi, terlalu masam dan basah atau lembab berlebihan

Gejala terjangkitnya serangan ini ditandai dengan memucatnya tulang daun sampai berubah menjadi coklat kelabu. Lalu diikuti dengan menunduknya tangkai yang membusuk. Terlihat cincin yang berwarna coklat kehitam hitaman yang diikuti busuk dan basah pada berkas pembuluh, jika perbatasan antara akar dan batang dipotong gambar cincin tersebut akan semakin terlihat jelas.



3. Layu Bakteri



Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Erwinia C* Suatu bakteri ganas yang mampu merusak tanaman dalam waktu singkat. Proses serangan layu bakteri akan ditandai dengan melunaknya daun dan batang, mengeluarkan bau yang busuk, karena terjadi kerusakan jaringan tanaman. Pada tanaman yang terjangkit cirinya akan mengeluarkan semacam lendir putih, kental dan lengket.

4. Penyakit Antraknosa

Penyakit ini Penyebabnya adalah jamur yang dikenal dengan *Colletotrichum .G* yang mula mula menyerang bagian bunga dengan gejala munculnya bercak coklat.

Pada kondisi habitat yang terlalu lembab, bercak akan menyebar meluas. Akan nampak seperti berair dan mengalami kerusakan atau nekrosis. Jika hal ini terus dibiarkan, penyakit ini akan menyebabkan kematian.



5. Penyakit Bercak Kuning

Penyakit Bercak kuning ini sering menyerang tanaman bunga Anthurium. Konon Penyakit ini telah menjadi persoalan serius bagi para penggemar antorium, momok yang menakutkan bagi pekebun dan hobiis. Fakta yang sulit dibantah, bunga anthurium yang terserang penyakit bercak kuning selama ini masih sulit disembuhkan, karena penyakit ini sangat cepat menyebar ke seluruh tanaman.



Penyakit Bercak Kuning

Gulma

Gulma adalah tumbuhan pengganggu, yaitu tumbuhan yang keberadaannya di suatu lahan tidak kita inginkan. Gulma merupakan tumbuhan yang kehadirannya tidak dikehendaki pada lahan pertanian karena dapat merugikan, seperti : kerugian akibat persaingan antara tanaman budidaya dan gulma seperti, pertumbuhan terhambat sehingga waktu mulai berproduksi lebih lama, penurunan kuantitas dan kualitas hasil produksi tanaman, produktivitas kerja terganggu, gulma juga dapat menjadi sarang hama dan penyakit.

Berdasarkan morfologinya, gulma dibedakan menjadi :

1. Gulma berdaun sempit :

Gulma rumput-rumputan (*grasses*), yaitu daun menyerupai pita, batang tanaman beruas, tanaman tumbuh tegak atau menjalar, dan memiliki pelepah serta helai daun. Contoh Rumput belulang (*Eleusine indica*).



Rumput Belulang

Rumput Teki



Gulma teki-teki (*sedges*) cirinya memiliki batang berbentuk segitiga, contohnya rumput teki (*Cyperus aromaticus*).

2. Gulma berdaun lebar (*broad leaves*)

Cirinya adalah bentuk daun lebar, tanaman tumbuh tegak dan menjalar, contohnya *Ageratum conyzoides*, *Borreria latifolia*.



Kentang-kentangan



Gulma Pakis



Babandotan

Pengendalian OPT gulma bisa dilakukan secara fisik/mekanis dan juga dengan cara kimiawi menggunakan herbisida.

Daftar Pustaka

<http://agroteknologi.id/penyakit-yang-biasa-menyerang-tanaman-hias/>
<https://bungacantek.wordpress.com/memilih-bunga-hias/b-mengenali-hama-bunga-hias/>
<https://dalampembelajaran.wordpress.com/2011/06/04/penyakit-tumbuhan/>
<http://fp.uns.ac.id> Arantha. Organisme Pengganggu Tanaman
https://id.wikipedia.org/wiki/Komponen_biotik
<http://tanamanbunga.com/cara-budidaya-tanaman-hias.html>
<https://wawaorchid.wordpress.com/2011/02/24/penyakit-pada-tanaman-hias-dan-cara-penanganannya/>

Modul Peserta. *Mengenal Tanaman Hias*, VEDCA – Bidang Hortikultura
Robert Erwanon, S.Ep. Modul Tanaman Hias, Edisi I, hal. 15-19

TANDA-TANDA KERUSAKAN AKIBAT ORGANISME PENGANGGU TANAMAN PADA TANAMAN HIAS

Oleh :

ELPINA SINDA M.
NIP. 197711222014082001



PKWU Kelas X Semester 2
SMA Negeri 1 Ambon

KD. 3.5 Memahami perencanaan usaha budidaya tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat

KD. 4.6 Memproduksi dan mengevaluasi usaha budidaya tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat

INDIKATOR

- 3.5.6. Menjelaskan jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada tanaman hias
- 3.5.7 Menguraikan Tanda-tanda kerusakan pada tanaman hias akibat organisme pengganggu tanaman (OPT) dan pengendaliannya
- 4.6.6 Mengidentifikasi tanda-tanda kerusakan pada tanaman hias yang diakibatkan oleh Organisme pengganggu tanaman (OPT)



Tujuan

- **Menghayati dan bersyukur** dengan keanekaragaman tanaman hias dan organisme yang ada di lingkungan sekitar.
- **Percaya diri, bertanggung jawab, Disiplin, Jujur, kreatif dan inovatif** dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mengerjakan tugas-tugas.
- **Menjelaskan** jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman hias
- **Menguraikan** tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias dan cara pengendaliannya.
- **Mengidentifikasi** tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias



Tanda-tanda Kerusakan Pada Tanaman Hias

Hama



Ulat



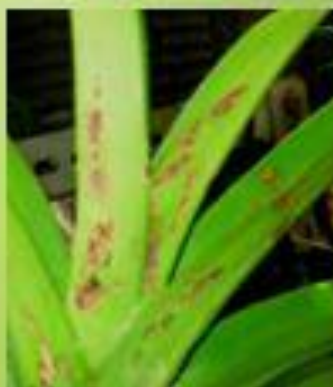
Kutu Putih



Root mealy bugs



Belalang



Larva Kumbang Gajah



Kutu sisik



Keong tanpa cangkang



Kumbang Gajah



© 2014 iasman.ppt.com

© 2014 iasman.ppt.com



Spider Mite



Tungau/Thrips

© 2014 iasman.ppt.com

© 2014 iasman.ppt.com

Penyakit



Layu Fusarium



Layu Bakteri



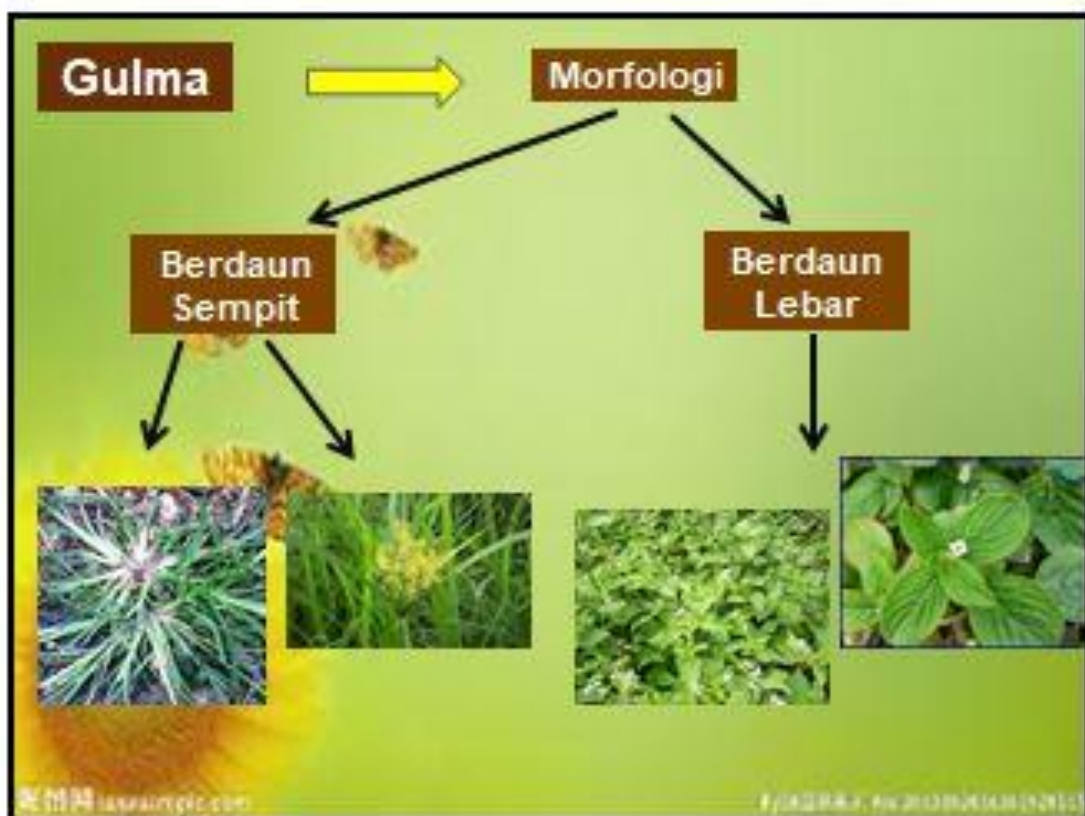
Busuk akar oleh Cendawan/Jamur

Bercak Kuning



Antraknosa







爱图网 www.aitu.com/

艾图网 www.aitu.com/



爱图网

艾图网 www.aitu.com/



**LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK
(LKPD)**

Kelompok.....

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

LEMBAR KEGIATAN PESERTA DIDIK (LKPD)

Satuan Pendidikan : **SMA Negeri 1 Ambon**
Mata pelajaran : PKWU (Budidaya)
Kelas/Semester : X / 2
Alokasi Waktu : 1 x 45 menit (1 JP)
Materi Pokok : Tanda-tanda kerusakan akibat organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman hias

A. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator
3.5 Memahami perencanaan usaha budidaya tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	3.5.6. Menjelaskan Jenis-jenis Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) pada tanaman hias 3.5.7 Menguraikan Tanda-tanda kerusakan pada tanaman hias akibat organisme pengganggu tanaman (OPT) dan pengendaliannya
4.6 Memproduksi dan mengevaluasi usaha budidaya tanaman hias berdasarkan daya dukung yang dimiliki oleh daerah setempat	4.6.6 Mengidentifikasi tanda-tanda kerusakan pada tanaman hias yang diakibatkan oleh Organisme pengganggu tanaman (OPT)

B. Tujuan Pembelajaran

- ✚ **Menghayati** dan **bersyukur** dengan keanekaragaman tanaman hias dan organisme yang ada dilingkungan sekitar.
- ✚ **Percaya diri, bertanggung jawab, Disiplin, Jujur, kreatif dan inovatif** dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mengerjakan tugas-tugas.
- ✚ **Menjelaskan** jenis-jenis organisme pengganggu tanaman (OPT) pada tanaman hias
- ✚ **Menguraikan** tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias dan cara pengendaliannya.
- ✚ **Mengidentifikasi** tanda-tanda kerusakan akibat OPT pada tanaman hias

C. Langkah-langkah Kegiatan

Langkah 1

Peserta didik dibagi menjadi 5 kelompok :

- Kelompok 1 : Memperjelas Organisme Pengganggu Tanaman pada tanaman hias
Kelompok 2 : Menguraikan tanda-tanda kerusakan akibat OPT (hama) pada tanaman hias
Kelompok 3 : Menguraikan tanda-tanda kerusakan akibat OPT (penyakit) pada tanaman hias
Kelompok 4 : Menguraikan tanda-tanda kerusakan akibat OPT (gulma) pada tanaman hias
Kelompok 5 : Membandingkan tanda-tanda kerusakan akibat OPT hama, penyakit dan gulma pada tanaman hias

Langkah 2

Peserta didik mengerjakan tugasnya di dalam kelompok masing-masing melalui kegiatan membaca, mengamati, diskusi dan Tanya jawab.

Kelompok 1. Memperjelas Organisme Pengganggu Tanaman di sekitar tanaman hias

No	OPT	Contohnya
1	Menguntungkan	
2	Merugikan	

Kelompok 5. Membandingkan tanda-tanda kerusakan akibat OPT hama, penyakit dan gulma pada tanaman hias

No	OPT	Tanda-tanda Kerusakan
1.	Hama	
2	Penyakit	
3	Gulma	



Buatlah kesimpulan dari hasil analisis setiap kelompok dan presentasikan di depan kelas!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Sumber :

<http://agroteknologi.id/penyakit-yang-biasa-menyering-tanaman-hias/>
<https://bungacantek.wordpress.com/memilih-bunga-hias/b-mengenali-hama-bunga-hias/>
<https://dalampembelajaran.wordpress.com/2011/06/04/penyakit-tumbuhan/>
<http://fp.uns.ac.id> Arantha. Organisme Pengganggu Tanaman
https://id.wikipedia.org/wiki/Komponen_biotik
<http://tanamanbunga.com/cara-budidaya-tanaman-hias.html>
<https://wawaorchid.wordpress.com/2011/02/24/penyakit-pada-tanaman-hias-dan-cara-penanganannya/>
Modul Peserta. *Mengenal Tanaman Hias.*, VEDCA – Bidang Hortikultura
Robert Erwanon, S.Ep. Modul Tanaman Hias, Edisi I, hal. 15-19

PENILAIAN HASIL PEMBELAJARAN

1. Penilaian Sikap

Penilaian Observasi

Penilaian observasi berdasarkan pengamatan sikap dan perilaku peserta didik sehari-hari, baik terkait dalam proses pembelajaran maupun secara umum. Pengamatan langsung dilakukan oleh guru. Berikut instrumen penilaian sikap :

No	Nama Siswa	Aspek Perilaku yang Dinilai				Jumlah Skor	Skor Sikap	Kode Nilai
		BS	JJ	TJ	DS			
1	Abigail	...	...	...	...	...	...
2	Anastasya	...	...	...	...	...	...
3	.....						

Keterangan :

- BS : Bekerja Sama
- JJ : Jujur
- TJ : Tanggung Jawab
- DS : Disiplin

Catatan :

1. Aspek perilaku dinilai dengan kriteria :

- 100 = Sangat Baik
- 75 = Baik
- 50 = Cukup
- 25 = Kurang

2. Skor maksimal = jumlah sikap yang dinilai dikalikan jumlah kriteria = $100 \times 4 = 400$

3. Skor sikap = jumlah skor dibagi jumlah sikap yang dinilai = $275 : 4 = 68,75$

4. Kode nilai / predikat :

- 75,01 – 100,00 = Sangat Baik (SB)
- 50,01 – 75,00 = Baik (B)
- 25,01 – 50,00 = Cukup (C)
- 00,00 – 25,00 = Kurang (K)

3. Penilaian Keterampilan

LEMBAR PENILAIAN KETRAMPILAN - PROYEK

Proyek :

- **Mengamati hama, penyakit dan gulma (OPT) pada tanaman hias di lingkungan sekitar tempat tinggal siswa**

Orientasi Masalah:

Secara individu, lakukan pengamatan dan identifikasi terhadap hama, penyakit dan gulma (OPT) tanaman hias di lingkungan sekitar tempat tinggal.

Langkah-langkah Pengerjaan :

1. Kerjakan tugas ini secara individu.
2. Cari dan kumpulkan data hama, penyakit dan gulma (OPT) tanaman hias di lingkungan sekitar tempat tinggal
3. Lakukan identifikasi terhadap OPT tanaman hias yang ditemukan
4. Laporan sederhana ini meliputi : tujuan kegiatan dan hasil yang ditemukan (dalam bentuk foto dengan nama tanaman hiasnya) dan cara pengendalian OPT yang ditemukan
5. Laporan sederhana ini dikumpulkan paling lambat 1 minggu setelah tugas ini diberikan

Rubrik Penilaian Proyek :

Kriteria	Skor
Laporan memuat tujuan kegiatan yang jelas, memuat proses pengumpulan data yang baik (dilengkapi dengan foto-foto jenis OPT dan tanaman hiasnya) dan pemecahan masalahnya (cara pengendalian OPT nya)	4
Laporan tidak memuat salah satu aspek yang ada dipetunjuk (proses pengumpulan data yang baik (dilengkapi dengan foto-foto jenis tujuan kegiatan yang jelas, memuat proses pengumpulan data yang baik (dilengkapi dengan foto-foto jenis OPT dan tanaman hiasnya) dan pemecahan masalahnya (cara pengendalian OPT nya)	3
Laporan tidak memuat dua aspek yang ada dipetunjuk (proses pengumpulan data yang baik (dilengkapi dengan foto-foto jenis tujuan kegiatan yang jelas, memuat proses pengumpulan data yang baik (dilengkapi dengan foto-foto jenis OPT dan tanaman hiasnya) dan pemecahan masalahnya (cara pengendalian OPT nya)	2
Laporan tidak memuat dengan jelas ketiga aspek dipetunjuk (proses pengumpulan data yang baik (dilengkapi dengan foto-foto jenis tujuan kegiatan yang jelas, memuat proses pengumpulan data yang baik (dilengkapi dengan foto-foto jenis OPT dan tanaman hiasnya) dan pemecahan masalahnya (cara pengendalian OPT nya)	1
Tidak melakukan tugas proyek	0

Lampiran 5

SOAL ULANGAN HARIAN

Nama :

Kelas :

Pilihlah jawaban yang paling tepat!!!

1. Faktor biotik yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman hias adalah organisme yang hidup dan berkembang di sekitar tanaman. Organisme tersebut ada yang bermanfaat/menguntungkan dan ada yang merugikan. Kelompok organisme yang menguntungkan adalah :
 - a. Belalang, keong dan ulat
 - b. Cacing tanah, bakteri rhizobium, dan lebah
 - c. Belalang, ulat dan kupu-kupu,
 - d. Cacing tanah, ulat dan kupu-kupu
 - e. Bakteri rhizobium, keong dan lebah.

2. Merusak tanaman secara mekanis (melubangi, memotong, mengerat, dll) sehingga bagian tanaman menjadi terganggu bahkan tanaman bisa mati. Tanda ini merupakan serangan
 - a. Virus
 - b. Jamur
 - c. Penyakit
 - d. Hama
 - e. Gulma

3. Perhatikan gambar berikut !



Jenis kerusakan pada bunga di atas merupakan tanda-tanda serangan hama ...

- a. Belalang
 - b. Keong
 - c. Ulat
 - d. Kumbang naga
 - e. Kutu putih
-
4. Jika pada daun tanaman anggrek, ditemukan tanda-tanda seperti :
 - 1) Pinggiran daun rusak
 - 2) Daun bergerigi
 - 3) Permukaan daun berlubang-lubangTanda-tanda di atas merupakan kerusakan pada daun tanaman Anggrek yang disebabkan oleh ...
 - a. Tungau
 - b. Kutu putih
 - c. Kumbang gajah
 - d. Kutu tempurung
 - e. Belalang

5. Tanda kerusakan yang ditimbulkan oleh hama dari keluarga laba-laba ini adalah muncul bercak-bercak pada bagian tanaman yang diisap cairannya, sehingga daun habis dan tanaman menjadi mati. Hama yang dimaksud adalah ...
 - a. Tungau
 - b. Kutu putih
 - c. Kumbang gajah
 - d. Kutu tempurung
 - e. Spider mite

6. Peristiwa membusuknya akar yang disebabkan oleh serangan jamur *Phytium* merupakan tanda kerusakan akibat ...
 - a. Penyakit layu fusarium
 - b. Penyakit layu bakteri
 - c. Penyakit busuk akar
 - d. Penyakit antraknosa
 - e. Penyakit bercak kuning

7. Proses serangannya ditandai dengan melunaknya daun dan batang, mengeluarkan bau busuk, karena terjadi kerusakan tanaman dan tanaman akan mengeluarkan semacam lendir putih, kental dan lengket. Hal merupakan tanda tanaman terserang ...
 - a. Penyakit layu fusarium
 - b. Penyakit layu bakteri
 - c. Penyakit busuk akar
 - d. Penyakit antraknosa
 - e. Penyakit bercak kuning

8. Perhatikan gambar berikut!



Jenis kerusakan pada tanaman *sansiviera* diatas merupakan gejala serangan penyakit ...

- a. Penyakit layu fusarium
 - b. Penyakit layu bakteri
 - c. Penyakit busuk akar
 - d. Penyakit antraknosa
 - e. Penyakit bercak kuning
9. Salah satu contoh gulma berdaun lebar adalah ...
 - a. Alang-alang
 - b. Rumput teki
 - c. Babandotan
 - d. Rumput belulang
 - e. Rumput Malela

10. Perhatikan kedua gambar pot tanaman hias berikut!



Kedua pot ditanami bibit tanaman hias aglaonema, pot yang berwarna hitam tidak pernah dibersihkan dari rumput/gulma, sedangkan pot yang berwarna orange selalu dibersihkan dari rumput/gulma. Kesimpulan yang tepat untuk gambar di atas adalah ...

- Persaingan unsur hara antara gulma dengan tanaman hias akan mengganggu pertumbuhan tanaman hias
- Persaingan unsur hara antara gulma dengan tanaman hias tidak mengganggu pertumbuhan tanaman hias
- Persaingan unsur hara antara gulma dengan tanaman hias mengakibatkan pertumbuhan tanaman hias biasa-biasa saja
- Persaingan unsur hara antara gulma dengan tanaman hias akan mengganggu pertumbuhan gulma
- Persaingan unsur hara antara gulma dengan tanaman hias akan mengakibatkan pertumbuhan tanaman hias lebih optimal.