

# Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Hortikultura (STBI4311) dengan bobot 3 sks merupakan mata kuliah yang berkaitan dengan tanaman buah-buahan, sayuran, dan tanaman hias. Istilah hortikultura berasal dari bahasa Latin, yaitu *hortus*, “taman”, dan *colere*, “untuk mengolah.” Pada umumnya, pengelolaan tanaman hortikultura mencakup tingkat persiapan benih, perawatan, pemanenan, dan pengelolaan pascapanen. Di Indonesia hortikultura dikelola mulai tingkat kebun pekarangan untuk konsumsi sendiri sampai pada tingkat produksi komersial intensif.

## Ruang Lingkup Mata Kuliah

Hortikultura mencakup beberapa aspek, seperti sayuran (*olericulture*), buah-buahan (*pomology/fruits culture*), tanaman hias (*floriculture*), dan tanaman obat (biofarmaka). Namun demikian, sangat luas dan kompleksnya biofarmaka maka dalam mata kuliah ini hanya akan dibahas tanaman sayuran, buah-buahan, dan tanaman hias.

Setelah mempelajari mata kuliah hortikultura ini, diharapkan Anda dapat menjelaskan ruang lingkup dan perkembangan hortikultura, faktor lingkungan fisik yang memengaruhi tanaman hortikultura, konsep dasar, faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman hortikultura, serta perbanyakan dan teknologi yang digunakan dalam hortikultura.

Mata kuliah ini juga membahas budi daya tanaman hortikultura, yaitu budi daya tanaman buah, sayuran, dan tanaman hias. Pentingnya penanganan pascapanen dalam bidang hortikultura yang erat kaitannya dengan fisiologi tanaman hortikultura juga akan menjadi fokus pembahasan. Aspek fisiologi memengaruhi kerusakan produk hortikultura dan perlakuan pascapanen untuk mempertahankan kualitas hortikultura akan dibahas pada akhir dari mata kuliah ini.

Setelah mempelajari mata kuliah hortikultura, Anda diharapkan dapat menerapkan prinsip dan konsep hortikultura serta memberikan solusi terhadap permasalahan dalam meningkatkan kualitas produk hortikultura. Mata kuliah hortikultura terdiri atas 9 modul dengan urutan sebagai berikut.

### 1. Modul 1: Pengertian, Ruang Lingkup, dan Perkembangan Hortikultura

Modul 1 terdiri atas 2 (dua) kegiatan belajar (KB). Kegiatan Belajar 1 membahas pengertian dan ruang lingkup, penggolongan, serta ciri dan fungsi hortikultura termasuk hubungan antara ilmu hortikultura dengan ilmu lainnya. Kegiatan Belajar 2 membahas sistem agribisnis berbasis hortikultura, industri pengolahan hasil hortikultura, serta peluang dan potensi pengembangan hortikultura.

## 2. **Modul 2: Faktor Lingkungan Fisik yang Memengaruhi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Hortikultura**

Modul 2 terdiri atas 3 (tiga) kegiatan belajar. Pada Kegiatan Belajar 1 kita akan membahas faktor lingkungan fisik yang berhubungan dan memengaruhi secara langsung tanaman hortikultura, yaitu iklim dan angin. Pada Kegiatan Belajar 2 membahas faktor lingkungan fisik yang berhubungan dengan habitat tumbuh, yaitu tanah dan air. Sementara itu, Kegiatan Belajar 3 membahas berbagai intervensi manusia terhadap lingkungan fisik di sekitar tanaman untuk meningkatkan produktivitas tanaman hortikultura.

## 3. **Modul 3: Perbanyak Tanaman Hortikultura**

Dalam Modul 3 ini kita akan mempelajari materi yang terkait dengan berbagai perbanyak tanaman hortikultura. Modul 3 terdiri atas 3 (tiga) kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas perbanyak tanaman secara seksual (generatif). Sementara itu, berbagai cara perbanyak vegetatif dapat Anda pelajari pada Kegiatan Belajar 2 dan 3. Stek dan cangkok akan diuraikan pada Kegiatan Belajar 2 dan perbanyak dengan sambung dijelaskan pada Kegiatan Belajar 3.

## 4. **Modul 4: Teknologi dalam Bidang Hortikultura**

Modul 4 membahas berbagai teknologi yang digunakan dalam bidang hortikultura, baik teknologi sederhana, modern, serta inovasi yang dilakukan manusia agar menghasilkan produk hortikultura berkualitas. Modul ini terdiri atas 3 (tiga) kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 Anda dapat mempelajari *greenhouse* dan media tanam. Kegiatan Belajar 2 membahas cara bertanam dengan sistem hidroponik. Sementara itu, Kegiatan Belajar 3 membahas irigasi tetes dan fertigasi.

## 5. **Modul 5: Budi Daya Tanaman Buah**

Modul 5 terdiri atas 4 (empat) kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas faktor penentu produktivitas tanaman. Kegiatan Belajar 2 membahas budi daya tanaman buah-buahan tropis yang menghendaki tipe iklim kering dengan contoh mangga dan jambu biji. Kegiatan Belajar 3 menguraikan budi daya tanaman buah-buahan tropis yang menghendaki iklim basah, seperti durian dan rambutan. Sementara itu, Kegiatan Belajar 4 membahas budi daya tanaman buah-buahan tropis yang menghendaki tipe iklim basah atau kering (kosmopolit), seperti semangka dan jeruk.

## 6. **Modul 6: Budi Daya Tanaman Sayuran**

Modul 6 terdiri atas 2 (dua) kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas budi daya sayuran yang dimanfaatkan buah dan daunnya, seperti cabai dan kangkung. Sementara itu, Kegiatan Belajar 2 membahas budi daya sayuran yang dimanfaatkan umbi dan bunganya dengan contoh bawang merah dan brokoli.

## **7. Modul 7: Budi Daya Tanaman Hias**

Tanaman hias menambah keindahan dalam ruangan, memberikan nuansa segar, serta menciptakan lingkungan yang sejuk dan menyenangkan. Beragam bentuk, warna, dan budi dayanya akan dibahas pada modul ini. Modul 7 dibagi dalam 3 (tiga) kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas berbagai persyaratan yang diperlukan untuk budi daya tanaman hias. Kegiatan Belajar 2 membahas budi daya berbagai tanaman hias bunga, dan Kegiatan Belajar 3 membahas budi daya tanaman hias daun.

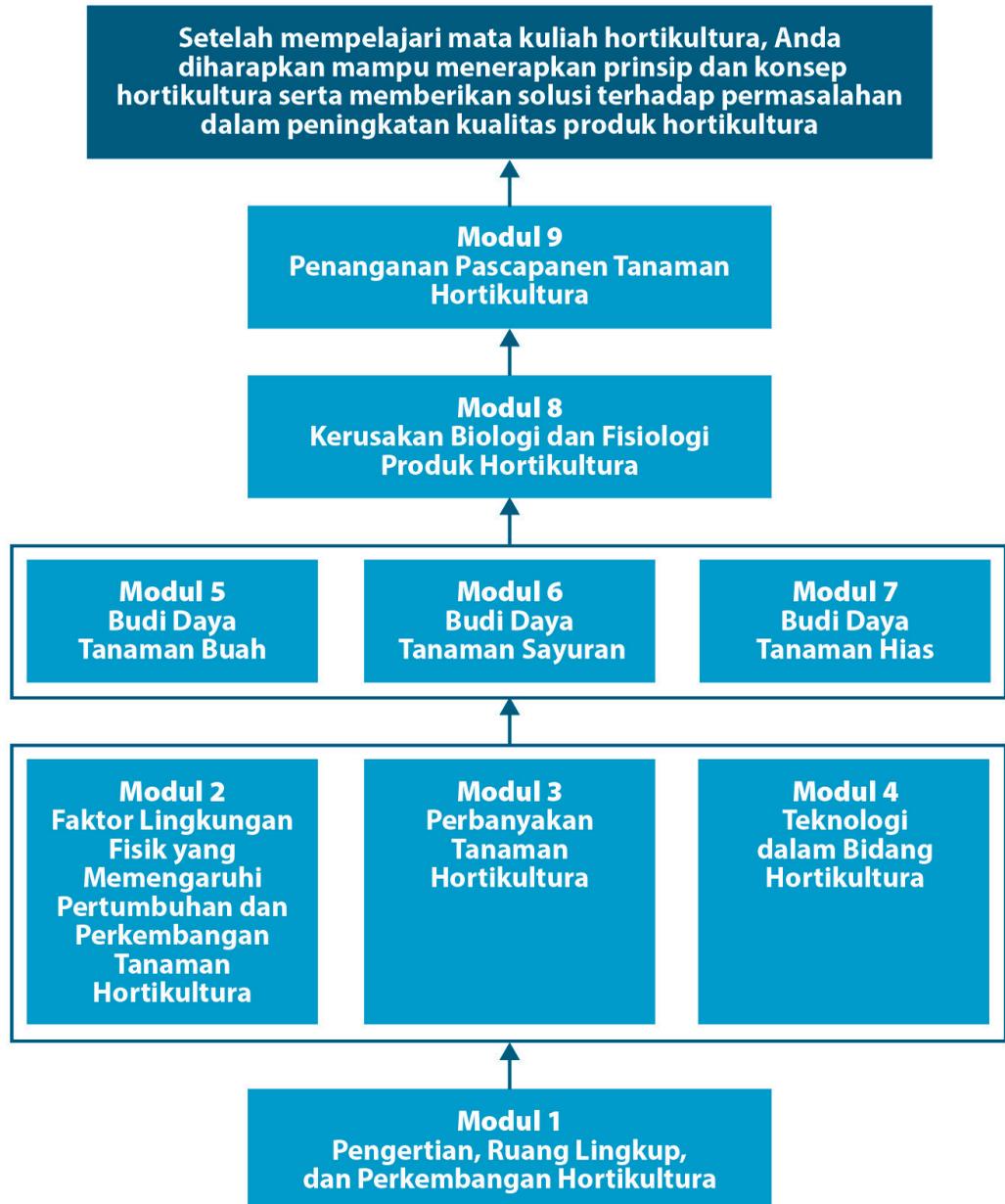
## **8. Modul 8: Kerusakan Biologi dan Fisiologi Produk Hortikultura**

Proses fisiologi yang terjadi pada pematangan produk hortikultura melibatkan berbagai proses biologi, terutama aspek fisiologi. Dengan memahami aspek fisiologi dapat mengantisipasi kerusakan yang terjadi pada proses panen dan pascapanen produk hortikultura. Modul 8 terbagi ke dalam 3 kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas perubahan morfologi produk hortikultura. Kegiatan Belajar 2 membahas perubahan fisiologi pada kerusakan produk hortikultura. Kegiatan Belajar 3 membahas cara perencanaan kerusakan biologi dan fisiologi produk hortikultura.

## **9. Modul 9: Penanganan Pascapanen Produk Hortikultura**

Penanganan pascapanen produk hortikultura untuk mencegah kerusakan selama proses pemanenan dan pascapanen sangat penting untuk mengurangi kerugian produsen. Modul 9 terbagi ke dalam 2 (dua) kegiatan belajar. Kegiatan Belajar 1 membahas konsep mutu panen dan penanganan pascapanen. Sementara itu, aspek pengemasan, penyimpanan, dan pengangkutan dibahas pada Kegiatan Belajar 2.

Peta Kompetensi  
Hortikultura/STBI4311/3 sks



## KOMPETENSI UMUM

Setelah mempelajari mata kuliah Hortikultura, Anda diharapkan mampu menerapkan prinsip dan konsep hortikultura serta memberikan solusi terhadap permasalahan dalam meningkatkan kualitas produk hortikultura.

## KOMPETENSI KHUSUS

### Modul 1

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan pengertian, ruang lingkup, ciri dan penggolongan tanaman hortikultura.
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan perkembangan hortikultura di Indonesia.

### Modul 2

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan pengaruh faktor lingkungan abiotik terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman hortikultura.
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan pengaruh tanah dan air terhadap pertumbuhan dan perkembangan tanaman hortikultura.
3. Kegiatan Belajar 3 menjelaskan berbagai intervensi manusia terhadap lingkungan fisik di sekitar tanaman untuk meningkatkan produktivitas tanaman hortikultura.

### Modul 3

1. Kegiatan Belajar 1 mendeskripsikan perbanyakan tanaman hortikultura secara seksual (generatif).
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan berbagai cara perbanyakan vegetatif pada tanaman hortikultura, yaitu stek dan cangkok.
3. Kegiatan Belajar 3 menjelaskan hortikultura, yaitu contoh perbanyakan vegetatif dengan sistem sambung.

### Modul 4

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan prinsip, desain, dan cara kerja teknologi rumah kaca (*greenhouse*) serta berbagai media yang digunakan untuk tanaman hortikultura.
2. Kegiatan Belajar 2 mendeskripsikan berbagai metode bertanam dengan sistem hidroponik.
3. Kegiatan Belajar 3 mendeskripsikan irigasi tetes dan fertigasi.

### Modul 5

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan faktor penentu produktivitas tanaman dan budi daya.
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan budi daya tanaman buah-buahan tropis yang menghendaki tipe iklim kering, dengan contoh mangga dan jambu biji.
3. Kegiatan Belajar 3 menjelaskan budi daya tanaman buah-buahan tropis yang menghendaki iklim basah, dengan contoh durian dan rambutan.
4. Kegiatan Belajar 4 menjelaskan budi daya tanaman buah-buahan tropis yang menghendaki tipe iklim basah atau kering (kosmopolit), dengan contoh semangka dan jeruk.

**Modul 6**

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan status, syarat tumbuh, dan tata cara bertanam sayuran yang dimanfaatkan buah dan daunnya, dengan contoh cabai dan kangkung.
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan status, syarat tubuh, dan tata cara bertanam sayuran yang dimanfaatkan umbi dan bunganya dengan contoh bawang merah dan brokoli.

**Modul 7**

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan berbagai persyaratan yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman hias.
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan budi daya berbagai tanaman hias bunga.
3. Kegiatan Belajar 3 menjelaskan budi daya berbagai tanaman hias daun.

**Modul 8**

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan perubahan morfologi produk hortikultura.
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan perubahan fisiologi pada kerusakan produk hortikultura.
3. Kegiatan Belajar 3 menjelaskan cara penanganan kerusakan biologi dan fisiologi produk hortikultura.

**Modul 9**

1. Kegiatan Belajar 1 menjelaskan mutu panen dan penanganan pascapanen produk hortikultura.
2. Kegiatan Belajar 2 menjelaskan pengemasan, penyimpanan, dan pengangkutan produk hortikultura.

**PETUNJUK BELAJAR**

Untuk dapat memahami materi buku materi pokok Hortikultura, silakan gunakan strategi belajar berikut.

1. Baca materi modul dengan saksama, terutama yang terkait dengan tujuan instruksional umum (TIU) dan tujuan instruksional khusus (TIK) dari setiap modul.
2. Tambahkan catatan pinggir berupa tanda tanya, pertanyaan konsep lain yang relevan atau buat rangkuman-rangkuman singkat.
3. Kerjakan latihan, tes formatif, dan gunakan rambu-rambu jawaban untuk membuat penilaian apakah jawaban Anda telah memadai.