	Universitas Negeri Surabaya S1 Biologi	Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Fitohormon	4620102078		2		20 September 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
		Dr. Yuni Sri Rahayu, M.Si.	SUNU KUNTJORO

Deskripsi Singkat MK

Fitohormon merupakan ilmu yang mengkaji masalah-masalah terkait dengan hormon tanaman yang menunjang pertumbuhan tanaman secara optimal. Termasuk dalam bahan kajian ini adalah jenis, struktur, sintesis dan transport hormon, fungsi hormon dan interaksi dari berbagai jenis hormon (auksin, sitokinin, giberelin, ABA dan etilen) dalam mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan yang terjadi di dalam tubuh tanaman. Dibahas juga senyawa-senyawa pengatur tumbuh lainnya seperti poliamin, asam jasmonat, asam salisilat dan brasinolid dalam kaitannya dengan kelima hormon di atas terhadap pertumbuhan dan perkembangan pada tumbuhan, mempelajari juga gejala-gejala defisiensi terhadap hormon tertentu. Kajian Fitohormon disertai dengan berbagai keterampilan proses (minds on activity dan hands on activity) yang akan digunakan untuk memecahkan masalah dalam bidang hormon tumbuhan dan aplikatifnya. Pembelajaran disampaikan dengan presentasi, diskusi dan praktikum.

Capaian Pembelajaran (CP)

CPL-PRODI yang dibebankan pada MK

CPL	Mampu mendemonstrasikan pengetahuan dasar biologi yang relevan dengan sains dan matematika untuk memahami fenomena dan isu-isu sains terkini dan menerapkannya dalam pemecahan masalah
CPL	Mampu mengkomunikasikan ide-ide ilmiah, baik secara lisan maupun tulisan dengan menggunakan media komunikasi yang tepat sesuai sasaran

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK-1	Menerapkan dan mengkomunikasikan konsep-konsep hormon tumbuhan dan metabolisme masing-masing hormon tumbuhan (CPL-2, CPL-3).
CPMK-2	Memiliki jiwa ecopreneurship, peneliti atau quality control yang dapat dikembangkan dan diaplikasikan terkait dengan hormon tumbuhan (CPL-7)
CPMK-3	Memiliki sikap mandiri, jujur, dan bertanggung jawab dengan menerapkan konsep-konsep dan prinsip-prinsip hormon tumbuhan dalam keseharian. (CPL-10).
CPMK-4	Menerapkan konsep hormon tumbuhan dalam mengatasi masalah-masalah dalam kehidupan sehari-hari berdasarkan fungsi dan peran hormon bagi tanaman (CPL-2, CPL-3).
CPMK-5	Mengambil keputusan yang tepat berdasarkan analisis informasi dan data, serta mampu memberikan petunjuk dalam memilih berbagai alternatif solusi secara mandiri dan kelompok dalam bidang hormon tumbuhan (CPL-8).

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL	CPL
CPMK-1	✔	
CPMK-2	✔	
CPMK-3	✔	
CPMK-4		✔
CPMK-5		✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1					✔					✔					✔	
CPMK-2			✔					✔					✔			
CPMK-3				✔					✔					✔		
CPMK-4		✔					✔					✔				
CPMK-5	✔					✔					✔					✔

Pustaka

Utama :

1. Davies, P. J. 1995. Plant Hormones (Physiology, Biochemistry and Molecular Biology). London: Kluwer Academic Publishers.

Pendukung :

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online*)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu Mendiskripsi kan sifat, terjadinya dan fungsi secara umum hormon tanaman serta membedakan konsep konsentrasi, sensitivitas, dan transpor pada hormon tanaman.	1. a. Mendiskripsikan sifat, terjadinya dan fungsi secara umum hormon tanaman b. Membedakan konsep konsentrasi, sensitivitas, dan transpor pada hormon tanaman. 2. b. Membedakan konsep konsentrasi, sensitivitas, dan transpor pada hormon tanaman.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, diskusi			8%
2	Mampu Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme Auksin serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman untuk menentukan tindakan yang sebaiknya ditempuh untuk mengatasinya berdasarkan hasil analisisnya	a. Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme Auksin b. Memberikan alternatif pemecahan masalah terhadap gangguan pertumbuhan tanaman terkait dengan hormon auksin..	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi, Praktikum (kerja Praktik)			5%
3	Mendiskusikan konsep auksin Menggaris bawahi dan mengelaborasi konsep-konsep utama pada artikel tentang auksin secara berkelompok. Mengkomunikasikan hasil diskusi kelompok. Menganalisis masalah-masalah terkait dengan hormon auksin dan memberikan saran alternatif pemecahan.	a. Menganalisis transport auksin dengan model kemiosmotik b. Menjelaskan mekanisme kerja auksin dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman c. Trampil melakukan percobaan apikal dominansi	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi, penugasan			5%
4	1. Mampu Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme sitokinin 2. Mampumengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman untuk menentu kan tindakan yang sebaiknya ditempuh untuk mengatasinya berdasar kan hasil analisisnya.	Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme sitokinin serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman untuk menentukan tindakan yang sebaiknya ditempuh untuk mengatasinya berdasarkan hasil analisisnya.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi,			9%

5	Mampu menjelaskan tahapan biosintesis dan metabolisme giberelin serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan giberelin yang terjadi pada tanaman	Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme giberelin serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman untuk menentukan tindakan yang sebaiknya ditempuh untuk mengatasinya berdasarkan hasil analisisnya.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi,			5%
6	Mampu Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme ABA serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman analisisnya.	Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme ABA serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman untuk menentukan tindakan yang sebaiknya ditempuh untuk mengatasinya berdasarkan hasil analisisnya.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi,			8%
7	Mampu Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme Etilen serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman analisisnya.	a. Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme etilen b. Trampil melakukan kegiatan praktikum pemasakan buah	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi. kegiatan praktikum, Penjelasan mengenai projek pembuatan Zat Pengatur Tumbuh Alami.			8%
8	USS	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10% 2. Prakti1. USS bobot 20% 2. Aktivitas dan respon mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama pd waktu keg presentasi/praktikum/penugasan dinilai sebagai partisipasi dengan bobot 10% 3. US bobot 30% 4. Soal-soal essay diakses secara bersama pada saat USS dan US 5. Soal USS untuk materi pertemuan 1-7.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Mengerjakan UTS, Materi dari Pertemuan 1-7.			8%
9	Mampu Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme poliamin, jasmonat, asam salisilat, dan brasinolid serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman	Mendiskripsikan biosintesis dan metabolisme poliamin, jasmonat, asam salisilat, dan brasinolid serta mengidentifikasi gejala-gejala defisiensi dan kelebihan yang terjadi pada tanaman untuk menentukan tindakan yang sebaiknya ditempuh untuk mengatasinya berdasarkan hasil analisisnya.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi,			8%
10	Mampu mengkomunikasikan proses dominansi apikal yang terjadi pada tanaman	Mendiskripsikan proses apikal dominansi yang terjadi pada tanaman serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi masalah-masalah terkait berdasarkan hasil analisa.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi			5%
11	Mampu mengkomunikasikan proses pembungaan yang terjadi pada tanaman	Mendiskripsikan proses pembungaan yang terjadi pada tanaman serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi masalah-masalah terkait berdasarkan hasil analisa.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi			5%
12	Mampu menjelaskan proses perkecambahan biji dan menganalisis peran hormon yang terkait dalam proses tersebut	Mendiskripsikan proses perkecambahan biji yang terjadi pada tanaman serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi masalah-masalah terkait berdasarkan hasil analisa.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi			5%
13	Mampu Mendiskripsikan proses dormansi dan senescen yang terjadi pada tanaman serta menganalisis hormon yang berperan didalamanya	Mendiskripsikan proses dormansi dan senescen yang terjadi pada tanaman serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi masalah-masalah terkait berdasarkan hasil analisa.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi,			8%

14	Mampu menjelaskan proses pengontrolan secara hormonal pada buah dan sayuran pasca panenserta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi masalah-masalah terkait berdasarkan hasil analisa.	Mendiskripsikan proses pengontrolan secara hormonal pada buah dan sayuran pasca panen serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi masalah-masalah terkait berdasarkan hasil analisa.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi, Pengumpulan produk hasil proyek.			1%
15	Mampu Mendiskripsikan proses pengontrolan hormonal pada teknik kultur jaringan dan proses metabolisme terkait yang terjadi pada tanaman	Mendiskripsikan proses pengontrolan hormonal pada teknik kultur jaringan dan proses metabolisme terkait yang terjadi pada tanaman serta menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu mengatasi masalah-masalah terkait berdasarkan hasil analisa.	1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10%	Presentasi, Diskusi, Pengumpulan produk hasil proyek.			1%
16			1. Presentasi dinilai sebagai tugas dengan bobot 10% 2. Praktikum/Laporan dinilai sebagai tugas dengan bobot 30% 3. USS bobot 20% 4. Aktivitas dan respon mahasiswa selama kegiatan pembelajaran terutama pd waktu keg presentasi/praktikum/penugasan dinilai sebagai partisipasi dengan bobot 10% 5. US bobot 30% 6. Soal-soal essay diakses secara bersama pada saat USS dan US 7. Soal USS untuk materi.	UAS Tulis secara luring/offline			10%

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.