

# KONTRAK PEMBELAJARAN (KP)



## MATA KULIAH : HORTIKULTUR

Kode MK: PAB 508  
Program Studi Magister Biologi  
Fakultas Sains dan Matematika  
Universitas Diponegoro

Pengajar : Dr.Endah Dwi Hastuti, MSi  
Dr.Erma Prihastanti, MSi  
Dr.Rini Budi Hastuti, MSi

Semester : GENAP

## KONTRAK PEMBELAJARAN

Nama Mata Kuliah	:	HORTIKULTUR
Kode Mata Kuliah/ SKS	:	2 SKS
Dosen	:	ENDAH DWI HASTUTI, ERMA PRIHASTANTI, RINI BUDI HASTUTI
Semester	:	GENAP
Hari/Waktu Pertemuan	:	
Tempat Pertemuan	:	MMC

### 1. Manfaat Pembelajaran

Mata kuliah hortikultur bermanfaat untuk mengembangkan konsep dasar bidang hortikultur untuk bisa diterapkan dalam manajemen praktek budidaya hortikultur untuk meningkatkan produk dan nilai nutrisi produk hortikultur sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

### 2. Deskripsi Pembelajaran

Ruang lingkup mata kuliah hortikultura adalah : Pendahuluan dan penggolongan tanaman hortikultur, dasar nutrisi tanaman, kesuburan tanah dan produksi tanaman, air tanah, daun dan fotosintesis, respirasi dan penyimpanan, propagasi tanaman (generatif, reproduktif, kultur jaringan), penanaman dan transplanting, perawatan tanaman (pemangkasan dan pengendalian gulma, hama dan penyakit), panen dan penanganan pasca panen

### 3. Kompetensi Pembelajaran

Standar Kompetensi (SK): Setelah kuliah hortikultur, mahasiswa diharapkan dapat menjelaskan konsep nutrisi tanaman, kesuburan tanah dan produksi tanaman, air tanah, daun dan fotosintesis, respirasi dan penyimpanan, propagasi tanaman (aseksual, seksual, kultur jaringan), penanaman dan transplanting, perawatan tanaman (pemangkasan dan pengendalian gulma, hama dan penyakit), panen dan penanganan pasca panen dan menerapkannya dalam manajemen praktek budidaya hortikultur sehingga dapat meningkatkan produk hortikultur

#### Kompetensi Dasar (KD):

1. Mendefinisikan pengertian hortikultur
2. Menggolongkan tanaman hortikultur
3. Menyebutkan macam, peran dan tanda defisiensi unsur hara
4. Menggambarkan pola pengambilan unsur hara berdasarkan tingkat pertumbuhan tanaman
5. Menunjukkan dasar penentuan kebutuhan hara optimum bagi tanaman
6. Menjelaskan pengertian kesuburan tanah
7. Menjelaskan hubungan kesuburan tanah dengan produksi tanaman
8. Menjelaskan sifat fisik, kimia, biologi tanah dan kebutuhan tanaman optimum
9. Menganalisis tipe tanah yang paling bagus untuk pertumbuhan tanaman
10. Menjelaskan bentuk air tanah dan air tersedia bagi tanaman
11. Menjelaskan proses fotosintesis dan faktor-faktor yang mempengaruhi
12. Menjelaskan cara optimasi faktor lingkungan untuk fotosintesis
13. Menjelaskan proses alokasi dan partisi fotosintat
14. Menganalisis cara peningkatan produk berdasarkan alokasi dan partisi fotosintat
15. Menjelaskan respirasi, peran dan faktor-faktor yang mempengaruhi
16. Menjelaskan hubungan respirasi dan penyimpanan produk
17. Membedakan propagasi aseksual dan seksual
18. Menyebutkan dan menjelaskan propagasi aseksual (cutting, layering dll)
19. Menyebutkan dan menjelaskan koleksi dan penyimpanan biji, perkecambahan dan dormansi biji
20. Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi perkecambahan

21. Menjelaskan teknik propagasi dengan kultur jaringan
22. Menjelaskan teknik budidaya yang benar (transplanting, pengolahan tanah, pemupukan, irigasi)
23. Menjelaskan teknik dan pentingnya pemangkasan
24. Menyebutkan dan mendeskripsikan macam-macam gulma
25. Menjelaskan cara pengendalian gulma
26. Menyebutkan dan mendeskripsikan macam-macam hama dan penyakit
27. Menjelaskan cara pengendalian hama dan penyakit
28. Mendeskripsikan ciri tanaman yang siap di panen
29. Menjelaskan waktu dan cara panen yang tepat
30. Menjelaskan sifat produk hortikultur
31. Menjelaskan metode penanganan pasca panen produk hortikultur
32. Menjelaskan metode penyimpanan dingin dan atmosfer terkontrol
33. Menjelaskan metode penyimpanan atmosfer termodifikasi

#### **4. Strategi Pembelajaran**

Metode perkuliahan adalah ceramah, SGD, TBL dan PBL. Agar mahasiswa mudah memahami materi pembelajaran dalam hortikultur maka mahasiswa dirangsang untuk selalu mengunduh dan mengkaji jurnal-jurnal terkini yang relevan.

Untuk meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap teori yang diberikan, karena pada mata kuliah ini tidak ada praktikum maka mahasiswa diberi tugas penyusunan artikel tentang pengaruh berbagai faktor budidaya terhadap kualitas produk dan dipresentasikan di kelas.

#### **5. Referensi Pembelajaran**

1. Adam, CR., Bamford, KM., Early, MP. 2008. Principles of Horticulture. Butterworth-Heinemann is an imprint of Elsevier Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP, UK
2. Brown, L.V. 1996. Applied Principles of Horticultural Science.
3. Simson, SP. 2010. Basics of Horticulture. Oxford Book Company. Delhi.

## 6. Tugas

1. Mahasiswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, tiap kelompok diberi tugas membuat artikel terkait dengan teori yang telah dipelajari.
2. Masing-masing kelompok mempresentasikan dan mendiskusikan tugas yang telah dibuat dan membuat resume dari diskusi tersebut.
3. Evaluasi tengah semester dan akhir semester dilakukan sesuai jadwal.

## 7. Kriteria Penilaian

Kriteria penilaian dalam kuliah Struktur Perkembangan Tumbuhan adalah sebagai berikut :

1. A 4,0
2. B 3,0
3. C 2,0
4. D 1,0

5. E 0,0

Komponen yang akan dinilai pada akhir kuliah adalah :

Evaluasi akhir	bobot	30%
Evaluasi tengah semester	bobot	30 %
Tugas kelompok	bobot	20%
Tugas mandiri	bobot	20 %

### 8. Jadwal Pembelajaran

Minggu ke	Topik Bahasan	Referensi
1	Pendahuluan	3
2	Nutrisi tanaman hortikultur	3
3	Kesuburan tanah, air dan produksi tanaman	1,2,3
4	Daun dan Fotosintesis	1,2,3
5	Respirasi dan penyimpanan	1,2,3
6	Propagasi : Reproduksi seksual	1,2,3
7	UTS	1,2,3
8	Reproduksi aseksual	1,2,3
9	Budidaya dan transplanting	1,2,3
10	Perawatan tanaman (irigasi, pemupukan, pemangkasan)	1,2,3
11	Gulma dan pengendaliannya	1,2,3

12	Hama dan penyakit dan pengendaliannya	1,2,3
13	Panen dan pasca panen	1,2,3
14	UAS	1,2,3

Penanggungjawab Mata Kuliah

Semarang,  
Koordinator Mahasiswa

NIP

NIM