

## FORMULIR KONTRAK KULIAH (KK)

Nama Matakuliah
Kode Matakuliah/SKS
PNPLT13304/3(2-1)
Semester/Tahun Ajaran
Kelas/Jenjang
Agroteknologi 5/S1
Hari/Waktu Perkuliahan
Jumat, 11.30-13.10 WITA

6. Tempat Pertemuan :

7. Pengajar/Dosen Pengampu : 1.

2.

8. Deskripsi Singkat

Mata kuliah Ilmu Penyakit Tumbuhan (IPT) merupakan mata kuliah wajib yang diprogramkan oleh mahasiswa PS Agroteknologi pada semester III. Matakuliah ini membahas tentang penyaki t tumbuhan baik sebagai ilmu, definisi, ciri-ciri tumbuhan sakit, penyebab penyakit, asosiasi penyebab penyakit dan kondisi lingkungan terhadap timbulnya penyakit, pengukuran penyakit, genetika penyakit tumbuhan, serta prinsip dan teknik pengendalian penyakit tanaman.

9. Kemampuan Akhir tiap :

tahapan belajar:

- 1. Menguasai konsep dan istilah penyakit tumbuhan, klasifikasi dan sejarah penyakit tumbuhan serta kedudukan Ilmu Penyakit Tumbuhan terhadap ilmu-ilmu lain dan dan arti penting penyakit tanaman.
- 2. Menjelaskan ciri-ciri tumbuhan sakit dan membedakan gejala penyakit yang disebabkan oleh faktor abiotik maupun faktor biotik serta mampu menjelaskan tentang bagaimana melakukan diagnosis penyakit tumbuhan dengan postulat Koch..
- 3. Mengenali patogen tumbuhan yang meliputi jamur, prokaryota, virus, nematoda & tumbuhan tingkat tinggi parasit, konsep segitiga penyakit tentang munculnya penyakit tumbuhan, serta cara menghitung kejadian dan menentukan keparahan penyakit tumbuhan.
- 4. Menjelaskan cara patogen menyerang tumbuhan dan pengaruhnya terhadap fungsi fisiologis tumbuhan.
- 5. Menjelaskan pengaruh lingkungan terhadap perkembangan penyakit.
- 6. Menjelaskan genetika penyakit tumbuhan dan sistem pertahanan tumbuhan sebelum dan sesudah infeksi.
- 7. Menjelaskan pengendalian penyakit tumbuhan. Menganalisa suatu kasus penyakit penting beberapa tanaman unggulan Provinsi NTT

10. Strategi/Metode : Case-Based Learning, Project-Based Learning, Diskusi Kelompok, dan

Pembelajaran lain-lain

11. Kriteria dan Standar

Penilaian:

Bobot Penilaian: Bagian Teori (BBT = Beban SKS Teori/Beban SKS Matakuliah) dengan perinciannya sebagai berikut:

- Penyelesaian Projek (NP): 15 % dari BBT
- Pengamatan/Soft Skills (NP/NSS): 25 % dari BBT
- Ujian Tengah Semester (NTS): 30 % dari BBT
- Ujian Akhir Semester (NAS): 30 % dari BBT

Perhitungan nilai akhir mahasiswa berdasarkan pembobotan yang ditetapkan adalah NA = (0.15 x NT + 0.25 x SK + 0.30 x NTS + 0.30 x NAS), dimana NA= Nilai Akhir, NT= Nilai Tugas, SS= Soft Skill, NTS= Nilai Tengah Semester, NAS= Nilai Akhir Semester.

- 12. Persyaratan Ujian
  - 1. Mahasiswa telah mengikuti sekurang-kurangnya 80 % dari perkuliahan tatap muka yang terselenggara. Syarat ini berlaku untuk ujian semester;
  - 2. Mahasiswa telah menyelesaikan semua tugas akademik yang diberikan dosen mata kuliah.
- 13. Jadwal Perkuliahan :

Pertemuan ke dan Nama Dosen	Торік	Pustaka
1. Ir. I Wayan Mudita, M.Sc. Ph.D.	Penyampaian RPS dan Kontrak Kuliah	RPS
		dan KK
	Permasalahan, Pengertian, dan Konsep Dasar Penyakit	
	Tumbuhan	
	Arti Penting Penyakit Tumbuhan serta Perkembangan dan Ruang Lingkup Ilmu Penyakit Tumbuhan	
4. Ir. I Wayan Mudita, M.Sc. Ph.D.	Gejala Penyakit dan Tanda Patogen sebagai Dasar Mendiagnosis	
	Penyakit Tumbuhan dan Mendiagnosis Penyakit Tumbuhan:	
	Apakah Gejala Penyakit dan Tanda Patogen Saja Sudah Cukup?	
5. Ir. I Wayan Mudita, M.Sc. Ph.D.	Organisme Penyebab Penyakit Tumbuhan dan Penggolongannya	
6. Ir. I Wayan Mudita, M.Sc. Ph.D.	Patogenesis, Faktor yang Mempengaruhi, dan Daur Penyakit	
	Tumbuhan	
7. Ir. I Wayan Mudita, M.Sc. Ph.D.	Mengamati Perkembangan Penyakit Tumbuhan di Lapangan	
8. Ir. I Wayan Mudita, M.Sc. Ph.D.	Ujian Tengah Semester	
9.	Cara Patogen Menyerang dan Pengaruhnya Terhadap Fungsi	
	Fisiologis Tumbuhan	
10.	Dsur Patogen dan Daur Infeksi	
11.	Pemencaran Patogen dan Penyakit Tumbuhan	
12.	Pengaruh Lingkungan terhadap Perkembangan Penyakit Tumbuhan	
13.	Pertahanan Tumbuhan terhadap Infeksi oleh Patogen	
14.	Cara Pengendalian Penyakit Tumbuhan	
15.	Pengendalian Penyakit Tumbuhan sebagai bagian dari PHT dan Ketahanan Hayati	
16.	Ujian Akhir Semester	

## 14. Pustaka Utama

- 1) Abadi, A.L., 2003. Ilmu Penyakit Tumbuhan. Volume 2. Bayu media Publishing, Malang, Jawa Timur, Indonesia. 143 hal.
- 2) Agrios, G.N., 2005. Plant Pathology, 5th Edition. NewYork, Elsevier Academic Press.
- 3) Alexopoulos, C.J., dan C.W. Mims. 1979. Introductory Mycology. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- 4) Brown, J.F., and H.J. Ogle. 1997. Plant Pathogens and Plant Diseases. Rockvale Publications. Australia.
- 5) Deacon, J.W. 1984. Introduction to Modern Mycology, second edition. Blackwell Scientific Publications.
- 6) Ingold, C.T. 1988. The Biology of Fungi, fifth edition. Hutchinson, London.
- 7) Lucas, J.A. 1998. Plant Pathology and Plant Pathogens. Third edition. Blackwell Science Ltd. Oxford, UK. 274 pp.
- 8) Narayanasamy, P. 2011. Microbial Plant Pathogens-Detection and Disease Diagnosis. Fungal Pathogens, Vol.1. ISBN 978-90-481-9734-7e-ISBN 978-90-481-9735-4. DOI 10.1007/978-90-481-9735-4. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.
- 9) Narayanasamy, P. 2011. Microbial Plant Pathogens-Detection and Disease Diagnosis. Bacterial and Phytoplasmal Pathogens, Volume2. ISBN978-90-481-9768-2e-ISBN978-90-481-9769-9. DOI10.1007/978-90-481-9769-9. Springer Dordrecht Heidelberg London NewYork.
- 10) Semangun, H., 2001. Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta, Indonesia. 754 hal.
- 11) Semangun, H, 2000a. Penyakit Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- 12) Semangun, H, 2000b. Penyakit Penyakit Tanaman Perkebunan di Indonesia. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

## Pustaka Pendukung:

- 13) Agnes V. Simamora, Mayavira V. Hahuly, Julinda B.D. Henuk. 2021. Endophytic fungi as potential biocontrol agents of Phytophthora palmivora in the cocoa plant. Biodiversitas, Volume 22, Number 5, May 2021
- 14) Campbell C.L. and Madden, L.V., 1990. Introduction to Plant Disease Epidemiology. John Wiley&Sons, Inc. New York, USA.

- 15) Oka, IN, 1993. Pengantar Epidemiologi Penyakit Tanaman. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta
- 16) Untung, K. 2006. Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu. Edisi Kedua (Revisi). Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 348 halaman.
- 17) Zadoks, J.C. and Schein, R.D., 1979. Epidemiology and Plant Disease management. Oxford University Press. Inc. New York, US A
- 15. Pendekatan Pelaksanaan Perkuliahan

Pelaksanaan perkuliahan selama masa normal dilakukan dengan pendekatan *hybrid*, terdiri atas kuliah tatap muka dalam kelas dan bila diperlukan dan memungkinkan, dilaksanakan melalui tatap muka secara daring. Pelaksanaan kuliah tatap muka secara *hybrid* di dalam kelas dan sekaligus daring hanya dapat dilaksanakan jika dosen dan mahasiswa dapat mengakses Internet di ruang kuliah.

## 16. Tata Cara Perkuliahan

Setiap mahasiswa wajib melaksanakan kuliah daring dengan tata cara sebagai berikut:

- Membaca materi kuliah yang disediakan dan dapat diakses secara daring dan mendiskusikan hal-hal yang masih kurang dipahami dari materi kuliah yang telah dibaca melalui forum diskusi yang disediakan pada bagian akhir setiap materi kuliah, mendiskusikan melalui media sosial, melalui grup WA, dan/atau mendiskusikan pada saat kuliah.
- 2) Mengerjakan kasus dan/atau projek yang terkait dengan setiap materi kuliah dan melaporkan hasilnya melalui formulir yang disediakan pada bagian akhir setiap materi kuliah.
- 3) Menandatangani daftar hadir pada setiap kali melaksanakan kuliah.
- 4) Mendiskusikan dengan sesame mahasiswa untuk mencarikan hari dan jam pengganti pelaksanaan kuliah jika dosen, oleh karena tugas-tugas lainnya, tidak dapat memberikan kuliah pada hari dan jam yang telah dijadwalkan.

Melaksanakan ujian tengah semester dan ujian akhir semester sesuai dengan jadwal pelaksanaan kuliah.

17. Penggunaan TIK sebagai

sarana Perkuliahan

Kuliah dilaksanakan dengan menggunakan dukungan teknologi informasi dan komunikasi bagi dosen maupun mahasiswa sebagai berikut:

- 1) Mengakses materi kuliah melalui e-Learning Undana atau jika terkendala koneksi Internet dalam mengakses melalui layanan tersebut, melalui situs alternative yang disediakan oleh dosen pengampu mata kuliah.
- 2) Menggunakan layanan daring dalam berkomunikasi dengan dosen dan dengan sesame mahasiswa. Menggunakan program aplikasi untuk mendukung proses pengumpulan pustaka, pengelolaan pustaka, perujukan pustaka, dan pembuatan daftar pustaka, mengumpulkan data, serta menganalisis data dan menyajikan hasil analisis data.
- 18. Lain-lain
  - 1) Semua mahasiswa yang telah mendaftar sebagai peserta kuliah diasumsikan telah membaca dan memahami seluruh ketentuan yang disampaikan pada halaman ini.
  - 2) Apabila ada hal-hal yang di luar kesepakatan ini yang masih perlu didiskusikan, mahasiswa dapat menyampaikan pada saat setiap kali pelaksanaan perkuliahan.
  - 3) Apabila ada perubahan isi kontrak perkuliahan, akan ada pemberitahuan terlebih dahulu.
  - 4) Kontrak perkuliahan ini dapat dilaksanakan, mulai dari disampaikan kesepakatan ini.

Mengetahui:

Dosen Pengampu Mata Kuliah	Ketua Kelas
1.	Kelas Dasar-dasar Perlindungan
NIP:	Tanaman AGT 04,
2. Ir. I Wayan Mudita, M.Sc., Ph.D	Nama:
NIP: 19590721 198601 1 002	NIM :

Koordinatora Program Studi Agroteknologi

Petronella S. Nenotek, SP, MSi. NIP. 197701022005012001