

**ANALISIS PEMBELAJARAN, RENCANA PEMBELAJARAN
SEMESTER (RPS) DAN RENCANA PROGRAM
PEMBELAJARAN (RPP)**

MATA KULIAH
PERLINDUNGAN HUTAN

KODE MK: KHT35063



Oleh

JUMANI
NIDN. 1115037101

**FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI KEHUTANAN
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA
Samarinda, 2019**

**ANALISIS PEMBELAJARAN, RENCANA PEMBELAJARAN
SEMESTER (RPS)
DAN RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP)**

MATA KULIAH
PERLINDUNGAN HUTAN

KODE MK: KHT35063



Oleh

JUMANI
NIDN. 1115037101

**FAKULTAS PERTANIAN
PROGRAM STUDI KEHUTANAN
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA
Samarinda, 2019**

Lembar Pengesahan

1. Mata Kuliah : Perlindungan Hutan
2. Kode Mata Kuliah : KHT35063
3. SKS : 3
4. Semester : V
5. Program Studi : Kehutanan
6. Jurusan : Kehutanan
7. Fakultas : Pertanian
8. Universitas : Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
9. Dosen Pengajar : Jumani
10. NIK : 19710315 20010401 239
11. NIDN : 1115037101

Menyetujui,
Ketua Prodi,

Samarinda, 20 Februari 2019
Dosen Pengajar,

Dr. Ir. H. M. Taufan Tirkamiana, M.P.
NIDN. 1114096101

Jumani, S.Hut., M.P.
NIDN.1115037101

Mengetahui,
Dekan

Dr. Ir. Hj. Helda Syahfari, M.P.
NIP. 19620821 199303 2 001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT Penulis panjatkan, karena berkat rahmat, karunia dan petunjukNya, dapat menyusun Analisis Pembelajaran, Rencana Program Pembelajaran (RPP) dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Mata Kuliah Perlindungan Hutan yang dipergunakan di Fakultas Pertanian Program Studi Kehutanan Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.

Dalam penyusunan Analisis Pembelajaran, Rencana Program Pembelajaran (RPP) dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) banyak pihak yang memberikan bimbingan dan bantuan. Oleh karena itu dalam kesempatan ini Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya khususnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Hj. Helda Syahfari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.
2. Wakil Dekan Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.
3. Staf dan Karyawan Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.
4. Dosen di lingkungan Fakultas Pertanian Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.
5. Rektor dan Pembantu Rektor Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda.

Penulis berharap semoga penyusunan Analisis Pembelajaran, Rencana Program Pembelajaran (RPP) dan Rencana Pembelajaran Semester (RPS) dapat bermanfaat bagi penulis dan pihak yang memerlukannya.

Akhirnya, semoga atas segala bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak kepada penulis, mendapat pahala dari Allah SWT... Aamiin.

Samarinda, Februari 2019

Penulis

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

Fakultas	: Pertanian
Program Studi	: Kehutanan
Nama Mata	: Perlindungan Hutan/3 (2-1)
Kuliah/Bobot	
Kode Mata Kuliah	: KHT35063
Semester	: V
Mata Kuliah Prasyarat	: -
Dosen Pengampu	: Jumani, S.Hut., M.P.

Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi yang dibebankan pada mata kuliah:

A. Pengetahuan (P)

- P1 : Mampu memanfaatkan IPTEKS dalam pengelolaan Kehutanan
 P5 : Mampu menganalisa hama dan penyakit hutan, serta kebakaran hutan

B. Sikap (S)

- S1 : Berperan sebagai warga Negara yang memiliki nasionalisme dan berwawasan kebangsaan
 S2 : Mampu menjwai etika professional rimbawan dan berkomitmen untuk kelestarian hutan

C. Keterampilan Umum (KU)

- KU 1 : Mampu menerapkan berpikir logis, kritis, sistematis dan berinovasi untuk pengembangan dan implementasi IPTEKS dalam bidang kehutanan
 KU 2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, kelompok (tim), berkualitas dan terukur
 KU3 : Mampu mengambil keputusan dalam pengusaha hutan dan lingkungannya

D. Keterampilan Khusus (KK)

- KK 2 : Mampu menerapkan praktek-praktek silvikultur, pemuliaan pada hutan alam, hutan tanaman, dan sistem agroforestry

E. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah:

- P1 : Mampu memanfaatkan IPTEKS dalam pengelolaan Kehutanan
 P5 : Mampu menganalisa hama dan penyakit hutan, serta kebakaran hutan
 S1 : Berperan sebagai warga Negara yang memiliki nasionalisme dan berwawasan kebangsaan
 S2 : Mampu menjwai etika professional rimbawan dan berkomitmen untuk

- kelestarian hutan
- KU 1 : Mampu menerapkan berpikir logis, kritis, sistematis dan berinovasi untuk pengembangan dan implementasi IPTEKS dalam bidang kehutanan
- KU 2 : Mampu menunjukkan kinerja mandiri, kelompok (tim), berkualitas dan terukur
- KU3 : Mampu mengambil keputusan dalam perusahaan hutan dan lingkungannya
- KK 2 : Mampu menerapkan praktek-praktek silvikultur, pemuliaan pada hutan alam, hutan tanaman, dan sistem agroforestry

F. PIP yang dintegrasikan di UNTAG 1945 SMD:

Mahasiswa mampu mendiskripsikan dan menelaah tentang perlindungan hutan, kerugian akibat penyakit hutan, pencegahan penyakit hutan, pemberantasan penyakit hutan, mikoriza, faktor penyebab penyakit hutan biotik dan abiotik, hutan alam, hutan tanaman, dan kebakaran hutan. Pola Ilmiah Pokok (PIP) lingkungan.

G. Deskripsi Mata Kuliah

Ruang lingkup Perlindungan Hutan meliputi pengertian perlindungan hutan, kerugian akibat penyakit hutan, pencegahan penyakit hutan, pemberantasan penyakit hutan, mikoriza, faktor penyebab penyakit hutan biotik dan abiotik, hutan alam, hutan tanaman, dan kebakaran hutan.

H. Referensi

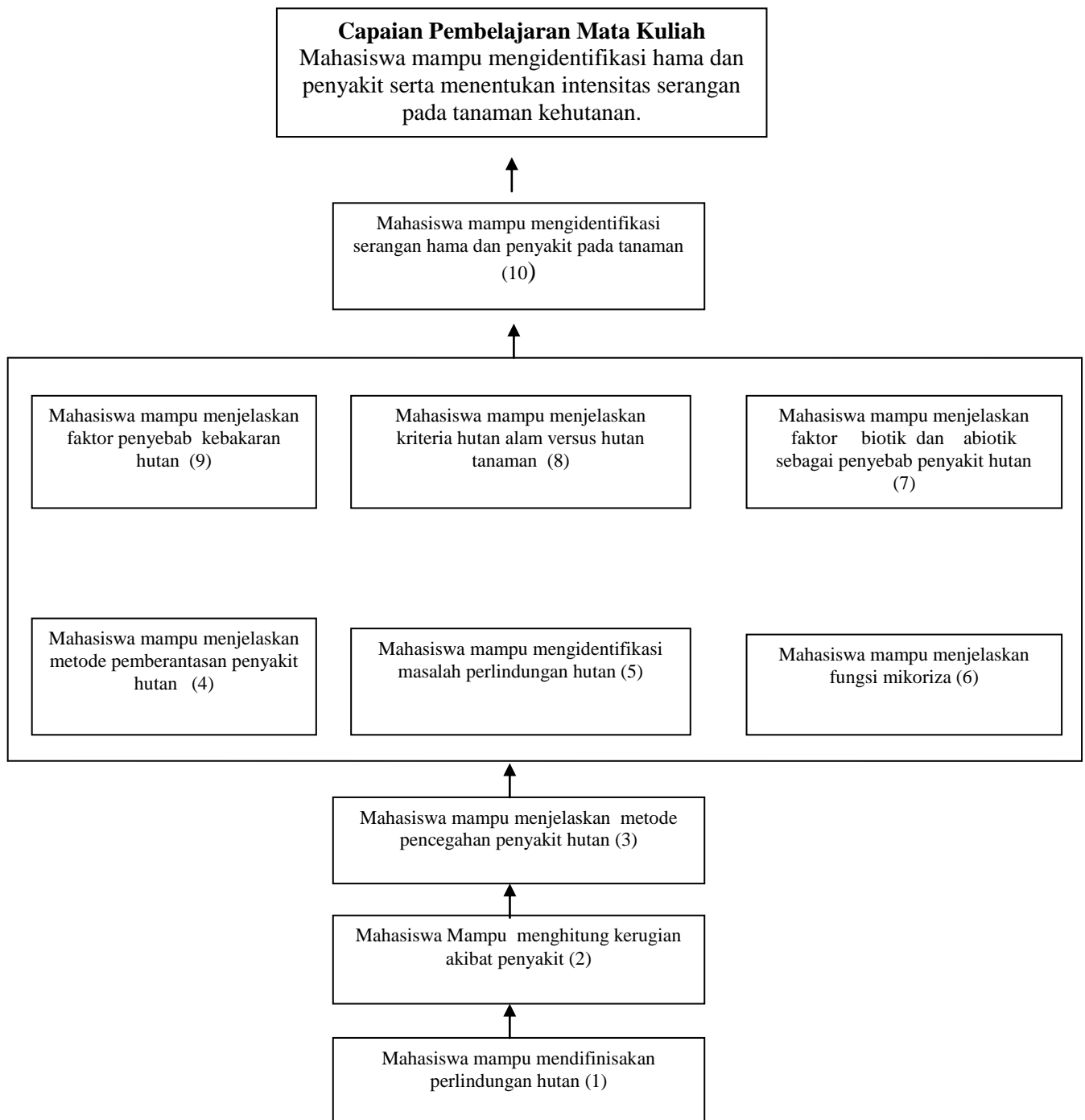
1. Anonim. 2003. Pengantar Pengendalian Hayati. (Online), Hal.1-6, (<http://www.pengendalianhayati.or.id>, diakses 12 Desember 2006).
2. Anonim. 2006a. Patogen Serangga. (Online), hal .1-20 . (<http://www.patogen.or.id>, diakses 11 Desember 2006).
3. Anonim. 2006b. Pembibitan Sengon. Pengendalian Hama dan Penyakit (Online), Hal.1-5, <http://www.lablink.or.id/Env/Agro/Sengon/sngn-bibit.htm>, diakses 30 September 2006).
4. Anonim. 2007. Tinjauan Pustaka. Perlindungan Hutan dan Konservasi Sumber Daya Alam (Online), Hal.3, (http://rehabilitasi-hutan.tripod.com/tinjauan_pustaka.htm, diakses 05 Januari 2007).
5. Agrios, N.D. *Ilmu Penyakit Tumbuhan*. Terjemahan oleh Munzir Busnia. 1996.Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
6. Chendradewana, 1996. Perlindungan Terhadap Kebakaran Hutan. Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman.
7. Dennis, R.W.G. *Pengelolaan Koleksi Patogen Tanaman*. Terjemahan oleh Kartini Kramadibrata, N. Wulijarni-Soecipto, M. Machmud. 2005. © Negara Persemakmuran Australia. (http://www.daff.gov.au/.../animalplanthealth/plant_health/management_of_plant_pathogen_collections_bahasa.pdf.)
8. Kardiman, A. 1999. *Pestisida Nabati, Rumusan dan Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.

9. Mardji, D. 2003. *Perlindungan Hutan di Daerah Tropis*. Bahan Kuliah Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman.
10. Mardji, D. 1995. *Perlindungan Hutan di Daerah Tropis*. Bahan Kuliah Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman.
11. Oka, I.N. 1998. *Pengendalian Hama Terpadu*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
12. Rahayu, S. 1999. *Penyakit Tanaman Hutan Di Indonesia*. Kanisius. Yogyakarta.
13. Rismunandar . 1989. *Mendayagunakan Tanaman Rumput*. Sinar Baru. Bandung.
14. Siregar, E.B.M. 2005. *Penyakit Tanaman Pinus*. (Online), Hal.1-12, (e-USU Repository © 2005 Universitas Utara, diakses 20 Desember 2006).
15. Somantri, I.D. 2006. *Mengenal Plasma Nutfah Tanaman Pangan*. (Online), Hal.1 (http://www.indobiogen.or.id/berita_artikel/mengenal_plasmanutfah.php, diakses 30 Nopember 2006).
16. Tjitrosoedirdjo, S. dkk. 1984. *Pengelolaan Gulma di Perkebunan*. PT. Gramedia. Jakarta.

ANALISIS PEMBELAJARAN

Nama Matakuliah : Perlindungan Hutan
 Semester : V
 Nomor Kode/SKS : KHT35063 / 3 (2-1) SKS

Peta Capaian Pembelajaran



Minggu ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
							Jenis	Kriteria	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
1			Kontrak Kuliah							
	Mahasiswa mampu menjelaskan definisi perlindungan hutan	Menjelaskan definisi perlindungan hutan	<ul style="list-style-type: none"> - Definisi Perlindungan hutan - Kerentanan dan resistensi - Tipe resisten 	Ceramah dan diskusi	2x50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran dan partisipasi	2%	4.* ¹ Hal.3; 10.* Hal.1; 15.* Hal.1 10.* Hal.2 10.* Hal.4
2	Mahasiswa Mampu menghitung kerugian akibat penyakit	Menjelaskan Kerugian akibat penyakit	<ul style="list-style-type: none"> - Kerugian dalam bentuk tanaman - Kerugian dalam bentuk uang 	Ceramah dan diskusi	2x50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran dan partisipasi	2%	12.* Hal.22 3.* Hal.1-5
3-4	Mahasiswa	Menjelaskan	- Dengan	Ceramah dan	4x50	Menyimak,	Non	Kehadira	2%	10.* ² Hal.7

* Nomor urut dalam referensi

Minggu ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
							Jenis	Kriteria	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	mampu menjelaskan metode pencegahan penyakit hutan	metode pencegahan penyakit hutan	<p>cara peraturan dan undang-undang</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dengan cara budidaya tanaman - Dengan cara pemilihan dan perlakuan tempat tumbuh - Dengan cara perlindungan terhadap predator - Dengan cara fisik mekanik 	diskusi		Presentasi, diskusi, dan latihan	tes	n dan partisipasi		<p>10.* Hal.7</p> <p>10.* Hal.9</p> <p>10.* Hal.10</p> <p>10.* Hal.10</p> <p>10.* Hal.11</p>

Minggu ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
							Jenis	Kriteria	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
			- Dengan cara kimia							
5	Mahasiswa mampu menjelaskan metode pemberantasan penyakit hutan	Menjelaskan metode pemberantasan penyakit hutan	<ul style="list-style-type: none"> - Dengan cara fisik mekanik - Dengan cara kimia - Dengan cara biologis 	Ceramah dan diskusi	2x50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran, penguasaan materi, partisipasi dan latihan	2%	10.* Hal.13 8.* Hal.1-2; 10.* Hal.13; 11.* Hal.89-128 1.* Hal.1-7; 10.* Hal.18
6	Mahasiswa mampu mengidentifikasi masalah perlindungan hutan	Mengidentifikasi masalah perlindungan hutan secara umum	<ul style="list-style-type: none"> - Pengaruh cuaca terhadap pertumbuhan tanaman serta perkembangan 	Ceramah dan diskusi	2x50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran, penguasaan materi, partisipasi dan latihan	2%	3.* Hal.100; 10.* ³ Hal.100 10.*

*³ Nomor urut dalam referensi

Minggu ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
							Jenis	Kriteria	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
			penyakit - Masalah penggunaan pestisida							Hal.15; 16.* Hal.73, 151
7	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor biotik dan abiotik sebagai penyebab penyakit hutan	Menjelaskan Mikoriza dan manfaatnya	- Definisi mikoriza - Macam-macam mikoriza - Fungsi mikoriza	Ceramah dan diskusi	2 x 50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran, penguasaan materi, partisipasi dan latihan	2%	10.*Hal.64-70
8	UTS								30%	
9-10	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor biotik dan abiotik sebagai penyebab	Menjelas berbagai macam faktor biotik	- Virus - Bakteri - Mycoplasma	Ceramah dan diskusi	4 x 50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran, penguasaan materi, partisipasi dan latihan	2%	2.* Hal.1-10; 5.* Hal.20; 7.* Hal.66; 10.* ⁴ Hal.42

*⁴ Nomor urut dalam referensi

Minggu ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
							Jenis	Kriteria	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	penyakit hutan		<ul style="list-style-type: none"> - Spiroplasma - Rickettsia - Jamur - Nematoda 							2.* Hal.1-10; 5.* Hal.19; 7.* Hal.63; 10.* Hal.45 5.* Hal.23; 10.* Hal.53 10.* Hal.54 10.* Hal.54 2.* Hal.1-10; 5.* Hal.457; 7.* Hal.56; 10.* Hal.56; 2.* Hal.1-10; 5.* Hal.612;

Minggu ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
							Jenis	Kriteria	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
		Menjelas berbagai macam faktor abiotik	<ul style="list-style-type: none"> - Tanah - Cuaca - Polutan 	Ceramah dan diskusi	2 x 50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran, penguasaan materi, partisipasi dan latihan	2%	7.* Hal.72; 10.* Hal.91; 5.* Hal.264-265; 10.* Hal.97; 10.* Hal.100; 5.* Hal.256-263 5.* Hal.268; 10.* Hal.105
11	Mahasiswa mampu menjelaskan kriteria hutan alam versus hutan	Menjelaskan hutan alam versus hutan tanaman	<ul style="list-style-type: none"> - Perbedaan ekologi - Contoh-contoh hama dan 	Ceramah dan diskusi	2 x 50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran, penguasaan materi, partisipasi dan	2%	9.* Hal.36

Minggu ke-	Kemampuan Khusus	Indikator	Materi Pokok (Bahan Kajian)	Metode Pembelajaran	Waktu Belajar (Menit)	Pengalaman Belajar	Penilaian			Referensi
							Jenis	Kriteria	Bobot	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	tanaman		penyakit di hutan alam dan hutan tanaman					latihan		
12-13	Mahasiswa mampu menjelaskan faktor penyebab kebakaran hutan	Menjelaskan tentang penyebab kebakaran hutan dan pencegahannya	<ul style="list-style-type: none"> - Tipe-tipe kebakaran hutan - Kerusakan akibat kebakaran hutan - Faktor-faktor yang mempengaruhi perjalanan dan besarnya api - Pencegahan kebakaran hutan 	Ceramah dan diskusi	4 x 50 menit	Menyimak, Presentasi, diskusi, dan latihan	Non tes	Kehadiran, penguasaan materi, partisipasi dan latihan	2%	

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Kontrak Kuliah/Pendahuluan Perlindungan Hutan
 Pertemuan Ke : 1
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Kontrak Kuliah
 - Definisi Perlindungan hutan
 - Kerentanan dan resistensi
 - Tipe resisten

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Perkenalan 2) Menjelaskan tujuan MK 3) Kontrak perkuliahan (aturan perkuliahan), penilaian 4) Menjelaskan manfaat menempuh MK perlindungan hutan	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Definisi Perlindungan hutan 2) Kerentanan dan resistensi 3) Tipe resisten	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Meminta mahasiswa membuat ringkasan dan dikumpulkan 2) Memberikan tugas apa yang telah anda lakukan termasuk ke dalam kegiatan perlindungan hutan baik pencegahan maupun pemberantasan	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Kontrak Kuliah/Pendahuluan Perlindungan Hutan
 Pertemuan Ke : 2
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Kerugian dalam bentuk tanaman
 - Kerugian dalam bentuk uang

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Mengevaluasi tugas dan diperiksa secara acak	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan kerugian dalam bentuk tanaman 2) Menjelaskan kerugian dalam bentuk uang	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Meminta mahasiswa memahami berbagai kerugian 2) Memberikan tugas, setiap mahasiswa mampu menyebutkan beberapa kerugian akibat penyakit	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Kontrak Kuliah/Pendahuluan Perlindungan Hutan
 Pertemuan Ke : 3
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah : Metode pencegahan penyakit :
 - Dengan cara peraturan dan undang-undang
 - Dengan cara budidaya tanaman
 - Dengan cara pemilihan dan perlakuan tempat tumbuh

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Mengevaluasi tugas dan memberikan kesempatan mahasiswa presentasi kerugian akibat penyakit	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan pencegahan penyakit hutan dengan cara peraturan dan perundang-undangan 2) Menjelaskan pencegahan penyakit hutan dengan cara budidaya tanaman 3) Menjelaskan pencegahan penyakit hutan dengan cara pemilihan dan perlakuan tempat tumbuh	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Meminta mahasiswa memahami beberapa cara pencegahan 2) Memberikan tugas, setiap mahasiswa membuat rincian pencegahan penyakit hutan dengan	15 Menit

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		pemilihan dan perlakuan tempat tumbuh dari literatur yang lain	

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Metode pencegahan penyakit hutan
 Pertemuan Ke : 4
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah : Metode pencegahan penyakit :
 - Dengan cara perlindungan terhadap predator
 - Dengan cara fisik mekanik
 - Dengan cara kimia

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Mengevaluasi tugas dan memberikan kesempatan mahasiswa presentasi tentang pencegahan penyakit hutan dengan pemilihan dan perlakuan tempat tumbuh	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan pencegahan penyakit hutan dengan cara perlindungan terhadap predator 2) Menjelaskan pencegahan penyakit hutan dengan cara fisik mekanik 3) Menjelaskan pencegahan penyakit hutan dengan cara kimia	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Meminta mahasiswa memahami beberapa predator yang sesuai untuk pencegahan terhadap penyakit hutan 2) Memberikan tugas,	15 Menit

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		mencari nama-nama predator yang berguna untuk pencegahan penyakit hutan	

Alat/Bahan :
- LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Metode pencegahan penyakit hutan
 Pertemuan Ke : 5
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah : Metode pemberantasan penyakit :
 - Dengan cara fisik mekanik
 - Dengan cara kimia
 - Dengan cara biologis

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Mengidentifikasi predator dari tugas sebelumnya	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan metode pemberantasan penyakit hutan dengan cara fisik mekanik 2) Menjelaskan metode pemberantasan penyakit hutan dengan cara kimia 3) Menjelaskan metode pemberantasan penyakit hutan dengan cara biologi	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Meminta mahasiswa membuat ringkasan tentang musuh alami yaitu biologi 2) Memberikan kesempatan bertanya 3) Perkuliahan ditutup	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Permasalahan Perlindungan Hutan
 Pertemuan Ke : 6
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Pengaruh cuaca terhadap pertumbuhan tanaman serta perkembangan penyakit
 - Masalah penggunaan pestisida

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membahas ringkasan tentang musuh biologi hama	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan pengaruh cuaca terhadap pertumbuhan tanaman serta perkembangan penyakit 2) Menjelaskan masalah penggunaan pestisida	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Meminta mahasiswa untuk mencari literatur tentang pestisida dan penggunaan serta efeknya 2) Perkuliahan ditutup	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Mikoriza dan manfaatnya
 Pertemuan Ke : 7
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Definisi mikoriza
 - Macam-macam mikoriza
 - Fungsi mikoriza

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membahas tugas tentang pestisida	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Mendefinisikan mikoriza 2) Menjelaskan macam-macam mikoriza 3) Menjelaskan fungsi mikoriza	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Meminta mahasiswa membuat contoh fungsi mikoriza 2) Berlatih membuat perbandingan gambar akar bermikoriza dan tanpa mikoriza dari berbagai literatur 3) Menutup perkuliahan	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : UTS
 Pertemuan Ke : 8
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah : Bab 1 s.d. Bab 7
 Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Penjelasan UTS 2) Aturan UTS	5 Menit
2.	Kegiatan Inti	1. Apa yang dimaksud dengan ilmu perlindungan hutan. (score 10) 2. Sebutkan faktor-faktor yang menentukan besarnya kerugian dalam bentuk uang. (score 20) 3. Perbaiki tempat tumbuh dan perlakuan tempat tumbuh sangat diperlukan untuk pencegahan penyakit hutan, apa yang anda ketahui tentang hal tersebut, jelaskan (score 20) 4. Pemberantasan hama dan penyakit hutan dengan cara biologi ada beberapa kelemahan, sebutkan dan jelaskan (score 20) 5. Perlukah penggunaan pestisida yang berlebihan, menurut anda penggunaan yang tepat yang bagaimana? (score 10) 6. Apa yang dimaksud	90 Menit

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		simbiosis mutualisme? (score 5) 7. Apa tujuan pencegahan hama dan penyakit hutan dengan cara peraturan dan perundang-undangan. Jelaskan. (score 15)	
3.	Kegiatan Akhir	Pengumpulan hasil UTS	5 Menit

Alat/Bahan : - Soal UTS tertulis

Samarinda, 20 Pebruari 2019
 Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Faktor biotik dan abiotik sebagai penyebab penyakit hutan
 Pertemuan Ke : 9
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Virus
 - Bakteri
 - Mycoplasma
 - Spiroplasma
 - Rickettsia
 - Jamur
 - Nematoda

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membahas tugas tentang akar bermikoriza 3) Membuka kesempatan bertanya	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan pengertian factor biotik 2) Menjelaskan virus 3) Menjelaskan bakteri 4) Menjelaskan mycoplasma 5) Menjelaskan spiroplasma 6) Menjelaskan rickettsia 7) Menjelaskan jamur	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Memberikan kesempatan bertanya 2) Mencari gambar dari internet tentang ke 7 hal diatas 3) Menutup perkuliahan	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Faktor biotik dan abiotik sebagai penyebab penyakit hutan
 Pertemuan Ke : 10
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Tanah
 - Cuaca
 - Polutan

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membahas tugas tentang gambar yang didapat 3) Membuka kesempatan bertanya	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan nematode 2) Menjelaskan definisi abiotik 3) Menjelaskan tanah 4) Menjelaskan polutan	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Memberikan kesempatan bertanya 2) Menutup perkuliahan	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard
- Contoh hasil analisis tanah

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Perbedaan Hutan Alam dan Hutan Tanaman
 Pertemuan Ke : 11
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Perbedaan ekologi hutan alam dan hutan tanaman
 - Contoh-contoh hama dan penyakit di hutan alam dan hutan tanaman

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membuka kesempatan bertanya sebelum pelaksanaan masalah pelajaran bab sebelumnya	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan perbedaan ekologi hutan alam dan hutan tanaman 2) Memberikan contoh-contoh hama dan penyakit di hutan alam dan hutan tanaman	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Memberikan kesempatan bertanya 2) Memberikan tugas mengidentifikasi hama dan penyakit hutan alam dan hutan tanaman	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- - Whiteboard

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Penyebab Kebakaran Hutan dan pencegahannya
 Pertemuan Ke : 12
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Tipe-tipe kebakaran hutan
 - Kerusakan akibat kebakaran hutan

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membuka kesempatan bertanya sebelum pelaksanaan	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan tipe-tipe kebakaran hutan 2) Menjelaskan kerusakan akibat kebakaran hutan	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Memberikan kesempatan bertanya 2) Memberikan tugas mencari kerusakan akibat kebakaran pada tahun yang baru terjadi	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard
- contoh data kebakaran hutan di kaltim

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Penyebab Kebakaran Hutan dan pencegahannya
 Pertemuan Ke : 13
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah : - Faktor-faktor yang mempengaruhi penjaralan dan besarnya api
 - Pencegahan kebakaran hutan

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membuka kesempatan bertanya sebelum pelaksanaan	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Menjelaskan tipe-tipe kebakaran hutan 2) Menjelaskan kerusakan akibat kebakaran hutan	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi penjaralan dan besarnya api 2) Menjelaskan pencegahan kebakaran hutan	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- Labtop
- Whiteboard
- contoh data kebakaran hutan di kaltim

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Teori identifikasi serangan hama dan penyakit pada tanaman
 Pertemuan Ke : 14
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Praktikum/latihan identifikasi hama dan penyakit
 - Perkiraan serangan
 - Praktikum/latihan perhitungan hasil lapangan yaitu frekuensi serangan dan intensitas serangan

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membuka kesempatan bertanya sebelum pelaksanaan	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Mengarahkan praktikum sesuai dengan prosedur 2) Memberikan contoh identifikasi serangan hama dan penyakit pada contoh tanaman	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Memberikan kesempatan bertanya 2) Memberikan tugas untuk dianalisa hasil identifikasi kemudian dihitung frekuensi dan intensitas serangan pada plot tanaman yang dibuat sebagai contoh	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- labtop
- Whiteboard
- contoh data hasil praktikum semester sebelumnya

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : Teori identifikasi serangan hama dan penyakit pada tanaman (analisis data)
 Pertemuan Ke : 15
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah :
 - Praktikum/latihan identifikasi hama dan penyakit
 - Perkiraan serangan
 - Praktikum/latihan perhitungan hasil lapangan yaitu frekuensi serangan dan intensitas serangan

Metode Pembelajaran : Ceramah dan diskusi

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Membuka perkuliahan 2) Membuka kesempatan bertanya sebelum pelaksanaan	10 Menit
2.	Kegiatan Inti	1) Mengarahkan praktikum sesuai dengan prosedur 2) Memberikan contoh identifikasi serangan hama dan penyakit pada contoh tanaman	75 Menit
3.	Kegiatan Akhir	1) Memberikan kesempatan bertanya 2) Memberikan tugas untuk dianalisa hasil identifikasi kemudian dihitung frekuensi dan intensitas serangan pada plot tanaman yang dibuat sebagai contoh	15 Menit

Alat/Bahan : - LCD
- labtop
- Whiteboard
- contoh data untuk analisis perhitungan FS dan I

Samarinda, 20 Pebruari 2019
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN (RPP) MATA KULIAH PERLINDUNGAN HUTAN

Fak/Jur/Prodi : Pertanian/Kehutanan
 Mata Kuliah/SKS : Perlindungan Hutan/3
 Kode Mata Kuliah : KHT35063
 Pokok Bahasan : UAS
 Pertemuan Ke : 16
 Alokasi Waktu : 100 menit
 Dosen : Jumani, S.Hut., M.P.
 Kompetensi : Mahasiswa mampu mengidentifikasi hama dan penyakit serta menentukan intensitas serangan pada tanaman kehutanan.

Materi Kuliah : Bab 1 s.d Bab 10
 Metode Pembelajaran : Issay

Langkah Pembelajaran :

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
1.	Kegiatan Awal	1) Berdoa 2) Pembagian soal ujian	5 Menit
2.	Kegiatan Inti	Soal Ujian Akhir Semester (UAS) Kerjakan Soal di lembar jawaban yang tersedia. 1. Sebutkan jenis penyakit yang disebabkan oleh binatang. (score 10) 2. Jelaskan kerugian yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan. (score 15) 3. Jelaskan keuntungan dengan adanya kebakaran hutan. (score 15) 4. Jelaskan dengan singkat peran pemuliaan pohon di dalam perlindungan hutan. (score 15) 5. Sebutkan kelemahan pemberantasan hama dan penyakit hutan secara biologi. (score 10) 6. Jelaskan istilah di bawah ini: (score 10) a. Patogen b. Hama	90 Menit

No.	Langkah Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
		c. Penyakit d. Stem Cancer e. Symptom 7. Jawablah pertanyaan berikut ini dengan benar dan tepat, serta berikan keterangan dari hasil perhitungannya. (score 10) Berdasarkan hasil dari pengambilan data di lapangan dari 100 tanaman <i>Shorea leprosulla</i> Miq dinyatakan tanaman sehat sebanyak 10, terserang ringan 40, terserang sedang 20, terserang berat 20 tanaman dan mati 10. Hitunglah frekuensi serangan (FS) dan intensitas serangan (IS) berdasarkan data tersebut. 8. Dari perhitungan di atas apa yang anda rekomendasikan setelah mengetahui FS dan IS nya? (score 15)	
3.	Kegiatan Akhir	1) Cek daftar hadir peserta UAS 2) Isi BAP UAS 3) Pengumpulan Hasil UAS	5 Menit

Alat/Bahan : - Soal UAS

Samarinda, 20 Pebruari 2019
 Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)