

**ANALISIS INSTRUKSIONAL
DAN
RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**MATA KULIAH
PENGANTAR AGROEKOLOGI
PTN201, 2(2-0)**

Oleh:

Prof. Dr. Ir. Damayanti Buchori, MSc

Dr. Ir. Dadan Hindayana

Dr. Ir. Abdul Munif, MSc.Agr

Bonjok Istiaji, SP., MSi

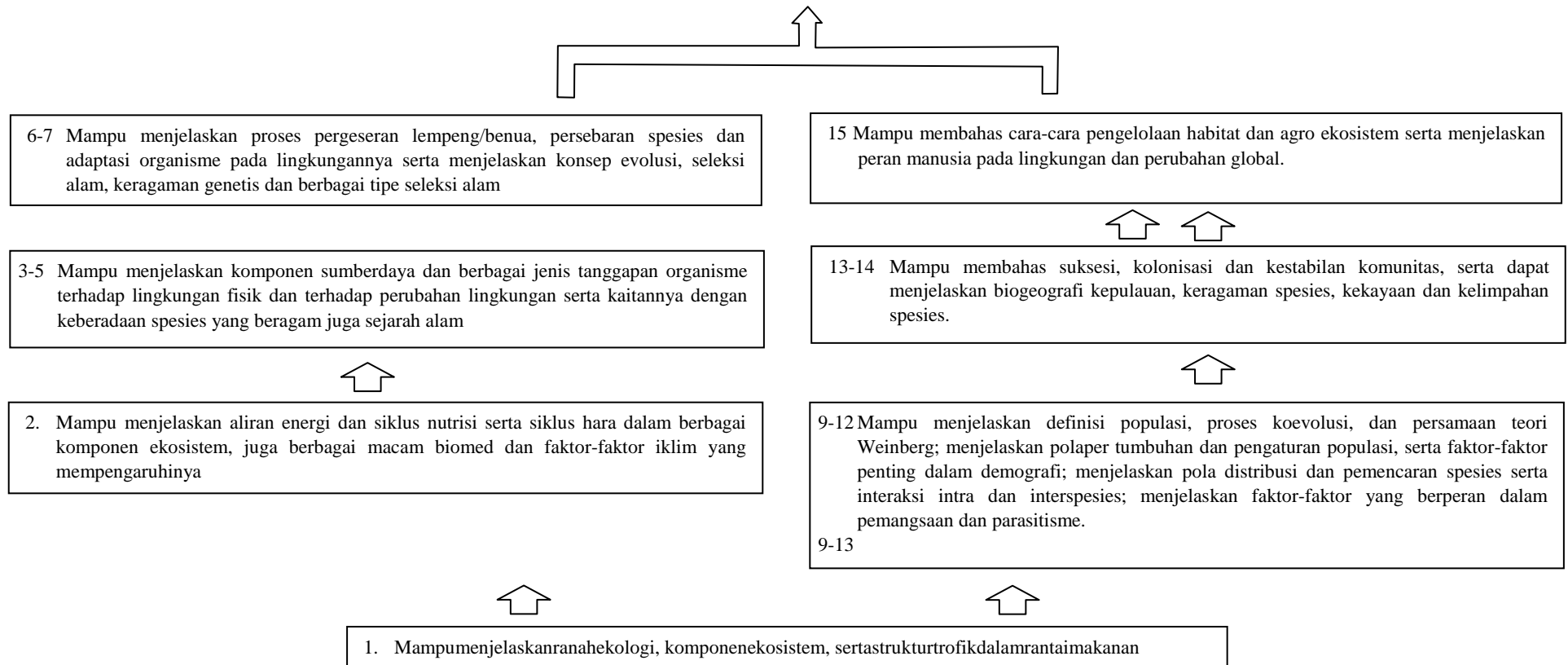
**DEPARTEMEN PROTEKSI TANAMAN
PROGRAM SARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
2018**

ANALISIS INSTRUKSIONAL

Mata Kuliah: Pengantar Agroekologi, PTN201, 2(2-0)

Capaian pembelajaran:

(1) Mampu menguraikan komponen ekosistem dan menjelaskan berbagai bentuk hubungan organisme dengan lingkungannya serta faktor-faktor yang berperan dalam interaksi antar populasi dan antar komunitas.



KULIAH

SILABUS

Mata Kuliah	: Pengantar Agroekologi
Kode Mata Kuliah/sks	: PTN201 / 2(2-0)
Semester	: 2 (dua)
Deskripsi Singkat	: Mata kuliah Pengantar Agroekologi membahas hubungan antara organisme dan lingkungan pertanian serta perkembangan aplikasi teknologi pertanian dan pengaruhnya terhadap berbagai proses ekologi yang terjadi pada tataran individu, populasi, komunitas dan ekosistem, termasuk implikasi dari aktifitas manusia terhadap lingkungannya dan perubahan global.
Capaian Pembelajaran/Learning Outcome	: Mampu menjelaskan mengenai berbagai proses ekologi yang terjadi di dalam lingkungan pertanian, terutama yang berkaitan dengan siklus hara, struktur trofik dan rantai makanan, tentang kelimpahan dan distribusi organisme yang mempengaruhi agroekosistem serta keterkaitan antara faktor yang mempengaruhi kelimpahan dan distribusi organisme, termasuk implikasi dari aktifitas manusia terhadap lingkungannya dan perubahan global
Bahan Kajian (Divisi)	: Hama Tumbuhan
Dosen	: 1. Damayanti Buchori (Koordinator) 2. Dadan Hindayana 3. Abdul Munif 4. Bonjok Istiaji

Rencana Pembelajaran Satu Semester (RPSS) Kuliah:

MINGGU KE-	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	POKOK BAHASAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
1	2	3	4	5	6
1	Menjelaskan definisi, prinsip-prinsip, perkembangan dan Agroekologi	Definisi, prinsip- prinsip, perkembangan, dan ranah agroekologi <ul style="list-style-type: none"> ✓ Definisi agroekologi ✓ Prinsip-prinsip dalam agroekologi ✓ Perkembangan agroekologi ✓ Ranah agroekologi 	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan identifikasi permasalahan umum terkait agroekologi	
2	Menjelaskan perkembangan pertanian dan penerapan teknologi dalam pertanian	Perkembangan pertanian dan penerapan teknologi dalam pertanian : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evolusi dan revolusi : proses domestikasi ✓ Pertanian tradisional ✓ Pertanian modern 	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan mengidentifikasi masalah	
3	Menjelaskan perkembangan pertanian dan penerapan teknik dalam pertanian	Perkembangan pertanian dan penerapan teknologi dalam pertanian : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Pertanian berkelanjutan ✓ Sistem produksi pertanian alternatif 	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan mengidentifikasi masalah	
4	Menjelaskan komponen agroekosistem (kondisi dan sumberdaya)	Komponen Agroekosistem (Kondisi dan Sumberdaya) Pola iklim skala besar dan pengaruhnya terhadap kondisi dan sumberdaya Biome	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan mengidentifikasi masalah	
5	Menjelaskan proses di dalam agrekosistem	Proses di dalam agroekosistem Definisi dan istilah baku Struktur tropik pada ekosistem Aliran energi <ul style="list-style-type: none"> - Aliran energi di alam - Aliran energi pada level tropik - Aliran energi pada individu 	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan mengidentifikasi masalah	

MINGGU KE-	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	POKOK BAHASAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
1	2	3	4	5	6
6	Menjelaskan proses di dalam agrekosistem	Proses di dalam agroekosistem ✓ Menghitung efisiensi aliran energi ✓ Siklus biogeokimia	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan mengidentifikasi masalah	
7	Menjelaskan proses di dalam agrekosistem	Proses di dalam agroekosistem ✓ Pertumbuhan populasi ✓ Interaksi - Kompetisi intraspecies - Tipe seleksi - Kompetisi Interspecies	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan mengidentifikasi masalah	
8	UTS				20
9	Menjelaskan proses di dalam agrekosistem	Pemangsaan ✓ Ruang lingkup ✓ Tanggap fungsional ✓ Profit & cost dari foraging ✓ Strategi mangsa dan pemangsa dalam pemangsaan	Ceramah, diskusi, praktikum	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan identifikasi masalah, ketepatan pemecahan masalah	
10	Menjelaskan proses di dalam agrekosistem	Pengelolaan di dalam Agroekosistem ✓ Dispersal ✓ Suksesi ✓ Kolonisasi ✓ Keragaman spesies	Ceramah, diskusi, praktikum	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan identifikasi masalah, ketepatan pemecahan masalah	
11	Menjelaskan pengelolaan agrekosistem	Pengelolaan Agroekosistem ✓ Pertumbuhan populasi manusia dan perubahan lingkungan ✓ Upaya memenuhi kebutuhan pangan ✓ Nutrisi dan perubahan pola pengelolaan agroekosistem	Ceramah, diskusi, praktikum	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan identifikasi masalah, ketepatan pemecahan masalah	

MINGGU KE-	KEMAMPUAN AKHIR YANG DIHARAPKAN	POKOK BAHASAN (MATERI AJAR)	BENTUK PEMBELAJARAN	KRITERIA PENILAIAN (INDIKATOR)	BOBOT NILAI (%)
1	2	3	4	5	6
12	Menjelaskan pengelolaan agrekosistem	Pengelolaan Agroekosistem ✓ Interface antara ekosistem alamiah dan agroekosistem ✓ Pengendalian hama terpadu	Ceramah, diskusi, praktikum	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan identifikasi masalah, ketepatan pemecahan masalah	
13	Menjelaskan pengelolaan agrekosistem	Pengelolaan agroekosistem ✓ Ecological genetic dan pengendalian hama terpadu ✓ Intercropping ✓ Konservasi sumberdaya	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan identifikasi masalah, ketepatan pemecahan masalah	
14	Menjelaskan isu-isu aktual dalam agroekologi	Isu-isu aktual dalam agroekologi ✓ Transgenik ✓ Pemanasan global ✓ Spesies invasif	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan identifikasi masalah, ketepatan pemecahan masalah	
15	Menjelaskan pertanian berkelanjutan dan kaitannya dengan agroekologi	Pertanian berkelanjutan dan pentingnya riset untuk mencapai pertanian berkelanjutan Konsep pertanian berkelanjutan Tantangan global dalam pencapaian pertanian berkelanjutan Struktur riset dalam bidang pertanian	Ceramah, diskusi	Kelengkapan dan kebenaran penjelasan, ketepatan pemahaman, ketepatan identifikasi masalah, ketepatan pemecahan masalah	
16	UAS				20
Total nilai kuliah					40

Rancangan Penilaian:

Capaian Pembelajaran	Ujian Kuliah		Ujian Praktikum		Kuis	Tugas Terstruktur (Individu)	Laporan Praktikum (Kelompok)
	UTS	UAS	UTS	UAS			
1. Mampu menjelaskan mengenai berbagai proses ekologi yang terjadi di dalam lingkungan pertanian, terutama yang berkaitan dengan siklus hara, struktur trofik dan rantai makanan, tentang kelimpahan dan distribusi organisme yang mempengaruhi agroekosistem serta keterkaitan antara faktor yang mempengaruhi kelimpahan dan distribusi organisme, termasuk implikasi dari aktifitas manusia terhadap lingkungannya dan perubahan global	√	√	-	-	√	√	-

Bobot Penilaian:

Kriteria Penilaian	Kisaran Nilai	Bobot Nilai (%)	Keterangan
Penilaian Kuliah:			
UTS	0 – 100	50	Nilai individu
UAS	0 – 100	50	Nilai individu
Nilai PTN201; 2(2-0)		100	