

RENCANA PEMBELAJARAN SATU SEMESTER (RPSS)

- Mata Kuliah** : Pengantar Ilmu Pertanian
- Kode Mata Kuliah/sks** : IPB-107/ sks
- Semester** : Ganjil
- Deskripsi Singkat** : Mata kuliah ini dirancang dan disusun untuk mengantarkan mahasiswa IPB ke dunia pertanian dalam arti yang luas dengan membahas berbagai topik yang berkaitan dengan ilmu-ilmu pertanian yang diawali dengan pengertian Ilmuwan dan Pengetahuan, Sains-Pertanian dan Lingkungan, Sejarah Pertanian dan Pertanian Usaha, Cuaca dan Iklim serta Unsur-Unsurnya, Iklim Indonesia, Energi dan Fotosintesis, Pangan dan Gizi, Daur Hara Kehidupan, Teknologi Pasca Panen, Pertanian Non Pangan, Agribisnis dan Agroindustri, Bioteknologi dan Hydroponics, Visi Pertanian Abad 21. Untuk menanamkan sikap bangga terhadap pertanian ditempuh pendekatan cara belajar aktif melalui penugasan yang mendukung.
- Capaian Pembelajaran/
Learning
Outcome** : Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan pertanian dalam arti luas serta ilmu-ilmu pendukungnya.
- Dosen** : Prof. Dr. Ir. Hadi Susilo Arifin, M.S. (Koordinator)
Prof. Dr. Ir. Kukuh Murtilaksono, M.S.
Prof. Dr. Ir. Ahmad Sulaeman, M.S.
Dr. Ir. Budi Setiawan, M.S.
Prof. Dr. Ir. I. Komang Gede Wiryawan
Prof. Dr. Ir. Didi Sopandie, M.Agr.
Dr. Ir. Sugeng Santoso, M.Agr"
Dr. drh. Ligaya ITA Tumbelaka, SpMP., M.Sc
Dr. Ir. Tania June, M.Sc
Dr. drh. Koekoeh Santoso

Prof. Dr. Ir. Utomo Kartosuwondo, M.S.
Dr. Ir. Muhammad Taufik, M.Si
drh. Surachmi Setyaningsih, Ph.D
Dr. drh. Ligaya ITA Tumbelaka, SpMP., M.Sc
Dr. Ir. Purwono, M.S.
Dr.Ir. Heny Kuswanti Suwarsinah Daryanto, M.Ec
Dr. Ir. Suria Darma Tarigan, M.Sc.
Dr. Ir. Syaiful Anwar, M.Sc
Dr. Ir. Tania June, M.Sc
Prof. Dr. Ir. Hidayat Pawitan, M.Sc
Prof. Dr. Ir. Dewi Apri Astuti, M.S.
Dr. Epi Taufik, S.Pt., MVPH., M.Si.
Prof. Dr. Ir. Imam Wahyudi, M.S.
Dr. Ir. Wawan Hermawan, M.S
Prof. Dr. Edi Santosa, S.P., M.Si.
Prof. Dr. Ir. Sulistiono, M.Sc
Prof. Dr.Ir. Ervizal AM Zuhud, M.S
Dr. Ir. Burhanuddin Mas'ud, M.S
Prof. Dr. Ir. Evy Damayanti, M.S
Prof. Dr. Ir. Hardinsyah, M.S.
Dr. Ir. Ma'mun Sarma, M.S, M.Ec
Drs. Edward H. Siregar, SE, MM
Pof. Dr. Ir. Lisdar A. Manaf
Prof. Dr. Ir. Hidayat Pawitan, M.Sc
Dr. Ir. Tania June, M.Sc
Dr. Ir. Ma'mun Sarma, M.S, M.Ec
Drs. Edward H. Siregar, SE, MM
Prof. Dr. Ir. Iskandar Z. Siregar, M.For.Sc
Prof. Dr. Lina karlinasari, S.Hut., M.Sc.F
Prof. Dr. Ir. Muhammad Zairin Junior, M.Sc

Dr. I Putu Santikayasa, S.Si, M.Sc
Dr. Ir. Ibnul Qayim
Prof. Dr. Ir. M. Faiz Syuaib, M.Agr"
Dr KAswanto, SP, M.Si
Dr. Ir. Erizal, M.Agr.
Dr. Dra. Endang Sri Ratna, MSc.
Prof. Dr. Ir. Slamet Budijanto, M.Agr
Dr. Ir. Feri Kusnandar, M.Sc
Dr. Ir. Muhammad Fedi Alfiadi Sondita, M.Sc.
Prof. Dr. Ir. Cecep Kusmana, M.S.
Dr. Ir. Noor Farikhah Haneda, M.Sc
Dr.Ir. Hartrisari Hardjomidjojo, DEA
Dr. Anita Primaswari Widhiani, S.P, M.Si
Dr. Ir. Tania June, M.Sc (2 pertemuan tentang iklim)
Dr. Eko Sri Wiyono, S.Pi, M.Si.
Dr. Drs. Bambang Dwi Dasanto, M.Si
Dr. Ir. Lala M. Kolopaking, M.S

Rencana Pembelajaran Satu Semester (RPSS) Kuliah

Ming- gu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembela- jaran	Kriteria Penilaian	Bo- bot Nilai (%)
1	2	3	4	5	6
1	<ol style="list-style-type: none"> Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan pertanian dalam arti luas serta ilmu-ilmu pendukungnya. Setelah ini mahasiswa dapat menjelaskan karakteristik ilmuwan. 	<p>GBPP Kontrak</p> <p>PENGERTIAN ILMUWAN DAN PENGETAHUAN</p> <ol style="list-style-type: none"> Deskripsi Mata Kuliah Bahan Kuliah dan Sumber Bacaan Ujian Kriteria Penilaian <p>Topik 1: Materi Mengapa menjadi Mahasiswa? - Curriculum Development General Guidelines</p> <p>Topik 2 Ilmuwan dan Pengetahuan</p>	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	4
2	<ol style="list-style-type: none"> Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan Sains dan Pertanian serta Lingkungan. Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan sejarah pertanian Indonesia 	<p>SAINS-PERTANIAN DAN LINGKUNGAN</p> <ol style="list-style-type: none"> Asal mula pengetahuan Metode Ilmiah Pengetahuan menjadi sain Sain dan Pertanian Ilmu-ilmu pertanian sebagai ilmu empirik <p>Manusia dan lingkungannya</p> <ol style="list-style-type: none"> Kegiatan Pertanian Teriminologi Soft skill: Tips of Frienships <p>SEJARAH PERTANIAN INDONESIA.</p> <ol style="list-style-type: none"> Sejarah pertanian Domestikasi tumbuhan Domestikasi hewan ternak 	Ceramah, diskusi dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	5

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
1	2	3	4	5	6
		<ul style="list-style-type: none"> 4. Pertanian Berpindah 5. Pertanian Menetap 6. Pertanian Usaha 7. Revolusi hijau dan Peningkatan produksi pangan. 8. Pengalihan pertanian subsistence ke pertanian usaha 9. Pertanian usaha: hortikultura 10. Pertanian usaha: Perkebunan 11. Perkembangan pertanian di indonesia 			
3	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan sejarah pertanian dan pertanian usaha.	SEJARAH PERTANIAN DAN PERTANIAN USAHA <ul style="list-style-type: none"> 1. Sejarah Pertanian 2. Perkembangan Pertanian di Indonesia 3. Pertanian usaha 4. Modern Agricultural Revolutions 5. Agribusiness: The industrialization of agriculture 6. Pertanian, Perkebunan Hortikultura 	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	5
4	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan Cuaca dan Iklim, serta Unsur-Unsurnya	CUACA DAN IKLIM SERTA UNSUR-UNSURNYA <ul style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Pertanian 2. Pertanian di Indonesia 3. Bagaimana cara meningkatkan produktivitas pertanian Indonesia. 4. Cuaca dan Iklim 5. Evapotranspirasi 6. Observasi Cuaca 7. Pemanfaatan Data Cuaca 	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	8

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
1	2	3	4	5	6
5	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan Iklim Indonesia, serta Unsur-Unsurnya	IKLIM INDONESIA <ol style="list-style-type: none"> 1. Posisi Geografis Indonesia 2. Lintasan Matahari 3. Pola umum curah hujan di Indonesia 4. Sistem Klasifikasi iklim di Indonesia 5. Sistem Klasifikasi iklim Koppen 6. Klasifikasi Iklim Mohr 7. Klasifikasi Schmidt-Ferguson 8. Klasifikasi Agroklimat Oldeman 9. Tipe-tipe Sebaran Hujan di Indonesia 10. Fenomena El- Nino dan la Nina 11. Global Climate Change 	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	7
6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyebutkan sumber-sumber energi bagi kehidupan di bumi, menjelaskan proses fotosintesis, dan konsep kestabilan ekosistem dalam mengalirkan energi dan materi 2. Menjelaskan aliran energi beserta materi pada jejaring makanan yang terjadi pada ekosistem terestrial dan perairan, konsekuensi degradasi lingkungan hidup atau ekosistem terhadap aliran energi pada jejaring makanan 3. Menjelaskan peran pertanian 	ENERGI DAN DAUR HARA KEHIDUPAN <ol style="list-style-type: none"> 1. Sumber-sumber Energi 2. Bahan Bakar Fosil 3. Sumber energi selain bahan bakar fosil 4. Tumbuhan Sebagai sumber energi 5. Aliran energi dan Materi dalam kehidupan 6. Daur materi 7. Peran Pertanian 	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	7

Ming- gu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembela- jaran	Kriteria Penilaian	Bo- bot Nilai (%)
1	2	3	4	5	6
	dalam kehidupan manusia				
7	Setelah mengikuti kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan pertanian bahan pangan dan kaitannya dengan ketahanan pangan dan masalah gizi serta kesehatan manusia.	PANGAN DAN GIZI 1. Pertanian bahan pangan 2. Ketahanan Pangan 3. Kedaulatan pangan 4. Kemandirian Pangan 5. Masalah Gizi dan kesehatan Manusia	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	4
	Ujian Tengah Semester (UTS)				40
8	Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa akan dapat menjelaskan berbagai teknologi pasca panen untuk memberi nilai tambah	PERKEMBANGAN TEKNOLOGI PASCA PANEN & NILAI TAMBAH 1. Lingkup pertanian 2. Hasil Pertanain 3. Faktor Kerusakan hasil Pertanian 4. Teknologi Pascapanen dan Pengolahan 5. Indikator parameter daya awet hasil pengujian	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	8
9	Setelah mengikuti kuliah ini Mahasiswa dapat menjelaskan pertanian pangan dan pertanian non-pangan	PERTANIAN PANGAN DAN NON PANGAN 1. Pengertian Pertanian 2. Sub-sektor Pertanian menurut Klasifikasi lapangan usaha Indoneisa (KLUI) 1990 3. Pertanian, Khutanan dan Perikanan 4. Jasa pertanian dan Peternakan 5. Jasa Agro-Wisata	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	6
10	Setelah mempelajari kuliah ini Mahasiswa dapat menjelaskan agribisnis dan agroindustri.	AGRIBISNIS DAN AGROINDUSTRI 1. Pengertian Agribisnis 2. Agribisnis sebagai sistem 3. Pengertian Agroindustri 4. Lingkup Agroindustri	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	8

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
1	2	3	4	5	6
		5. Pengembangan Agroindustri 6. Cakupan Agroindustri			
11	Setelah mempelajari kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan tentang seluk-beluk bioteknologi	BIOTEKNOLOGI 1. Apa itu bioteknologi ? 2. Sejarah Perkembangan Bioteknologi 3. Teknik-teknik dalam Bioteknologi 4. Bioteknologi Molekular 5. Kegunaan Bioteknologi bagi Kehidupan Manusia 6. GM Food 7. Rekayasa Genetika Pada hewan 8. Bioteknologi Kelautan dan Akuakultur 9. Bioteknologi Lingkungan 10. Bioproses	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	8
12	Setelah mempelajari kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan pertanian perkotaan dan budidaya tanpa tanah, a.l. hidroponik, aeroponik, dll.	PERTANIAN PERKOTAAN DAN BUDIDAYA TANPA TANAH 1. Pertanian Perkotaan 2. Karakter Pertanian Perkotaan 3. Beberapa dimensi pada pertanian perkotaan 4. Urban Agriculture 5. Pertanian tanpa tanah 6. Tabulampot 7. Budidaya Pertanian Organik 8. Verticulture, Hanging Garden, Green Screen, Roof Garden 9. Bertani Secara Hidroponik	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	6

Ming- gu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembela- jaran	Kriteria Penilaian	Bo- bot Nilai (%)
1	2	3	4	5	6
		10. Tipe Hidroponik			
13	Setelah mempelajari kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan tentang pertanian terpadu, pertanian berkelanjutan dan energi terbarukan.	PERTANIAN TERPADU BERKELANJUTAN DAN ENERGI TERBARUKAN <ul style="list-style-type: none"> - Isu Global - Isu di bidang pertanian - Arah pengembangan Pertanian Tropika Saat ini - Sistem Pertanian Konvensional - Pertanian Industrial/Modern - Pertanian Berkelanjutan - Pertanian Terpadu - Agroforestri - Agrofiseries - Agropastura - Pertanian Organik - Pangan Organik - Prinsip Umum - Sumber Energi Terbarukan dari Sumberdaya Biologi 	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	6
14	Setelah mempelajari kuliah ini mahasiswa dapat menjelaskan pertanian masa depan dan keunggulan pertanian 2030	MEMBANGUN PERTANIAN MASA DEPAN "MERAH KEUNGGULAN PERTANIAN 2030" <ul style="list-style-type: none"> - Visi Bangsa Indonesia 2030 - Isu Permasalahan Pertanian - Kondisi Pertanian Saat ini. - Benchmark beberapa negara 	Ceramah dan tanya jawab	Kelengkapan dan kebenaran jawaban soal yang diujikan	8

Minggu ke-	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Ajar)	Bentuk Pembelajaran	Kriteria Penilaian	Bobot Nilai (%)
1	2	3	4	5	6
		- Visi Indonesia Pertanian Tanaman Pangan 2030			
	Ujian Akhir Semester (UAS)				50
Tugas terstruktur					10

Nilai Kuliah (Total)	100
UTS	50
UAS	50
Nilai IPB-107 2(2-0)	100

Buku/bacaan pokok dalam perkuliahan

1. AHN: Buku PIP Author AHN (Buku1-Soft File)
2. KM: Buku Kumpulan Makalah (Buku2-Soft File)
3. TGM: Buku Tantangan Generasi Muda (Cetak)

IV. METODE/ BENTUK/ MODEL PEMBELAJARAN

Mata Kuliah : Lanskap Pertanian
Semester : Ganjil
Sks : 2(2-0)

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	Metode/ Model Pembelajaran						
	Ceramah	Diskusi/Seminar	Praktikum	<i>Problem Based Learning</i>	<i>Project Based Learning</i>	<i>Collaborative Learning</i>	Simulasi
Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan pertanian dalam arti luas serta ilmu-ilmu pendukungnya.	√	√		√		√	

Catatan: Selain ceramah, metode/model pembelajaran didapatkan melalui kunjungan lapang.

VI. RANCANGAN PENILAIAN

Mata Kuliah : Lanskap Pertanian

Semester : Ganjil

Sks : 2(2-0)

1. Komponen Penilaian

Capaian Pembelajaran	Ujian Kuliah	
	UTS	UAS
Setelah menyelesaikan mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan pertanian dalam arti luas serta ilmu-ilmu pendukungnya.	√	√

#Kuliah ini tanpa praktikum, tetapi terdapat kegiatan *field trip* untuk mempelajari dan menghayati lanskap pertanian di sekitar kampus.

2. Bobot Penilaian

Kriteria Penilaian	Kisaran Nilai	Bobot Nilai (%)	Keterangan
Penilaian Kuliah			
UTS	0—100	50	Nilai individu
UAS	0—100	50	Nilai individu
Nilai IPB 107; 2(2-0)		100#	

Nilai IPB 107 = 0,50*UTS + 0,50*UAS

A : jika NA > 75

70 < AB < 75

65 < B < 70

60 < BC < 65

50 < C < 60

40 < D < 50

E < 40