



← KEMBALI

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

KODE MK	RUMPUN MK	SKS	SMT	TANGGAL PENYUSUNAN	REVISI
FP191105	Agroklimatologi	3	2	02 Maret 2025	0
NAMA MATA KULIAH	Agroklimatologi				
Otorisasi	PENYUSUN RPS		KOORDINATOR MK	KOORDINATOR PROGDI	
	Dimas Prabowo Harliando Fadila Suryandika Fitri Wijayanti Moch. Arifin Widiwurjani		Fadila Suryandika	Nuriah Yulianti	

DESKRIPSI MATA KULIAH		
	CPL-PS-02	Menguasai dasar ilmu pertanian, sistem dan usaha agribisnis, ekonomi pertanian, sosiologi, dan agroklimatologi

CAPAIAN PEMBELAJARAN MAHASISWA (CP)	CPL-PS-10 Mampu menginisiasi, dan mengelola agribisnis beserta risikonya berbasis digital memanfaatkan potensi lokal/ kearifan lokal. CPL-PS-04 Menguasai dan mengimplementasikan alat analisis untuk pengambilan keputusan agribisnis dengan mempertimbangkan sumberdaya lokal dan pembangunan pertanian yang berkelanjutan
CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CPMK)	02.1 Mahasiswa mampu memahami konsep dasar teori iklim dan mendiskusikan hubungannya dengan bidang pertanian menunjukkan teknologi pencatatan iklim 02.2 Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim. 10.1 Mahasiswa mampu memahami konsep dasar perubahan iklim dan merumuskan penyebab terjadinya serta menunjukkan dampaknya dalam bidang pertanian. 04.1 Mahasiswa mampu memahami macam klasifikasi iklim dan mengaitkan dengan syarat tumbuh tanaman serta mendesain pola tanam berdasarkan klasifikasi Iklim dan syarat tumbuh tanaman tersebut.
DESKRIPSI SINGKAT MATA KULIAH	Mata kuliah yang mempelajari tentang unsur-unsur iklim, hubungan antara unsur iklim, perubahan iklim, zona dan klasifikasi iklim serta hubungannya dengan bidang pertanian. Memahami alat-alat yang ada pada stasiun klimatologi pertanian serta dapat mengukur usur-
POKOK BAHASAN/BAHAN KAJIAN	1. Konsep dasar teori iklim dan atmosfer serta peranannya dalam kehidupan dan dalam bidang pertanian. 2. Macam-macam unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan
	TAMBAH PUSTAKA Rasmikayati, Elly dan E. Djuwendah. 2015. Dampak Perubahan Iklim

PUSTAKA	5.	Terhadap Perilaku dan Pendapatan Petani. J. Manusia dan Lingkungan. 22 (3), hal : 372- 379.	2015	
	3.	Manual on the Global Observing System. 2010 edition. Word Meteorological Organization.	2010	
	1.	Ariffin, 2000, Dasar-dasar Klimatologi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya Malang	2000	
	2.	Mahubessy, R.C. 2014. Tingkat Kesesuaian Lahan Bagi Tanaman Padi Berdasarkan Faktor Iklim dan Topografi di Kabupaten Merauke. Agrologia. 3 (2) hal: 125-131.	2014	
	4.	Santi., S. Belinda., H. Rianty., dan Aspin. 2019. Identifikasi Iklim Mikro dan Kenyamanan Termal Ruang Terbuka Hijau di Kendari. Jurnal Arsitektur. 18 (1), hal: 23-34	2019	
MEDIA PEMBELAJARAN	Perangkat Keras		Perangkat Lunak	
	Buku		Jurnal, video pembelajaran, PPT	
DOSEN PENGAMPU				
MATA KULIAH PRASYARAT	1. -			

Minggu Ke (1)	CPMK (2)	Indikator Penilaian (3)	Kriteria & Bentuk Penilaian (4)	Bentuk & Metode Pembelajaran (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (7)
				Daring (Online) (5)	Luring (Offline) (7)	
HAPUS 1	+ CPMK Mahasiswa mampu memahami konsep dasar teori iklim dan mendiskusikan hubungannya dengan bidang pertanian menunjukkan teknologi pencatatan iklim 02.1	+ INDIKATOR PENILAIAN 02.1.1 Ketepatan mahasiswa dalam memahami konsep dasar teori iklim dan teknologi pencatatan iklim pada stasiun klimatologi		E-learning, video pembelajaran	Ceramah, diskusi, praktikum	1. Penjelasan konsep dasar t iklim 2. Faktor-faktor iklim 3. Hubungan antara faktor-faktor iklim dengan pertanian 4. Pengenalan stasiun klimatologi 5. Pengenalan teknologi pencatatan iklim + PUSTAKA CP Pustaka [1, 3,]
HAPUS	+ CPMK	+ INDIKATOR PENILAIAN		E-learning,	Ceramah,	1. Definisi

2	Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim. 02.2	02.2.1 Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan		video pembelajaran	diskusi, praktikum	Atmosfer 2. Partikel dan komposisi di atmosfer 3. Struktur atmosfer 4. Fungsi Atmosfer 5. Polusi di atmosfer 6. Peran atmosfer dalam kehidupan dan bidang pertanian
HAPUS 3	+ CPMK Mahasiswa mampu	+ INDIKATOR PENILAIAN Ketepatan mahasiswa		e-learning, video pembelajaran	Ceramah, diskusi, praktikum	1. Definisi dan unsur radiasi matahari 2. Pr

	menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim. 02.2	02.2.1 dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan				radiasi matahari sampai ke bumi Faktor yang mempengaruhi penerimaan radiasi matahari 4. Manfaat dan dampak Radiasi Matahari 5. Pengenalan peralatan pengukuran radiasi matahari
HAPUS 4	+ CPMK Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang	+ INDIKATOR PENILAIAN Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan		E-learning, video pembelajaran	Ceramah dan diskusi, praktikum	1. Definisi suhu udara dan macam-macam suhu 2 Faktor yang mempengaruhi

	unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim. 02.2	02.2.1 teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan			suhu udara 3. Manfaat dan dampak suhu terhadap bumi mahluk hidup 4 Upaya menjaga stabilitas suhu Pengenalan peralatan pengukuran su udara + PUSTAKA CP Pustaka [1, 3,]	
HAPUS 5	+ CPMK Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur	+ INDIKATOR PENILAIAN 02.2.1 Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang		E-learning, video pembelajaran	Ceramah dan diskusi, praktikum	1. Definisi Evaporasi dan macam macar evaporasi serta proses 2. Fakt yang

iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim.

02.2

unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan

mempengaruhi Evaporasi 3. Dampak dan manfaat evapc 4. Upaya mengatasi evaporasi 5. Pengenalan peralatan pengukuran nil evaporas



+ PUSTAKA CF

Pustaka

[1, 3,]

6

+ CPMK

Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu

+ INDIKATOR PENILAIAN

02.2.1

Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan

Tugas: Case Based Learning : tugas kelompok case case study yang bersumber

E-learning, video pembelajaran



Ceramah dan diskusi, praktikum, tugas case study

1. Definisi teka udara 2. Faktor yang mempengaruhi tekanan udara Hubungan antara tekanan udara unsur iklim lain

	udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim. 02.2 	peranannya dalam kehidupan	dari jurnal mengenai penerapan teori maupun faktor-faktor iklim dalam bidang pertanian		    + PUSTAKA CP Pustaka  [1, 3,]	7. Pengenakan peralatan pengukuran tekanan udara   + PUSTAKA CP Pustaka  [1, 3,]
HAPUS 7	+ CPMK Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara,	+ INDIKATOR PENILAIAN 02.2.1 Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya 		E-learning, video pembelajaran  	Ceramah, diskusi, praktikum  	1. Definisi Ang dan jenis jenis angin 2. Faktor yang mempengaruh kecepatan dan arah angin 3. Dampak dan manfaat angin

	evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim. 02.2 	dalam kehidupan				Upaya untuk mengatasi kecepatan ang yang terlalu tin 5. Peralatan pengukuran kecapatan dan arah angin   + PUSTAKA CP Pustaka  [1, 3,]
8	+ CPMK Mahasiswa mampu memahami konsep dasar teori iklim dan mendiskusikan hubungannya dengan bidang pertanian menunjukkan	+ INDIKATOR PENILAIAN 02.1.1 Ketepatan mahasiswa dalam memahami konsep dasar teori iklim dan teknologi pencatatan iklim pada stasiun klimatologi 	ETS : Ujian tertulis	-	ETS	Ujian tertulis   + PUSTAKA CP Pustaka  [1, 3,]

teknologi
pencatatan
iklim

02.1



Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim.

02.2.1

Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan



02.2



HAPUS

+ CPMK

+ INDIKATOR PENILAIAN

9

Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim.

02.2

02.2.1

Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan



E-learning,
video
pembelajaran



Ceramah,
diskusi,
praktikum



1. Definisi Awan dan cara pengamatannya
Faktor yang mempengaruhi kecepatan pembentukan awan
3. Hubungan antara awan dan unsur iklim lain



+ PUSTAKA CPMK

Pustaka

[1, 3,]

						
HAPUS	+ CPMK	+ INDIKATOR PENILAIAN		E-learning, video pembelajaran  	Ceramah, diskusi, praktikum  	1. Definisi hujan dan jenis hujan Proses terjadinya hujan 3. Dampak hujan di pada tanaman, tanah dan pola tanam Manfaat hujan di bidang Pertanian dan perikanan 5. Peralatan pengukuran curah hujan   + PUSTAKA CPMK Pustaka  [1, 3,]
10	Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara) dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim. 02.2 	02.2.1 Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan 				

HAPUS 11	+ CPMK Mahasiswa mampu memahami macam klasifikasi iklim dan mengaitkan dengan syarat tumbuh tanaman serta mendesain pola tanam berdasarkan klasifikasi Iklim dan syarat tumbuh tanaman tersebut. 04.1	+ INDIKATOR PENILAIAN Ketepatan mahasiswa dalam konsep dasar 04.1.1 tipe/klasifikasi iklim serta pengaruhnya dalam bidang pertanian		E-learning, video pembelajaran	Ceramah, diskusi, praktikum, tugas PjBL	1. Definisi tipe/klasifikasi iklim secara ur 2. Macam dan prinsip dasar pembagian klasifikasi iklim secara umum (iklim matahari dan iklim fisis) Pengaruh klasifikasi iklim bidang pertani + PUSTAKA CF Pustaka [1, 2,]
HAPUS 12	+ CPMK Mahasiswa mampu memahami macam klasifikasi iklim	+ INDIKATOR PENILAIAN Ketepatan mahasiswa dalam 04.1.2 mengaitkan klasifikasi iklim		E-learning, video pembelajaran	Ceramah, diskusi, praktikum, tugas PjBL	1. Macam-mac klasifikasi iklim dalam pertanian Dasar pengklasifikas iklim 3. Cara mengklasifikasi

	dan mengaitkan dengan syarat tumbuh tanaman serta mendesain pola tanam berdasarkan klasifikasi Iklim dan syarat tumbuh tanaman tersebut. 04.1	dengan syarat tumbuh tanaman				iklim suatu wila 4. Mendata un: iklim suatu dae 5. Menghitung mengklasifikasi iklim suatu dae   + PUSTAKA CP Pustaka  [1, 2,]
13	+ CPMK Mahasiswa mampu memahami macam klasifikasi iklim dan mengaitkan dengan syarat tumbuh tanaman serta mendesain pola tanam berdasarkan klasifikasi Iklim	+ INDIKATOR PENILAIAN 04.1.3 Ketepatan mahasiswa dalam mendesain pola tanam yang tepat pada suatu daerah berdasarkan klasifikasi iklimnya	Tugas: Project Based Learning : Presentasi tugas kelompok artikel project based learning analisis klasifikasi iklim suatu wilayah berdasarkan	E-learning, video pembelajaran  	Ceramah, diskusi, praktikum, presentasi tugas PjBL  	1. Hasil klasifikasi iklim suatu daerah dikaitkan dengan syarat tumbuh tanaman 2. Mendesain pola tanam pada suatu daerah berdasarkan klasifikasi iklimnya.   + PUSTAKA CP

	dan syarat tumbuh tanaman tersebut. 04.1 		data iklim yang telah diperoleh menggunakan metode mohr, smitch-ferguson, dan oldeman serta membuat pola tanam			Pustaka  [2,]
HAPUS 14	+ CPMK Mahasiswa mampu memahami konsep dasar perubahan iklim dan merumuskan penyebab terjadinya serta menunjukkan dampaknya dalam bidang pertanian. 10.1 	+ INDIKATOR PENILAIAN 10.1.1 Kemampuan mahasiswa dalam memahami konsep dasar pemanasan global dan menghubungkan unsur iklim terhadap penyebab terjadinya pemanasan global serta dampaknya dalam bidang pertanian 		E-learning, video pembelajaran  	Ceramah, diskusi, praktikum  	1. Definisi Pemanasan Gl 2. Faktor-fakto yang mempengaruhi pemanasan Gl 3. Dampak dar pemanasan Gl dibidang perta 4. Permasalah iklim di Indone   + PUSTAKA CP Pustaka  [5,]

Mahasiswa mampu memahami konsep dasar teori iklim dan mendiskusikan hubungannya dengan bidang pertanian menunjukkan teknologi pencatatan iklim

02.1



Mahasiswa mampu menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim (radiasi matahari, suhu udara, evaporasi, angin, awan, hujan, dan tekanan udara)

02.1.1 Ketepatan mahasiswa dalam memahami konsep dasar teori iklim dan teknologi pencatatan iklim pada stasiun klimatologi



02.2.1 Ketepatan mahasiswa dalam menguraikan teori tentang unsur-unsur iklim dan peranannya dalam kehidupan



04.1.3 Ketepatan mahasiswa dalam mendesain pola tanam yang tepat pada suatu daerah berdasarkan klasifikasi



Praktikum :
Ujian Akhir dan Pelaporan Praktikum

E-learning, video pembelajaran



Ceramah, diskusi, Ujian Akhir Praktikum



1. Pengertian perubahan dan pergeseran iklim Contoh fenomena perubahan dan pergeseran iklim Dampak pergeseran iklim pada bidang pertanian 4. Mitigasi dan adaptasi perubahan iklim



+ PUSTAKA CF

Pustaka [5,]



dan mendiskusikan peranannya dalam kehidupan dan bidang pertanian serta mempraktekkan pengukuran unsur-unsur iklim.

02.2



Mahasiswa mampu memahami macam klasifikasi iklim dan mengaitkan dengan syarat tumbuh tanaman serta mendesain pola tanam berdasarkan klasifikasi Iklim dan syarat tumbuh tanaman

iklimnya

Kemampuan mahasiswa dalam memahami tentang fenomena perubahan iklim, peyebab dan dampak dalam bidang pertanian, serta merumuskan strategi mitigasi dan adaptasi perubahan iklim

10.1.2



tersebut.

04.1



Mahasiswa mampu memahami konsep dasar perubahan iklim dan merumuskan penyebab terjadinya serta menunjukkan dampaknya dalam bidang pertanian.

10.1



16

+ CPMK

Mahasiswa mampu memahami macam klasifikasi iklim dan mengaitkan

+ INDIKATOR PENILAIAN

04.1.1

Ketepatan mahasiswa dalam konsep dasar tipe/klasifikasi iklim serta



EAS :
Artikel PjBL desain pola tanam pada suatu wilayah berdasarkan klasifikasi iklimnya

-



EAS



Tugas Artikel F



+ PUSTAKA CF

Pustaka

[1, 2, 5,]

dengan syarat tumbuh tanaman serta mendesain pola tanam berdasarkan klasifikasi iklim dan syarat tumbuh tanaman tersebut.

04.1



Mahasiswa mampu memahami konsep dasar perubahan iklim dan merumuskan penyebab terjadinya serta menunjukkan dampaknya dalam bidang pertanian.

10.1

pengaruhnya dalam bidang pertanian

04.1.2 Ketepatan mahasiswa dalam mengaitkan klasifikasi iklim dengan syarat tumbuh tanaman



04.1.3 Ketepatan mahasiswa dalam mendesain pola tanam yang tepat pada suatu daerah berdasarkan klasifikasi iklimnya



10.1.2 Kemampuan mahasiswa dalam memahami tentang fenomena perubahan iklim, peyebab dan dampak dalam





bidang
pertanian, serta
merumuskan
strategi mitigasi
dan adaptasi
perubahan iklim