



Universitas Negeri Surabaya
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik
Program Studi S1 Pendidikan Geografi

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan																																
Meteorologi dan Klimatologi	8720203101		T=3 P=0 ECTS=4.77	0	29 Agustus 2025																																
OTORISASI	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Koordinator Program Studi																																
		NUGROHO HARI PURNOMO																																
Model Pembelajaran	Case Study																																				
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																				
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																				
	Matrik CPL - CPMK																																				
		CPMK																																			
Deskripsi Singkat MK	Mampu memahami tentang konsep dan ruang lingkup Meteorologi dan Klimatologi, susunan dan lapisan atmosfer, serta mampu melaksanakan pengukuran dan analisis data cuaca yang meliputi insolasi dan suhu udara, tekanan udara dan angin, kelembaban udara dan presipitasi, massa udara dan dinamika cuaca yang terjadi melalui observasi secara individu maupun kelompok, serta mampu menentukan iklim yang tepat suatu wilayah menurut klasifikasi iklim oleh Schmidt-Fergusson, Koppen, Thornthwaite, Miller maupun Mohr melalui analisis data iklim yang diperoleh di lapangan.																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td rowspan="2" style="width: 5%;">CPMK</td> <td colspan="16" style="text-align: center;">Minggu Ke</td> </tr> <tr> <td style="width: 2%;">1</td><td style="width: 2%;">2</td><td style="width: 2%;">3</td><td style="width: 2%;">4</td><td style="width: 2%;">5</td><td style="width: 2%;">6</td><td style="width: 2%;">7</td><td style="width: 2%;">8</td><td style="width: 2%;">9</td><td style="width: 2%;">10</td><td style="width: 2%;">11</td><td style="width: 2%;">12</td><td style="width: 2%;">13</td><td style="width: 2%;">14</td><td style="width: 2%;">15</td><td style="width: 2%;">16</td> </tr> </table>					CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CPMK	Minggu Ke																																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																					
Pustaka	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Utama :</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dengel, GOF, 1956, Dasar Dasar Ilmu Cuaca. Jakarta : Groningen JB Walters. 2. Kuspriyanto dan Sulistinah, 2009, Meteorologi. Jurusan Geografi-FIS Unesa, Surabaya. 3. Sulistinah dan Kuspriyanto, 2009, Klimatologi. Jurusan Geografi-FIS Unesa, Surabaya. 4. Tarbuck, Edward J., Lutgens, Frederick K., Tasa, Denis., 2009, Earth Science, 12TH Edition. New Jersey : Pearson Prentice Hall-Pearson Education International. 5. Trewartha, Glenn T, 1954, Introduction to Climate. New York : McGraw Hill Book Company. </td> </tr> <tr> <td>Pendukung :</td> <td></td> </tr> </table>					Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengel, GOF, 1956, Dasar Dasar Ilmu Cuaca. Jakarta : Groningen JB Walters. 2. Kuspriyanto dan Sulistinah, 2009, Meteorologi. Jurusan Geografi-FIS Unesa, Surabaya. 3. Sulistinah dan Kuspriyanto, 2009, Klimatologi. Jurusan Geografi-FIS Unesa, Surabaya. 4. Tarbuck, Edward J., Lutgens, Frederick K., Tasa, Denis., 2009, Earth Science, 12TH Edition. New Jersey : Pearson Prentice Hall-Pearson Education International. 5. Trewartha, Glenn T, 1954, Introduction to Climate. New York : McGraw Hill Book Company. 	Pendukung :																													
Utama :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dengel, GOF, 1956, Dasar Dasar Ilmu Cuaca. Jakarta : Groningen JB Walters. 2. Kuspriyanto dan Sulistinah, 2009, Meteorologi. Jurusan Geografi-FIS Unesa, Surabaya. 3. Sulistinah dan Kuspriyanto, 2009, Klimatologi. Jurusan Geografi-FIS Unesa, Surabaya. 4. Tarbuck, Edward J., Lutgens, Frederick K., Tasa, Denis., 2009, Earth Science, 12TH Edition. New Jersey : Pearson Prentice Hall-Pearson Education International. 5. Trewartha, Glenn T, 1954, Introduction to Climate. New York : McGraw Hill Book Company. 																																				
Pendukung :																																					
Dosen Pengampu	KUSPRIYANTO SULISTINAH																																				
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)																														
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																																
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																														
1	Mahasiswa mampu mendeskripsikan konsep, ruang lingkup dan manfaat mempelajari Meteorologi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan konsep Meteorologi 2. Menjelaskan ruang lingkup Meteorologi 3. Menjelaskan manfaat cuaca 	Kriteria: -	Tanya Jawab 3 X 50			0%																														

2	Mahasiswa mampu mendiskripsikan susunan, sifat-sifat lapisan atmosfer	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan susunan gas utama di atmosfer. 2. Menjelaskan sifat-sifat atmosfer.. 3. Mendiskripsikan karakteristik lapisan-lapisan yang ada di atmosfer. 	Kriteria: -	Kulponsi, tanya jawab 3 X 50			0%
3	Mahasiswa mampu menjelaskan ukuran dasar Meteorologi dan sumber data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Ukuran Dasar Meteorologi (insolasi dan Suhu Udara). 2. Menjelaskan sumber data meteorologi 	Kriteria: -	Kulponsi, tanya jawab dan demonstrasi 3 X 50			0%
4	Mahasiswa mampu menjelaskan ukuran dasar Meteorologi dan sumber data	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan Ukuran Dasar Meteorologi (insolasi dan Suhu Udara). 2. Menjelaskan sumber data meteorologi 	Kriteria: -	Kulponsi, tanya jawab dan demonstrasi 3 X 50			0%
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tekanan udara dan angin sebagai unsur meteorologi dan dinamikanya	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan tekanan udara 2. Menghitung tekanan udara baik secara manual maupun dengan alat. 3. Menjelaskan faktor yang mempengaruhi persebaran tekanan udara. 4. Menjelaskan faktor yang mempengaruhi kecepatan angin. 5. Menjelaskan dengan gambar sketsa jenis-jenis angin. Menghitung gradien adiabatik. 6. Menjelaskan alat pengukur kecepatan dan arah angin (anemometer) 	Kriteria: -	Kulponsi, tanya jawab dan demonstrasi, penugasan. 3 X 50			0%
6	Mahasiswa menjelaskan hidrometeor dan alat hidrometeor yang digunakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian penguapan. 2. Menjelaskan macam-macam kelembaban udara. 3. Menjelaskan perbedaan embun dan kabut. 4. Menjelaskan proses terjadinya macam-macam jenis kabut. 5. Menjelaskan jenis-jenis awan. 6. Menjelaskan pengertian dan proses presipitasi. 7. Menjelaskan jenis-jenis presipitasi 	Kriteria: -	Kulponsi, demonstrasi dan penugasan 3 X 50			0%

7	Mahasiswa menjelaskan hidrometeor dan alat hidrometeor yang digunakan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menjelaskan pengertian penguapan. 2. Menjelaskan macam-macam kelembaban udara. 3. Menjelaskan perbedaan embun dan kabut. 4. Menjelaskan proses terjadinya macam-macam jenis kabut. 5. Menjelaskan jenis-jenis awan. 6. Menjelaskan pengertian dan proses presipitasi. 7. Menjelaskan jenis-jenis presipitasi 	Kriteria: -	Kulpinsi, demonstrasi dan penugasan 3 X 50			0%
8				Tes Tertulis (Ujian Tengah Semester) 3 X 50			0%
9	Mahasiswa mampu menjelaskan unsur-unsur iklim dan faktor-faktor iklim	- Menjelaskan unsur-unsur iklim - Menjelaskan faktor-faktor iklim	Kriteria: -	- Kulponsi- Penugasan 3 X 50			0%
10	Mahasiswa mampu menjelaskan iklim astronomik dan iklim fisik	- Menggambar penyebaran iklim secara astronomik - Menjelaskan jenis-jenis iklim fisik	Kriteria: -	- Kulponsi- Penugasan 3 X 50			0%
11	Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim menurut koppen dan mengaplikasikan data iklim di suatu wilayah	- Menjelaskan klasifikasi iklim menurut Koppen - Menentukan jenis iklim menurut Koppen melalui data yang diperoleh dari suatu wilayah.	Kriteria: -	- Kulponsi- Latihan/penugasan 3 X 50			0%
12	Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim menurut koppen dan mengaplikasikan data iklim di suatu wilayah	- Menjelaskan klasifikasi iklim menurut Koppen - Menentukan jenis iklim menurut Koppen melalui data yang diperoleh dari suatu wilayah.	Kriteria: -	- Kulponsi- Latihan/penugasan 3 X 50			0%
13	Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim menurut Thornthwaite dan mengaplikasikan data iklim di suatu wilayah	- Menjelaskan klasifikasi iklim menurut Thornthwaite - Menentukan jenis iklim menurut Thornthwaite melalui data yang diperoleh dari suatu wilayah.	Kriteria: -	Kulponsi, latihan/penugasan 3 X 50			0%
14	Mahasiswa mampu menjelaskan klasifikasi iklim menurut Schmidt-Ferguson, Mhor dan mengaplikasikan data iklim di suatu wilayah	- Menjelaskan klasifikasi iklim menurut Schmidt-Ferguson, Mhor - Menentukan jenis iklim menurut Schmidt-Ferguson melalui data yang diperoleh dari suatu wilayah.	Kriteria: -	Kulponsi, Latihan /penugasan 3 X 50			0%
15	Mahasiswa mampu menjelaskan gambaran umum iklim di Indonesia baik secara astronomis maupun fisik	- Menjelaskan persebaran iklim di Indonesia secara astronomi - Menjelaskan iklim fisik di Indonesia	Kriteria: -	Kulponsi dan Penugasan 3 X 50			0%
16	Mahasiswa mampu menjelaskan gambaran umum iklim di Indonesia baik secara astronomis maupun fisik	- Menjelaskan persebaran iklim di Indonesia secara astronomi - Menjelaskan iklim fisik di Indonesia	Kriteria: -	Kulponsi dan Penugasan 3 X 50			0%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
----	----------	------------

Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.