



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S-2 PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET

Identitas Mata Kuliah		Identitas dan Validasi		Nama	Tanda Tangan
Kode Mata Kuliah	: GEO1102	Dosen Pengembang RPS	:	Prof. Dr. CHATARINA MURYANI M.Si. Dr. PIPIT WIJAYANTI S.Si., M.Sc.	
Nama Mata Kuliah	: HIDROKLIMATOLOGI TERAPAN				
Jenis Mata Kuliah (Wajib/pilihan)	:	Koord. Kelompok Mata Kuliah	:	Dr. AHMAD M.Si.	
Semester	: 1	Kepala Program Studi	:	Dr. AHMAD, M.Si.	
Bobot Mata Kuliah (SKS)	: 2				
a. Bobot tatap muka	: 2				
b. Bobot Praktikum	: 0				
c. Bobot praktek lapangan	: 0				
d. Bobot simulasi	: 0				
Mata Kuliah Prasyarat	:				

Tanggal Dibuat	:	2022-02-23	Perbaikan Ke-	:	1	Tanggal Edit : 2022-08-19
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) / Learning Outcome (LO) yang dibebankan pada Mata Kuliah						
Kode CPL/LO		Unsur CPL/LO				
4	:	S4. berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;				
5	:	S5. menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;				
6	:	S6. bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;				
14	:	KU4. mampu mengidentifikasi bidang keilmuan geografi dan memposisikan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan interdisiplin atau multidisiplin;				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	Peserta kuliah mampu memahami, mengidentifikasi, dan menjelaskan, mengukur, menganalisis fenomena hidrosfer dan atmosfer				
Bahan kajian (Subject Matters)	:	. Sumberdaya Air				
	:	. Daerah Aliran Sungai				
	:	. Kualitas Air				
	:	. Cuaca dan Iklim				
	:	. Pemanasan Global				
Deskripsi Mata Kuliah	:	Mata kuliah ini merupakan perpaduan antara hidrologi dan klimatologi terapan, memuat permasalahan-permasalahan serta upaya pengelolaan sumberdaya air, cuaca dan iklim.				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-3	Mahasiswa menguasai konsep-konsep , permasalahan dan pengelolaan sumberdaya air	1) Konsep Sumberdaya Air 2) Permasalahan Sumberdaya Air 3) Pengelolaan Sumberdaya Air	Hidrologi Terapan,Aplikasi Hidrologi	Studi Kasus	Studi Kasus	3*340 Menit	1) Mahasiswa berdiskusi mengenai sumberdaya air di SPADA 2) Mahasiswa mencari literature dari buku dan artikel internet	Case Method	Partisipasi	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat taksonomi: C5, C6	15%
4-5	Mahasiswa menguasai konsep, permasalahan dan pengelolaan DAS	1) Konsep DAS 2) Permasalahan DAS 3) Pengelolaan DAS	Monitoring air di daerah aliran sungai	Studi Kasus	Studi Kasus	2*340 Menit	1) Mahasiswa mendapatkan penjelasan dari Dosen 2) Mahasiswa berdiskusi berdasarkan studi kasus 3) Mahasiswa mencari solusi permasalahan DAS 4) Mahasiswa membaca buku dan artikel terkait materi yang dibahas	Case Method	Partisipasi	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat taksonomi: C5, C6	10%

6-7	Mahasiswa menguasai konsep, permasalahan dan pengelolaan kualitas air	1) Konsep Kualitas Air 2) Permasalahan Kualitas Air 3) Pengelolaan kualitas air	Pencemaran dan Pengolahan Air Limbah	Diskusi Kelompok	Diskusi Kelompok	2*340 Menit	1) Masiswa melakukan diskusi kelompok mengenai studi kasus permasalahan kualitas air dan menghitung kualitas air 2) Mahasiswa membaca literasi buku dan artikel mengenai kualitas air 3) Mahasiswa menuliskan paper hasil 4) Mahasiswa mempresentasikan hasil	Team Based Project	Unjuk Kerja	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat taksonomi: C5, C6	10%
8	Ujian Tengah Semester	Materi Pertemuan 1-7	Hidrologi Terapan,Aplikasi Hidrologi,Pencemaran dan Pengolahan Air Limbah,Monitoring air di daerah aliran sungai	Pembelajaran Lain	Pembelajaran Lain	1*340 Menit	Mahasiswa Mengerjakan Tes	UTS	Tes Tertulis	Mengukur tes tertulis dengan kriteria: ketajaman analisis, ketepatan jawaban, kebaruan, originalitas Tingkat taksonomi: C4, C5	15%

9-10	Mahasiswa menguasai berbagai permasalahan cuaca dan iklim serta faktor-faktor penyebabnya	Permasalahan cuaca dan iklim	Krisis Iklim	Pembelajaran Berbasis Proyek	Pembelajaran Berbasis Proyek	2*340 Menit	1) Mahasiswa mencari permasalahan iklim dan cuaca di dunia 2) Mahasiswa membuatnya dalam bentuk artikel 3) Mahasiswa mempresentasikan hasil dan melakukan tanya jawab 4) Mahasiswa menarik kesimpulan dan memberikan solusi	Team Based Project	Unjuk Kerja	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat taksonomi: C5, C6	10%
------	---	------------------------------	--------------	------------------------------	------------------------------	-------------	---	--------------------	-------------	--	-----

11	Mahasiswa menguasai konsep dan pengelolaan pencemaran udara dan pemanasan global	1) Pencemaran Udara 2) Pemanasan global	Krisis Iklim	Studi Kasus	Studi Kasus	1*340 Menit	1) Mahasiswa memahami penjelasan yang diberikan mengenai pencemaran udara dan pemanasan global 2) Mahasiswa memberikan tanggapan tentang studi kasus permasalahan yang diberikan 3) Mahasiswa membaca referensi buku atau artikel terkait	Case Method	Partisipasi	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat taksonomi: C5, C6	5%
----	--	---	--------------	-------------	-------------	-------------	---	-------------	-------------	--	----

12	Mahasiswa menguasai konsep dan pengelolaan Hujan Asam dan gelombang panas	1) Hujan Asam 2) Gelombang panas	Krisis Iklim	Studi Kasus	Studi Kasus	1*340 Menit	1) Mahasiswa memahami penjelasan yang diberikan mengenai Hujan Asam dan gelombang panas 2) Mahasiswa memberikan tanggapan tentang studi kasus permasalahan yang diberikan 3) Mahasiswa membaca referensi buku atau artikel terkait di Internet	Case Method	Partisipasi	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat Taksonomi: C5, C6	5%
----	---	----------------------------------	--------------	-------------	-------------	-------------	--	-------------	-------------	---	----

13	Mahasiswa menguasai konsep dan dampak El Nino dan La Nina	El Nino dan La Nina	Krisis Iklim	Studi Kasus	Studi Kasus	1*340 Menit	1) Mahasiswa memahami penjelasan yang diberikan mengenai El Nino dan La Nina 2) Mahasiswa memberikan tanggapan tentang studi kasus permasalahan yang diberikan 3) Mahasiswa membaca referensi buku atau artikel terkait di Internet	Case Method	Partisipasi	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat taksonomi: C5, C6	5%
14-15	Mahasiswa dapat mencari dan memahami artikel jurnal bereputasi tentang air dan iklim	Pemahaman sumber belajar dari artikel jurnal bereputasi	Hidrologi Terapan,Aplikasi Hidrologi,Hydrology Principles, Analysis and Design,Environtment Hydrology ,Pencemaran dan Pengolahan Air Limbah,Monitoring air di daerah aliran sungai,Krisis Iklim	Pembelajaran Lain	Pembelajaran Lain	2*340 Menit	1) Mahasiswa membaca, mereview dan menari kesimpulan mengenai isi jurnal 2) Mahasiswa mempresentasikan hasil dan melakukan diskusi tanya jawab	Tugas	Unjuk Kerja	Mengukur kinerja mahasiswa menggunakan indikator: perencanaan, pelaksanaan, monitoring, pelaporan, penyajian presentasi Tingkat taksonomi: C5, C6	10%

16	Ujian Akhir Semester	Review Jurnal mengenai materi Air dan Iklim	Hidrologi Terapan,Aplikasi Hidrologi,Pencemaran dan Pengolahan Air Limbah,Monitoring air di daerah aliran sungai,Krisis Iklim	Pembelajaran Lain	Pembelajaran Lain	1*340 Menit	1) Mahasiswa menuliskan hasil review jurnal pada pertemuan sebelumnya 2) Mahasiswa Upload hasil ke laman SPADA	UAS	Tes Tertulis	Mengukur tes tertulis dengan kriteria: ketajaman analisis, ketepatan jawaban, kebaruan, originalitas Tingkat taksonomi: C4, C5	15%
----	----------------------	---	---	-------------------	-------------------	-------------	--	-----	--------------	--	-----

PENILAIAN PARTISIPASI

Nama :

NIM :

	5	4	3	2	1
Kuantitas respon	≥80%	80%>R≥60%	60%>R≥40%	40%>R≥20%	<20%
Mengidentifikasi masalah	Masalah disampaikan dengan kritis dan sangat baik dan struktur kalimat yang runtut	Masalah disampaikan dengan sangat baik dan struktur kalimat yang runtut	Masalah disampaikan dengan baik dan struktur kalimat yang runtut	Masalah disampaikan dengan baik dan struktur kalimat yang bisa dimengerti	Tidak menyampaikan permasalahan atau mengikuti permasalahan temannya
Memberikan penjelasan	Memberikan penjelasan runtut dari dasar sampai lanjut	Memberikan penjelasan dari dasar sampai lanjut	Memberikan penjelasan runtut pada dasar	Memberikan penjelasan tingkat dasar	Mengikuti penjelasan temannya

LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA

Kelompok :
Anggota :
Topik Masalah :

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimum	Penilaian
1	Penyajian	Persiapan	10	
		Urutan materi	15	
		Penggunaan alat bantu/media lain	10	
2	Naskah Presentasi	Kesesuaian dengan naskah paper/makalah	10	
		Komposisi slide	10	
3	Pemaparan	Penggunaan bahasa baku	15	
		Kejelasan isi presentasi	15	
4	Sikap	Penyampaian materi	10	
		Penampilan	5	
Total nilai				

Surakarta,

Dosen Pengampu

KISI-KISI SOAL UTS

MATERI	INDIKATOR	BENTUK SOAL	NO SOAL
Sumberdaya air	Mahasiswa dapat menjelaskan sebaran dan permasalahan sumberdaya air di Indonesia	Subyektif test	1 dan 2
Daerah Aliran Sungai (DAS)	Mahasiswa dapat mendeskripsikan karakteristik DAS dan upaya pengelolaan DAS	Subyektif test	3 dan 4
Kualitas Air	Mahasiswa dapat menjelaskan Faktor-faktor yang mempengaruhi pencemaran air pada suatu wilayah	Subyektif test	3

LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA

Kelompok :
Anggota :
Topik Masalah :

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimum	Penilaian
1	Penyajian	Persiapan	10	
		Urutan materi	15	
		Penggunaan alat bantu/media lain	10	
2	Naskah Presentasi	Kesesuaian dengan naskah paper/makalah	10	
		Komposisi slide	10	
3	Pemaparan	Penggunaan bahasa baku	15	
		Kejelasan isi presentasi	15	
4	Sikap	Penyampaian materi	10	
		Penampilan	5	
	Total nilai			

Surakarta,

Dosen Pengampu

LEMBAR PENILAIAN UNJUK KERJA

Kelompok :
Anggota :
Topik Masalah :

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimum	Penilaian
1	Penyajian	Persiapan	10	
		Urutan materi	15	
		Penggunaan alat bantu/media lain	10	
2	Naskah Presentasi	Kesesuaian dengan naskah paper/makalah	10	
		Komposisi slide	10	
3	Pemaparan	Penggunaan bahasa baku	15	
		Kejelasan isi presentasi	15	
4	Sikap	Penyampaian materi	10	
		Penampilan	5	
	Total nilai			

Surakarta,

Dosen Pengampu

RUBRIK PENILAIAN PAPER/ MAKALAH

Nama :

NIM :

Kategori	8	6	4	2
Format penulisan (<i>APA Style</i>)	Pengorganisasian informasi disajikan melalui headings, paragraf memenuhi standar paragraf yang baik; penulisan referensi, kutipan, heading dan halaman sesuai dengan standar APA	Pengorganisasian informasi disajikan melalui headings, paragraf memenuhi standar paragraf yang baik; beberapa penulisan referensi, kutipan, heading dan halaman kurang sesuai dengan standar APA	Pengorganisasian informasi disajikan melalui headings, paragraf kurang memenuhi standar paragraf yang baik; beberapa penulisan referensi, kutipan, heading dan halaman kurang sesuai dengan standar APA	Informasi tidak diorganisasi dan diformat sama sekali. Informasi terlihat tidak terstruktur, berantakan dan tidak teratur
Pendahuluan	Latar belakang masalah diungkapkan secara komprehensif dan mengarah pada kepentingan pembuktian teori/penjelasan fenomena/pengembangan suatu model	Latar belakang masalah diungkapkan secara terpisah-pisah namun mengarah pada kepentingan pembuktian teori/ penjelasan fenomena/pengembangan suatu model	Latar belakang masalah diungkapkan secara terpisah-pisah dan ada beberapa informasi yang kurang lengkap meskipun mengarah pada kepentingan pembuktian teori/ penjelasan fenomena/pengembangan suatu model	Latar belakang masalah dan akar masalah tidak mengarah pada rumusan masalah dan tujuan penelitian
Tinjauan teoritik	Tinjauan teoritik diorganisasi dengan konsisten dan lengkap: tinjauan teoritik memuat informasi yang terkait dengan topik penelitian	Tinjauan teoritik diorganisasi dengan konsisten namun kurang lengkap: tinjauan teoritik memuat informasi yang terkait dengan topik penelitian	Tinjauan teoritik diorganisasi tanpa mengikuti pola tertentu meskipun tinjauan teoritik memuat informasi yang terkait dengan topik penelitian	Tinjauan teoritik tidak cukup mengkaji penelitian yang terdahulu maupun terkini
Metodologi	Variabel dan teknik sampling dideskripsikan dengan jelas dan lengkap. Instrumentasi dan prosedur penelitian diorganisasi dengan lengkap dan jelas dan diterapkan dengan sesuai untuk menjawab rumusan masalah	Variabel dan teknik sampling kurang jelas dan kurang lengkap. Instrumentasi dan prosedur penelitian diorganisasi dengan lengkap dan jelas dan diterapkan dengan sesuai untuk menjawab rumusan masalah	Variabel dan teknik sampling kurang jelas dan kurang lengkap. Instrumentasi dan prosedur penelitian tidak memuat penjelasan fungsi instrumentasi walaupun sesuai untuk menjawab rumusan masalah.	Variabel dan teknik sampling tidak jelas dan tidak lengkap. Instrumentasi dan prosedur penelitian tidak memuat penjelasan fungsi instrumentasi dan tidak sesuai untuk menjawab rumusan masalah..
Jumlah daftar pustaka yang digunakan	≥ 15 referensi merupakan sumber primer dan paling tidak 75% dari keseluruhan referensi, terbitan ≤ 5 tahun dari sekarang	12-14 referensi merupakan sumber primer dan paling tidak 75% dari keseluruhan referensi, terbitan ≤ 5 tahun dari sekarang	9-11 referensi merupakan sumber primer dan paling tidak 75% dari keseluruhan referensi, terbitan ≤ 5 tahun dari sekarang	0-8 referensi merupakan sumber primer dan paling tidak 75% dari keseluruhan referensi, terbitan ≤ 5 tahun dari sekarang

RUBRIK PENILAIAN PRESENTASI

Nama :

NIM :

No	Aspek Penilaian	Kriteria Penilaian	Skor Maksimum	Penilaian
1	Penyajian	Persiapan	10	
		Urutan materi	15	
		Penggunaan alat bantu/media lain	10	
2	Naskah Presentasi	Kesesuaian dengan naskah paper/makalah	10	
		Komposisi slide	10	
3	Pemaparan	Penggunaan bahasa baku	15	
		Kejelasan isi presentasi	15	
4	Sikap	Penyampaian materi	10	
		Penampilan	5	
		Total nilai		