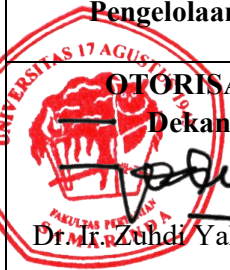
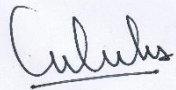
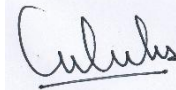
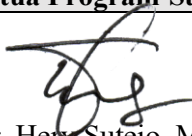




Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda
Fakultas Pertanian
Program Studi S1 Agroteknologi

Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		Seme ster	Tgl Penyusunan
Pengelolaan Air		Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=1	5	8 Februari 2025
AUTORISASI		Pengembang RPS	Koordinator RMK		Ketua Program Studi	
 Dekan Dr. H. Zuhdi Yahya, M.P.		 Dr. Akas Piningan Sujalu, MP NIDN 1130126201	 Dr. Akas Piningan Sujalu, MP NIDN 1130126201		 Dr. Hery Sutejo, MP NIDN 0012126005	

Model Pembelajaran	Case Study
---------------------------	-------------------

Capaian Pembelajaran (CP) **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**

CPL-2	Menguasai prinsip dan konsep pembangunan pertanian dari hulu sampai hilir yang berbasis sumberdaya dan kearifan lokal, produktif, bernilai tambah, tangguh dan berkelanjutan
CPL-5	Mampu mengembangkan pengetahuan dan teknologi dalam bidang agroteknologi atau praktik profesional melalui perancangan, riset, hingga menghasilkan karya inovatif dan teruji.
CPL-7	Mampu menguasai konsep ilmu Agroteknologi dan menerapkan dalam berbagai bidang pertanian

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

CPMK 1	Mahasiswa dapat memahami pentingnya pengembangan pengelolaan air yang ada untuk kepentingan masyarakat secara optimal dan lestari
CPMK 2	Mahasiswa dapat mengetahui potensi ketersediaan dan cara pemanfaatannya (operasi) pengelolaan air, pelestarian (konservasi) pengelolaan air, serta upaya pengendalian daya rusak air
CPMK 3	Mahasiswa mampu berinovasi dengan bermacam ide menyelesaikan permasalahan yang ada dengan prinsip Pengelolaan Air terpadu maupun pertanian skala luas
CPMK 4	Mahasiswa mampu memilih prasarana pengelolaan air yang tepat untuk menunjang kegiatan Pengelolaan Air

Matrik CPL - CPMK

CPMK	CPL-2	CPL-5	CPL-7
CPMK-1	✓	✓	
CPMK-2		✓	
CPMK-3			✓
CPMK-4			✓

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1	✓	✓	✓													
CPMK-2				✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓			
CPMK-3								✓						✓	✓	✓
CPMK-4									✓	✓						

Deskripsi Singkat MK Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar mengenai siklus hidrologi, sumberdaya air permukaan dan air tanah, hubungan air-tanaman-tanah (HATT), status air dalam tanaman dan dalam tanah, kebutuhan air tanaman, Drainase dan Irigasi, pemberian air pengairan secara bersama, pemberian air secara golongan, pemberian air secara giliran, neraca air.

Pustaka Utama :

IAEA. 1998. Agricultural water management
 Doorenbos, J. and W.O. Pruitt. 1984. Crop Water Requirements. FAO. Irrigation and Drainage Paper No 24, Rome.
 Ankum, P.,1989. Irrigation Water Requirement: at field, tertiary and main system level. International Institute for Hydraulic and Environmental Engineering. Delft, The Neherlands.
 Dastane, N.G., 1974. Effective Rainfall in Irrigated Agriculture. FAO, Irrigation and Drainage Paper No 25. Rome
 Varshney, R.M.1978. Engineering Hydrologi Irrigation Research Institute .New Delhi: Central Water & Power Comission .
 Titiek Islami, Wani Hadi Utomo. 1995. Hubungan Air-tanaman-tanah, IKIP Semarang Press

Pendukung :
 Republik Indonesia. Surat Edaran Dirjen Sumber Daya Air No.04/SE/D/2012 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Neraca air dan Penyelenggaraan Alokasi Air. Dirjen Sumber Daya Air. Jakarta

Dosen Pengampu Dr. Akas Piningan Sujalu, MP

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	Mampu memahami Mengerti tentang Latar belakang Pengelolaan Air, maksud dan tujuan Pengembangan Sumberdaya Air	Menjelaskan latar belakang maksud dan tujuan Pengelolaan Air	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50		Materi: Latar belakang Pengelolaan Air, maksud dan tujuan Pustaka IAEA. 1998. <i>Agricultural water management</i>	4%
2	Mampu mengetahui dan memahami tentang Bidang ilmu- ilmu yang terkait siklus hidrologi.	Menjelaskan siklus pendek, menengah dan panjang	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian Aktifitas partisipatif	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50		Materi: pengertian tentang siklus air dan siklus hidrologi Pustaka: Titiek Islami, Wani Hadi Utomo. 1995. <i>Hubungan Air-tanaman-tanah, IKIP Semarang Press</i>	3%
3	Mampu memahami mengembangkan tentang Lingkup Pengelolaan Air, Tantangan masa depan dan Undang-undang RI No: 4 Tahun 2004 tentang Pengembangan Sumber Daya Air	Mengetahui pengembangan, Tantangan masa depan dan Undang-undang RI No: 4 Tahun 2004 tentang Pengelolaan air	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50		Materi: Lingkup Pengembangan Sumberdaya Air, Tantangan masa depan dan Pustaka: Undang-undang RI No: 4 Tahun 2004 tentang Pengembangan Sumber Daya Air	4%
4	Mampu mengerti dan memahami tentang: Potensi Pengelolaan air secara umum, air permukaan dan air dalam tanah	Menjelaskan Pengelolaan air secara umum, permukaan, rawa, pantai dan Potensi pada tanah	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50		Materi: Potensi Pengelolaan air secara umum, permukaan, rawa, pantai dan Potensi Pengelolaan air pada tanah	%3

			Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif		Pustaka: <i>Titiek Islami, Wani Hadi Utomo. 1995. Hubungan Air-tanaman-tanah, IKIP Semarang Press</i>	
5	Mampu mengerti dan memahami tentang hubungan air di tanaman-tanah dan atmosfer	Menjelaskan terkait air di tanaman, air di atmosfer dan air dalam tanah	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50	Materi: manfaat air pada tanaman, hubungan air dan tanaman, tanah dan atmosfer Pustaka: <i>Titiek Islami, Wani Hadi Utomo. 1995. Hubungan Air-tanaman-tanah, IKIP Semarang Press</i>	3%
6-7	Mampu mengerti dan Memahami tentang status air dalam tanaman dan tanah	Menjelaskan Pengertian tentang air dalam tanaman, dan air dalam tanah	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50	Materi: Pengertian SDA dalam pengelolaannya Pustaka: IAEA. 1998. Agricultural water management	3%
8	UTS	UTS	Kriteria: UTS Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	UTS 2 X 50	Materi: - Pustaka: <i>IAEA. 1998. Agricultural water management</i>	20%
9	Mampu memahami mengidentifikasi tentang air tersedia dan titik layu permanen	Mengidentifikasi tentang keadaan tanaman pada kondisi air tersedia dan layu permanen	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50	Materi: SDA dan mengetahui komponen status air dalam tanah Pustaka <i>IAEA. 1998. Agricultural water management</i>	8%
10	Mampu memahami dan menjelaskan tentang kebutuhan air tanaman.	Mengidentifikasi tentang kebutuhan air tanaman	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50	Materi: Pengembangan Sumberdaya Air, Pustaka: <i>IAEA. 1998. Agricultural water management</i>	4%

11	Mampu mengetahui drainase dan irigasi	Menjelaskan drainase dan irigasi	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50		Materi: Perhitungan Sedimentasi dan Erosi Pustaka: IAEA. 1998. Agricultural water management	3%
12	Mampu mengetahui pemberian air pengairan secara bersama	Menyebutkan cara-cara pemberian air pengairan secara bersama	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Praktik / Unjuk Kerja	Daring melalui virtual learning pada https://vlearn.unesa.ac.id/course/view.php?id=2943&section=1 2 X 50		Materi: Pelestarian Sumberdaya Air secara umum, Konservasi Tanah dan Air Pustaka: <i>Ankum, P., 1989. Irrigation Water Requirement</i>	4%
13	Mampu mengetahui pemberian air pengairan secara golongan	Menyebutkan cara pemberian air pengairan secara golongan	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	pembelajaran daring melalui https://vlearn.unesa.ac.id/course/view.php?id=2943&section=2 2 X 50		Materi: pemberian air pengairan Pustaka: <i>Ankum, P., 1989. Irrigation Water Requirement.</i>	4%
14	Mampu mengetahui terkait cara pengelolaan pemberian air pengairan secara bergilir	Pengelolaan pemberian air pengairan secara bergilir	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Daring melalui virtual learning pada 2 X 50		Materi: Pengelolaan Sumberdaya air secara umum, Konsep pengelolaan. Analisis sistem pengelolaan dan Manajemen SDA Pustaka: <i>Ankum, P., 1989. Irrigation Water Requirement</i>	4%
15	Mampu mengetahui Model neraca air	Menjelaskan pengertian dan berbagai jenis neraca air	Kriteria: Nilai penuh diperoleh apabila mengerjakan semua soal dengan benar dan tepat Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Presentasi, Ceramah, Diskusi Tanya/jawab dan refleksi 2 X 50		Materi: Model Pengelolaan Sumberdaya Air, Optimasi pengelolaan Sumberdya Air Pustaka: <i>Doorenbos, J. and W.O. Pruitt. 1984. Crop Water</i>	4%

						<i>Requirements</i>	
16	Menguasai materi Pengelolaan Air dengan mengikuti Ujian Akhir Semester (UAS)	UAS	Kriteria: UAS Bentuk Penilaian Aktifitas Partisipasif, Tes	UAS 2 x 50		Materi: - Pustaka: <i>Doorenbos, J. and W.O. Pruitt. 1984. Crop Water Requirements</i>	30%

Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipasif	69%
2.	Praktik / Unjuk Kerja	4%
3.	Tes	27%
		100%

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,
10. Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
11. Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
12. Bobot penilaian adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
13. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

A. KONTRAK BELAJAR

No	Kewajiban Dosen	No	Kewajiban Mahasiswa
1	Menyampaikan RPS melalui elearning.iainmadura.ac.id	1	Mendalami RPS guna mengetahui ketentuan-ketentuan perkuliahan selama satu semester
2	Menyampaikan materi kuliah sesuai RPS	2	Mengikuti perkuliahan sesuai ketentuan
3	Mendorong dan/atau memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk bertanya atau menyampaikan pendapat terkait materi kuliah	3	Mengerjakantugasyang diberikanoleh dosen terkait materi kuliah, dengan mengisi absensi secara online

4	Menjawab pertanyaan-pertanyaan mahasiswa terkait materi yang belum dipahami atau terhadap materi yang dikritisi	4	Menghadiri perkuliahan $\geq 75\%$ dari pertemuan yang digelar.
5	Memberikan penugasan sebagai feedback atas materi yang sudah disampaikan;	5	Mengikuti UTS dan UAS
6	Melaksanakan UTS	6	Berusaha menjadi mahasiswa yang religious
7	Melaksanakan UAS terhadap mahasiswa yang telah mengikuti kuliah $\geq 75\%$ dari pertemuan yang digelar		
8	Memberikan penilaian yang objektif kepada mahasiswa selama perkuliahan		
9	Melakukan pembinaan akhlak dan spiritual serta membangun karakter kompetitif guna mewujudkan visi dan misi kampus		
10	Memberi jalan keluar terhadap permasalahan yang dihadapi mahasiswa dalam mengikuti kuliah		

B. RENCANA TUGAS TERSTRUKTUR

1	Tugas ke	
2	Capaian	Menguasai bahan kajian tentang Pengelolaan Air
3	Bentuk	Membuat resume bahan kajian tentang Pengelolaan Air
4	Ketentuan	a. Tugas bersifat individual b. Tugas dibuat di akhir setiap pertemuan, kecuali saat UTS dan UAS c. Tugas ditulis tangan di kertas folio bergaris d. Tugas dikumpulkan melalui media elearning paling lama sebelum pertemuan berikutnya (dalam bentuk pdf)
5	Referensi	
6	Waktu	60 menit
7	Bobot Penilaian	Isi (75%), penulisan (25%)

C. RENCANA TUGAS MANDIRI

1	Capaian	Menguasai bahan kajian tentang Pengelolaan Air
2	Bentuk	Menganalisis permasalahan pertanian/tanaman terkait dengan materi Pengelolaan Air
3	Ketentuan	Tugas bersifat individual berbentuk makalah dan dikumpulkan setelah UTS
4	Sumber	Materi kuliah
5	Waktu	60 menit

D. SISTEM PENILAIAN

- Komponen & bobot nilai akhir meliputi: kehadiran (10%), performance (20%), penugasan (20%), UTS (20%), dan UAS (30%)
- Nilai akhir mata kuliah merupakan hasil penjumlahan lima komponen tersebut dibagi lima, dengan skala nilai 0-4. Jika salah satu dari lima komponen tersebut bernilai 0, maka dinyatakan tidak lulus.

E. RUBRIK ANALITIK UNTUK PENILAIAN PRESENTASI HASIL OBSERVASI MAHASISWA

Aspek/ Dimensi yang Dinilai	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang (Skor < 20)	Kurang (21-40)	Cukup (41-60)	Baik (61-80)	Sangat Baik (Skor ≥ 81)
Organisasi	Tidak ada organisasi yang	Cukup fokus,	Presentasi mempunyai	terorganisasi dengan baik dan	terorganisasi dengan

	<p>jas. Fakta tidak digunakan untuk mendukung pernyataan</p>	<p>namun bukti kurang mencukupi untuk digunakan dalam menarik kesimpulan.</p>	<p>fokus dan menyajikan beberapa bukti yang mendukung kesimpulan.</p>	<p>menyajikan fakta yang meyakinkan untuk mendukung kesimpulan.</p>	<p>menyajikan fakta yang didukung oleh contoh yang telah dianalisis sesuai konsep.</p>
<p>Isi</p>	<p>Isinya tidak akurat atau terlalu umum. Pendengar tidak belajar apapun atau kadang menyedihkan.</p>	<p>Isinya kurang akurat, karena tidak ada data faktual, tidak menambah pemahaman pendengar</p>	<p>Isi secara umum akurat, tetapi tidak lengkap. Para pendengar bisa mempelajari beberapa fakta yang tersirat, tetapi mereka tidak menambah wawasan baru tentang topik tersebut.</p>	<p>Isi akurat dan lengkap. Para pendengar menambah wawasan baru tentang topik tersebut.</p>	<p>Isi mampu mengugah pendengar untuk mengembangkan pikiran.</p>
<p>Gaya Presentasi</p>	<p>Pembicara cemas dan tidak nyaman, dan membaca berbagai catatan daripada berbicara. Pendengar sering diabaikan. Tidak terjadi kontak mata karena pembicara lebih banyak melihat ke papan tulis atau layar.</p>	<p>Berpatokan pada catatan, tidak ada ide yang dikembangkan di luar catatan, suara monoton</p>	<p>Secara umum pembicara tenang, tetapi dengan nada yang datar dan cukup sering bergantung pada catatan. Kadang-kadang kontak mata dengan pendengar diabaikan.</p>	<p>Pembicara tenang dan menggunakan intonasi yang tepat, berbicara tanpa bergantung pada catatan, dan berintraksi secara intensif dengan pendengar. Pembicara selalu kontak mata dengan pendengar.</p>	<p>Berbicara dengan semangat, menularkan semangat dan antusiasme pada pendengar</p>

RPS ini telah divalidasi pada tanggal 19 Februari 2024

