

# **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

**MATA KULIAH:**

**AUDIT DAN SERTIFIKASI KEHUTANAN**

**2073MBH / 3 SKS**



**PROGRAM STUDI MAGISTER PENGELOLAAN HUTAN**

**FAKULTAS PERTANIAN**

**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA**

**SAMARINDA**

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

**Mata Kuliah** : **Audit dan Sertifikasi Kehutanan**  
**Semester** : **2 (dua)**  
**Program Studi** : **Magister Pengelolaan Hutan**

Telah direview dan diberikan persetujuan pemberlakuannya  
di lingkungan Fakultas Pertanian  
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Samarinda, 03 Juli 2024

Dibuat oleh,



Dr. Ir. Zikri Azham, MP  
Pengampu MK

Direview oleh,



Ir. Abdul Fatah, M.Agr.  
Ka. UPMF Faperta UNTAG  
Samarinda

Disetujui oleh,



Dr. Ir. Zuhdi yahya, MP.  
Dekan Faperta UNTAG  
Samarinda


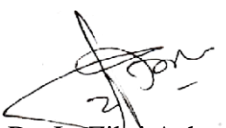




**Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda**  
**Fakultas Pertanian**  
**Program Studi S2 Magister Pengelolaan Hutan**

**Kode  
Dokumen**

**20**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Audit dan Sertifikasi Kehutanan	2073MBH	Mata Kuliah Wajib Program Studi	T=2	P=1	2	3 Juli 2024
 <b>OTORISASI</b> Dr. Ir. Zubdi yahya, MP NIDN 1121096401		<b>Pengembang RPS</b>	<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua Program Studi</b>	
		 Dr. Ir. Zikri Azham, MP NIDN 0024046401	 Dr. Ir. Zikri Azham, MP NIDN 0024046401		 Dr. Ir. Zikri Azham, MP NIDN 0024046401	
<b>Model Pembelajaran</b>	<i>Inhouse class dan Case Study</i>					
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>					
CPL-1	Mampu mengidentifikasi dan mengelola <b>riset</b> yang bermanfaat di bidang kehutanan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan inter dan multidisipliner					
CPL-2	Mampu memecahkan permasalahan secara bertanggung jawab melalui riset penerapan sistem <b>silvikultur</b> melalui pendekatan inter atau multidisipliner					
CPL-3	Mampu mengembangkan memecahkan permasalahan di dalam usaha <b>restorasi</b> hutan dan peningkatan produktivitas hutan secara bijaksana untuk memperoleh solusi yang inovatif dan mendapatkan pengakuan internasional.					
CPL-6	Mampu menyusun ide dan argumen saintifik secara bertanggungjawab untuk memantauan <b>kinerja</b> hutan sehingga Pengelolaan SDH dapat diimplementasikan sesuai kaidah kaidah keilmuan					
CPL-8	Mampu mengkaji, menganalisis dan mengembangkan Pengelolaan <b>Ekowisata</b> Hutan dalam ikut serta berperan dalam mensejahterakan masyarakat.					

<b>CPMK</b>	<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>					
	CPMK-1	Mahasiswa mampu mengevaluasi kebijakan nasional dan internasional terkait tata kelola hutan berkelanjutan ( <i>Sustainable Forest Management/SFM</i> ).				
	CPMK-2	Mahasiswa mampu mendesain instrumen audit internal dan eksternal berdasarkan standar sertifikasi (FSC, PEFC, SVLK) di wilayah tropis.				
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menganalisis konflik lahan dan isu sosial dalam proses sertifikasi hutan, khususnya di konteks Kalimantan Timur.				
	CPMK-4	Mahasiswa mampu menyusun laporan hasil audit kehutanan yang akuntabel dan memberikan rekomendasi perbaikan ( <i>Corrective Action Requests</i> ).				
<b>Matrik CPL - CPMK</b>	<b>Matrik CPL - CPMK</b>					
		CPL-1	CPL-2	CPL-3	CPL-6	CPL-8
	CPMK-1	√			√	
	CPMK-2		√		√	√
	CPMK-3		√	√		
	CPMK-4	√			√	

Sub-CPMK	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	
	Sub-CPMK1	Mahasiswa mampu menganalisis pergeseran paradigma tata kelola hutan.
	Sub-CPMK2	Mahasiswa mampu membandingkan skema sertifikasi global dan domestik.
	Sub-CPMK3	Mahasiswa mampu menilai keberterimaan pasar internasional terhadap produk Kaltim.
	Sub-CPMK4	Mahasiswa mampu menjelaskan Prinsip, Kriteria, dan Indikator (P&I), serta menurunkan konsep lestari ke instrumen terukur.
	Sub-CPMK5	Mahasiswa mampu menghitung intensitas sampling secara akurat.
	Sub-CPMK6	Mahasiswa mampu merancang siklus dan prosedur audit.
	Sub-CPMK7	Mahasiswa mampu mengaplikasikan teknik lacak balak kayu.
	Sub-CPMK8	Mahasiswa mampu mengaudit aspek lingkungan pada lanskap hutan.
	Sub-CPMK9	Mahasiswa mampu mengaudit aspek sosial pada lanskap hutan.
	Sub-CPMK10	Mahasiswa mampu merumuskan strategi penyelesaian tumpang tindih lahan/resolusi konflik.
	Sub-CPMK11	Mahasiswa mampu merumuskan temuan audit yang objektif berdasarkan Laporan Audit & CAR.
	Sub-CPMK12	Mahasiswa mampu mengintegrasikan teknologi dalam verifikasi.
	Sub-CPMK13	Mahasiswa mampu menganalisis dinamika legalitas kayu di area IKN; dan menilai keberhasilan reklamasi tambang di kawasan hutan (Audit Rehabilitasi).
	Sub-CPMK14	Seminar Proyek Mahasiswa (Presentasi).

Matrik CPMK - Sub-CPMK	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																		
		Minggu Ke																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
	CPL-1								U T S						√	√	U A S		
	CPL-2	√	√	√															
	CPL-3										√	√	√						
	CPL-6				√	√	√	√											
	CPL-8													√	√				
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	<p><b>Mata kuliah Audit dan Sertifikasi Kehutanan</b> membahas konsep, prinsip, standar, dan praktik audit pengelolaan hutan serta sistem sertifikasi kehutanan berkelanjutan. Mahasiswa mempelajari kerangka regulasi nasional dan internasional, lembaga sertifikasi, serta standar seperti PHPL, SVLK, FSC, dan PEFC. Mata kuliah ini juga mengkaji tahapan audit, teknik penilaian kepatuhan, penyusunan laporan audit, serta peran audit dan sertifikasi dalam menjamin kelestarian hutan, tata kelola kehutanan yang baik, dan daya saing produk kehutanan. Melalui kajian teori dan studi kasus, mahasiswa diharapkan mampu menganalisis dan menerapkan audit serta sertifikasi sebagai instrumen pengelolaan hutan yang profesional dan berkelanjutan.</p>																		
	<b>Bahan Kajian &amp; Materi Pembelajaran:</b>																		
<b>Bahan Kajian</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tata Kelola Hutan Global (<i>Forest Governance</i>).</li> <li>2. Standar Kelestarian (<i>Sustainability Standards</i>).</li> <li>3. Metodologi Audit.</li> <li>4. Etika Profesi: Independensi dan integritas auditor.</li> </ol>																		
<b>Materi Pembelajaran</b>	<p>I: Fondasi Sertifikasi</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materi 1: Evolusi Sertifikasi Kehutanan.</li> <li>▪ Materi 2: Skema Sertifikasi Global vs Domestik.</li> <li>▪ Materi 3: Prinsip, Kriteria, dan Indikator (P&amp;I) serta menurunkan konsep lestari ke instrumen terukur.</li> </ul>																		
	<p>II: Metodologi &amp; Teknik Audit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materi 4: Siklus dan Prosedur Audit.</li> <li>▪ Materi 5: Audit Rantai Pasok (<i>Chain of Custody - CoC</i>).</li> <li>▪ Materi 7: Audit Aspek Lingkungan.</li> </ul>																		

	<p>III: Isu Strategis &amp; Sosial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Materi 8: Audit Aspek Sosial dan Hak Masyarakat Adat.</li> <li>▪ Materi 9: Resolusi Konflik dan Tenurial.</li> <li>▪ Materi 10: Penulisan Laporan Audit dan Temuan (CAR).</li> <li>▪ Materi 11: Digitalisasi Audit Kehutanan.</li> </ul>
	<p>Materi Khusus Kontekstual (Muatan Lokal)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sertifikasi pada Hutan Tanaman Industri (HTI) di Area IKN.</li> <li>▪ Audit Rehabilitasi pada Lahan Bekas Tambang dalam Kawasan Hutan.</li> </ul>
<b>Pustaka</b>	<p><b>Utama:</b></p> <p><b>A. Standar Nasional &amp; Internasional (Wajib)</b> → Pustaka ini mencakup regulasi sistem sertifikasi yang berlaku di Indonesia serta standar global yang menjadi rujukan utama dunia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 8 Tahun 2021</b> tentang Tata Hutan dan Penyusunan Rencana Pengelolaan Hutan, serta Pemanfaatan Hutan di Hutan Produksi dan Hutan Lindung (Dasar hukum terbaru SVLK/S-PHPL).</li> <li>2. <b>Keputusan Menteri LHK No. SK.9895/MenLHK-PHPL/BPPHH/HPL.3/12/2020</b> (atau pembaruannya) mengenai Standar dan Pedoman Pelaksanaan Sistem Verifikasi Legalitas dan Kelestarian (SVLK).</li> <li>3. <b>FSC-STD-01-001 V5-2: FSC Principles and Criteria for Forest Stewardship.</b> (Standar internasional untuk sertifikasi sukarela).</li> <li>4. <b>Nugroho, B., et al. (2020).</b> <i>Sertifikasi Kehutanan: Dinamika, Tantangan, dan Masa Depan Pengelolaan Hutan Berkelanjutan.</i> Bogor: IPB Press.</li> <li>5. <b>PEFC ST 1003:2018: Sustainable Forest Management – Requirements.</b> (Standar internasional yang terafiliasi dengan IFCC di Indonesia).</li> </ol>
	<p><b>Pendukung:</b></p>
	<p><b>B.</b> Pustaka ini bertujuan untuk memperdalam analisis kritis mahasiswa magister terkait implementasi di lapangan, konflik sosial, dan aspek ekonomi</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Maryudi, A. (2016).</b> <i>The political economy of forest certification in Indonesia.</i> Jurnal yang membahas mengenai aspek politik dan ekonomi di balik kebijakan sertifikasi</li> <li>2. <b>ITTO (International Tropical Timber Organization). (2016).</b> <i>Criteria and Indicators for the Sustainable Management of Tropical Forests.</i> (Pedoman indikator hutan tropis).</li> </ol>

	<p>3. <b>ISO 19011:2018:</b> <i>Guidelines for auditing management systems</i>. (Referensi utama untuk teknik dan prosedur audit secara universal).</p> <p>4. <b>Walsh, T., dkk.</b> <i>Social Impacts of Forest Certification</i>. Studi kasus mengenai dampak sertifikasi terhadap kesejahteraan masyarakat sekitar hutan di Asia Tenggara.</p> <p>5. <b>Laporan Tahunan JPIK (Jaringan Pemantau Independen Kehutanan):</b> Untuk materi pemantauan independen dan transparansi tata kelola hutan oleh NGO.</p> <p><b>C. Integrasi Materi Lokal (Spesifik Kalimantan Timur)</b></p> <p>1. <b>Data Dinas Kehutanan Provinsi Kalimantan Timur:</b> Mengenai profil Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) dan capaian sertifikasi unit manajemen di Kaltim.</p> <p>2. <b>Studi Dampak IKN:</b> Publikasi mengenai perubahan tutupan lahan dan status legalitas kayu pada wilayah terdampak pembangunan Ibu Kota Nusantara</p>
<b>Dosen Pengampu</b>	1. Dr. Ir. Zikri Azham, M.P.; 2. Dr. Ir. M. Taufan Tirkaamiana, M.P.

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mhs, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Evolusi Sertifikasi Kehutanan: Mahasiswa mampu menganalisis pergeseran paradigma tata kelola hutan.	Kemampuan menganalisis	<p><b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi</p> <p><b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partisipasif, Evaluasi Diri, Pre test dan Post test</p>	<p><i>Discovery Learning &amp; Diskusi Interaktif.</i></p> <p>Durasi: TM: 1x (2x50')</p>	RPS melalui e-learning SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengantar perkuliahan</li> <li>▪ Kontrak belajar/kuliah</li> <li>▪ Sejarah perpindahan mengapa Evolusi Sertifikasi</li> <li>▪ Kebijakan internasional dan rezim perdagangan kayu legal</li> <li>▪ Sertifikasi <i>Command &amp; Control</i></li> <li>▪ Sertifikasi sukarela berbasis Pasar (NSMD).</li> </ul> <p>Pustaka: A4, B1, B4</p>	2

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mhs, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2	Skema Sertifikasi Global vs Domestik: Mahasiswa mampu membandingkan skema sertifikasi global dan domestik	Kemampuan membandingkan	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Skema Global vs Domestik</li> <li>▪ Perbandingan mendalam antara FSC, PEFC, dan SVLK</li> <li>▪ Bedah struktur organisasi FSC, PEFC, dan SVLK</li> <li>▪ Pengakuan internasional</li> <li>▪ Instrumen verifikasi ekonomi, ekologi, dan sosial.</li> </ul> Pustaka: A1, A2, A3, A5	3
3	Pasar & Lisensi: Mahasiswa mampu menilai keberterimaan pasar internasional terhadap produk Kaltim.	Ketepatan menilai	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pasar &amp; Lisensi: VPA-FLEGT,</li> <li>▪ Keberterimaan pasar Uni Eropa, AS, dan Jepang.</li> </ul> Pustaka: A3, B2	2
4	Prinsip, Kriteria, dan Indikator (P&I): Mahasiswa mampu menjelaskan Prinsip, Kriteria, dan Indikator (P&I), serta menurunkan konsep lestari ke instrumen terukur	Kemampuan menjelaskan dan menurunkan/cascading	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bedah struktur standar.</li> <li>▪ Terjemahan konsep "Lestari".</li> <li>▪ Indikator yang dapat diukur secara kuantitatif dan kualitatif.</li> <li>▪ Hirarki P&amp;I: Membedah Prinsip, Kriteria, Indikator, dan Verifikator.</li> <li>▪ Prosedur verifikasi, keabsahan bukti, dan teknik wawancara lapangan.</li> </ul> Pustaka: A3, A4, A5, B2	2
5	Metodologi Audit: Mahasiswa mampu menghitung intensitas sampling secara akurat.	Kemampuan menghitung	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknik Sampling</li> <li>▪ Rumus <i>Risk-based sampling</i>, dan validasi RKT.</li> </ul> Pustaka: B2, B3	2
6	Siklus dan Prosedur Audit: Mahasiswa mampu merancang	Kemampuan merancang	<b>Kriteria:</b> Pedoman Penskoran	Diskusi kelas	Q&A lanjutan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perencanaan audit (<i>audit plan</i>)</li> <li>▪ Pembukaan</li> </ul>	2

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mhs, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	siklus dan prosedur audit.		<b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Durasi: TM: 1x (2x50')	melalui SIKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengumpulan bukti (<i>evidence</i>) teknik wawancara</li> <li>▪ Rapat penutupan (<i>closing meeting</i>).</li> </ul> Pustaka: B3	
7	Audit Rantai Pasok ( <i>Chain of Custody-CoC</i> ): Mahasiswa mampu mengaplikasikan teknik lacak balak kayu.	Kemampuan aplikasi	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Audit Rantai Pasok (CoC): Pemisahan fisik, <i>Mass Balance</i>, dan SIPUHH digital.</li> <li>▪ Teknik pelacakan kayu</li> <li>▪ Jenis kayu dari hutan</li> <li>▪ Jenis produk jadi (pabrik/ekspor)</li> <li>▪ Teknis memastikan tidak tercampur dengan kayu ilegal</li> </ul> Pustaka: A3, B2, B3	2
8	U T S	Nilai					30
9	Audit Aspek Lingkungan: Mahasiswa mampu mengaudit aspek lingkungan pada lanskap hutan.	Kemampuan mengaudit	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengapa audit aspek lingkungan.</li> <li>▪ Verifikasi 6 atribut NKT (HCV) &amp; biodiversitas.</li> <li>▪ Verifikasi pengelolaan limbah B3</li> <li>▪ Pemantauan flora-fauna.</li> </ul> Pustaka: A1, A2, B4	2
10	Audit Aspek Sosial: Mahasiswa mampu mengaudit aspek sosial pada lanskap hutan.	Kemampuan mengaudit	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengapa audit aspek Audit Aspek Sosial</li> <li>▪ Implementasi <i>Free, Prior, and Informed Consent</i> (FPIC) dalam operasional kehutanan.</li> <li>▪ Kesejahteraan pekerja dan masyarakat</li> <li>▪ Konsep dan program CSR.</li> </ul> Pustaka: B4, C2, C4	3

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mhs, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
11	Resolusi Konflik dan Tenurial: Mahasiswa mampu merumuskan strategi penyelesaian tumpang tindih lahan/resolusi konflik.	Kemampuan merumuskan strategi	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partisipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengapa Resolusi Konflik</li> <li>▪ Peran sertifikasi dalam memetakan dan menyelesaikan tumpang tindih lahan di unit manajemen hutan.</li> <li>▪ Konsep tenurial</li> <li>▪ Pemetaan partisipatif,</li> <li>▪ Kemitraan kehutanan.</li> </ul> Pustaka: B4	2
12	Laporan Audit dan Temuan: Mahasiswa mampu merumuskan temuan audit yang objektif berdasarkan Laporan Audit & CAR.	Kemampuan merumuskan temuan audit	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partisipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tahap laporan audit</li> <li>▪ CAR – <i>Corrective Action Requests</i> (Permintaan Tindakan Perbaikan)</li> <li>▪ Teknik PLOR (Problem, Location, Objective dan Reference)</li> <li>▪ Rumusan temuan SMART (<i>Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound</i>).</li> </ul> Pustaka: B5	2
13	Digitalisasi Audit Kehutanan: Mahasiswa mampu mengintegrasikan teknologi dalam verifikasi.	Kemampuan mengintegrasikan teknologi	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partisipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Tugas melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsep Digitalisasi Audit</li> <li>▪ Teknik mempermudah verifikasi legalitas kayu.</li> <li>▪ Penggunaan teknologi penginderaan jauh: Drone, Satelit, AI, dan <i>Blockchain</i> Kehutanan</li> </ul> Pustaka: A4, A5, B2	2
14	Muatan Lokal: Mahasiswa mampu menganalisis dinamika legalitas kayu di area IKN.	Kemampuan menganalisis	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b>	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Studi Kasus IKN: Legalitas kayu <i>land clearing</i> &amp; perubahan fungsi HTI.</li> <li>▪ Tantangan legalitas kayu pada lahan yang mengalami perubahan fungsi</li> </ul>	2

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mhs, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
			Keaktifan, Partipasif	(2x50')		untuk pembangunan infrastruktur nasional. Pustaka: C1, C2	
15	Muatan Lokal: Mahasiswa mampu menilai keberhasilan reklamasi tambang di kawasan hutan (Audit Rehabilitasi).	Kemampuan menilai	<b>Kriteria:</b> Kemampuan dan penguasaan materi <b>Bentuk Penilaian:</b> Keaktifan, Partipasif	Diskusi kelas Durasi: TM: 1x (2x50')	Q&A lanjutan melalui SIAKAD	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konsep Audit Rehabilitasi</li> <li>▪ Case di Kaltim: Verifikasi areal pascatambang, topsoil, dan DAS.</li> <li>▪ Standar sertifikasi terkait keberhasilan reklamasi sebagai bagian dari kriteria kelestarian lingkungan di Kalimantan Timur.</li> </ul> Pustaka: B5, C1	2
16	U A S [Presentasi <i>Team-Based Project (Audit Mockup)</i> ]	Nilai	Presentasi Proyek				40

### Rekap Persentase Evaluasi : Case Study

No	Evaluasi	Persentase
1.	Penilaian Hasil Project	96%

## 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.

## A. KONTRAK BELAJAR

No	Kewajiban Dosen	No	Kewajiban Mahasiswa
1	Menyampaikan RPS melalui e-learning	1	Mendalami RPS guna mengetahui ketentuan-ketentuan perkuliahan selama satu semester

No	Kewajiban Dosen	No	Kewajiban Mahasiswa
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	Mengerjakan tugas dari dosen terkait materi kuliah, dengan mengisi absensi secara offline/online
4	Menjawab pertanyaan-pertanyaan mahasiswa terkait materi yang belum dipahami atau terhadap materi yang dikritisi	4	Menghadiri perkuliahan sekurang-kurangnya 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 jujur dan kompeten
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 serta membangun karakter kompetitif guna mewujudkan visi 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 Analisis Produksi Biomassa Hutan
3	Bentuk	Membuat resume bahan kajian tentang Analisis Produksi Biomassa Hutan
4	Ketentuan	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Tugas bersifat individual</li> <li>b. Tugas dibuat di akhir setiap pertemuan, kecuali saat UTS dan UAS</li> <li>c. Tugas ditulis tangan di kertas folio bergaris</li> <li>d. Tugas dikumpulkan melalui media <i>e-learning</i> paling lama sebelum pertemuan berikutnya (dalam bentuk pdf)</li> </ul>
5	Referensi	Menyesuaikan
6	Waktu	60 menit
7	Bobot Penilaian	Isi (75%), penulisan (25%)

## C. RENCANA TUGAS MANDIRI

1	Capaian	Menguasai bahan kajian tentang Analisis Produksi Biomassa Hutan
2	Bentuk	Menganalisis jurnal nasional terkait dengan materi Analisis Produksi Biomassa Hutan
3	Ketentuan	Tugas bersifat individual berbentuk makalah dan dikumpulkan setelah

		UTS
4	Sumber	Jurnal nasional dan jurnal internasional
5	Waktu	60 menit

#### D. SISTEM PENILAIAN

1. Komponen & bobot nilai akhir meliputi: kehadiran (10%), performance (20%), penugasan (20%), UTS (20%), dan UAS (30%)
2. 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

Kriteria	Sangat Baik (80-100)	Baik (70-79)	Cukup (60-69)	Kurang (<60)
<b>Akurasi Model</b>	Model alometrik memiliki $R^2 > 0.90$ dan validasi error minimal.	Model memiliki $R^2$ 0.80-0.89 dengan validasi yang memadai.	Model memiliki $R^2$ 0.70-0.79, validasi kurang mendalam.	Model tidak akurat atau tidak ada validasi.
<b>Integrasi Teknologi</b>	Mahasiswa mampu mengintegrasikan data lapangan dengan SIG/LiDAR secara sempurna.	Mahasiswa menggunakan SIG namun analisis spasial masih dasar.	Hanya menggunakan data terestrial tanpa analisis spasial.	Tidak mampu mengolah data digital.
<b>Interpretasi Hasil</b>	Mampu menghubungkan hasil biomassa dengan aspek ekologi dan kebijakan karbon secara kritis.	Mampu menjelaskan hasil secara teknis namun kurang secara kebijakan.	Penjelasan hasil hanya bersifat deskriptif angka.	Tidak mampu menjelaskan makna data.

#### F. PENILAIAN KETERCAPAIAN CPL PADA MATA KULIAH AUDIT DAN SERTIFIKASI KEHUTANAN

No	CPL pada MK-Audit dan Sertifikasi Kehutanan	Nilai Capaian (0-100)	Ketercapaian CPL pada MK (%)
1	<b>CPL1:</b> Mampu mengidentifikasi dan mengelola riset yang bermanfaat di bidang kehutanan ke dalam suatu peta penelitian yang dikembangkan melalui pendekatan inter dan multidisipliner;		
2	<b>CPL2:</b> Mampu memecahkan permasalahan secara bertanggung jawab melalui riset penerapan sistem silvikultur melalui pendekatan inter atau multidisipliner		
3	<b>CPL3:</b> Mampu mengembangkan memecahkan permasalahan di dalam usaha restorasi hutan dan peningkatan produktivitas hutan secara bijaksana untuk		

No	CPL pada MK-Audit dan Sertifikasi Kehutanan	Nilai Capaian (0-100)	Ketercapaian CPL pada MK (%)
	memperoleh solusi yang inovatif dan mendapatkan pengakuan internasional		
4	<b>CPL.6:</b> Mampu menyusun ide dan argumen saintifik secara bertanggungjawab untuk memantau kinerja hutan sehingga Pengelolaan SDH dapat diimplementasikan sesuai kaidah keilmuan		
5	<b>CPL-8:</b> Mampu mengkaji, menganalisis dan mengembangkan Pengelolaan Ekowisata Hutan dalam ikut serta berperan dalam mensejahterakan masyarakat.		

RPS OBE MPH “Audit dan Sertifikasi Kehutanan” ini telah divalidasi pada tanggal 3 Juli 2024

Ketua Program Studi S2  
Magister Pengelolaan Hutan

UPM Fakultas Pertanian



**Dr. Ir. Zikri Azham, MP.**  
NIDN 0024046401



**Ir. Abdul Fatah, M.Agr**  
NIDN 1104066701