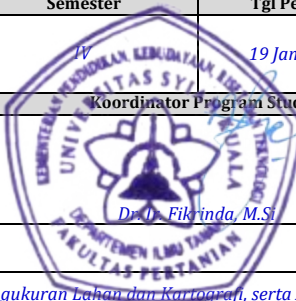
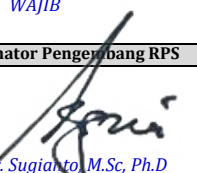
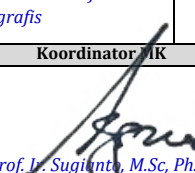




MATA KULIAH (MK)	Kode MK	Kategori	MK Prasyarat	Rumpun MK	Bobot (sks)		Semester	Tgl Penyusunan
Praktikum Ilmu Ukur Tanah dan Kartografi	SSOL2032	WAJIB	-	Evaluasi Lahan dan Sistem Informasi Geografis	T=0	P=1		19 Januari 2025
OTORISASI	Koordinator Pengembangan RPS			Koordinator MK			Koordinator Program Studi	
	 Prof. Ir. Sugianto, M.Sc, Ph.D			 Prof. Ir. Sugianto, M.Sc, Ph.D			 Dr. D. Fikrinda, M.Sc	
Dosen Pengampu	Prof. Ir. Sugianto, M.Sc, Ph.D; Muhammad Rusdi, S.P., M.P; Prof. Dr. Ir. Abubakar, M.S; Yulia Dewi Fazlina, S.P., M.P; Laila Wijaya, S.P., M.Env.Plan, Ph.D							
Deskripsi Singkat MK	Mata Kuliah Praktek Ilmu Ukur Tanah dan Kartografi mengajarkan aplikasi Kartografi dan Integrasinya dibidang Manajemen Lahan, Aplikasi Pengolahan Data Pengukuran Lahan dan Kartografi, serta Aplikasi Pengembangan Produk Pengukuran dan Kartografi.							
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebaskan pada MK							
	CPLS05	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis dan inovatif dalam konteks implementasi dan pengembangan IPTEK yang sesuai dengan bidang keahlian ilmu tanah dan pengelolaan sumberdaya lahan.						
	CPLS11	Mampu mengaplikasikan teknologi geospasial dan survei pemetaan lahan dan pengembangan wilayah.						
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)							
	MK12032	Memahami kaidah dan teknik dasar pengukuran tanah.						
	MK22032	Memahami Pemanfaatan Aplikasi Pengolahan Geospasial untuk pengukuran tanah.						
Matriks Korelasi CPL dan CPMK	Korelasi CPL terhadap CPMK							
	CPMK	CPL (%)		Bobot CPMK (%)				
		CPLS05	CPLS11					
	MK12032	50		50				
	MK22032		50	50				
	Bobot CPL (%)	50	50	100				
Matriks Kesesuaian CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan Research Based Learning (RBE)	Korelasi CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan RBL							
	Aspek	CPMK						
		CPMK1	CPMK2	CPMK3	CPMK...			
	Sosio-Teknopreneur	-	-	-	-			
	SDGs ke-	-	-	-	-			
	Research Based Learning (RBL)	-	-	-	-			
	1. Pengenalan Geosoftware untuk pengukuran lahan							
	2. Land digital data berbasis online							
	3. Akuisisi Land digital data							
	4. Pengukuran lahan base on analog							
	5. Pemanfaatan Satellite Imagery untuk pengukuran dan pemetaan lahan							
	6. Geohardware handheld untuk pengukuran dan pemetaan lahan							
	7. PC Sync geohardware handheld							
8. Pengukuran dan pemetaan atribut lahan								
9. Real Time Kinematic (RTK) untuk pengukuran dan pemetaan lahan								
10. Pengenalan Drone untuk survei dan pemetaan lahan								
Materi Pembelajaran								

	11. Geoprocessing hasil pengukuran dan pemetaan lahan																														
	12. Integrasi produk pengukuran dengan berbagai sistem																														
Pustaka Pembelajaran	Utama :																														
	[1] Siregar, M. A. R. (2023). Penggunaan Teknologi Drone Dalam Monitoring Dan Pengelolaan Lahan Pertanian.																														
	[2] Prahasta, E. (2011). Tutorial ArcGIS Dekstop untuk Bidang Geodesi dan Geomatika. Bandung, Indonesia, Informatika																														
	[3] Prahasta, E. 2019. Konsep-konsep dasar sistem informasi geografis, Penerbit ANDI																														
	[4] ESRI. 2013. Understanding GIS: An ArcGIS Project Workbook. http://resources.arcgis.com/en/communities/understanding-gis/																														
	[5] S. McElvaney, "Geodesign: Past, Present, and Future," no. August, pp. 1–54, 2013.																														
	[6] Indarto and A. Faisal (2012). Konsep Dasar Analisis Spasial. Yogyakarta, Indonesia, Penerbit ANDI.																														
	[7] Feng, Y., & Wang, J. (2008). GPS RTK performance characteristics and analysis. Positioning, 1(13).																														
	[8] Van, J. (2016). GPS for land surveyors. PHOTOGRAMMETRIC ENGINEERING & REMOTE SENSING, 82(3), 181-182.																														
	[9] Xu, G., & Xu, Y. (2007). GPS. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.																														
	[10] Wirapradeksa, H., Nugroho, T., & Suhattanto, M. A. (2019). Penggunaan Mobile Base Station South Galaxy G1 untuk Pengukuran Batas Bidang Tanah di Kawasan Padat Bangunan. Tunas Agraria, 2(2), 41-59.																														
	[11] https://southinstrument.com/product/details/pro_tid/3/id/10.html																														
	[12] Hinch, S. (2010). Outdoor navigation with GPS. Wilderness press.																														
	[13] Modul GIS Tingkat Lanjut, Yayasan pelaGIS (www.pelagis.net), 2011																														
[14] Nugraha, R., & Putrasakti, S. (2019). Sebaran Data GCP Menggunakan Drone Quadcopter DJI Phantom 4 RTK Berbasis Base GPS Metode RTK. Prosiding Temu Profesi Tahunan PERHAPI, 1(1), 191-200.																															
Kriteria Penilaian	Pendukung :																														
	[1] Rusdi, M., Roosli, R., & Ahamad, M. S. S. (2022). Kaedah Penilaian Kesesuaian Tanah Untuk Petempatan Pascabencana. Penerbit USM.																														
	[2] Roosli, R., Rusdi, M., Ahamad, M. S. S., & Collins, A. (2018). An Indonesian Study of Mixed Methods: An Example of Methodological Triangulation. Cambridge Scholars Publishing.																														
	[3] Kraak, M. J., & Ormeling, F. J. (2013). Cartography: Visualization of Spatial Data. CRC Press. https://books.google.co.id/books?id=Xo9EAgAAQBAJ .																														
	[4] Rusdi, M., Fadhli, R., Iswahyudi, & Suryawan, F. (2017). Studi Kawasan Mangrove Landscape PJT (Peusangan-Jambo Aye-Tamiang) (WWF Project Research, Issue																														
	[5] Sugianto, & Rusdi, M. (2017). Pengantar Aplikasi Penginderaan Jauh Hyperspectral. Universitas Syiah Kuala.																														
	[6] Fu, P., & Sun, J. (2010). Web GIS: principles and applications. ESRI press.																														
	[7] Abdalla, R., & Esmail, M. (2018). WebGIS for disaster management and emergency response. Springer.																														
	Kriteria dan Item Penilaian																														
	<table><tr><th>Rentang Skor</th><th>Huruf Mutu</th><th>Kategori</th><th>Status Kelulusan</th></tr><tr><td>≥87</td><td>A</td><td>Sangat Baik</td><td rowspan="5">LULUS</td></tr><tr><td>78 - <87</td><td>AB</td><td>Baik Sekali</td></tr><tr><td>69 - <78</td><td>B</td><td>Baik</td></tr><tr><td>60 - <69</td><td>BC</td><td>Sedang</td></tr><tr><td>51 - <60</td><td>C</td><td>Cukup</td></tr><tr><td>41 - <51</td><td>D</td><td>Kurang</td><td rowspan="2">TIDAK LULUS</td></tr><tr><td><41</td><td>E</td><td>Gagal</td></tr></table>				Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan	≥87	A	Sangat Baik	LULUS	78 - <87	AB	Baik Sekali	69 - <78	B	Baik	60 - <69	BC	Sedang	51 - <60	C	Cukup	41 - <51	D	Kurang	TIDAK LULUS	<41	E	Gagal
	Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan																											
	≥87	A	Sangat Baik	LULUS																											
	78 - <87	AB	Baik Sekali																												
	69 - <78	B	Baik																												
60 - <69	BC	Sedang																													
51 - <60	C	Cukup																													
41 - <51	D	Kurang	TIDAK LULUS																												
<41	E	Gagal																													
Rencana Evaluasi	Metode Pembelajaran :		Case Method/Team-Based Project	√	Non Case Method/Team-Based Project																										
	Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi		Distribusi Bobot /CPMK (%)		Total Bobot Case Method/Team-Based Project	Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project																								
				MK12032	MK22032																										
				50%	50%																										
	Aktivitas Partisipatif	Case Method	100,00		50,00																										
	Hasil Proyek	Team-Based Project		100,00	50,00																										
	Kognitif/Pengetahuan	Quis (Q1, Q2, Q3)			0,00																										
	Kognitif/Pengetahuan	Tugas (T1, T2, T3)			0,00																										
	Kognitif/Pengetahuan	Ujian Tengah Semester (UTS)			0,00																										
	Kognitif/Pengetahuan	Ujian Akhir Semester (UAS)			0,00																										
	Total Bobot / CPMK			100,00	100,00	100,00	0,00																								
	Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran		Case Method/Team-Based Project																												
	*) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek), mempunyai bobot penilaian akumulasi minimal 50%																														

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN								
Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]			Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring (offline)		Daring (online)		
1	Mampu mengenali software untuk penggunaan pengukuran lahan	1. Terinstal geosoftware pada hardware utama, 2. Create project	Tugas: (1) menginstal aplikasi utamana dan pendukung; (2) Open blank project	Tutorial di Lab			1. Pengenalan Geosoftware untuk pengukuran lahan	5%
2	Mengetahui dan memahami geoportal land digital	1. Geoportal explore,	Tugas: (1) shp kawasan kajian	Tutorial dan asistensi di Lab			2. Land digital data berbasis online	5%
3	Mampu mengunduh land digita data yang akan dipakai untuk tahapan selanjutnya	1. View kawasan kajian pada geoportal, 2. Penerapan view tool	Tugas: (1) land digital data base on shp kajian	Tutorial dan asistensi di Lab			3. Akuisisi Land digital data	5%
4	Mampu melakukan pengukuran dengan alat sederhana dan analog	1. form pengukuran anlog 2. data properties	Tugas: (1) melaksanakan pengukuran analog	Tutorial dan asistensi di Lab			4. Pengukuran lahan base on analog	5%
5	Mampu memanfaatkan citra satelit untuk pengkuran lahan	1. citra satelit kawasan kajian	Asistensi: (1) data pengukuran dari citra satelit	Tutorial dan asistensi di Lab			5. Pemanfaatan Satellite Imagery untuk pengukuran dan pemetaan lahan	10%
6	Mampu menggunakan alat ukur handheld	1. shp pengukuran handheld	Asistensi: (1) data pengukuran handdel	Tutorial dan asistensi di Lab			6. Geohardware handheld untuk pengukuran dan pemetaan lahan	10%
7	Mampu melakukan sycronisasi data ke dan dari PC-Hendheld	1. shp pengukuran handheld	Asistensi: (1) data pengukuran handdel	Tutorial dan asistensi di Lab			7. PC Sync geohardware handheld	10%
8	Mampu mengenali alat-alat ukur dan melakukan pengukuran atribut lahan	1. shp pengukuran atribut	Asistensi: (1) data pengukuran atribut lahan	Tutorial dan asistensi di Lab			8. Pengukuran dan pemetaan atribut lahan	10%
9	Mampu mempersiapkan dan menjalankan alat ukur RTK	1. Persiapan alat dan form pengukuran 2. Proses pengukuran	Asistensi: (1) form isin dan shp hasil pengukuran RTK	Tutorial dan asistensi di Lab			9. Real Time Kinematic (RTK) untuk pengukuran dan pemetaan lahan	10%
10	Mampu mempersiapkan dan menjalankan Drone pengukuran	1. Persiapan alat dan form pengukuran 2. Proses pengukuran	Asistensi: (1) form isin dan shp hasil pengukuran drone	Tutorial dan asistensi di Lab			10. Pengenalan Drone untuk survei dan pemetaan lahan	10%
11	Mampu menganalisis hasil pengukuran dari berbagai alat dan metode	1. shp, mxd, jpg dan pdf hasil analisis	Tugas: (1) map pdf/jpeg/printing layout	Tutorial dan asistensi di Lab			11. Geoprocessing hasil pengukuran dan pemetaan lahan	10%
12	Mampu merancang pengembangan hasil pengukuran untuk integrasi dengan berbagai sistem lain	1. webGIS review 2. input ke sistem lain	Tugas: (1) input shp ke aplikasin lainnya	Tutorial dan asistensi di Lab			12. Integrasi produk pengukuran dengan berbagai sistem	10%
TOTAL BOBOT								100%

Catatan:

1	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (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-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan 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	Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikatoe yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.
7	Teknik 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 lainnya
9	Luring (offline) Pembelajaran tatap muka, juga dikenal sebagai pembelajaran luring, adalah konsep pembelajaran yang mengambil bentuk model pembelajaran konvensional dan mengumpulkan dosen dan mahasiswa dalam satu ruang untuk belajar.

10	Daring (online) adalah Proses pembelajaran daring dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu belajar mandiri dan belajar terbimbing. Proses pembelajaran bisa secara <i>synchronous</i> (serentak) atau <i>asynchronous</i> (tidak serentak) dan maksimum 35% dari jumlah total pertemuan (5 kali pertemuan).
11	Metode Pembelajaran: Small Grup Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lain yang setara.
12	Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
13	Bobot Penilaian adalah persentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
14	PB =Proses Belajar, PT =Penugasan Terstruktur, KM =Kegiatan Mandiri.
15	Sustainable Development Goals (SDGs): 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesenjaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan. (https://www.timeshighereducation.com/impactrankings)
16	Sosio-Teknopreneur merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Mata kuliah tersebut dipastikan mencakup keterampilan yang dibutuhkan, seperti kewirausahaan, inovasi, manajemen proyek, dan aspek teknis dalam bidang teknologi informasi.
17	Research-Based Learning (RBL) adalah suatu metode pembelajaran dengan konsep multi-segi yang mengacu pada berbagai strategi pembelajaran dan pengajaran yang menghubungkan penelitian dan pengajaran.