

		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																																																																		
ANALISIS DATA GEOINFORMASI		8720208239		Mata Kuliah Wajib Program Studi		T=0	P=0	ECTS=0	5 23 Januari 2026																																																																		
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																																																																			
		Putu Wirabumi, S.Si., M.Sc.			Putu Wirabumi, S.Si., M.Sc.			NUGROHO HARI PURNOMO																																																																			
Model Pembelajaran	Project Based Learning																																																																										
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																																																																										
	CPL-2	Menunjukkan karakter tangguh, kolaboratif, adaptif, inovatif, inklusif, belajar sepanjang hayat, dan berjiwa kewirausahaan																																																																									
	CPL-7	Mampu mengambil keputusan secara tepat guna penyelesaian masalah wilayah dalam konteks ruang berdasarkan pendekatan geografi terpadu																																																																									
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																																																																										
	CPMK - 1	Menerapkan teknik analisis spasial untuk mengidentifikasi pola distribusi fenomena geografis dalam konteks wilayah (C3)																																																																									
	CPMK - 2	Menerapkan pendekatan inovatif dan adaptif dalam analisis data geografis untuk berbagai konteks wilayah (C3)																																																																									
	Matrik CPL - CPMK																																																																										
		<table><tr><td>CPMK</td><td>CPL-2</td><td>CPL-7</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td></td></tr></table>								CPMK	CPL-2	CPL-7	CPMK-1		✓	CPMK-2	✓																																																										
	CPMK	CPL-2	CPL-7																																																																								
	CPMK-1		✓																																																																								
CPMK-2	✓																																																																										
Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																																																																											
	<table><tr><td rowspan="2">CPMK</td><td colspan="16">Minggu Ke</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr><tr><td>CPMK-1</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td>✓</td></tr><tr><td>CPMK-2</td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>✓</td><td>✓</td><td></td></tr></table>								CPMK	Minggu Ke																1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	CPMK-1			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓	CPMK-2	✓	✓					✓	✓						✓	✓	
CPMK	Minggu Ke																																																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16																																																											
CPMK-1			✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓			✓																																																											
CPMK-2	✓	✓					✓	✓						✓	✓																																																												
Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah Analisis Data Geoinformasi memberikan pemahaman tentang prinsip dan teknik analisis data spasial untuk mendukung studi geografi. Mahasiswa akan mempelajari metode pengolahan, interpretasi, dan visualisasi data geospasial menggunakan perangkat lunak SIG (Sistem Informasi Geografis). Tujuan mata kuliah ini adalah mengembangkan kemampuan analitis dalam menangani data geografis, seperti citra satelit, peta digital, dan data atribut spasial. Ruang lingkup mencakup konsep dasar analisis spasial, teknik overlay, interpolasi, klasifikasi data, serta penerapannya dalam identifikasi pola keruangan untuk perencanaan wilayah dan mitigasi bencana. Mata kuliah ini menekankan pada aplikasi praktis melalui studi kasus yang relevan dengan konteks geografi Indonesia.																																																																										
Pustaka	Utama :																																																																										
	1. Wicaksono, Arif; 2024. PEMODELAN SPASIAL MENGGUNAKAN ANALISIS PENGAMBILAN KEPUTUSAN MULTI KRITERIA DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS. Bandung: Unpak Press																																																																										
	Pendukung :																																																																										
Dosen Pengampu																																																																											
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 menerapkan teknik analisis spasial sederhana untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan pola distribusi suatu fenomena geografis pada peta atau data spasial.	<p>1.Mahasiswa dapat menjelaskan konsep dasar analisis spasial dan pola distribusi geografis.</p> <p>2.Mahasiswa dapat memilih teknik analisis spasial yang sesuai untuk mengidentifikasi pola pada data yang diberikan.</p>	<p>Kriteria: > 65</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah interaktif, demonstrasi, diskusi kelompok, dan praktikum terbimbing menggunakan perangkat lunak GIS..	Tugas Praktikum Virtual, Mahasiswa diberikan dataset spasial sederhana (misalnya, titik-titik fasilitas umum) dan petunjuk langkah-demi-langkah. Mereka diminta untuk melakukan analisis buffering atau overlay sederhana menggunakan perangkat lunak GIS (misalnya, QCloud atau instalasi QGIS/ArcGIS Online) untuk mengidentifikasi pola sebaran. Hasilnya berupa peta tematik beserta interpretasi singkat diunggah ke LMS.	<p>Materi: Konsep Dasar Analisis Spasial dan Pola Geografis, Jenis-jenis Pola Distribusi (Acak, Terkelompok, Seragam), Teknik Analisis Spasial Dasar: Buffering dan Overlay Sederhana, Studi Kasus: Identifikasi Pola Sebaran Fasilitas Kesehatan dalam suatu Wilayah</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	4%
2	Mahasiswa mampu menerapkan teknik analisis spasial sederhana untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan pola distribusi suatu fenomena geografis pada peta atau data spasial.	<p>1.Mahasiswa dapat menerapkan teknik analisis spasial (misalnya, buffering, overlay sederhana) menggunakan perangkat lunak GIS.</p> <p>2.Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil analisis untuk mengidentifikasi pola distribusi fenomena geografis.</p>	<p>Kriteria: > 65</p> <p>Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif</p>	Ceramah interaktif, demonstrasi, diskusi kelompok, dan praktikum terbimbing menggunakan perangkat lunak GIS..	Tugas Praktikum Virtual, Mahasiswa diberikan dataset spasial sederhana (misalnya, titik-titik fasilitas umum) dan petunjuk langkah-demi-langkah. Mereka diminta untuk melakukan analisis buffering atau overlay sederhana menggunakan perangkat lunak GIS (misalnya, QCloud atau instalasi QGIS/ArcGIS Online) untuk mengidentifikasi pola sebaran. Hasilnya berupa peta tematik beserta interpretasi singkat diunggah ke LMS.	<p>Materi: Konsep Dasar Analisis Spasial dan Pola Geografis, Jenis-jenis Pola Distribusi (Acak, Terkelompok, Seragam), Teknik Analisis Spasial Dasar: Buffering dan Overlay Sederhana, Studi Kasus: Identifikasi Pola Sebaran Fasilitas Kesehatan dalam suatu Wilayah</p> <p>Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i></p>	10%

3	Mahasiswa dapat menerapkan teknik analisis statistik spasial dan pemodelan untuk menginterpretasikan hubungan antar variabel geografis, serta menyajikan hasil analisis dalam bentuk visual yang informatif.	Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis-jenis hubungan spasial (autokorelasi, korelasi silang) antar variabel geografis.	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Tes	Kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi software (QGIS/R dengan plugin spasial), studi kasus, diskusi kelompok, dan praktikum terpandu..	Analisis Studi Kasus dan Pembuatan Laporan Singkat, Mahasiswa diberikan dataset spasial (misalnya, data kepadatan penduduk dan akses fasilitas kesehatan per kecamatan). Tugasnya adalah menganalisis hubungan spasial antara kedua variabel tersebut menggunakan metode yang dipelajari (misalnya, menghitung Moran's I) dan membuat laporan singkat yang berisi interpretasi hasil serta peta tematik yang mendukung.	Materi: Konsep Dasar Hubungan Spasial: Autokorelasi Spasial dan Ketergantungan Spasial, Metode Statistik untuk Analisis Hubungan Spasial: Global Moran's I, Local Indicators of Spatial Association (LISA), Geary's C, Pemodelan Hubungan Spasial: Pengenalan Regresi Spasial (SLM, SEM), Studi Kasus Aplikasi: Analisis Pola Penyebaran dan Hubungan Variabel Sosial-Ekonomi dengan Karakteristik Geografis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
4	Mahasiswa dapat menerapkan teknik analisis statistik spasial dan pemodelan untuk menginterpretasikan hubungan antar variabel geografis, serta menyajikan hasil analisis dalam bentuk visual yang informatif.	Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan metode statistik spasial yang tepat (misalnya, Moran's I, LISA, regresi spasial) untuk menganalisis data.	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Tes	Kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi software (QGIS/R dengan plugin spasial), studi kasus, diskusi kelompok, dan praktikum terpandu..	Analisis Studi Kasus dan Pembuatan Laporan Singkat, Mahasiswa diberikan dataset spasial (misalnya, data kepadatan penduduk dan akses fasilitas kesehatan per kecamatan). Tugasnya adalah menganalisis hubungan spasial antara kedua variabel tersebut menggunakan metode yang dipelajari (misalnya, menghitung Moran's I) dan membuat laporan singkat yang berisi interpretasi hasil serta peta tematik yang mendukung.	Materi: Konsep Dasar Hubungan Spasial: Autokorelasi Spasial dan Ketergantungan Spasial, Metode Statistik untuk Analisis Hubungan Spasial: Global Moran's I, Local Indicators of Spatial Association (LISA), Geary's C, Pemodelan Hubungan Spasial: Pengenalan Regresi Spasial (SLM, SEM), Studi Kasus Aplikasi: Analisis Pola Penyebaran dan Hubungan Variabel Sosial-Ekonomi dengan Karakteristik Geografis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

5	Mahasiswa dapat menerapkan teknik analisis statistik spasial dan pemodelan untuk menginterpretasikan hubungan antar variabel geografis, serta menyajikan hasil analisis dalam bentuk visual yang informatif.	Mahasiswa dapat menginterpretasikan hasil analisis statistik spasial dan membuat kesimpulan berdasarkan pola yang teridentifikasi.	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Tes	Kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi software (QGIS/R dengan plugin spasial), studi kasus, diskusi kelompok, dan praktikum terpandu..	Analisis Studi Kasus dan Pembuatan Laporan Singkat, Mahasiswa diberikan dataset spasial (misalnya, data kepadatan penduduk dan akses fasilitas kesehatan per kecamatan). Tugasnya adalah menganalisis hubungan spasial antara kedua variabel tersebut menggunakan metode yang dipelajari (misalnya, menghitung Moran's I) dan membuat laporan singkat yang berisi interpretasi hasil serta peta tematik yang mendukung.	Materi: Konsep Dasar Hubungan Spasial: Autokorelasi Spasial dan Ketergantungan Spasial, Metode Statistik untuk Analisis Hubungan Spasial: Global Moran's I, Local Indicators of Spatial Association (LISA), Geary's C, Pemodelan Hubungan Spasial: Pengenalan Regresi Spasial (SLM, SEM), Studi Kasus Aplikasi: Analisis Pola Penyebaran dan Hubungan Variabel Sosial-Ekonomi dengan Karakteristik Geografis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
6	Mahasiswa dapat menerapkan teknik analisis statistik spasial dan pemodelan untuk menginterpretasikan hubungan antar variabel geografis, serta menyajikan hasil analisis dalam bentuk visual yang informatif.	Mahasiswa mampu membuat visualisasi peta tematik dan grafik yang efektif untuk menyajikan hasil analisis hubungan spasial.	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk, Penilaian Praktikum, Tes	Kombinasi ceramah interaktif, demonstrasi software (QGIS/R dengan plugin spasial), studi kasus, diskusi kelompok, dan praktikum terpandu..	Analisis Studi Kasus dan Pembuatan Laporan Singkat, Mahasiswa diberikan dataset spasial (misalnya, data kepadatan penduduk dan akses fasilitas kesehatan per kecamatan). Tugasnya adalah menganalisis hubungan spasial antara kedua variabel tersebut menggunakan metode yang dipelajari (misalnya, menghitung Moran's I) dan membuat laporan singkat yang berisi interpretasi hasil serta peta tematik yang mendukung.	Materi: Konsep Dasar Hubungan Spasial: Autokorelasi Spasial dan Ketergantungan Spasial, Metode Statistik untuk Analisis Hubungan Spasial: Global Moran's I, Local Indicators of Spatial Association (LISA), Geary's C, Pemodelan Hubungan Spasial: Pengenalan Regresi Spasial (SLM, SEM), Studi Kasus Aplikasi: Analisis Pola Penyebaran dan Hubungan Variabel Sosial-Ekonomi dengan Karakteristik Geografis Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

7	Mahasiswa mampu menciptakan peta tematik dan visualisasi data geoinformasi yang inovatif untuk menyajikan hasil analisis secara efektif dalam presentasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan mengintegrasikan berbagai elemen visual (grafik, diagram, peta) menjadi satu presentasi yang kohesif. 2. Kualitas presentasi hasil analisis melalui peta dan visualisasi yang dibuat. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif	Pembelajaran berbasis proyek, demonstrasi, diskusi kelompok, dan presentasi..		Materi: Prinsip-prinsip desain kartografi untuk peta tematik., Teknik visualisasi data geoinformasi yang inovatif., Alat dan software untuk pembuatan peta tematik dan visualisasi (contoh: QGIS, ArcGIS, atau tools online seperti Datawrapper, Kepler.gl)., Strategi presentasi hasil analisis geoinformasi. Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%
8	Mahasiswa mampu menciptakan peta tematik dan visualisasi data geoinformasi yang inovatif untuk menyajikan hasil analisis secara efektif dalam presentasi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kemampuan merancang peta tematik yang sesuai dengan tujuan analisis dan audiens. 2. Kreativitas dalam memilih dan mengaplikasikan simbol, warna, dan layout peta untuk meningkatkan kejelasan informasi. 3. Kemampuan mengintegrasikan berbagai elemen visual (grafik, diagram, peta) menjadi satu presentasi yang kohesif. 4. Kualitas presentasi hasil analisis melalui peta dan visualisasi yang dibuat. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Aktifitas Partisipasif, Tes	Pembelajaran berbasis proyek, demonstrasi, diskusi kelompok, dan presentasi..		Materi: Prinsip-prinsip desain kartografi untuk peta tematik., Teknik visualisasi data geoinformasi yang inovatif., Alat dan software untuk pembuatan peta tematik dan visualisasi (contoh: QGIS, ArcGIS, atau tools online seperti Datawrapper, Kepler.gl)., Strategi presentasi hasil analisis geoinformasi. Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

9	Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan metode analisis spasial yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan nyata dalam perencanaan wilayah, serta mengevaluasi hasil analisisnya untuk mendukung pengambilan keputusan.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis data geografis yang relevan untuk suatu kasus perencanaan wilayah. 2.Mahasiswa mampu memilih dan menjelaskan alasan pemilihan metode analisis spasial yang sesuai. 3.Mahasiswa dapat menjalankan prosedur analisis data geografis menggunakan perangkat lunak SIG. 4.Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis dan menghubungkannya dengan alternatif solusi perencanaan. 5.Mahasiswa dapat menyusun rekomendasi kebijakan berdasarkan hasil analisis data geografis. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), demonstrasi, diskusi kelompok, dan studi kasus..		Materi: Konsep dasar perencanaan wilayah dan kaitannya dengan data geografis., Jenis-jenis metode analisis spasial untuk perencanaan (e.g., overlay, buffering, network analysis, site suitability)., Studi kasus penerapan analisis data geografis dalam perencanaan tata ruang, pemilihan lokasi fasilitas, atau mitigasi bencana., Teknik interpretasi dan visualisasi hasil analisis untuk presentasi kebijakan., Prinsip-prinsip pengambilan keputusan berbasis bukti spasial. Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
10	Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan metode analisis spasial yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan nyata dalam perencanaan wilayah, serta mengevaluasi hasil analisisnya untuk mendukung pengambilan keputusan.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis data geografis yang relevan untuk suatu kasus perencanaan wilayah. 2.Mahasiswa mampu memilih dan menjelaskan alasan pemilihan metode analisis spasial yang sesuai. 3.Mahasiswa dapat menjalankan prosedur analisis data geografis menggunakan perangkat lunak SIG. 4.Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis dan menghubungkannya dengan alternatif solusi perencanaan. 5.Mahasiswa dapat menyusun rekomendasi kebijakan berdasarkan hasil analisis data geografis. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), demonstrasi, diskusi kelompok, dan studi kasus..		Materi: Konsep dasar perencanaan wilayah dan kaitannya dengan data geografis., Jenis-jenis metode analisis spasial untuk perencanaan (e.g., overlay, buffering, network analysis, site suitability)., Studi kasus penerapan analisis data geografis dalam perencanaan tata ruang, pemilihan lokasi fasilitas, atau mitigasi bencana., Teknik interpretasi dan visualisasi hasil analisis untuk presentasi kebijakan., Prinsip-prinsip pengambilan keputusan berbasis bukti spasial. Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

11	Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan metode analisis spasial yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan nyata dalam perencanaan wilayah, serta mengevaluasi hasil analisisnya untuk mendukung pengambilan keputusan.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis data geografis yang relevan untuk suatu kasus perencanaan wilayah. 2.Mahasiswa mampu memilih dan menjelaskan alasan pemilihan metode analisis spasial yang sesuai. 3.Mahasiswa dapat menjalankan prosedur analisis data geografis menggunakan perangkat lunak SIG. 4.Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis dan menghubungkannya dengan alternatif solusi perencanaan. 5.Mahasiswa dapat menyusun rekomendasi kebijakan berdasarkan hasil analisis data geografis. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), demonstrasi, diskusi kelompok, dan studi kasus..		Materi: Konsep dasar perencanaan wilayah dan kaitannya dengan data geografis., Jenis-jenis metode analisis spasial untuk perencanaan (e.g., overlay, buffering, network analysis, site suitability)., Studi kasus penerapan analisis data geografis dalam perencanaan tata ruang, pemilihan lokasi fasilitas, atau mitigasi bencana., Teknik interpretasi dan visualisasi hasil analisis untuk presentasi kebijakan., Prinsip-prinsip pengambilan keputusan berbasis bukti spasial. Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
12	Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan metode analisis spasial yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan nyata dalam perencanaan wilayah, serta mengevaluasi hasil analisisnya untuk mendukung pengambilan keputusan.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis data geografis yang relevan untuk suatu kasus perencanaan wilayah. 2.Mahasiswa mampu memilih dan menjelaskan alasan pemilihan metode analisis spasial yang sesuai. 3.Mahasiswa dapat menjalankan prosedur analisis data geografis menggunakan perangkat lunak SIG. 4.Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis dan menghubungkannya dengan alternatif solusi perencanaan. 5.Mahasiswa dapat menyusun rekomendasi kebijakan berdasarkan hasil analisis data geografis. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), demonstrasi, diskusi kelompok, dan studi kasus..		Materi: Konsep dasar perencanaan wilayah dan kaitannya dengan data geografis., Jenis-jenis metode analisis spasial untuk perencanaan (e.g., overlay, buffering, network analysis, site suitability)., Studi kasus penerapan analisis data geografis dalam perencanaan tata ruang, pemilihan lokasi fasilitas, atau mitigasi bencana., Teknik interpretasi dan visualisasi hasil analisis untuk presentasi kebijakan., Prinsip-prinsip pengambilan keputusan berbasis bukti spasial. Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

13	Mahasiswa mampu memilih dan menerapkan metode analisis spasial yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan nyata dalam perencanaan wilayah, serta mengevaluasi hasil analisisnya untuk mendukung pengambilan keputusan.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Mahasiswa dapat mengidentifikasi jenis data geografis yang relevan untuk suatu kasus perencanaan wilayah. 2.Mahasiswa mampu memilih dan menjelaskan alasan pemilihan metode analisis spasial yang sesuai. 3.Mahasiswa dapat menjalankan prosedur analisis data geografis menggunakan perangkat lunak SIG. 4.Mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil analisis dan menghubungkannya dengan alternatif solusi perencanaan. 5.Mahasiswa dapat menyusun rekomendasi kebijakan berdasarkan hasil analisis data geografis. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran berbasis proyek (Project-Based Learning), demonstrasi, diskusi kelompok, dan studi kasus..		Materi: Konsep dasar perencanaan wilayah dan kaitannya dengan data geografis., Jenis-jenis metode analisis spasial untuk perencanaan (e.g., overlay, buffering, network analysis, site suitability).., Studi kasus penerapan analisis data geografis dalam perencanaan tata ruang, pemilihan lokasi fasilitas, atau mitigasi bencana., Teknik interpretasi dan visualisasi hasil analisis untuk presentasi kebijakan., Prinsip-prinsip pengambilan keputusan berbasis bukti spasial. Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%
14	Mahasiswa mampu menunjukkan kemampuan kolaboratif dalam kerja tim untuk merencanakan, melaksanakan, dan menyajikan hasil analisis data geospasial.	<ol style="list-style-type: none"> 1.Kemampuan berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif dalam tim. 2.Kontribusi aktif dalam pembagian tugas dan penyelesaian masalah analisis. 3.Kemampuan menyusun dan menyajikan laporan hasil analisis tim secara koheren. 4.Kemampuan memberikan dan menerima umpan balik (feedback) konstruktif dalam tim. 	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning), Diskusi Kelompok Terpumpun, Simulasi Kerja Tim, dan Presentasi..	Project Kolaboratif Online, Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok secara online melalui LMS. Setiap kelompok diberikan dataset geospasial dan masalah analisis tertentu. Mereka harus berkolaborasi menggunakan alat online (seperti shared document, forum diskusi kelompok, atau platform version control) untuk merencanakan, menganalisis, dan menghasilkan laporan akhir bersama yang diunggah ke LMS.	Materi: Prinsip-prinsip Kolaborasi Tim yang Efektif, Alat Kolaborasi untuk Analisis Data Geospasial (e.g., Google Drive, QGIS Cloud, Version Control), Teknik Pembagian Tugas dan Manajemen Proyek Sederhana, Teknik Presentasi dan Penyusunan Laporan Kelompok Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%

15	Mahasiswa mampu menunjukkan kemampuan kolaboratif dalam kerja tim untuk merencanakan, melaksanakan, dan menyajikan hasil analisis data geospasial.	1. Kemampuan berkomunikasi dan berkoordinasi secara efektif dalam tim. 2. Kontribusi aktif dalam pembagian tugas dan penyelesaian masalah analisis. 3. Kemampuan menyusun dan menyajikan laporan hasil analisis tim secara koheren. 4. Kemampuan memberikan dan menerima umpan balik (feedback) konstruktif dalam tim.	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	Pembelajaran Berbasis Proyek (Project-Based Learning), Diskusi Kelompok Terpumpun, Simulasi Kerja Tim, dan Presentasi..	Project Kolaboratif Online, Mahasiswa dibagi ke dalam kelompok secara online melalui LMS. Setiap kelompok diberikan dataset geospasial dan masalah analisis tertentu. Mereka harus berkolaborasi menggunakan alat online (seperti shared document, forum diskusi kelompok, atau platform version control) untuk merencanakan, menganalisis, dan menghasilkan laporan akhir bersama yang diunggah ke LMS.	Materi: Prinsip-prinsip Kolaborasi Tim yang Efektif, Alat Kolaborasi untuk Analisis Data Geospasial (e.g., Google Drive, QGIS Cloud, Version Control), Teknik Pembagian Tugas dan Manajemen Proyek Sederhana, Teknik Presentasi dan Penyusunan Laporan Kelompok Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	10%
16	Mahasiswa dapat menganalisis pola distribusi spasial menggunakan berbagai teknik analisis dan menginterpretasikan hasilnya dalam konteks geografis	1. Mampu mengidentifikasi jenis-jenis pola distribusi spasial (acak, teratur, mengelompok) 2. Mampu menerapkan teknik nearest neighbor analysis 3. Mampu menggunakan metode kernel density estimation 4. Mampu menginterpretasikan hasil analisis pola distribusi dalam konteks wilayah 5. Mampu menyajikan hasil analisis dalam bentuk peta tematik	Kriteria: > 65 Bentuk Penilaian : Tes	Ceramah interaktif, demonstrasi software GIS, praktikum mandiri, diskusi kelompok, studi kasus.	Analisis pola distribusi fasilitas kesehatan menggunakan data titik, Mahasiswa menganalisis pola distribusi fasilitas kesehatan di wilayah tertentu menggunakan teknik nearest neighbor dan kernel density estimation, LMS dengan upload hasil analisis dan interpretasi	Materi: Konsep dasar pola distribusi spasial, Teknik analisis nearest neighbor, Metode kernel density estimation, Analisis cluster dan hotspot, Studi kasus pola distribusi fasilitas pendidikan di wilayah perkotaan Pustaka: <i>Handbook Perkuliahan</i>	5%

Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
1.	Aktifitas Partisipatif	26.5%
2.	Penilaian Hasil Project / Penilaian Produk	51.68%
3.	Penilaian Praktikum	6.68%
4.	Tes	14.18%
		99.04%

Catatan

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- 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.