



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**DEPARTEMEN TEKNIK GEOMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNIK SIPIL, PERENCANAAN, dan KEBUMIHAN**

**NAMA PROGRAM STUDI** SARJANA

**NAMA MATA KULIAH** Penginderaan Jauh **KODE MK** RM184519

**SEMESTER** V (lima) **SKS** 3 (tiga)

**NAMA DOSEN PENGAMPU** Prof Dr Ir Bangun Muljo Sukojo,DEA,DESS

<b>BAHAN KAJIAN</b>	1	Konsep Penginderaan Jauh, Landasan Sejarah, Prinsip Dasar, Fisika Gelombang Elektromagnetik, Wahana Pengangkut, Geometrik Satelit
	2	Jenis dan Spesifikasi Citra, Pengertian, Satelit Penginderaan Jauh Aktif, Satelit Penginderaan Jauh Pasif, Karakter Reflektan pada Obyek di
	3	Interpretasi, Pengertian Dasar, Landasan Interpretasi, Kunci Interpretasi, Macam, Cara/Metode, Proses, Alat, Data/Dokumen Interpretasi
	4	Koreksi Geometrik, Koreksi Radiometrik, Penggunaan Formula, Kalibrasi Radiometrik, Penggunaan Software dan Klasifikasi Citra

	A	Mampu menerapkan pengetahuan matematika, sains, dan keteknikan di bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip keteknikan.
	C	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan permasalahan pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
	D	Mampu melakukan akuisisi data spasial menggunakan metoda pengukuran modern, pengolahan data geospasial, menggunakan perangkat lunak standar industri, dan membuat desain standar dan analisis pada bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, dan kadaster.
	E	Mampu menerapkan teknologi informasi & komunikasi serta perkembangan teknologi terkini dalam bidang geodesi, surveying, hidrografi, penginderaan jauh, fotogrametri, sistem informasi geografis, dan kadaster.

<b>CP MATA KULIAH</b>	1	Mampu memahami sejarah dan konsep dasar penginderaan jauh dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang
	2	Memiliki keterampilan dalam memproses data citra penginderaan jauh dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di
	3	Memiliki keterampilan dalam memproses kalibrasi radiometrik, koreksi geometrik dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir
	4	Mampu melakukan interpretasi dan klasifikasi citra satelit dan perkembangan ilmu dan teknologi informasi geospasial mutakhir/terkini di bidang geod

<b>KATEGORI KEMAMPUAN</b>	<i>Cognitive Prosecess</i>	<i>Analyse</i>
	<i>Knowledge Domain</i>	<i>Procedural</i>
	<i>Psychomotor</i>	<i>Conscious control</i>
	<i>Affective</i>	<i>Perubahan sikap</i>

Tatap Muka Ke-	Kemampuan Akhir Sub-CP Mata Kuliah	Kriteria dan Indikator Penilaian	Bobot Penilaian	Keluasan (Materi Pembelajaran)	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu menjelaskan Konsep Penginderaan Jauh,	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi,	5	Menjelaskan Konsep Penginderaan Jauh	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'

	Landasan Sejarah, Prinsip Dasar	ketepatan sikap		Menjelaskan Landasan Sejarah	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan Prinsip Dasar	Kuliah	Teacher-centered	1 x 50'
2	Mampu menjelaskan konsep Fisika Gelombang Elektromagnetik, Wahana Pengangkut, Geometrik Satelit	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5	Menjelaskan Konsep Fisika Gelombang Elektromagnetik	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang Wahana Pengangkut,	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan Geometrik Satelit	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Contoh studi kasus aktual	Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
3	Mampu menjelaskan Jenis dan Spesifikasi Citra, Pengertian, Satelit Penginderaan Jauh Aktif, Satelit Penginderaan Jauh Pasif	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10	Menjelaskan tentang Jenis dan Spesifikasi Citra, Pengertian,	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang pembakuan nama	Kuliah	Teacher-centered	1 x 50'
				Menjelaskan tentang Satelit Penginderaan Jauh Aktif	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang Satelit Penginderaan Jauh Pasif	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Latihan dan Tugas	Student-centered learning	1 x 50'
4 -5	Mampu menjelaskan Karakter Reflektan pada Obyek di Permukaan Bumi	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10	Menjelaskan tentang Karakter Reflektan pada Obyek di Permukaan Bumi	Kuliah	Teacher-centered learning	2 x 50'
				Menjelaskan tentang Karakter Reflektan pada Obyek di Permukaan Bumi berupa vegetasi	Kuliah	Teacher-centered learning	2 x 50'
				Menjelaskan tentang Karakter Reflektan pada Obyek di Permukaan Bumi berupa tanah dan air	Kuliah	Problem-based learning	2 x 50'
					Latihan dan Tugas	Student-centered learning	1 x 50'
6	Mampu menjelaskan pengertian tentang Interpretasi, Pengertian Dasar, Landasan Interpretasi	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10	Menjelaskan tentang Interpretasi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang Pengertian Dasar	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang Landasan Interpretasi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Tugas responsi	Student-centered learning	1 x 50'

7	Mampu menjelaskan pengertian tentang Kunci Interpretasi, Macam, Cara/Metode, Proses, Alat, Data/Dokumen Interpretasi	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10	Menjelaskan tentang Kunci Interpretasi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang, Macam, Cara/Metode Interpretasi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang Proses, Alat, Data/Dokumen Interpretasi	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
					Tugas Besar	Student-centered learning	
8			EVALUASI TENGAH SEMESTER				
9 -10	Mampu menjelaskan pengertian, Koreksi Geometrik, Koreksi Radiometrik	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	15	Menjelaskan dan melakukan Koreksi Geometrik	Kuliah	Teacher-centered learning	2 x 50'
				Menjelaskan dan melakukan Koreksi Radiometrik	Kuliah	Teacher-centered learning	2 x 50'
					Diskusi	Problem-based learning	2 x 50'
					Responsi dan Tugas	Student-centered learning	2 x 50'
11	Mampu menjelaskan pengertian Penggunaan Formula, Kalibrasi Radiometrik	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	10	Menjelaskan dan melakukan Penggunaan Formula	Kuliah	Teacher-centered learning	2 x 50'
				Menjelaskan dan melakukan Kalibrasi Radiometrik	Kuliah	Teacher-centered learning	2 x 50'
					Diskusi	Problem-based learning	2 x 60'
					Responsi dan Tugas	Student-centered learning	
12 - 13	Mampu menjelaskan pengertian Penggunaan Software	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	15	Menjelaskan dan melakukan Penggunaan Software pengolah citra	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan dan melakukan pengolahan citra	Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Tugas	Problem-based learning	1 x 60'
14	Mampu menjelaskan pengertian Klasifikasi Citra	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi, ketepatan sikap	5	Menjelaskan dan melakukan Klasifikasi Citra	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan tentang pengolahan klasifikasi citra	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Menjelaskan dan melakukan pengolahan citra	Diskusi	Student-centered learning	1 x 50'
					Tugas	Student-centered learning	1 x 50'
15	Mampu melakukan analisa hasil pengolhan citra	Kelengkapan materi, kedalaman penjelasan, efektifitas komunikasi,	5	Menjelaskan tentang analisa hasil pengolahan klasifikasi citra	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'

	penginderaan jauh	ketepatan sikap		Menganalisa Prosedur tentang analisa hasil pengolahan klasifikasi citra	Kuliah	Teacher-centered learning	1 x 50'
				Latihan	Student-centered learning	1 x 50'	
				Tugas	Student-centered learning	1 x 50'	
16				EVALUASI AKHIR SEMESTER			
JUMLAH			100				