

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI S1 MANAJEMEN
MATA KULIAH: MATEMATIKA EKONOMI**



**Perguruan Tinggi : STIE Sebelas April Sumedang
Jurusan : Manajemen S1**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

Mata Kuliah	Kode	Rumpun MK	Bobot (sks)	Semester	Tanggal Penyusunan
Matematika Ekonomi	EUE 301	Mata Kuliah Inti	3	1	7 September 2019
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS: Shofia Annisa R., M.Pd.	Koordinator MK : Shofia Annisa R., M.Pd.		Kaprodi : Ryan Feryana, M.M.	
	Tandatangan	Tandatangan		Tandatangan	
Capaian Pembelajaran	CPL-Prodi				
	S1 S9 S10 KU1 KU5 KK2 KK3 P2 P3	<p>Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius.</p> <p>Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.</p> <p>Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan.</p> <p>Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya.</p> <p>Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.</p> <p>Mampu menerapkan rencana stratejik ke dalam rencana operasional di dalam organisasi.</p> <p>Mampu menggunakan konsep teoritis bidang manajemen berdasarkan metode ilmiah dalam pengambilan keputusan.</p> <p>Menguasai metodologi penelitian dalam ilmu manajemen.</p> <p>Menguasai prinsip kepemimpinan dan kewirausahaan dalam berbagai tipe organisasi.</p>			

	CP-MK	
	M1	Mahasiswa mampu memahami tentang deret dan menerapkannya dalam bidang ekonomi (misal model bunga majemuk). (S1, S9, KU1, KU5)
	M2	Mahasiswa mampu memahami fungsi linear dan menerapkannya dalam bidang ekonomi. (S9, S10, KU1, KU5, KK2)
	M3	Mahasiswa mampu memahami fungsi non linear dan menerapkannya dalam bidang ekonomi. (S9, S10, KU1, KU5, KK2)
	M4	Mahasiswa mampu memahami aljabar kalkulus (diferensial fungsi sederhana dan majemuk, integral) dan menerapkannya dalam bidang ekonomi. (S9, S10, KU1, KU5, KK2, KK3, P3)
	M5	Mahasiswa mampu memahami programasi linear. (S9, S10, KU1, KU5, KK2, P3)
	Sub CP-MK	
	L1	Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam deret. (M1)
	L2	Mahasiswa mampu menerapkan konsep deret dalam bidang ekonomi. (M1)
	L3	Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi linear. (M2)
	L4	Mahasiswa mampu menerapkan fungsi linear dalam bidang ekonomi. (M2)
	L5	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi nonlinear. (M3)
	L6	Mahasiswa mampu menerapkan fungsi nonlinear dalam bidang ekonomi. (M3)
	L7	Mahasiswa mampu memahami konsep diferensial fungsi sederhana. (M4)
	L8	Mahasiswa mampu menerapkan diferensial fungsi sederhana dalam bidang ekonomi. (M4)
	L9	Mahasiswa mampu memahami konsep diferensial fungsi majemuk. (M4)
	L10	Mahasiswa mampu menerapkan diferensial fungsi majemuk dalam bidang ekonomi. (M4)
	L11	Mahasiswa mampu memahami konsep integral. (M4)
	L12	Mahasiswa mampu menerapkan integral dalam bidang ekonomi. (M4)
	L13	Mahasiswa mampu memahami programasi linear. (M5)
Deskripsi Singkat MK	Pada mata kuliah ini mahasiswa belajar tentang deret, fungsi linear, fungsi nonlinear, aljabar kalkulus (diferensial fungsi sederhana dan majemuk, integral), program linear, serta penerapannya dalam bidang ekonomi sehingga mahasiswa mampu memahami penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan ekonomi.	
Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deret dan penerapannya dalam bidang ekonomi 2. Fungsi Linear dan penerapannya dalam bidang ekonomi 3. Fungsi Nonlinear dan penerapannya dalam bidang ekonomi 4. Aljabar Kalkulus (Diferensial Fungsi Sederhana dan Majemuk, Integral) dan penerapannya dalam bidang ekonomi 5. Programasi Linear 	
Pustaka	<p>Utama: (1) Dumairy. (2007). <i>Matematika Terapan Untuk Bisnis dan Ekonomi</i>. Yogyakarta: BPFE-Yogyakarta.</p> <p>Pendukung:</p>	

	(2) Sarjono, H., dan Sanny, L. <i>Aplikasi Matematika untuk Bisnis dan Manajemen.</i> : Salemba Empat. (3) Johannes dan Hadoko, B. S. <i>Pengantar Matematika Ekonomi.</i> : LP3ES. (4) Nababan, M. <i>Pengantar Matematika untuk Ilmu Ekonomi dan Bisnis.</i> : Erlangga.	
Media Pembelajaran	Perangkat lunak : -	Perangkat keras : Infokus/LCD, laptop, <i>white board</i> .
Tim Pengajar	Rani Munggaran, M.Si., Shofia Annisa Ratnasari, M.Pd., Zulkifli M. Ridwan, M.Si.	
Mata Kuliah Prasyarat	Matematika dasar	

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

(1) Minggu ke-	(2) Kemampuan akhir yang diharapkan	(3) Bahan kajian	(4) Bentuk pembelajaran	(5) Waktu	(6) Pengalaman belajar mahasiswa	(7) Kriteria penilaian dan indikator	(8) Bobot nilai	(9) Referensi
1		Pendahuluan Ruang lingkup mata kuliah ini meliputi Deret, Fungsi Linear, Fungsi Nonlinear, Aljabar Kalkulus (Diferensial Fungsi Sederhana dan Majemuk, Integral), Program Linear, serta penerapannya dalam bidang ekonomi.	Ekspositori	3 × 50''			10% keaktifan 20% tugas 30% UTS 40% UAS	1, 2, 3, 4
2	Mahasiswa mampu memahami tentang deret. Mahasiswa	Deret Sub pokok bahasan ➢ Deret hitung ➢ Deret ukur	Ekspositori tugas, diskusi, dan latihan.	2 × 50'' tutorial 1 × 50'' latihan dan tugas	Latihan mengenai konsep deret dan penyelesaian	Ketepatan memahami konsep deret. Ketepatan menyelesaikan		1 bab 4 3 bab 2

(1) Minggu ke-	(2) Kemampuan akhir yang diharapkan	(3) Bahan kajian	(4) Bentuk pembelajaran	(5) Waktu	(6) Pengalaman belajar mahasiswa	(7) Kriteria penilaian dan indikator	(8) Bobot nilai	(9) Referensi
	mampu memperhitungkan bunga mejemuk sebagai bentuk penerapan deret dalam bidang ekonomi.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Penerapannya dalam model bunga majemuk. 			model bunga majemuk dengan menggunakan konsep deret.	permasalahan ekonomi dengan konsep deret.		
3 dan 4	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi linear. Mahasiswa mampu menerapkan fungsi linear dalam bidang ekonomi.	<p>Fungsi Linear</p> <p>Sub pokok bahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Pengertian dan unsur-unsur fungsi ➤ Pembentukan persamaan linear ➤ Penerapan dalam bidang ekonomi meliputi fungsi permintaan, fungsi penawaran, pengaruh pajak dan subsidi terhadap keseimbangan pasar, dsb. 	Ekspositori tugas, diskusi, dan latihan.	2 × 50'' tutorial 1 × 50'' latihan dan tugas	Latihan menyelesaikan persoalan fungsi linear. Latihan menyelesaikan persoalan yang merupakan penerapan fungsi linear dalam ekonomi.	Kemampuan memahami fungsi linear. Kemampuan menyelesaikan permasalahan ekonomi menggunakan fungsi linear.		1 bab 5-6 2 bab 4 3 bab 3 4 bab 3 dan 6
5 dan 6	Mahasiswa mampu memahami konsep fungsi nonlinear. Mahasiswa	<p>Fungsi Nonlinear</p> <p>Sub pokok bahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Fungsi kuadrat ➤ Fungsi kubik ➤ Penerapannya dalam bidang 	Ekspositori tugas, diskusi, dan latihan.	2 × 50'' tutorial 1 × 50'' latihan dan tugas	Latihan menyelesaikan persoalan fungsi nonlinear. Latihan menyelesaikan	Kemampuan memahami fungsi nonlinear. Kemampuan menyelesaikan permasalahan		1 bab 7 2 bab 5 3 bab 3 4 bab 4 dan 6

(1) Minggu ke-	(2) Kemampuan akhir yang diharapkan	(3) Bahan kajian	(4) Bentuk pembelajaran	(5) Waktu	(6) Pengalaman belajar mahasiswa	(7) Kriteria penilaian dan indikator	(8) Bobot nilai	(9) Referensi
	mampu menerapkan fungsi noninear dalam bidang ekonomi.	ekonomi meliputi permintaan, penawaran, dan keseimbangan pasar, fungsi biaya, fungsi penerimaan, dsb.			persoalan yang merupakan penerapan fungsi nonlinear dalam ekonomi.	ekonomi menggunakan fungsi nonlinear.		
7 dan 9	Mahasiswa mampu memahami konsep diferensial fungsi sederhana. Mahasiswa mampu menerapkan diferensial fungsi sederhana dalam bidang ekonomi.	Diferensial Fungsi Sederhana Sub pokok bahasan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Kuosien diferensi dan derifativ ➤ Kaidah-kaidah diferensial ➤ Hakikat derivatif dan diferensial ➤ Hubungan antara fungsi dan derivatifnya Elastisitas ➤ Biaya marjinal dan penerimaan marjinal ➤ Utilitas marjinal ➤ Produk marjinal ➤ Analisis keuntungan maksimum 	Ekspositori tugas, diskusi, dan latihan.	2 × 50'' tutorial 1 × 50'' latihan dan tugas	Latihan menyelesaikan persoalan diferensial fungsi sederhana. Latihan menyelesaikan persoalan yang merupakan penerapan diferensial fungsi sederhana dalam ekonomi.	Kemampuan memahami diferensial fungsi sederhana. Kemampuan menyelesaikan permasalahan ekonomi menggunakan diferensial fungsi sederhana.		1 bab 9 2 bab 9 3 bab 4 4 bab 8-9
UTS								

(1) Minggu ke-	(2) Kemampuan akhir yang diharapkan	(3) Bahan kajian	(4) Bentuk pembelajaran	(5) Waktu	(6) Pengalaman belajar mahasiswa	(7) Kriteria penilaian dan indikator	(8) Bobot nilai	(9) Referensi
10 dan 11	<p>Mahasiswa mampu memahami konsep diferensial fungsi majemuk.</p> <p>Mahasiswa mampu menerapkan diferensial fungsi majemuk dalam bidang ekonomi.</p>	<p>Diferensial Fungsi Majemuk</p> <p>Sub pokok bahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Diferensial parsial ➤ Derifativ dari derivativ parsial ➤ Nilai ekstrim ➤ Optimasi bersyarat <ul style="list-style-type: none"> • Pengganda Lagrange • Kondisi Kuhn-Tucker ➤ Permintaan marjinal dan elastisitas permintaan marjinal ➤ Perusahaan dengan dua macam produk dan biaya produksi gabungan 	Ekspositori tugas, diskusi, dan latihan.	2 × 50'' tutorial 1 × 50'' latihan dan tugas	Latihan menyelesaikan persoalan diferensial fungsi majemuk. Latihan menyelesaikan persoalan yang merupakan penerapan diferensial fungsi majemuk dalam ekonomi.	Kemampuan memahami diferensial fungsi majemuk. Kemampuan menyelesaikan permasalahan ekonomi menggunakan diferensial fungsi majemuk.		1 bab 10 2 bab 9 3 bab 5 4 bab 10
12 dan 13	<p>Mahasiswa mampu memahami konsep integral.</p> <p>Mahasiswa</p>	<p>Integral</p> <p>Sub pokok bahasan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Integral tak tentu ➤ Kaidah-kaidah integrasi tak tentu 	Ekspositori tugas, diskusi, dan latihan.	2 × 50'' tutorial 1 × 50'' latihan dan tugas	Latihan menyelesaikan persoalan integral. Latihan menyelesaikan	Kemampuan memahami integral. Kemampuan menyelesaikan permasalahan		1 bab 11 2 bab 10 3 bab 6 4 bab 11

(1) Minggu ke-	(2) Kemampuan akhir yang diharapkan	(3) Bahan kajian	(4) Bentuk pembelajaran	(5) Waktu	(6) Pengalaman belajar mahasiswa	(7) Kriteria penilaian dan indikator	(8) Bobot nilai	(9) Referensi
	mampu menerapkan integral dalam bidang ekonomi.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Fungsi biaya dan fungsi penerimaan ➤ Fungsi utilitas dan fungsi produksi ➤ Fungsi konsumsi dan fungsi tabungan ➤ Integral tertentu ➤ Kaidah-kaidah integral tertentu ➤ Surplus konsumen ➤ Surplus produsen 			persoalan yang merupakan penerapan integral dalam ekonomi.	ekonomi menggunakan integral.		
14 dan 15	Mahasiswa mampu memahami programasi linear.	Programasi Linear Sub pokok bahasan <ul style="list-style-type: none"> ➤ Ide dasar programasi linear ➤ Bentuk umum model programasi linear ➤ Metoda grafik ➤ Metoda aljabar ➤ Metoda simplex ➤ Variabel buatan dan masalah minimisasi 	Ekspositori tugas, diskusi, dan latihan.	2 × 50'' tutorial 1 × 50'' latihan dan tugas	Latihan menyelesaikan persoalan programasi linear.	Kemampuan menyelesaikan masalah programasi linear.		1 bab 14
UAS								