



**UNIVERSITAS GUNADARMA**  
**FAKULTAS EKONOMI**  
**JURUSAN / PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**

Nama Mata Kuliah	Kode Mata Kuliah	Bobot (sks)	Semester	Tgl Penyusunan
Matematika Ekonomi 1 **	IT021233	2	1	12 September 2018
Otorisasi	Nama Koordinator Pengembang RPS	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)	Ka PRODI	
	tanda tangan Nama Terang	Tanda tangan Nama Terang	Tanda tangan Iman Murtono Soenhadji Ph.D	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) Yang Dibebankan Pada Mata Kuliah			
S3	Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik;			
S10	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri.			
P2	Menguasai konsep dan teknik menyusun rencana strategis dan menjabarkannya dalam rencana operasional;			
KU2	Mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan, teknologi atau seni sesuai dengan keahliannya berdasarkan kaidah, tata kritik seni serta menyusun deskripsi saintifik hasil kajiannya dalam bentuk skripsi atau laporan tugas akhir;			
KU3	Mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis terhadap informasi dan data;			
KK2	Mampu melaksanakan fungsi organisasi (pemasaran, keuangan, investasi dan perbankan) pada level operasional di berbagai tipe organisasi.			
CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)				
CPMK1	Mampu menjelaskan Konsep Dasar Himpunan; (S3, S10, P2, KU3,))			
CPMK2	Mampu menyelesaikan perhitungan Deret ; (S3, S10, P2, KU3,)			
CPMK3	Mampu merumuskan masalah dan menyelesaikan Terapan Deret dalam Ekonomi; (S3, S10, P2, KU2, KK4)			
CPMK4	Mampu menjelaskan dan berbagai Jenis Fungsi; (S3, S10, P2, KU3,)			
CPMK5	Mampu merumuskan masalah dan menyelesaikan penerapan fungsi dalam Ekonomi; (S3, S10, P2, KU2, KK4)			
CPMK6	Mampu menguasai Konsep Dasar Matriks; (S3, S10, P2, KU3,)			

	CPMK7	Mampu merumuskan masalah dan menyelesaikan penerapan Matriks dalam Ekonomi; (S3, S10, P2, KU2, KK4)
<b>Diskripsi Singkat MK</b>	Mata Kuliah Matematika Ekonomi 1 merupakan mata kuliah yang membekali pengetahuan dan keterampilan mahasiswa dalam memahami konsep-konsep dasar matematika dan penerapannya dalam ekonomi . Mahasiswa belajar Konsep himpunan, Deret, Fungsi dan Matriks	
<b>Bahan Kajian / Materi Pembelajaran</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep Himpunan, Himpunan bilangan, Pertidaksamaan</li> <li>2. Pengertian dan penggolongan deret, Jenis-jenis deret berdasarkan pola perubahan bilangan pada suku-sukunya : Deret Hitung dan Deret Ukur</li> <li>3. Terapan Deret pada Ekonomi: Model perkembangan usaha, Model bunga majemuk, Model pertumbuhan penduduk</li> <li>4. Pengertian dan unsur-unsur fungsi, Jenis-jenis fungsi, Grafik fungsi, Penggal dan lereng garis lurus, Pembentukan fungsi linier, Cara menentukan kedudukan dua garis lurus, Pencarian nilai variabel dari persamaan linier, Nilai titik ekstrim, titik maksimum atau minimum fungsi kuadrat, Penggambaran fungsi kuadrat</li> <li>5. Terapan Fungsi pada Ekonomi: Fungsi permintaan, fungsi penawaran. Titik keseimbangan pasar, Pajak, Subsidi, Fungsi Utilitas</li> <li>6. Pengertian matriks, Operasi dasar matriks, Jenis-jenis khusus matriks, Transpose suatu matriks, Transformasi elementer dan matrik ekuivalen, Definisi Determinan, Sifat-sifat Determinan, Minor dan kofaktor, Matriks Singular dan non-singular. Matriks Invers</li> <li>7. Terapan matriks: Sistem Persamaan Linier, Matriks Transaksi , Matriks Teknologi, Pencarian Nilai Variabel</li> </ol>	
<b>Daftar Referensi</b>	<b>Utama:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dumairy, 2012, Matematika Terapan untuk Bisnis&amp;Ekonomi. BPFE, Yogyakarta</li> <li>2. Bambang Kustitunto, Seri Diktat Kuliah Matematika Ekonomi, Gunadarma</li> <li>3. Edward T.Dowling, Seri Buku Schaum : Matematika untuk Ekonomi, Erlangga, Jakarta</li> </ol>
	<b>Pendukung:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Yusuf Yahya, D.Suryadi H., Agus S., 2010, Matematika untuk Perguruan Tinggi, Ghalia, Bogor</li> <li>2. James Stewart, 2012, Calculus 7<sup>th</sup> Edition, Brooks/Cole, Belmont-CA</li> </ol>
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat lunak:</b>	
	<b>Perangkat keras :</b>	Notebook & LCDProjector
<b>Nama Dosen Pengampu</b>	.....	
<b>Mata kuliah prasyarat (Jika ada)</b>	.....	

Minggu Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yg direncanakan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Bentuk dan Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Pengalaman Belajar Mahasiswa	Penilaian		
						Kriteria & Bentuk	Indikator	Bobot (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
1,2	Mampu menjelaskan dan menggunakan teori terkait: Konsep Himpunan, definisi dari jenis-jenis bilangan Mampu menghitung pertidaksamaan (A3, C2,C3 }	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian himpunan</li> <li>• Penyajian himpunan</li> <li>• Himpunan Universal dan Himpunan Kosong</li> <li>• Operasi himpunan</li> <li>• Kaidah-kaidah Matematika dalam Pengoperasian Himpunan</li> <li>• Skema himpunan bilangan</li> <li>• Definisi himpunan bilangan</li> <li>• Pertidaksamaan</li> </ul>	<b>Bentuk:</b> Kuliah  <b>Metode:</b> Discovery Learning, Problem Solving	<b>TM: 2x(2x50")</b>  <b>TT: 2x(2x60")</b>  <b>BM: 2x(2x60")</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi contoh himpunan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari dalam konsep himpunan (<b>Tugas-1</b>)</li> <li>• Mengerjakan soal Essay Pertidaksamaan</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian, ketelitian dan ketajaman mengolah dan menganalisis data  <b>Bentuk non-test:</b> Laporan Tugas 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dan kesesuaian dalam mengidentifikasi contoh ke dalam Konsep himpunan</li> <li>• Ketepatan dan kesesuaian sistematika mengerjakan soal Essay Pertidaksamaan</li> </ul>	<b>5</b>
3	Mampu menjelaskan konsep Deret dan mampu menyelesaikan soal deret (A2, C2, C3, }	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian dan penggolongan deret</li> <li>• Jenis-jenis deret berdasarkan pola perubahan bilangan pada suku-sukunya : Deret Hitung dan Deret Ukur</li> </ul>	<b>Bentuk:</b> Kuliah  <b>Metode:</b> Problem Solving	<b>TM: 1x(2x50")</b>  <b>BT: 1x(2x60")</b>  <b>BM: 1x(2x60")</b>	Merumuskan jenis deret dan mengerjakan soal Essay Deret	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian dan sistematika  <b>Bentuk non-test:</b> Rumusan masalah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan, kesesuaian dan sistematika mengerjakan soal Essay Deret</li> </ul>	<b>5</b>
4	Mampu menyelesaikan perhitungan terapan Deret pada Ekonomi (A2, C3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Model perkembangan usaha</li> <li>• Model bunga majemuk</li> <li>• Model pertumbuhan penduduk</li> </ul>	<b>Bentuk:</b> Kuliah  <b>Metode:</b> Discovery Learning Problem Solving	<b>TM: 1x(2x50")</b>  <b>TT: 1x(2x60")</b>  <b>BM: 1x(2x60")</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis terapan Deret pada Ekonomi (<b>Tugas-2</b>)</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian, ketelitian dan ketajaman menganalisis data  <b>Bentuk non-test:</b> Laporan tugas 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketelitian analisis data dan ketepatan perhitungan</li> </ul>	<b>5</b>
5	Mampu menjelaskan Konsep Dasar Fungsi (A2,C2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengertian dan unsur-unsur fungsi</li> <li>• Jenis-jenis fungsi : fungsi linier dan fungsi</li> </ul>	<b>Bentuk:</b> Kuliah Online <b>Metode:</b>	<b>TM: 1x(2x50")</b>  <b>TT:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menganalisis konsep dasar fungsi melalui pembelajaran <b>v-class-1</b></li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian, ketelitian dan	Ketepatan kesesuaian dan ketelitian	<b>10</b>

		<p>non linier</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grafik fungsi linier dan fungsi non linier</li> </ul>	Discovery Learning Problem Solving	<p><b>1x(2x60")</b></p> <p><b>BM:</b></p> <p><b>1x(2x60")</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan soal konsep dasar fungsi melalui media <b>v- class-1</b></li> </ul>	<p>ketajaman mengkaji kasus</p> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <p>Kajian konsep dasar fungsi</p>	mengerjakan soal	
6	<p>Memahami Penggal dan lereng garis lurus Mampu membentuk fungsi linier Memahami hubungan dua garis lurus (A2, C2, C3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Penggal dan lereng garis lurus</li> <li>Pembentukan fungsi linier: cara dwi-koordinat, cara koordinat lereng, cara penggal lereng dan cara dwi penggal</li> <li>Cara menentukan kedudukan dua garis lurus : berimpit, sejajar, berpotongan dan tegak lurus</li> </ul>	<p><b>Bentuk:</b></p> <p>Kuliah</p> <p><b>Metode:</b></p> <p>Discovery Learning Problem Solving</p>	<p><b>TM:</b></p> <p><b>1x(2x50")</b></p> <p><b>BT:</b></p> <p><b>1x(2x60")</b></p> <p><b>BM:</b></p> <p><b>1x(2x60")</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merumuskan dan membentuk fungsi berdasarkan data yang diketahui</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <p>Ketepatan, kesesuaian dan sistematika</p> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <p>Latihan soal</p>	<p>Ketepatan dan kesesuaian dalam mengidentifikasi data dan membentuk fungsi</p>	<b>5</b>
7-8	<p>Mampu menentukan nilai variabel dari persamaan linier Mampu menentukan nilai titik ekstrim dari persamaan kuadrat Mampu menggambarkan fungsi kuadrat (A3, C2, C3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pencarian nilai variabel dari persamaan linier : cara substitusi, cara eliminasi dan cara determinan</li> <li>Nilai titik ekstrim, titik maksimum atau minimum fungsi kuadrat</li> <li>Penggambaran fungsi kuadrat</li> </ul>	<p><b>Bentuk:</b></p> <p>Kuliah</p> <p><b>Metode:</b></p> <p>Problem Solving</p>	<p><b>TM: 2x(2x50")</b></p> <p><b>BT:</b></p> <p><b>2x(2x60")</b></p> <p><b>BM:</b></p> <p><b>2x(2x60")</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merumuskan persamaan Linier, persamaan kuadrat</li> <li>Mengerjakan soal persamaan Linier dan persamaan kuadrat</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <p>Ketepatan, kesesuaian dan sistematika</p> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <p>Latihan soal</p>	<p>Ketepatan, kesesuaian dan sistematika mengerjakan soal persamaan Linier dan persamaan kuadrat</p>	<b>10</b>
9	<p>Memahami dan mampu menyelesaikan perhitungan terapan fungsi pada ekonomi (A2, C2, C3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fungsi permintaan</li> <li>fungsi penawaran</li> <li>Titik keseimbangan pasar</li> </ul>	<p><b>Bentuk:</b></p> <p>Kuliah Online</p> <p><b>Metode:</b></p> <p>Discovery Learning Problem Solving</p>	<p><b>TM:</b></p> <p><b>1x(2x50")</b></p> <p><b>TT:</b></p> <p><b>1x(2x60")</b></p> <p><b>BM:</b></p> <p><b>1x(2x60")</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis Fungsi Permintaan dan Fungsi Penawaran melalui pembelajaran <b>v-class-2</b></li> <li>Mengerjakan soal Fungsi permintaan, fungsi penawaran dan titik keseimbangan</li> </ul>	<p><b>Kriteria:</b></p> <p>Ketepatan, kesesuaian, ketelitian dan ketajaman mengkaji kasus</p> <p><b>Bentuk non-test:</b></p> <p>Rumusan Analisis Fungsi</p>	<p>Ketepatan kesesuaian dan ketelitian mengerjakan soal</p>	<b>5</b>

					pasar melalui media v-class-2	Permintaan dan Fungsi Penawaran		
10	Memahami dan mampu menyelesaikan perhitungan terapan fungsi pada ekonomi (A2, C2, C3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pajak spesifik, pajak proporsional dan pengaruhnya pada titik keseimbangan pasar</li> <li>Subsidi dan pengaruh subsidi terhadap titik keseimbangan pasar</li> <li>Fungsi Utilitas</li> </ul>	<b>Bentuk:</b> Kuliah  <b>Metode:</b> Discovery Learning Problem Solving	<b>TM:</b> 1x(2x50")  <b>TT:</b> 1x(2x60")  <b>BM:</b> 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis Pajak, Subsidi dan Fungsi Utilitas (<b>Tugas-3</b>)</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian, ketelitian dan ketajaman menganalisis data  <b>Bentuk non-test:</b> Laporan Tugas 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketelitian analisis data dan ketepatan perhitungan</li> </ul>	<b>5</b>
<b>11</b>	<b>Ujian Tengah Semester</b>							<b>20</b>
12-13	Memahami konsep Matriks dan Determinan  Mampu melakukan perhitungan yang ada pada matriks dan Determinan (A3,C2, C3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengertian matriks</li> <li>Operasi dasar matriks</li> <li>Jenis-jenis khusus matriks</li> <li>Transpose suatu matriks</li> <li>Transformasi elementer dan matrik ekuivalen</li> <li>Definisi Determinan</li> <li>Sifat-sifat Determinan</li> <li>Minor dan kofaktor</li> <li>Matriks Singular dan non-singular</li> <li>Matriks Invers</li> </ul>	<b>Bentuk:</b> Kuliah  <b>Metode:</b> Problem Solving	<b>TM:</b> 2x(2x50")  <b>BT:</b> 2x(2x60")  <b>BM:</b> 2x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Merumuskan, membentuk dan menentukan jenis matriks</li> <li>Mengerjakan soal Matriks dan Determinan</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian dan sistematika  <b>Bentuk non-test:</b> Latihan soal	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika mengerjakan soal Matriks dan Determinan	<b>5</b>
14	Mampu menyelesaikan perhitungan persamaan linier dengan menggunakan matriks (A2, C3)	Sistem Persamaan Linier	<b>Bentuk:</b> Kuliah Online <b>Metode:</b> Discovery Learning Problem Solving	<b>TM:</b> 1x(2x50")  <b>TT:</b> 1x(2x60")  <b>BM:</b> 1x(2x60")	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menganalisis Sistem Persamaan Linier melalui pembelajaran v-class-3</li> <li>Mengerjakan soal Sistem Persamaan Linier melalui media v-class-3</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian, ketelitian dan ketajaman mengkaji kasus  <b>Bentuk non-test:</b> Rumusan Analisis Sistem	Ketepatan kesesuaian dan ketelitian mengerjakan soal	<b>10</b>

						Persamaan Linier		
15	Mampu membentuk matriks transaksi dan teknologi melakukan perhitungan yang ada (A3, C3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriks Transaksi</li> <li>• Matriks Teknologi</li> <li>• Pencarian Nilai Variabel</li> </ul>	<b>Bentuk:</b> Kuliah  <b>Metode:</b> Problem Solving	<b>TM: 1x(2x50")</b>  <b>BT:</b> <b>1x(2x60")</b>  <b>BM:</b> <b>1x(2x60")</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Merumuskan, membentuk matriks Transaksi dan teknologi</li> <li>• Mengerjakan soal untuk mendapatkan nilai variabel-variabel matriks Transaksi dan teknologi</li> </ul>	<b>Kriteria:</b> Ketepatan, kesesuaian dan sistematika  <b>Bentuk non-test:</b> Latihan soal	Ketepatan, kesesuaian dan sistematika mengerjakan soal matriks Transaksi dan teknologi	<b>5</b>
<b>16</b>	<b>Ujian Akhir Semester</b>							<b>10</b>