| Description: logo unsri | **UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  **FAKULTAS PERTANIAN**  **JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI AGRIBISNIS** |
| --- | --- |
| **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER** | |

1. **IDENTITAS MATA KULIAH**

| Nama mata kuliah | Kode mata kuliah | Bahan kajian | sks | | | Semester | Tanggal revisi terakhir |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Kuliah | | Praktikum |
| Matematika Ekonomi | PSA 1103 | Wajib Prodi Agribisnis | 3 | | 1 | 1 (Ganjil) | 5 Desember 2024 |
| Deskripsi mata kuliah | Ruang lingkup mata kuliah matematika ekonomi meliputi himpunan dan operasinya, deret dan penerapannya dalam Ekonomi, membahas tentang mengenai relasi dan fungsi, fungsi linear dan persamaan garis lurus serta aplikasinya dalam ekonomi. Membahas tentang limit suatu fungsi, hitung diferensial dan aplikasinya dalam ekonomi, dan hitung integral serta aplikasinya dalam ekonomi, serta matriks dan penerapannya dalam Ekonomi Mata kuliah ini mendukung kompetensi lulusan untuk dapat menerapkan matematika dalam ekonomi. | | | | | | |
| Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | **Pengetahuan**  CPL 4: Mampu memahami konsep keilmuan utama yaitu ekonomi dan manajemen agribisnis, kebijakan ekonomi pertanian dan ekonomi sumberdaya, serta memahami konsep keilmuan pendukung: penyuluhan dan komunikasi, pemberdayaan masyarakat, budidaya, teknik pertanian, dan teknologi pengolahan hasil pertanian (Pengetahuan – 1)  CPL 5: Mampu memahami prinsip kelimuwaan agribisnis terkait bidang ilmu lainnya yang melandasi pengelolaan usaha pertanian dan industri pertanian serta aspek ekonomi, sosial, budaya di pedesaan untuk pengambilan keputusan dan pemecahan masalah agribisnis (Pengetahuan – 2)  **Keterampilan Umum**  CPL 7: Mampu mengambil keputusan secara tepat dan akurat dalam konteks penyelesaian masalah berdasarkan prinsip tekno-ekonomi pertanian, serta mampu mengembangkan gagasan dan design agribisnis berkelanjutan berdasarkan hasil analisis informasi dan *big data* (Keterampilan umum – 2) | | | | | | |
| CPMK 1: Mahasiswa mampu **mengidentifikasi** teori-teori dasar matematika ekonomi dan mengenal rumus-rumus yang diterapkan dalam pengaplikasian matematika dalam fenomena ilmu ekonomi.  CPMK 2: Mahasiswa mampu **menganalisis** teori ilmu ekonomi yang disajikan dalam bentuk matematis.  CPMK 3: Mahasiswa mampu **menghitung** pada teori-teori dasar matematika ekonomi,  CPMK 4: Mahasiswa mampu **menguraikan** perhitungan yang diperoleh dengan fenomena ekonomi yang sedang dipelajari. | | | | | | |
| Tim pengajar | 1. Dr. Erni Purbiyanti, S.P., M.Si. 2. Dwi Wulan Sari, S.P., M.Si., Ph.D. 3. Indri Januarti, S.P., M.Sc. 4. Dr. Serly Novita Sari, S.P., M.Si. 5. Merna Ayu Sulastri, S.P., M.P. 6. Trisna Wahyu Swasdiningrum P, S.P., M.Sc. 7. Khosy Khoirunnisa, S.P., M.Si. | | Ketua tim pengajar | : Dr. Erni Purbiyanti, S.P., M.Si. | | | |
| Otorisasi | Dr. Dessy Adriani, S.P., M.Si.  NIP. 197412262001122001  Ketua program studi | | Prof. Ir. Filli Pratama, M.Sc., (Hons), Ph.D.  NIP. 196606301992032002  Wakil dekan bidang akademik | | | | |

1. **PROGRAM PEMBELAJARAN**

| CPMK | Kompetensi mingguan  (Sub-CPMK) | | | Materi pembelajaran | Referensi | Metodologi pembelajaran dan alokasi waktunya | Deskripsi tugas atau asesmen beserta alokasi waktunya | Indikator | Bobot | Dosen |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (1) | (2) | | | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) | (9) |
| CPMK-1 | Memahami konsep himpunan, memahami konsep hubungan antar himpunan dan mampu menghitung operasi himpunan | | | Himpunan | [1, 2, 3] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menguraikan dan menjelaskan pengertian himpunan, notasi dan anggota himpunan, menyatakan suatu himpunan; menguraikan dan menjelaskan jenis hubungan antar himpunan dan menghitung operasi himpunan | 0,83 |  |
| CPMK-1 dan CPMK-2 | Mengidentifikasi himpunan bilangan Riil, menjelaskan sifat medan dan sifat urutan bilangan Riil, menguraikan interval pada bilangan Riil, dan menghitung penyelesaian pertidaksamaan | | | Sistem Bilangan Riil, dan Pertidaksamaan | [1, 2, 3] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menguraikan dan menerangkan himpunan bilangan Rill, sifat medan dan sifat urutan bilangan Rill, dan menguraikan jenis interval dari bilangan Riil serta mampu menghitung penyelesaian pertidaksamaan | 0,83 |  |
| CPMK-1 dan CPMK-2 | Menjelaskan dan menerangkan konsep fungsi linier, menggambarkan grafik fungsi linier, menentukan persamaan fungsi linier dan menjelaskan hubungan dua garis lurus | | | Fungsi Linier | [3, 6] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menguraikan dan menerangkan persamaan linier, mampu menggambar kurva fungsi linier, dapat menentukan persamaan fungsi linier, dan mampu menguraikan dua jenis hubungan dua garis lurus | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK 3 | Menerangkan konsep fungsi linier pada permintaan dan penawaran, dan mampu menghitung harga dan jumlah keseimbangan pasar serta mampu menggambar kurva fungsi linier pada permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar | | Fungsi Linier pada Permintaan, Penawaran, dan Keseimbangan Pasar | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menguraikan fungsi linier pada permintaan dan penawaran, mampu menggambar kurva fungsi linier pada permintaan, penawaran dan keseimbangan pasar serta mampu menghitung fungsi linier pada permintaa, penawaran dan keseimbangan pasar | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menerangkan pengertian pajak, mampu menguraikan perubahan persamaan fungsi penawaran setelah pajak, menghitung penerimaan pemerintah dari pajak, beban pajak yang ditanggung konsumen dan produsen serta menggambarkan kurva keseimbangan pasar sebelum dan sesudah pajak | | Fungsi Linier pada Pajak | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Project mandiri dengan menjawab soal berdasarkan studi kasus terpilih pada teori permintaan dan penawaran harga, serta elastisitasnya  (2x60') | Menguraikan pengertian pajak, perubahan persamaan fungsi penawaran setelah pajak, mampu menghitung penerimaan pajak pemerintah, beban pajak pada konsumen dan produsen, serta mampu menggambarkan kurva keseimbangan pasar sebelum dan sesudah pajak | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menerangkan pengertian subsidi, mampu menguraikan perubahan persamaan fungsi penawaran setelah subsidi, menghitung beban subsidi yang ditanggung pemerintah, subsidi yang diterima konsumen dan produsen serta menggambarkan kurva keseimbangan pasar sebelum dan sesudah subsidi | | Fungsi Linier pada Subsidi | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menguraikan pengertian subsidi, perubahan persamaan fungsi penawaran setelah subsidi, mampu menghitung beban subsidi yang ditanggung pemerintah, subsidi yang diterima konsumen dan produsen serta menggambarkan kurva keseimbangan pasar sebelum dan sesudah subsidi | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menghubungkan hakikat fungsi konsumsi dan tabungan, menguraikan perhitungan persamaan fungsi konsumsi dan tabungan, serta mampu menggambarkan kurva fungsi konsumsi dan tabungan | | Fungsi Linier Pada Konsumsi, dan Tabungan | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menguraikan dan menghubungkan hakikat fungsi konsumsi dan tabungan, menghitung persamaan fungsi konsumsi dan tabungan serta mampu menggambarkan kurva fungsi konsumsi dan tabungan | 0,83 |  |
|  | UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) | | | | | | | | 20 | Tim |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menginterpretasikan pengertian bunga majemuk dan menghitung rumus *present value* dan *future value* | | Bunga Majemuk | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menginterpretasikan pengertian bunga majemuk dan menghitung rumus *present value* dan *future value* | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menguraikan konsep fungsi non linier, konsep fungsi kuadrat, macam-macam kurva parabola, menghitung persamaannya dan menggambarkan kurva parabola | | Fungsi Kuadrat | | [7] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menguraikan konsep fungsi non linier, konsep fungsi kuadrat, macam-macam kurva parabola, menghitung persamaannya dan menggambarkan kurva parabola | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menginterpretasikan konsep fungsi kuadrat pada permintaan serta menghitung persamaan fungsi kuadrat pada permintaan dan menggambarkan kurvanya | | Fungsi Kuadrat pada Permintaan | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menginterpretasikan konsep fungsi kuadrat pada permintaan serta menghitung persamaan fungsi kuadrat pada permintaan dan menggambarkan kurvanya | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menginterpretasikan konsep fungsi kuadrat pada penawaran serta menghitung persamaan fungsi kuadrat pada penawaran dan menggambarkan kurvanya | | Fungsi Kuadrat pada Penawaran | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Membuat ringkasan materi pembelajaran dengan metode  *Pembelajaran Mandiri*  (2x60') | Menginterpretasikan konsep fungsi kuadrat pada permintaan serta menghitung persamaan fungsi kuadrat pada permintaan dan menggambarkan kurvanya | 0,83 |  |
| CPMK-2 dan CPMK-3 | Menerangkan dan menguraikan konsep penerimaan total, menghitung penerimaan total maksimum dan menggambarkan kurva dari permintaan total | | Penerimaan Total | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | **Tugas Terstruktur**  Project kelompok dengan metode  *paparan kelompok* mengenai teori produksi pada studi kasus komoditi tertentu  (2x60') | Menerangkan dan menguraikan konsep penerimaan total, menghitung penerimaan total maksimum dan menggambarkan kurva dari permintaan total | 0,83 |  |
| CPMK-4 | Menganalisis dan menguraikan konsep fungsi eksponen, konsep fungsi logaritma, dan persamaan kurva gompertz, menggambarkan kurva fungsi eksponen, fungsi logaritma serta kurva gompertz | | Fungsi Eksponensial dan Logaritma: Fungsi Pertumbuhan | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | Presentasi Projek (2x50’) | Mampu menganalisis dan menguraikan konsep fungsi eksponen, konsep fungsi logaritma, dan persamaan kurva gompertz, menggambarkan kurva fungsi eksponen, fungsi logaritma serta kurva gompertz | 25 |  |
| CPMK-3 dan CPMK-4 | Membuat karakteristik dari konsep elastisitas harga, jenis-jenis elastisitas harga dan menghitung elastisitas harga | | Turunan Fungsi: Elastisitas Harga | | [4, 5, 8] | Tatap Muka  dengan *Metode* Co-learning  (2x50')  *Belajar Mandiri dengan Pembelajaran Mandiri* (2x60') | Presentasi Projek (2x50’) | Mampu membuat karakteristik dari konsep elastisitas harga, jenis-jenis elastisitas harga dan menghitung elastisitas harga | 25 |  |
|  | UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS) | | | | | | | | 20 | Tim |
| Beban belajar mahasiswa selama satu semester: (12) | | | | | | | | | | |
|  | |

**Referensi:**

1. Bartle, G.R. 2000. Introduction to Riil Analysis. 3th . New. York : John Wiley and Sons.
2. Djohan, Warsoma, dan Wono Setya Budhi. 2007. Dikdat Kalkulus 1. Bandung : Institut Teknologi Bandung
3. Heri, Robertus. 2009. Buku Ajar Kalkulus 1. Semarang : Universitas Diponegoro
4. Hidayat, Wahyu. 2012. Matematika Ekonomi. Jakarta : Universitas Terbuka
5. Kalangi, Bintang, Josep. 2015. Matematika Ekonomi dan Bisnis. Jakarta : Salemba Empat Bartle, G.R. 2000. Introduction to Riil Analysis. 3th . New. York: John Wiley and Sons.
6. Prayudi. 2006. Kalkulus: Fungsi Satu Variabel. Jogjakarta: Graha Ilmu
7. Purcell, E.J, dan Dale Varberg. 2005. Kalkulus dan Geometri Analitis Jilid 1. Jakarta: Erlangga
8. Sunyoto, Danang. 2009. Dasar-Dasar Matematika Ekonomi Terapan. Jakarta : Total Media