



UNIVERSITAS SYIAH KUALA



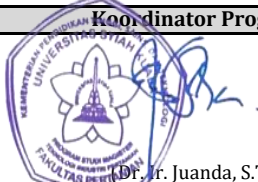
FAKULTAS PERTANIAN

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN

RPS-MITP1001

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| MATA KULIAH (MK) | Kode MK | Kategori | MK Prasyarat | Rumpun MK | Bobot (sks) | Semester | Tgl Penyusunan |
|------------------------------|-----------------|--------------|--------------|----------------------------|---|----------|-----------------|
| <i>Metodologi Penelitian</i> | <i>MITP1001</i> | <i>Wajib</i> | - | <i>Pangan dan Industri</i> | T=2 SKS Teori P=0 SKS Praktik | 1 | 20 Agustus 2024 |

| | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|--|---|--|--|
| OTORISASI | Koordinator Pengembang RPS | | Koordinator MK | | Koordinator Program Studi | | |
| |  (Dr. Dewi Yunita, S.TP., M.Res., IPM) | |  (Prof. Dr. -Ing. Sri Haryani, S.TP., M.Sc.) | |  (Dr. Ir. Juanda, S.TP., M.Sc.) | | |

Dosen Pengampu Prof. Dr. -Ing. Sri Haryani, S.TP., M.Sc.; Dr. Dewi Yunita, S.TP., M.Res., IPM; Dr. Ir. Yusya Abubakar, M.Sc., IPU.

Deskripsi Singkat MK Mata kuliah ini mempelajari tentang kerangka pemikiran dalam proses penelitian yang meliputi cara mengidentifikasi masalah dan latar belakang penelitian untuk dituangkan dalam proposal penelitian. Pengungkapan judul penelitian, tujuan penelitian, hipotesis, dan penulisan tinjauan pustaka dengan cara parafrase yang benar. Dilanjutkan dengan aplikasi rancangan percobaan, deskripsi metode penelitian yang tepat dan penulisan pembahasan yang memenuhi kaidah scientific writing dalam bidang teknologi hasil pertanian. Berbagai cara visualisasi data dan penyajian hasil penelitian, penulisan daftar pustaka serta penulisan poster dan artikel ilmiah.

| | | | |
|-----------------------------|--|---|--|
| Capaian Pembelajaran | CPL-Prodi (Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi) yang di bebaskan pada MK | | |
| | MITP01 | Mampu menunjukkan sikap religius, jujur, beretika, dan toleran dalam penerapan ilmu dan teknologi industri pertanian serta bertindak profesional dan bertanggung jawab dalam melaksanakan tugas/pekerjaan sesuai kompetensinya | |
| | MITP05 | Mampu mengembangkan ide dan gagasan kreatif menggunakan literasi teknologi serta menyampaikan hasil penelitian melalui komunikasi yang efektif untuk menghasilkan karya ilmiah yang dapat dipresentasikan secara lisan dan tulisan dalam pertemuan ilmiah dan di hadapan publik | |
| | Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) | | |
| | TP70011 | Memiliki sikap jujur, bertanggungjawab, dengan integritas profesional dan berkomitmen terhadap nilai-nilai etika | |
| | TP70012 | Mampu mendemonstrasikan kemampuan berkomunikasi secara lisan dan tulisan yang berkaitan dengan rencana penelitian ilmiah dan mampu menulis proposal penelitian dengan | |

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------|------------|-------------|----------------|
| Matriks Korelasi CPL dan CPMK | Korelasi CPL terhadap CPMK | | | | |
| | CPMK | CPL(%) | | | Bobot CPMK (%) |
| | | MITP01 | MITP05 | | |
| | TP70011 | 25% | | | 25% |
| | TP70012 | | 75% | | 75% |
| | | | | | |
| | Bobot CPL (%) | 25% | 75% | 100% | |

| | | | | |
|---|---|---------|---------|--|
| Matriks Kesesuaian CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan Research Based Learning (RBE) | Korelasi CPMK terhadap Visi Universitas, SDGs, dan RBL | | | |
| | Aspek | CPMK | | |
| | | TP70011 | TP70012 | |
| | Agro-Sosio-Teknopreneur | - | - | |
| | SDGs ke- | - | - | |
| RBL | - | - | | |

Bahan Kajian / Materi Pembelajaran

Pustaka Pembelajaran

Utama :

[1] Nazir, M. 1998. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia, Jakarta.
 [2] Sudjana. 2005. Metode Statistika. Tarsito, Bandung.
 [3] Field, A. 2013. Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics 4th Edition. SAGE Publications Ltd., London.
 [4] Hendrastuti, E. S., Noor, E., Riani, E., Damayanthi, E., Alatas, H., Arief, I. I., Setiadi, M. A., Karja, N. W. K. 2021. Etika Penelitian dan Publikasi Ilmiah. Percetakan IPB, Bogor.

Pendukung :

[1] Amanda, V., I. Sulaiman, and D. Yunita. 2019. Variety of packaging and estimated shelf life of Acehese traditional food (pliek u). IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Volume 536
 [2] Maliza, N.O., M I Sulaiman and D Yunita. 2021. Isolation and characterization of acetic acid bacteria from palm sap (Arenga pinnata Merr.) for a starter culture in the production of Java plum (Syzigium cumini L.) vinegar. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 667
 [3] Maulidya, R., Y. Aisyah, and D. Yunita. (2019). Quality Characteristics and Antibacterial Activity of Transparent Solid Soap with Addition of Cananga Oil (Cananga odorata) (The 2nd International Conference of Essential Oils (ICEO 2019) Banda Aceh Indonesia. Science and Technology Publications (SCITEPRESS)
 [4] Pohan, A., N.O. Maliza, M.I. Sulaiman, and D. Yunita. 2019. Initial study of vinegar production made from low quality rice using a Batch type fermenter. *Jurnal Bioleuser* 3 (1)
 [5] M Yulia, D Yunita, E Indarti, S Muliani and R A Lahmer, F. 2023. Medium modification for the growth of *Rhizopus oligosporus* and *Acetobacter xylinum* as starter cultures in the production of biofoam, environmentally friendly packaging, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1290 (2024) 012028
 [6] Fajriyani, N., S H Anwar and S Noviasari. 2024. Physical and organoleptic characteristics of jelly candy from beetroot (*Beta vulgaris* L.) and red dragon fruit skin (*Hylocereus polyrhizus*). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 1297
 [7] Panduan Penulisan Tugas Akhir Fakultas Pertanian USK Tahun 2021.

Kriteria Penilaian

Kriteria dan Item Penilaian

| Rentang Skor | Huruf Mutu | Kategori | Status Kelulusan |
|--------------|------------|-------------|------------------|
| ≥87 | A | Sangat Baik | LULUS |
| 78 - <87 | AB | Baik Sekali | |
| 69 - <78 | B | Baik | |
| 60 - <69 | BC | Sedang | |
| 51 - <60 | C | Cukup | TIDAK LULUS |
| 41 - <51 | D | Kurang | |
| <41 | E | Gagal | |

Rencana Evaluasi

| Metode Pembelajaran* : | Case Method/Team-Based Project | Non Case Method/Team-Based Project | *centang yang cocok | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------|---|--|
| Basis Evaluasi | Komponen Evaluasi | Distribusi Bobot /CPMK (%) | | Total Bobot Case Method/Team-Based Project / Total CPMK | Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project /Total CPMK |
| | | TP70011 | TP70012 | | |
| | | 25% | 75% | | |
| Aktivitas Partisipatif | Case Method | | | 0,0 | |
| Hasil Proyek | Team-Based Project (P1, P2) | | | 0,0 | |
| Kognitif/Pengetahuan | Quis | 40 | | | 10,0 |
| Kognitif/Pengetahuan | Tugas | 60 | 34 | | 40,5 |
| Kognitif/Pengetahuan | UTS | | 33 | | 24,8 |
| Kognitif/Pengetahuan | UAS | | 33 | | 24,8 |
| Total Bobot / CPMK | | 100 | 100 | | |
| Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran | | Non Case Method/Team-Based Project | | 0,0 | 100,0 |

*) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek), mempunyai bobot penilaian akumulasi minimal 50%

JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN

| Minggu ke- | Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK) | Penilaian | | Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu] | | Materi Pembelajaran [Pustaka] | Bobot Nilai (%) |
|--|--|---|-----------------------|---|--|-------------------------------|-----------------|
| | | Indikator | Kriteria & Teknik | Luring (offline) | Daring (online) | | |
| | | | | | | | |
| 1 | Mampu menjelaskan prinsip-prinsip penelitian ilmiah | Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan prinsip-prinsip penelitian ilmiah | | • Kuliah [PB: 1mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek dan Tugas I via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | |
| 2 - 3 | Mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah penelitian serta menulis latar belakang penelitian | Kemampuan dalam menuliskan latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat dan hipotesis penelitian | Menyelesaikan Quiz | • Kuliah [PB: 2mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek dan Tugas I via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | 10,00% |
| 4 - 5 | Mampu menulis kutipan pustaka/rujukan ilmiah dari berbagai sumber berikut daftar pustakanya menggunakan Zotero dan mengetahui tingkat plagiarismnya menggunakan Turnitin | Kemampuan dalam menggunakan Zotero | Menyelesaikan Tugas I | • Kuliah [PB: 2mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek dan Tugas I via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | 15,00% |
| UJIAN TENGAH SEMESTER (TP70012) | | | | | | | 24,75% |
| 7 | Mampu menjelaskan definisi populasi, sampel dan teknik pengambilannya, serta parameter penelitian | Kemampuan dalam menjelaskan definisi populasi, sampel dan teknik pengambilannya, serta parameter penelitian | | • Kuliah [PB: 1mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | |
| 8 | Mampu menggunakan rancangan percobaan dalam membuat proposal penelitian | Kemampuan dalam merancang penelitian ilmiah | | • Kuliah [PB: 1mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | |

| | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|------------------------|---------------------------------------|---|-----------|--------|-------------|
| 9 | Mampu menggunakan Excel dan SPSS dalam menganalisis data hasil penelitian | Kemampuan dalam menganalisis data hasil penelitian | | • Kuliah [PB: 1mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | | |
| 10 | Mampu membuat tabel, gambar, dan grafik dengan semua atribut yang dibutuhkan untuk menampilkan data penelitian | Kemampuan dalam membuat tabel, gambar dan grafik | | • Kuliah [PB: 1mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | | |
| 11 | Mampu menulis dan menjelaskan data yang dihasilkan | Kemampuan dalam menjelaskan data hasil penelitian | | • Kuliah [PB: 1mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | | |
| 12 | Mampu menulis kesimpulan, saran, dan ringkasan penelitian | Kemampuan dalam menulis kesimpulan, saran, dan ringkasan penelitian | | • Kuliah [PB: 1mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek III dan Tugas II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | | |
| 13 - 14 | Mampu menulis artikel ilmiah dan mengetahui tahapan proses pengumpulan artikel pada jurnal dan prosiding ilmiah | Kemampuan dalam menulis artikel ilmiah | Menyelesaikan Tugas II | • Kuliah [PB: 2mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek III dan Tugas II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | 25,50% | |
| 15 - 16 | Mampu membuat poster ilmiah dan bahan presentasi serta mempresentasikannya dalam bentuk poster dan oral | Kemampuan dalam mempresentasikan hasil penelitian dalam bentuk poster/oral | | • Kuliah [PB: 2mg x (2sks x 50")] | • Bahan Kuliah • Instruksi Proyek III dan Tugas II via E-Learning https://elearning.usk.ac.id/ [PT: 1mg x (2sks x 60")] [KM: 1mg x (2sks x 60")] | [1] - [4] | | |
| UJIAN AKHIR SEMESTER (TP70012) | | | | | | | | 24,75% |
| TOTAL BOBOT | | | | | | | | 100% |

Catatan:

| | |
|---|---|
| 1 | Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (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. |
| 2 | 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. |
| 3 | 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. |

- 4 **Sub-CP Mata Kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut
- 5 **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.
- 6 **Kriteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.
- 7 **Teknik Penilaian:** tes dan non-tes
- 8 **Bentuk Pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian kepada Masyarakat, dan/atau bentuk pembelajaran lainnya
- 9 **Luring (offline)** Pembelajaran tatap muka, juga dikenal sebagai pembelajaran luring, adalah konsep pembelajaran yang mengambil bentuk model pembelajaran konvensional dan mengumpulkan dosen dan mahasiswa dalam satu ruang untuk belajar.
- 10 **Daring (online)** adalah Proses pembelajaran daring dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu belajar mandiri dan belajar terbimbing. Proses pembelajaran bisa secara *synchronous* (serentak) atau *asynchronous* (tidak serentak) dan maksimum 35% dari jumlah total pertemuan (5 kali pertemuan).
- 11 **Metode Pembelajaran:** Small Grup Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lain yang setara.
- 12 **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- 13 **Bobot Penilaian** adalah persentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
- 14 **PB**=Proses Belajar, **PT**=Penugasan Terstruktur, **KM**=Kegiatan Mandiri.
- 15 **Sustainable Development Goals (SDGs):** 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan. (<https://www.timeshighereducation.com/impactrankings>)
- 16 **Sosio-Teknopreneur** merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Mata kuliah tersebut dipastikan mencakup keterampilan yang dibutuhkan, seperti kewirausahaan, inovasi, manajemen proyek, dan aspek teknis dalam bidang teknologi informasi.
- 17 **Research-Based Learning (RBL)** adalah suatu metode pembelajaran dengan konsep multi-segi yang mengacu pada berbagai strategi pembelajaran dan pengajaran yang menghubungkan penelitian dan pengajaran.