# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

<table>
<tr><td>Mata Kuliah</td><td>Kode MK</td><td>Rumpun MK</td><td>Bobot (sks)</td><td>Semester</td><td>Tanggal Penyusunan</td></tr>
<tr><td rowspan="2">METODE PENELITIAN DAN RANCANGAN PERCOBAAN</td><td>PTN 6213</td><td>Mata Kuliah Keahlian Prodi</td><td>3 SKS</td><td>VI (Enam)</td><td>10 Juli 2023</td></tr>
<tr><td colspan="2">Dosen Pengembang RPS<br><br>MAULINA NOVITA, S.Pt., M.Si<br>PUTRI ZULIA JATI, S.Pt., M.Pt</td><td colspan="2">Dosen Pengampu Mata Kuliah<br><br>MAULINA NOVITA, S.Pt., M.Si<br>PUTRI ZULIA JATI, S.Pt., M.Pt</td><td>Ketua Program Studi<br><br>Dr. YUSUF MAHLIL, S.Pt</td></tr>
<tr><td>Capaian Pembelajaran (CP)</td><td>CPL Prodi</td><td colspan="4">1. Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang Ilmu Dasar Nutrisi dan Pakan Ternak secara mandiri.<br>2. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, inovatif, bermutu dan terukur dalam melakukan jenis pekerjaan bidang peternakan terutama Ilmu Dasar Nutrisi sesuai dengan standar kompetensi kerja.<br>3. Mampu menerapkan teknologi peternakan yang berorientasi pada peningkatan produksi, efisiensi, kualitas dan keberlanjutan yang dilandasi oleh penguasaan ilmu peternakan terutama Ilmu Nutrisi dan Pakan Ternak.<br>4. Menguasai konsep Dasar Ilmu Nutrisi dan Pakan yang meliputi nutrisi yang diperlukan ternak, standar nutrisi dalam pakan, manfaat nutrisi pakan bagi ternak, klasifikasi energi bagi ternak, organel dan sistem pencernaan dalam tubuh ternak dan pengukuran konsumsi, konversi pakan dan kecernaan pakan.</td></tr>
<tr><td></td><td>CP-MK</td><td colspan="4">1. Mahasiswa dapat berpikir logis, kritis dan analitis<br>2. Mahasiswa memahami dan mengembangkan model-model rancangan<br>3. Mahasiswa mampu menganalisis data<br>4. Menjadi konsultan perancangan percobaan<br>5. Menguasai dan menerapkan rancangan percobaan dan rancangan perlakuan pada berbagai bidang</td></tr>
<tr><td colspan="2">Deskripsi Singkat MK</td><td colspan="4">Mata kuliah ini membahas menjelaskan konsep dasar teori rancangan percobaan, merancang suatu penelitian berdasarkan karakteristik materi percobaan, dan menganalisis hasil pengamatan dalam rangka mendapatkan kesimpulan yang sesuai dengan tujuan penelitian tersebut</td></tr>
<tr><td colspan="2">Materi Pembelajaran/ Pokok Bahasan</td><td colspan="4">Materi yang dipelajari pada mata kuliah ini adalah:<br>1. Dasar-dasar penelitian dan perancangan percobaan<br>2. RAL (Rancangan Acak Lengkap)<br>3. Uji lanjut<br>4. Rancangan Acak Kelompok (RAK<br>5. Rancangan Bujur Sangkar Latin<br>6. Analisis ragam klasifikasi dua arah<br>7. Transformasi data<br>8. Rancangan perlakuan Faktorial:</td></tr>
</table>

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 9. Perancangan Petak terbagi | | | | |
| Pustaka | | Gomez, K.A. and Gomez, A.A. 1976. Statistical Procedures for Agriculturel Research with Emphasis on Rice. IRR. Laguna. Philippines.<br>Hogg. R. V. Dan Craig, A. T., 1978. Introduction to mathematical statistics, edisi ke 4, John Wiley & Sons. New York<br>Kempthorne, O. 1980. Design and Analysis of Experiment. Wiley & Sons. New York<br>Steel. R. G. D dan Torrie. J. H., 1976. Introduction to statistics. McGraw-Hill Book Co., New York<br>Snedecor, G. W. Dan Cochran, W. G., 1967. Statistical methods, edisi ke 6. The Iowa State University Press, Ames<br>Siegel, S. 1956. Non parametric statistics, McGraw-Hill Kogakushs. Ltd. Tokyo.<br>Suntoyo Yitnosumarto, 1990. Dasar-dasar Statistika. Rajawali pers. Jakarta.<br>. ----------, 1990. Percobaan: perancangan analisis dan interpretasinya. Gramedia. Jakarta | | | | |
| Media Pembelajaran | | *White board*, Spidol, Laptop, Proyektor | | | | |
| Team Teaching | | - | | | | |
| Mata Kuliah Prasyarat | | Pengantar Matematika, Analisis statistik | | | | |
| Minggu Ke- | Kemampuan Akhir yang diharapkan (Sub-CP MK) | Indikator | Materi Pembelajaran | Metode Pembelajaran | Alokasi Waktu | Kriteria, Bentuk dan Bobot Penilaian |
| 1 | Dapat memahami tentang gambaran umum rancangan percobaan | Mahsiswa mampu menjelaskan prinsip metode metode penelitian dan perancangan percobaan | 1. Pendahuluan<br>2. Dasar-dasar penelitian dan perancangan percobaan | 3. Ceramah<br>4. Tanya jawab<br>5. Diskusi<br>6. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 2 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan | - Mahasiswa dapat menjelaskan gambaran umum Pengacakan<br>- Mahasiswa dapat menentukan pendugaan parameter<br>- Mahasiswa dapat melakukan | RAL (Rancangan Acak Lengkap):<br>• Gambaran umum Pengacakan | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | tentang RAL | analisis ragam teladan<br>-Mahasiswa dapat melakukan analisis statistic RAL | • pendugaan parameter Analisis ragam Teladan | | | pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 3,4 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang penggunaan Uji lanjut | - Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami penggunaan uji lanjut BNT<br>- Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami penggunaan uji lanjut BNJ<br>- Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami penggunaan uji lanjut Duncant | Uji lanjut:<br>BNT<br>BNJ<br>Duncant | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 5,6 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Ortogonal kontras | - Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami defenisi uji kontras ortogonal<br>- Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami penggunaan uji Ortogonal kontras teladan<br>- Mahasiswa dapat menjelaskan dan memahami penggunaan uji orthogonal polynomial teladan | • Definisi dan pengertian Kontras<br>• Ortogonal kontras Teladan<br>• Ortogonal polinomial Teladan | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 7 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Rancangan | Mahasiswa dapat melakukan analisis statistic RAK | Rancangan Acak Kelompok (RAK):<br>• Analisis ragam Teladan | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Acak Kelompok (RAK) | | • RAK dengan anak contoh Teladan | 4. Tugas<br>5. Persentasi dan diskusi | | pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 8 | UTS | | | | | |
| 9 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Mising data Analisis pada RAK | Mahasiswa dapat menunjukkan dan meny8impulkan missing data analisis pada RAK | Missing data | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas<br>5. Persentasi dan diskusi | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 10,11 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang RBSL | Mahasiswa dapat melakukan analisis RBSL | RBSL:<br>• Gambaran umum Pengacakan, pendugaan parameter<br>• Analisis ragam Teladan<br>• Mising data Analisis Teladan<br>• RBSL yang diulang Teladan<br>• Efisiensi rancangan tanpa pengelompokan dan dengan | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas<br>5. Persentasi dan diskusi | 4 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | pengelompokan | | | |
| 12 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang Analisis ragam klasifikasi dua arah | Mahasiswa dapat melakukan analisis ragam klasifikasi dua arah | Analisis ragam klasifikasi dua arah | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 13 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang transformasi data | Mahasiswa dapat menjelaskan dan menyimpulkan tentang transformasi data | Transformasi data:<br>• Asumsi analisis ragam Sebaran hipotetik Teladan<br>• Hubungan parameter data Penentuan transformasi | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 14 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang rancangan faktorial | Mahasiswa dapat melakukan analisis rancangan Faktorial | Rancangan perlakuan Faktorial:<br>• Gambaran umum pendugaan parameter Analisis ragam<br>• Uji lanjut Teladan | 1. Ceramah<br>2. Tanya jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | 3. Persentasi |
| 15 | Mampu memahami, menerapkan dan menyimpulkan tentang rancangan petak terbagi | Mahasiswa dapat melakukan analisis rancangan Petak terbagi | Percobaan petak terbagi:<br>• Gambaran umum pendugaan parameter Analisis ragam<br>• Uji lanjut Teladan | 1. Ceramah<br>2. Tanya Jawab<br>3. Diskusi<br>4. Tugas | 2 x 50 menit | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan menjelaskan teknologi pengolahan pakan<br>2. Keaktifan dalam curah pendapat (diskusi)<br><br>Bentuk Penilaian:<br>1. Test<br>2. Uraian<br>3. Persentasi |
| 16 | Ujian Akhir Semester (UAS) | | | | | |