|  |  |
| --- | --- |
| logo UEU kecil |  |
|  | **RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2015/2016** |
|  | **PROGRAM STUDI BIOTEKNOLOGI FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN**  |
|  | **UNIVERSITAS ESA UNGGUL** |
|  |
| **Mata kuliah** | **:** | Metodologi Penelitian | **Kode MK** | **:** | IBL-381 |
| **Mata kuliah prasyarat** | **:** | - | **Bobot MK** | **:** | 3 SKS |
| **Dosen Pengampu** | **:** | Radisti Ayu Praptiwi, PhD  | **Kode Dosen** | **:** | 7578 |
| **Alokasi Waktu** | **:** | Selasa, R705, 7:30 – 10:00  |
| **Capaian Pembelajaran** | **:** | **Kompetensi Utama** : Mampu memahami, menjelaskan, menganalisis serta menerapkan konsep metodologi penelitian sehingga mampu melaksanakan penelitian dalam bidang bioteknologi secara mandiri. **Sub-kompetensi:**1. Mampu mengkategorikan jenis-jenis penelitian2. Mampu mendefinisikan rumusan masalah dan tujuan penelitian3. Mampu mengkonstruksi desain penelitian dan menyusun hipotesis/analisis penelitian4. Mampu menerapkan metode pengambilan data dan analisis data5. Mampu menyusun laporan hasil kajian/penelitian secara saintifik berdasarkan etika dan pedoman yang ada  |
|  |  |  |
| **SESI** | **KEMAMPUAN****AKHIR** | **MATERI** **PEMBELAJARAN** | **BENTUK PEMBELAJARAN**  | **SUMBER** **PEMBELAJARAN** | **INDIKATOR****PENILAIAN** |
| **1** | * Mampu memahami kontrak pembelajaran, materi perkuliahan dan penilaian mata kuliah.
* Mampu memahami mengenai penelitian dan komponen yang terlibat di dalamnya.
 | 1. Kontrak perkuliahan;2. Materi kuliah;3. Buku pustaka;4. Penjelasan tugas;5. Cara evaluasi6. Materi pengantar: komponen-komponen materi | Co-operative learning | C. R. Kothari. 2004. Research Methodology: Methods and Techniques. New Age International Publisher: India. | Hasil diskusi |
| **2** | Mahasiswa mampu untuk memahami proses-proses penelitian ilmiah dan tujuan masing-masing proses.  | * Definisi metodologi
* Kriteria Penelitian ilmiah
* Proses-proses dalam penelitian ilmiah.
 | Co-operative learning | Ranjit Kumar. 2008. Research Methodology – a step by step guide for beginners (3rd Edition). SAGE Publication: India. | Hasil diskusi |
| **3** | Mahasiswa mampu untuk membangun perumusan masalah penelitian dalam topic yang mereka minati sesuai dengan keilmuan bioteknologi.  | * Definisi research problems,
* Pemilihan research problems,
* Perumusan dan pernyataan masalah penelitian.
 | Co-operative learning | Nicholas Walliman. 2011. Research Methodology: the Basics. Routledge: USA and Canada. | Tes tertulis |
| **4** | Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan perbedaan hipotesis dan variable, serta mampu merumuskan hipotesis penelitian. | * Hipotesis
* Kriteria hipotesis yang dapat diuji
* Variabel dan macamnya.
 | Discovery learning | Pandey P and Pandey MM. 2015. Research Methodology: Tools and Techniques. Bridge Centre: Romania. | Tes tertulis |
| **5** | Mahasiswa mampu merancang kegiatan riset sesuai dengan permasalahan riset dan hipotesis yang telah diformulasikan | * Review proses riset
* Penelaahan permasalahan
* Penelaahan research questions (RQs)
* Perancangan rencana penelitian sesuai RQs.
 | Discovery learning | C. R. Kothari. 2004. Research Methodology: Methods and Techniques. New Age International Publisher: India. | Hasil diskusi |
| **6** | Mahasiswa memahami beragam desain sampling dan mampu merancang kegiatan sampling untuk pengumpulan dan pengambilan data | * Desain pengambilan data (pendahuluan),
* Macam-macam teknik pengambilan data
 | Collaborative learning | Ranjit Kumar. 2008. Research Methodology – a step by step guide for beginners (3rd Edition). SAGE Publication: India. | Hasil diskusi |
| **7** | Mahasiswa memahami tentang ragam karakteristik data dan potensi-potensi pengolahannya, serta memahami bagaimana melakukan tinjauan pustaka secara mendetail untuk membangun basis riset yang mereka minati. | * Jenis-jenis dan karakteristik data,
* Berbagai potensi pengolahan data,
* Literature review: tujuan, cara membangun argumentasi melalui tinjauan pustaka.
 | Collaborative learning | Nicholas Walliman. 2011. Research Methodology: the Basics. Routledge: USA and Canada. | Tes tertulis |
| **8** | Presentasi proposal 1: mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi | Presentasi ilmiah mengenai topic riset yang diminati oleh masing-masing mahasiswa (bagian 1) | Collaborative learning | Pandey P and Pandey MM. 2015. Research Methodology: Tools and Techniques. Bridge Centre: Romania. |  Hasil presentasi |
| **9** | Presentasi proposal 2:mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi | Presentasi ilmiah mengenai topic riset yang diminati oleh masing-masing mahasiswa (bagian 2) | Collaborative learning | C. R. Kothari. 2004. Research Methodology: Methods and Techniques. New Age International Publisher: India. |  Hasil presentasi |
| **10** | Mahasiswa memahami beragam instrumen-instrumen pengukuran dan karakteristiknya, serta mampu untuk memilih instrumen pengukuran yang sesuai dengan minat riset mereka | * Macam-macam Instrumen pengukuran
* Kriteria pemilihan instrument dalam penelitian.
 | Discovery learning | Ranjit Kumar. 2008. Research Methodology – a step by step guide for beginners (3rd Edition). SAGE Publication: India. | Hasil diskusi |
| **11** | Mahasiswa memahami bagaimana mendesain dan melakukan riset kuantitati.  | * Definisi penelitian kuantitatif.
* Tujuan/aplikasi penelitian kuantitatif.
* Jenis data yang dapat diambil dalam riset kuantitatif.
 | Discovery learning | Nicholas Walliman. 2011. Research Methodology: the Basics. Routledge: USA and Canada. | Hasil diskusi |
| **12** | Mahasiswa memahami bagaimana melakukan pengolahan dan interpretasi data kuantitatif | * Data kuantitatif
* Macam-macam teknik analisa data kuantitatif.
 | Discovery learning | Pandey P and Pandey MM. 2015. Research Methodology: Tools and Techniques. Bridge Centre: Romania. | Hasil diskusi |
| **13** | Mahasiswa memahami permasalahan-permasalahan etika riset dan mampu menginkorporasikan pertimbangan-pertimbangan etika ke dalam riset yang mereka minati. | * Etika dalam riset,
* Beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan dalam melaksanakan penelitian
 | Cooperative learning | Nicholas Walliman. 2011. Research Methodology: the Basics. Routledge: | Test tertulis |
| **14** | Mahasiswa mampu menulis proposal dan laporan riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah yang ada.  | * Kaidah penulisan proposal riset,
* Kaidah penulisan laporan ilmuah.
 | Collaborative learning | Pandey P and Pandey MM. 2015. Research Methodology: Tools and Techniques. Bridge Centre: Romania. | Hasil laporan |

|  |
| --- |
|  |
| **EVALUASI PEMBELAJARAN** |
|  |
| **SESI** | **PROSE-DUR** | **BEN-TUK** | **SEKOR > 77** **( A / A-)** | **SEKOR > 65****(B- / B / B+ )** | **SEKOR > 60****(C / C+ )** | **SEKOR > 45****( D )** | **SEKOR < 45****( E )** | **BOBOT** |
| 1 | *Hasil diskusi* | Keaktifan dalam diskusi | Mampu menjelaskan mengenai penelitian dan komponen yang terlibat di dalamnya dengan jelas, lengkap dan benar. | Mampu menjelaskan mengenai penelitian dan komponen yang terlibat di dalamnya dengan lengkap namun kurang jelas. | Mampu menjelaskan mengenai penelitian dan sebagian komponen yang terlibat di dalamnya dengan jelas. | Mampu menyebutkan salah satu komponen penelitian dengan jelas. | Tidak mampu menjelaskan mengenai penelitian dan komponen yang terlibat di dalamnya.  | 2% |
| 2 | *Hasil diskusi* | Tes lisan, keaktifan dalam diskusi | Mampu memahami dan menjelaskan proses-proses penelitian ilmiah dan tujuan masing-masing proses, secara lengkap, benar dan jelas.  | Mampu memahami dan menjelaskan sebagian proses-proses penelitian ilmiah dan tujuan masing-masing proses, secara benar dan jelas. | Mampu beberikan salah satu bagian proses penelitian ilmiah dan tujuannya dengan benar dan jelas. | Mampu menyebutkan salah satu bagian proses penelitian secara benar namun kurang lengkap.  | Tidak mampu menjelaskan proses-proses penelitian ilmiah dan tujuan masing-masing proses. | 3% |
| 3 | *Tes tertulis* | UTS | Mahasiswa mampu membangun perumusan masalah penelitian dalam topic yang mereka minati sesuai dengan keilmuan bioteknologi, secara jelas dan sesuai dengan kaidah penelitian. | Mahasiswa mampu membangun perumusan masalah penelitian dalam topic yang mereka minati sesuai dengan keilmuan bioteknologi, sesuai dengan kaidah penelitian. | Mahasiswa mampu membangun perumusan masalah penelitian dalam topic yang mereka minati sesuai dengan keilmuan bioteknologi, namun masih memerlukan penyempurnaan dalam beberapa bagiannya.  | Mahasiswa mampu menyebutkan permasalahan yang ingin diteliti, namun belum memiliki landasan fundamental akan kepentingan permasalahannya. | Mahasiswa tidak mampu membangun perumusan masalah penelitian dalam topic yang mereka minati sesuai dengan keilmuan bioteknologi.  | 5% |
| 4 | *Tes tertulis* | UTS dan UAS | Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan perbedaan hipotesis dan variable, serta mampu merumuskan hipotesis penelitian, secara jelas, lengkap dan benar, | Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan perbedaan hipotesis dan variable, serta mampu merumuskan hipotesis penelitian secara benar. | Mahasiswa mengerti dan mampu menjelaskan perbedaan hipotesis dan variable, namun kurang mampu merumuskan hipotesis penelitian. | Mahasiswa dapat menyebutkan perbedaan hipotesis dan variable, namun tidak mampu merumuskan hipotesis penelitian. | Mahasiswa tidak mampu menjelaskan perbedaan hipotesis dan variable, serta tidak mampu merumuskan hipotesis penelitian. | 5%  |
| 5 | *Hasil diskusi* | Tes lisan, keaktifan dalam diskusi | Mahasiswa mampu membuat rancangan kegiatan riset sesuai dengan permasalahan riset dan hipotesis yang telah diformulasikan, secara jelas dan terstruktur. | Mahasiswa mampu membuat rancangan kegiatan riset sesuai dengan permasalahan riset dan hipotesis yang telah diformulasikan secara baik namun kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menggambarkan rancangan riset secara jelas namun kurang terstruktur untuk dapat menjawab permasalahan riset. | Mahasiswa mampu memberikan gambaran kasar mengenai penelitian yang akan dilakukan namun belum terstruktur dengan jelas.  | Mahasiswa tidak mampu membuat kegiatan riset sesuai dengan permasalahan riset dan hipotesis yang telah diformulasikan | 5% |
| 6 | *Hasil diskusi* | Tes lisan, keaktifan dalam diskusi | Mahasiswa mampu menjelaskan beragam desain sampling dan mampu memberikan rancangan kegiatan sampling untuk pengumpulan dan pengambilan data, secara jelas, terstruktur dan benar. | Mahasiswa mampu menjelaskan beragam desain sampling dan mampu memberikan rancangan kegiatan sampling untuk pengumpulan dan pengambilan data, secara benar namun kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menjelaskan sebagian desain sampling dan mampu memberikan rancangan kegiatan sampling untuk pengumpulan dan pengambilan data namun tidak terstruktur dengan baik.  | Mahasiswa mampu menyebutkan salah satu contoh desain sampling dan mampu memberikan rancangan kegiatan sampling untuk pengumpulan dan pengambilan data namun tidak terstruktur dengan baik. | Mahasiswa tidak mampu menjelaskan beragam desain sampling dan mampu memberikan rancangan kegiatan sampling untuk pengumpulan dan pengambilan data, secara jelas, terstruktur dan benar. | 5% |
| 7 | *Tes tertulis* | UAS | Mahasiswa mampu menjelaskan beragam karakteristik data dan cara pengolahannya, serta dapat menjelaskan proses pelaksanaan tunjauan pustaka, secara jelas, terstruktur dan benar. | Mahasiswa mampu menjelaskan beragam karakteristik data dan cara pengolahannya, serta dapat menjelaskan proses pelaksanaan tunjauan pustaka, secara jelas dan benar, namun kurang terstruktur dengan baik. | Mahasiswa mampu menjelaskan sebagian karakteristik data dan cara pengolahannya, serta dapat menjelaskan proses pelaksanaan tunjauan pustaka, secara jelas. | Mahasiswa mampu menjelaskan salah satu karakteristik data dan cara pengolahannya, serta dapat menjelaskan proses pelaksanaan tunjauan pustaka, secara benar. | Mahasiswa tidak mampu menjelaskan beragam karakteristik data dan cara pengolahannya, serta dapat menjelaskan proses pelaksanaan tunjauan pustaka. | 10% |
| 8 |  *Hasil presentasi* | Presentasi dalam kelas | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, secara jelas dan sesuai kaidah penelitian ilmiah, serta dengan menggunakan teknik presentasi yang baik. | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, secara jelas dan sesuai kaidah penelitian ilmiah, namun masih kurang menggunakan teknik presentasi yang baik. | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, namun kurang jelas dan masih kurang menggunakan teknik presentasi yang baik. | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, secara jelas namun kurang sesuai dengan kaidah penelitian ilmiah. | Mahasiswa tidak melakukan presentasi minat penelitiannya.  | 5% |
| 9 |  *Hasil presentasi* | Presentasi dalam kelas | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, secara jelas dan sesuai kaidah penelitian ilmiah, serta dengan menggunakan teknik presentasi yang baik. | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, secara jelas dan sesuai kaidah penelitian ilmiah, namun masih kurang menggunakan teknik presentasi yang baik. | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, namun kurang jelas dan masih kurang menggunakan teknik presentasi yang baik. | Mahasiswa mampu untuk mempresentasikan minat riset berbasiskan teori dan literatur yang ada sesuai bidang ilmu bioteknologi, secara jelas namun kurang sesuai dengan kaidah penelitian ilmiah. | Mahasiswa tidak melakukan presentasi minat penelitiannya.  | 5% |
| 10 | *Hasil diskusi* | Tes lisan, keaktifan dalam diskusi | Mahasiswa menjelaskan beragam instrumen-instrumen pengukuran dan karakteristiknya, serta mampu untuk memilih instrumen pengukuran yang sesuai dengan minat riset mereka, secara jelas, terstruktur dan benar. | Mahasiswa menjelaskan beragam instrumen-instrumen pengukuran dan karakteristiknya, serta mampu untuk memilih instrumen pengukuran yang sesuai dengan minat riset mereka, secara jelas dan benar, namun kurang terstruktur. | Mahasiswa menjelaskan beragam instrumen-instrumen pengukuran dan karakteristiknya, serta mampu untuk memilih instrumen pengukuran yang sesuai dengan minat riset mereka, secara jelas namun tidak terstruktur. | Mahasiswa menjelaskan beragam instrumen-instrumen pengukuran dan karakteristiknya, serta mampu untuk memilih instrumen pengukuran yang sesuai dengan minat riset mereka, secara jelas, terstruktur dan benar. | Mahasiswa tidak mampu menjelaskan beragam instrumen-instrumen pengukuran dan karakteristiknya, serta mampu untuk memilih instrumen pengukuran yang sesuai dengan minat riset mereka. | 5% |
| 11 | *Hasil diskusi* | Tes lisan, keaktifan dalam diskusi | Mahasiswa mampu menjelaskan proses desain penelitian dan pengambilan data kuantitatif, secara jelas, terstruktur dan benar. | Mahasiswa mampu menjelaskan proses desain penelitian dan pengambilan data kuantitatif, secara benar, namun kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menjelaskan proses desain penelitian dan pengambilan data kuantitatif, namun kurang benar dan kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menjelaskan proses desain penelitian dan pengambilan data kuantitatif, secara tidak terstruktur. | Mahasiswa tidak mampu menjelaskan proses desain penelitian dan pengambilan data kuantitatif. | 5% |
| 12 | *Hasil diskusi* | Tes lisan, keaktifan dalam diskusi | Mahasiswa mampu menjelaskan proses pengolahan dan interpretasi data kuantitatif, secara jelas, terstruktur dan benar. | Mahasiswa mampu menjelaskan proses pengolahan dan interpretasi data kuantitatif, secara benar, namun kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menjelaskan sebagian proses pengolahan dan interpretasi data kuantitatif, secara benar. | Mahasiswa mampu menjelaskan salah satu proses pengolahan dan interpretasi data kuantitatif, secara benar. | Mahasiswa tidak mampu menjelaskan proses pengolahan dan interpretasi data kuantitatif. | 5% |
| 13 | *Test tertulis* | UAS | Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai permasalahan etika penelitian beserta pertimbangan yang perlu diambil dalam pelaksanaan penelitian, secara jelas, terstruktur dan benar. | Mahasiswa mampu menjelaskan berbagai permasalahan etika penelitian beserta pertimbangan yang perlu diambil dalam pelaksanaan penelitian, secara benar namun kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menjelaskan sebagian permasalahan etika penelitian beserta pertimbangan yang perlu diambil dalam pelaksanaan penelitian secara benar. | Mahasiswa mampu menjelaskan salah satu permasalahan etika penelitian secara benar. | Mahasiswa tidak mampu menjelaskan sebagian permasalahan etika penelitian beserta pertimbangan yang perlu diambil dalam pelaksanaan penelitian. | 10% |
| 14 | *Hasil laporan* | Penulisan proposal | Mahasiswa mampu menulis proposal dan laporan riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah yang ada, secara jelas, lengkap dan terstruktur. | Mahasiswa mampu menulis proposal dan laporan riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah yang ada, secara lengkap namun kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menulis proposal dan laporan riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah yang ada, namun kurang lengkap dan kurang terstruktur. | Mahasiswa mampu menulis proposal dan laporan riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah yang ada, namun masih kurang lengkap dan tidak terstruktur.  | Mahasiswa tidak menulis proposal dan laporan riset sesuai dengan kaidah-kaidah penulisan ilmiah yang ada. | 30% |
| **KOMPONEN PENILAIAN** |
|  |  |  |  |
|  | 1. Kehadiran
 | : | 10 % |
|  | 1. Presentasi Proposal Riset
 | : | 30 % |
|  | 1. Penulisan Proposal Riset
 | : | 30 % |
|  | 1. UTS
 | : | 15 % |
|  |  5. UAS | : | 15% |
| **VERIFIKASI RPS** |
|  |  |  |  |
|  |  |  | Jakarta, 1 Maret 2019 |
|  | Mengetahui, |  |  |
|  | Ketua Program Studi, |  | Dosen Pengampu Mata Kuliah, |
|  |  |  |  |
|  | Dr. Titta Novianti, S.Si., M.Biomed. |  | Radisti A. Praptiwi, S.T., M.Sc., Ph.D. |
|  |  |  |  |