| | | |
|---|---|---|
| | **SEKOLAH TINGGI PERIKANAN DAN KELAUTAN MATAULI**<br>**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENANGKAPAN IKAN** | **TPI 2202** |

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

| **MATA KULIAH (MK)** | **KODE** | **Rumpun MK** | **BOBOT (sks)** | | **SEMESTER** | **Tgl Penyusunan** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Fisiologi dan Tingkah Laku Ikan | TPI 2202 | Teknologi Penangkapan Ikan | **T=2** | **P=1** | 4 | Juni 2022 |

| **OTORISASI** | **Pengembang RPS** | **Koordinator RMK** | **Ketua PRODI** |
|---|---|---|---|
| | Ricky Winrison Fuah, S.Pi., M.Si | Ricky Winrison Fuah, S.Pi., M.Si | Mutiara Alkayakni Harahap, S.Pi., M.Si |

| | | |
|---|---|---|
| **Capaian Pembelajaran (CP)** | **CPL-PRODI yang dibebankan pada MK** | |
| | CPL1 | Menguasai dasar-dasar ilmu perikanan tangkap, kapal perikanan, permesinan kapal, alat tangkap, pelabuhan perikanan, metode penangkapan, jenis ikan dan habitatnya, parameter oseanografi dan teknik operasi penangkapan. |
| | CPL2 | Memahami peraturan perundang-undangan dan etika kerja yang berlaku dalam kegiatan penangkapan ikan di Indonesia. |
| | **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** | |
| | CPMK1 | Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan konsep dasar, mekanisme fisiologis, serta faktor lingkungan yang memengaruhi tingkah laku ikan |
| | CPMK2 | Mahasiswa mampu menjelaskan dan menganalisis berbagai bentuk tingkah laku ikan dalam aktivitas penangkapan |
| | CPMK3 | Mahasiswa mampu menjelaskan prinsip, alat, dan metode observasi serta analisis tingkah laku ikan |
| | CPMK4 | Mahasiswa mampu mengaitkan pemahaman tingkah laku ikan dengan pengembangan teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan |

| | |
|---|---|
| Peta CPMK – Sub CPMK | |

| | CPMK 1 | CPMK 2 | CPMK 3 | CPMK 4 |
|---|---|---|---|---|
| Sub- CPMK 1 | ✓ | | | |
| Sub- CPMK 2 | ✓ | | | |
| Sub- CPMK 3 | ✓ | | | |
| Sub- CPMK 4 | | | ✓ | |
| Sub- CPMK 5 | | ✓ | | |
| Sub- CPMK 6 | | ✓ | | |
| Sub- CPMK 7 | | ✓ | | |
| Sub- CPMK 8 | | | ✓ | |
| Sub- CPMK 9 | | | ✓ | |
| Sub- CPMK 10 | ✓ | | | |
| Sub- CPMK 11 | ✓ | | | |
| Sub- CPMK 12 | | | | ✓ |
| Sub- CPMK 13 | | | | ✓ |
| Sub- CPMK 14 | | | | ✓ |

| | |
|---|---|
| **Deskripsi Singkat MK** | Mata kuliah ini membahas tentang metode penelitian tingkah laku ikan, reseptor ikan yang mempengaruhi tingkah laku, reaksi ikan terhadap alat penangkapan ikan, proses tertangkapnya ikan pada berbagai jenis alat tangkap, tingkah laku khusus yang berhubungan dengan penangkapan, pengaruh faktor lingkungan terhadap tingkah laku ikan serta beberapa aplikasi tingkah laku ikan dalam bidang perikanan tangkap. |
| **Materi Pembelajaran** | 1. Kontrak perkuliahan dan memahami uraian tujuan pembelajaran<br>2. Ruang lingkup dan konsep dasar tingkah laku pada ikan.<br>3. Indera-indera dan organ-organ pada ikan.<br>4. Respon tingkah laku ikan terhadap alat bantu penangkapan, alat tangkap pasif, dan alat tangkap aktif.<br>5. Kebijakan-kebijakan pemerintah dalam penangkapan ikan.<br>6. Teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan. |
| **Pustaka** | - **Bone, Q., Moore, R. H., & Maclean, D**. (2008). *Biology of Fishes* (3rd ed.). Taylor & Francis Group, CRC Press.<br>- **Helfman, G. S., Collette, B. B., Facey, D. E., & Bowen, B. W**. (2009). *The Diversity of Fishes: Biology, Evolution, and Ecology* (2nd ed.). Wiley-Blackwell.<br>- **Fréon, P., & Misund, O. A**. (1999). *Dynamics of Pelagic Fish Distribution and Behaviour: Effects on Fisheries and Stock Assessment.* Fishing News Books.<br>- **Glass, C. W., & Wardle, C. S**. (1995). *Studies on the use of vision by fish in trawls.* Fisheries Research, 23, 1–14.<br>- **Bancroft, J. D., & Gamble, M**. (2008). *Theory and Practice of Histological Techniques* (6th ed.). Churchill Livingstone Elsevier.<br>- **FAO**. (1995). *Code of Conduct for Responsible Fisheries*. FAO, Rome.<br>- **Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 45 Tahun 2009** tentang Perubahan atas UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan.<br>- **Pitcher, T. J.** (1993). *Behaviour of Teleost Fishes* (2nd ed.). Chapman & Hall, London |

| | |
|---|---|
| **Dosen Pengampu** | - |
| **Matakuliah syarat** | - |

| **Mg ke-** | **Kemampuan (Sub-CPMK)** | **Penilaian** | | **Bentuk pembelajaran, Metode Pembelajaran Penugasan mahasiswa [ Estimasi Waktu]** | | **Materi Pembelajaran [ Pustaka ]** | **Bobot Penilaian (%)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Indikator** | **Kriteria/ Teknik** | **Luring (*offline*)** | **Daring (*online*)** | | |
| 1 | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **1** | Mampu menjelaskan konsep dasar dan ruang lingkup tingkah laku ikan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan konsep dasar dan ruang lingkup tingkah laku ikan secara benar dan sistematis. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Konsep dasar dan ruang lingkup tingkah laku ikan. | 1% |
| **2** | Mampu menjelaskan organ atau Indera reseptor ikan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan jenis, fungsi, dan peran organ atau indera reseptor ikan dalam merespons rangsangan lingkungan. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Organ atau indera reseptor ikan. | 1% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | Mampu menjelaskan lingkungan perairan terkait dengan tingkah laku ikan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan hubungan antara faktor lingkungan perairan (fisika, kimia, dan biologi) dengan tingkah laku ikan. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Pengaruh lingkungan terhadap tingkah laku ikan. | 1% |
| **4** | Mampu menjelaskan alat dan metode observasi serta analisis tingkah laku ikan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan jenis alat, metode observasi, dan teknik analisis yang digunakan dalam pengamatan tingkah laku ikan. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Alat dan metode observasi serta analisis tingkah laku ikan | 2% |
| **5** | Mampu menjelaskan tingkah laku ikan terhadap beberapa alat tangkap aktif (purse seine, traw, pukat kantong) | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan respons dan pola tingkah laku ikan terhadap penggunaan alat tangkap aktif (purse seine, trawl, dan pukat kantong). | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Tingkah laku ikan terhadap beberapa alat tangkap aktif (purse seine, trawl, pukat kantong) (4,5) | 1% |
| **6** | Mampu menjelaskan tingkah laku ikan terhadap beberapa alat tangkap pasif (*gillnet*, set net, dan perangkap). | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan respons dan pola tingkah laku ikan terhadap penggunaan alat tangkap pasif (*gillnet*, set net, dan perangkap). | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makal | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Tingkah laku ikan terhadap beberapa alat tangkap pasif (gilnet, set net, dan | 1% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | | | perangkap). (1,2,6) | |
| **7** | Mampu menjelaskan tingkah laku ikan terhadap alat bantu penangkapan (rumpon dan cahaya). | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan respons dan pola tingkah laku ikan terhadap penggunaan alat bantu penangkapan berupa rumpon dan cahaya. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makal ah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Tingkah laku ikan terhadap alat bantu penangkapan (rumpon dan cahaya). | 1% |
| **8** | **Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengan Semester** | | | | | | **25%** |
| **9** | Mampu menjelaskan mikroteknik tingkah laku ikan : metode mikroteknik, penyiapan specimen, fiksasi dan kegunaannya. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan metode mikroteknik tingkah laku ikan, tahapan penyiapan spesimen, proses fiksasi, serta kegunaannya. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makal ah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Mikroteknik tingkah laku ikan : metode mikroteknik, penyiapan specimen, fiksasi dan kegunaannya. (2,4,7) | 1% |
| **10** | Mampu menjelaskan mikroteknik tingkah laku ikan : proses histologi specimen dimulai dari dehidrasi, infiltrasi dan embedding, penyayatan, pewarnaan hingga pelekatan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan tahapan proses histologi spesimen tingkah laku ikan mulai dari dehidrasi, infiltrasi dan embedding, penyayatan, pewarnaan, hingga pelekatan. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makal ah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Mikroteknik tingkah laku ikan : proses histologi specimen dimulai dari dehidrasi, infiltrasi dan embedding, | 1% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | penyayatan, pewarnaan hingga pelekatan. (2,4,7) | |
| **11** | Mampu memahami dan menjelaskan tingkah laku renang ikan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan pola dan mekanisme tingkah laku renang ikan secara benar. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Tingkah laku ikan terhadap perubahan suhu, adaptasi dan toleransi terhadap temperature, perubahan oksigen, tekanan, hubunganya dengan klorofil dan aplikasikan di bidang perikanan tangkap (3,5,6) | 1% |
| **12** | Mampu menjelaskan respon stress ikan pada proses penangkapan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan bentuk dan mekanisme respons stres ikan yang terjadi selama proses penangkapan. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** : Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Respon stress ikan pada proses penangkapan. (5,6) | 1% |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **13** | Mampu memahami dan menjelaskan tingkah laku ikan hubungannya dengan isu terkini pada penangkapan ikan dan tantangan konservasi. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan keterkaitan tingkah laku ikan dengan isu terkini penangkapan ikan serta tantangan konservasi sumber daya perikanan. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** :<br>Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Tingkah laku ikan hubungannya dengan isu terkini pada penangkapan ikan dan tantangan konservasi. (2,7) | 1% |
| **14** | Mampu menjelaskan tingkah laku ikan dalam pengembangan teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan peran tingkah laku ikan dalam pengembangan teknologi penangkapan ikan yang ramah lingkungan. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** :<br>Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Tingkah laku ikan dalam pengembangan teknologi penangkapan ikan ramah lingkungan. (2,7) | 1% |
| **15** | Mampu menjelaskan kebijakan pemerintah terkait penangkapan ikan di laut. | Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan kebijakan pemerintah yang berkaitan dengan penangkapan ikan di laut. | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** :<br>Rubrik holistik | - Kuliah interaktif<br>- Diskusi<br>**(2sks x 50")** | | Kebijakan pemerintah terkait penangkapan ikan di laut. (1,4,5) | 2% |
| **16** | **Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester** | | | | | | **30%** |
| **PRAKTIKUM** | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mahasiswa mampu mengidentifikasi kondisi tingkah laku ikan serta menganalisis keadaannya | ketepatan menyusun laporan dan persentasi hasil laporan | **Teknik non tes dan tes ;**<br>- Meringkas materi kuliah<br>- Merancang proposal/makalah<br>**Kriteria** :<br>Rubrik holistik | - Ceramah interaktif<br>- Diskusi<br>- observasi<br>(3 sks x 50") | | Mengamati dan mencatat tingkah laku ikan terhadap:<br>- Suhu<br>- Asam dan basa<br>- Warna dan cahaya<br>- Arus | |
| **17** | **UJIAN PRAKTIKUM** | | | | | | **30%** |

**Catatan sesuai dengan SN Dikti Permendikbud No 3/2020:**

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (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, ketrampulan 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 pada 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. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator - indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun 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 lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran**: Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.

11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. **TM**=Tatap Muka, **PT**=Penugasan Terstuktur, **BM**=Belajar Mandiri.