



Kampus
Merdeka
INDONESIA JAYA

MBKM

Lembar Kerja Mahasiswa

SISTEM UROGENITALIA

IDENTITAS

KELAS : _____

KELOMPOK : _____

ANGGOTA : _____

Sistem Urogenitalia



Petunjuk Penggunaan LKM

1. Baca dan pahami terlebih dahulu materi pada e-modul.
2. Analisis setiap video dan artikel yang terdapat pada e-modul.
3. Kerjakan setiap bagian sesuai sintaks model QASEE.
4. Diskusikan hasil kerja Anda bersama kelompok jika diminta.
5. Presentasikan hasil diskusi anda bersama kelompok di depan kelas



Tujuan Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu mendeskripsikan struktur histologis ginjal mamalia
2. Mahasiswa mampu menjelaskan evolusi ginjal vertebrata
3. Mahasiswa mampu membedakan struktur anatomi sistem urinaria hewan vertebrata
4. Mahasiswa mampu menganalisis struktur histologis gonad jantan dan betina vertebrata
5. Mahasiswa mampu membedakan struktur anatomi sistem reproduksi jantan vertebrata
6. Mahasiswa mampu membedakan struktur anatomi sistem reproduksi betina vertebrata

Setelah Anda mempelajari materi Sistem Urogenitalia pada e-modul, mari lanjutkan proses pembelajaran dengan mengerjakan Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) ini. Gunakan LKM ini sebagai panduan untuk mengeksplorasi, mendiskusikan, dan memperdalam pemahaman Anda melalui tahapan-tahapan pembelajaran berbasis model QASEE. Selamat belajar dan selamat mengeksplorasi!

Sebelum mengisi Lembar Kerja Mahasiswa (LKM) ini, analisislah video dan artikel pada e-modul secara cermat. Perhatikan konsep, struktur, histologi, dan fungsi sistem urogenitalia yang disajikan. Setelah itu, rumuskan beberapa pertanyaan berdasarkan hasil analisis Anda, kemudian lengkapi dengan jawabannya.

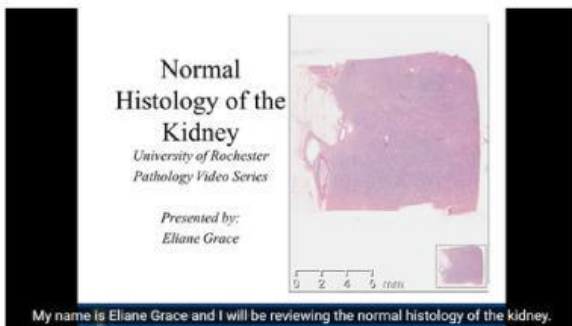


Questioning



Sistem Ekskresi (Ginjal)

Amatilah video berikut!



Tuliskan pertanyaan kritis yang muncul setelah Anda membaca materi pada e-modul!



Sistem Reproduksi

Analisislah artikel berikut!



Bioscientist : Jurnal Ilmiah Biologi
E-ISSN 2654-4571; P-ISSN 2338-5006
Volume 12, Issue 1, June 2024; Page, 241-255
Email: bioscientist@undikma.ac.id

MIKROMORFOLOGI GONAD DAN TIPE REPRODUKSI IKAN LEMPUK (*Gobiopertus* sp.) SEBAGAI INFORMASI UNTUK UPAYA DOMESTIKASI

Yusria Latifa^{1*}, Farikhah², & Asus Maizar Suryanto Hertika³

^{1,2,3}Program Studi Budidaya Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah
Gresik, Jalan Sumatera Nomor 101, Gresik, Jawa Timur 61121, Indonesia

²Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan, Universitas Brawijaya, Jalan Veteran Nomor 10-11, Malang,
Jawa Timur 65145, Indonesia

*Email: yusrialatifa29@gmail.com

Submit: 15-02-2024; Revised: 20-02-2024; Accepted: 29-02-2024; Published: 30-06-2024

ABSTRAK: Ikan Lempuk merupakan ikan asli Indonesia yang endemik di danau tektonik Ranu Grati, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan informasi dalam upaya domestikasi Ikan Lempuk khususnya pada aspek reproduktif terkait karakter mikroskopis gonad dan tipe reproduksi dari Ikan Lempuk (*Gobiopertus* sp). Penelitian ini menggunakan metode ciri seksual primer dengan histologi gonad. Variabel yang diamati meliputi rasio sex jantan betina, struktur histologi gonad jantan dan betina, dan tipe reproduksi Ikan Lempuk. Seluruh data dianalisa secara deskriptif kualitatif maupun kuantitatif dengan membandingkan dengan literatur yang terkait. Sampel yang diambil dalam penelitian ini berupa Ikan Lempuk (*Gobiopertus* sp) sebanyak 39 ekor. Sampel kemudian diawetkan dengan formalin 10%. Jumlah sampel untuk analisis histologi sebanyak 20 ekor, sedangkan untuk analisis morfometrik dan meristik sebanyak 8 ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa morfologi Ikan Lempuk memiliki bentuk tubuh yang transparan, serta terdapat garis tengah di bagian tubuhnya dengan pigmen hitam atau coklat, dan memiliki panjang total yang berkisar 2-3 cm. Ikan Lempuk memiliki tipe reproduksi berkembang tidak bersamaan (*asynchronous*), karena perkembangan oosit pada ovarium ikan betina menunjukkan variasi tahap perkembangan, yaitu tahap perkembangan awal, *cortical alveolar*, vitelogenesis, dan tahap oosit matang. Rasio jenis kelamin lebih dominan betina dengan rasio perbandingan 0,64 : 0,36. Struktur histologis gonad jantan dan betina memiliki perbedaan histologis yang mencerminkan fungsi reproduksi yang berbeda, dimana ovarium berperan dalam produksi sel telur, sedangkan testis bertanggung jawab untuk pembentukan sperma. Ketidakseimbangan rasio kelamin mengindikasikan pentingnya untuk melakukan langkah-langkah domestikasi agar dapat mencegah kepunahan atau deklinasi populasi secara terus-menerus.

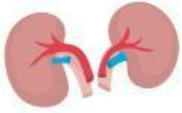
Kata Kunci: Gonad, *Asynchronous*, Histologi, Teleostei.

Tuliskan minimal 3 pertanyaan kritis yang muncul setelah Anda membaca materi pada e-modul!



Answering

Jawablah pertanyaan yang telah Anda buat berdasarkan pemahaman dari e-modul dan sumber lainnya!



Sistem Ekskresi (Ginjal)



Answering

Jawablah pertanyaan yang telah Anda buat berdasarkan pemahaman dari e-modul dan sumber lainnya!



Sistem Reproduksi



Sharing

Setelah Anda membuat pertanyaan dan jawaban dari kegiatan sebelumnya, bentuklah kelompok beranggotakan 5 orang. Setiap kelompok mendiskusikan dan mempresentasikan pertanyaan serta jawaban yang telah dibuat. Rangkuman dari hasil diskusi (individu dan kelompok) silahkan upload pada link gdrive berikut:



Extending

Setelah mempelajari berbagai konsep tentang sistem urogenitalia, langkah berikutnya anda dapat menerapkan pengetahuan tersebut dengan melakukan pengamatan terkait sistem urogenitalia dan mengisi LKM sesuai dengan hasil pengamatan.



Evaluating

Setelah melalui seluruh tahapan pembelajaran dan memahami konsep sistem urogenitalia, langkah berikutnya Anda dapat melakukan refleksi terhadap proses belajar yang telah dilalui. Evaluasilah pemahaman, pengalaman belajar, serta strategi yang telah Anda gunakan, lalu isilah bagian Evaluating pada LKM ini secara jujur.

Kunjungi laman: