

PETUNJUK PENGGUNAN E-LKPD

1. Tuliskan nama anggota kelompok pada tempat yang sudah disediakan !
2. Bacalah dengan teliti setiap arahan atau perintah yang ada dalam e-LKPD
3. Diskusikan bersama kelompok kalian untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam e-LKPD
4. Selesaikan e-LKPD ini sesuai dengan waktu yang ditentukan

NAMA KELOMPOK

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Cp Pemahaman Biologi

Peserta didik memiliki kemampuan menciptakan solusi atas permasalahan-permasalahan berdasarkan isu lokal, nasional atau global terkait pemahaman keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya, virus dan peranannya, inovasi teknologi biologi, komponen ekosistem dan interaksi antar komponen serta perubahan lingkungan.

Cp Keterampilan proses

Mengidentifikasi pertanyaan dan permasalahan yang dapat diselidiki secara ilmiah. Peserta didik menghubungkan pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahuan baru untuk membuat prediksi.

Tujuan Pembelajaran

Menggunakan pemahaman yang dimiliki untuk mempertanyakan dan memprediksi aliran energi pada permasalahan kegiatan penangkapan ikan yang terdapat di padang lamun (*Thalassia hemprichi*) di perairan Kalimantan Barat

Tujuan Akhir Kegiatan Pembelajaran

Peserta didik dapat memprediksi hubungan sebab akibat dari kegiatan penangkapan ikan yang salah pada rantai makanan dan jaring-jaring makanan yang terjadi pada ekosistem padang lamun (*Thalassia hemprichi*) di perairan Kalimantan Barat melalui pengamatan video dan membaca artikel dengan benar

secara gotong royong dan bernalar kritis

ALAT dan Bahan

1. Smart Phone
2. Kuota Internet

1. ORGANISASI SISWA PADA MASALAH

Materi Sesuai Gaya Belajar



Setelah kalian duduk bersama kelompok masing-masing, amati dan cermati video dengan mengakses di link atau scan barcode.



Pengamatan interaksi komponen melalui artikel
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/10000/7628>



pengamatan interaksi komponen melalui video
<https://www.youtube.com/watch?v=jitaka96EV0>

Setelah kalian mengamati video dan artikel diatas, apa yang dapat kalian identifikasi ? tuliskan permasalahan tersebut pada kolom !

2. MENGORGANISASI SISWA UNTUK

Bersama kelompok kalian lakukan kajian literatur menggunakan handout ataupun sumber belajar lainnya untuk memecahkan permasalahan yang telah kalian temukan ! (Kerjakan dengan membagi tugas dalam kelompok).

3. MEMBIMBING PENYELIDIKAN

Identifikasi dan klarifikasikan aliran energi pada ekosistem *Thalassia hemprichii* tersebut !

No	Rantai Makanan/ Jaring-jaring makanan	Bentuk Interaksi	Keterangan	Hasil Kajian Literatur
1				
2				
3				

4. MENGEMBANGKAN DAN MENYAJIKAN

- Setelah kalian selesai mengerjakan e-LKPD silahkan di presentasikan di depan kelas.
- Kelompok yang tidak sedang tampil presentasi silahkan memperhatikan dan memberikan tanggapan

5. MENGANALISIS DAN MENGEVALUASI

Berdasarkan hasil presentasi dan tanggapan dari guru dan teman, buatlah kesimpulan dari aliran energi pada ekosistem



REFLEKSI

Apakah dengan diskusi yang kamu lakukan membantumu dalam belajar hari ini ? Mengapa demikian ?



DAFTAR PUSTAKA

Gusmalawati, D., & Sanova, A. S. S. (2018). Tutupan Lamun *Thalassia hemprichii* di Perairan Dusun Karang Utara, Pulau Lemukutan, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 2(3), 186-191. DOI: <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2018.002.03.7>

Irnaningtyas.2014.Biologi untuk SMA/MA Kelas X.Jakarta: Erlangga

Pratiwi, DA, dkk.2007. Biologi untuk SMA kelas X. Jakarta : Erlangga

Oryza, S., Suparno, S., & Harfiandri, D. (2020). *Struktur Komunitas Moluska (Gastropoda dan Bivalvia) di Padang Lamun Pulau Panjang Kabupaten Pasaman Barat* (Doctoral dissertation, Universitas Bung Hatta).

Pardamean, P., Suparno, S., & Harfiandri, D. (2020). *Kajian Kondisi Padang Lamun di Pulau Panjang Kabupaten Pasaman Barat* (Doctoral dissertation, Universitas Bung Hatta).

Sriwahyuni, E., Yulianda, F., & Widigdo, B. (2022). Mangrove ecosystem suitability for conservation in buffer zone TPK Kendawangan, West Kalimantan. *Journal of Tropical Fisheries Management*, 6(1), 1-11.

Lina, H., Idiawati, N., & Safitri, I. (2018). Diversitas Mikroalga Epifit Berasosiasi pada Daun Lamun *Thalassia hemprichii* di Pulau Lemukutan Kabupaten Bengkayang Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 1(2), 29-36.

Baransano, H. K., & Mangimbulude, J. C. (2011). Eksploitasi dan konservasi sumberdaya hayati laut dan pesisir di Indonesia. *Jurnal biologi papua*, 3(1), 39-45.

Deni, D., Warsidah, W., & Nurdiansyah, S. I. (2020). Kepadatan dan Pola Distribusi *Polymesoda* erosa di Ekosistem Mangrove Desa Peniti Kabupaten Mempawah Kalimantan Barat. *Jurnal Laut Khatulistiwa*, 3(1), 1-9.

Hand Out Materi Komponen Ekosistem