

UJIAN TENGAH SEMESTER

MATA KULIAH LIMNOLOGI

PETUNJUK UMUM:

Jawablah dengan mengacu pada lokasi nyata di Pulau Wangi-Wangi atau wilayah Kabupaten Wakatobi.  Wajib menyebutkan nama lokasi (desa, danau, rawa, sungai, kolam, atau waduk jika ada) yang menjadi dasar jawaban Anda. Jawaban yang tidak menyebutkan lokasi secara spesifik akan dikurangi nilainya.

1. Pendahuluan: Ruang Lingkup Limnologi dan Sejarahnya

Jelaskan ruang lingkup ilmu limnologi dan bagaimana penerapannya relevan dalam pengelolaan perairan darat di Pulau Wangi-Wangi. Sebutkan satu lokasi spesifik di Wangi-Wangi yang menurut Anda menunjukkan perlunya pendekatan limnologi, serta alasan pemilihannya.

2. Klasifikasi Perairan Darat: Danau, Sungai, Rawa, Waduk

Identifikasikan dua jenis perairan darat yang ada di wilayah Pulau Wangi-Wangi atau Wakatobi (contoh: kolam alami, danau kecil, sungai pendek, rawa musiman, atau embung). Jelaskan perbedaan karakteristik fisik dan ekologis dari masing-masing, serta peranannya dalam mendukung ekosistem.  Cantumkan nama lokasi dari masing-masing perairan tersebut.

3. Faktor Fisik Perairan: Suhu, Cahaya, Stratifikasi, Arus

Pilih satu perairan darat yang Anda kenal di Pulau Wangi-Wangi (misalnya rawa, kolam, atau danau kecil). Jelaskan bagaimana faktor suhu, cahaya, dan arus mempengaruhi kondisi perairan tersebut.  Sebutkan nama lokasi dan waktu observasi Anda (pagi/siang/musim hujan/kering).

4. Faktor Kimia Perairan: Oksigen, pH, CO₂, Nitrogen, Fosfor

Tentukan satu lokasi perairan darat di Wangi-Wangi yang dekat dengan aktivitas manusia (seperti pemukiman, pertanian, atau tambak). Jelaskan kemungkinan perubahan kualitas kimia air (oksigen terlarut, pH, nutrien) di lokasi tersebut, dan dampaknya terhadap biota air.  Wajib mencantumkan nama lokasi dan bentuk aktivitas manusia yang terjadi di sekitarnya.

5. Faktor Biologi Perairan: Plankton, Nekton, Bentos, Makrofit

Deskripsikan komunitas biota air (plankton, ikan, tumbuhan air, atau organisme dasar) yang hidup di satu perairan darat yang Anda kenal di Wangi-Wangi. Jelaskan peran mereka dalam ekosistem dan kemungkinan ancaman terhadap keberlangsungan mereka.  Sebutkan nama perairan tempat komunitas tersebut ditemukan.

6. Siklus Biogeokimia: Karbon, Nitrogen, Fosfor

Pilih satu lokasi perairan darat yang terpengaruh oleh limbah rumah tangga, pertanian, atau kegiatan budidaya di Pulau Wangi-Wangi. Jelaskan bagaimana aktivitas tersebut berpotensi mempengaruhi siklus nitrogen dan fosfor, serta kemungkinan terjadinya eutrofikasi.  Tulis nama lokasi dan jenis aktivitas manusia yang memengaruhinya.

7. Produktivitas Perairan: Faktor yang Mempengaruhi Produksi Primer

Pilih satu ekosistem perairan darat di Wangi-Wangi yang menurut Anda memiliki produktivitas primer tinggi atau rendah. Tentukan apakah ekosistem tersebut bersifat autotrofik atau heterotrofik, dan sebutkan tiga faktor lokal yang memengaruhinya (seperti vegetasi, tutupan lahan, atau jenis substrat).  Sebutkan dengan jelas nama lokasi perairan tersebut.

CATATAN PENILAIAN:

- Jangan lupa tuliskan nama lengkap dan NIM.
- Jawaban bisa ditulis tangan ataupun diketik dan dikirimkan dalam bentuk softfile.
- Jawaban yang tidak menyebutkan nama lokasi nyata akan dikurangi 30–50% dari nilai soal.
- Jawaban yang menyebutkan spesies lokal, kondisi sosial-ekologis, atau rujukan lokal akan mendapatkan nilai tambah.
- Silakan gunakan wawancara informal, hasil praktik lapangan, atau dokumen desa bila diperlukan sebagai penguat.
- Jawaban soal UTS paling lambat diserahkan pada tanggal 20 Mei 2025, pukul 23.00 WITA ke alamat email: **sunarwan.asuhadi3@gmail.com**