

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai keanekaragaman makrozoobentos sebagai bioindikator kualitas air di Hulu Sungai Tajum, Kabupaten Banyumas, dapat disimpulkan bahwa:

1. Indeks ekologi yang didapatkan yaitu, nilai indeks keanekaragaman rata-rata sebesar 2,07 (keanekaragaman sedang), indeks keseragaman 0,746 (keseragaman sedang), dan indeks dominansi rendah 0,103 (tidak terdapat spesies yang mendominasi),
2. Kualitas air di Hulu Sungai Tajum termasuk dalam kategori sangat baik, berdasarkan nilai *Family Biotic Index* (FBI) berkisar antara 1,31 sampai 1,83.
3. Indeks keanekaragaman dan keseragaman menunjukkan korelasi positif dengan Stasiun 2 dengan faktor penentu oleh TSS dan TDS, namun berkorelasi negatif dengan Stasiun 1 dengan faktor penentu oksigen terlarut, pH, dan arus, serta dengan Stasiun 3 dengan faktor penentu nitrat dan suhu. Indeks dominansi berkorelasi positif dengan Stasiun 1 dan Stasiun 2, tetapi menunjukkan korelasi negatif dengan Stasiun 3.

5.2 Saran

1. Kepada peneliti selanjutnya yang akan melakukan penelitian terkait makrozoobentos di Sungai Tajum, disarankan untuk melakukan analisis tambahan terhadap parameter fisika-kimia seperti fosfat, BOD, COD, dan logam berat pada perairan guna memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai pengaruh aktivitas antropogenik terhadap struktur komunitas makrozoobentos.
2. Kepada seluruh badan instansi pengelola kawasan Hulu Sungai Tajum perlu dilakukan pemantauan kualitas air dan komunitas makrozoobentos secara berkala agar perubahan kondisi perairan akibat aktivitas antropogenik dapat terdeteksi lebih awal. Selain itu, pengawasan terhadap aktivitas di sepanjang aliran sungai perlu diperkuat untuk mencegah masuknya beban pencemaran dan menjaga ekosistem sungai tetap dalam kondisi baik