

## BAB V

### KESIMPULAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai yang dikembangkan menjadi bahan ajar biologi yang berupa buku petunjuk praktikum, kesimpulannya adalah sebagai berikut.

1. Kenekaragaman Makrozoobentos yang terdapat disungai Brantas yang ditemukan mencakup *Neritidae 1*, *Palarmonidae*, *Poramonautidae*, *Pachychilidae*, *Gerridae*, *Neritidae 2*, *Perlidae*, *Chironomidae*, *Aeshnidae*
2. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, tingkat keaneragaman makrozoobentos di sungai Brantas Tulungagung berdasarkan Indeks Shannon-Wiener menunjukkan nilai  $H'$  stasiun I sebesar 1,362, Stasiun II sebesar 1,027, Stasiun III sebesar 1,239, dan stasiun IV sebesar 1,473 yang artinya dalam kategori keaneragaman Makrozoobentos yaitu sedang dengan kualitas air tercemar sedang.
3. Bahan ajar yang dikembangkan adalah buku petunjuk praktikum. Buku petunjuk praktikum ini memuat beberapa komponen seperti judul praktikum, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, tata tertib praktikum, aturan dan format penulisan laporan praktikum, prosedur penggunaan petunjuk praktikum, indikator pencapaian kompetensi, dasar teori, tujuan praktikum, alat dan bahan, prosedur kerja, tabel data hasil pengamatan, diskusi, refleksi, daftar rujukan dan tabel identifikasi yang

dicetak dalam kertas HVS A4 ukuran (21 x 29,7) cm, dengan desain yang menarik. Buku petunjuk praktikum yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh beberapa ahli, dan mendapatkan skor untuk ahli materi sebesar 91,6%; ahli media 81,6% dan keterbacaan mahasiswa sebesar 89%, sehingga dapat disimpulkan bahwa buku petunjuk praktikum sudah sesuai dan layak digunakan sebagai bahan ajar mata kuliah Ekologi

## **B. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian, terdapat beberapa saran yang disampaikan, antara lain adalah sebagai berikut.

### 1. Bagi Masyarakat dan Pemerintah

Sungai Brantas memiliki manfaat yang sangat besar untuk makhluk hidup sekitarnya baik ekosistem, masyarakat dari segi perkebunan, pertanian, tanaman pangan dan industri. Sehingga masyarakat dan pemerintah diharapkan dapat mengelola dengan baik dan tidak melakukan eksploitasi secara berlebihan.

### 2. Bagi Mahasiswa

Buku petunjuk praktikum ini berisi materi tentang makrozoobentos sebagai penentu kualitas air, sehingga buku ini dapat digunakan sebagai salah satu sumber belajar biologi khususnya pada mata kuliah Ekologi

### 3. Bagi Dosen

Buku petunjuk praktikum ini berisi materi tentang makrozoobentos sebagai penentu kualitas air, sehingga buku petunjuk praktikum diharapkan dapat dijadikan salah satu bahan ajar biologi khususnya mata

kuliah ekologi atau digunakan sebagai pedoman ketika hendak melakukan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) untuk topik makrozoobentos sebagai penentu kualitas air,

4. Bagi Peneliti Lain
  - a. Pada penelitian ini hanya dilakukan pengamatan mengenai keaneragaman makrozoobentos dengan menggunakan alat sederhana, sehingga diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian makrozoobentos ini dengan alat yang lebih akurat lagi, sehingga mendapatkan data yang lebih akurat.
  - b. Pada penelitian ini pengembangan bahan ajar hanya dilakukan pada tahap implementasisaja, sehingga diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan pengembangan sampai pada tahap akhir yaitu evaluasi (*evaluation*) sehingga dapat menghasilkan bahan ajar yang lebih baik dan lebih valid lagi