

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah disusun oleh peneliti, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Insekta pada vegetasi Pohon Pinus (*Pinus merkusii*) yang ditemukan di kawasan Wisata Kampong Pinus Sarangan Magetan dari 3 stasiun terdiri atas 44 spesies. Stasiun I ditemukan 38 spesies dan yang mendominasi adalah spesies *Stenamma brevicorne* dengan jumlah 22 individu. Stasiun II ditemukan 21 spesies dan yang mendominasi adalah spesies *Aphaenogaster uinta* dengan jumlah 23 individu. Stasiun 3 ditemukan 24 spesies dan yang mendominasi adalah spesies *Aphaenogaster tratae*. Spesies yang mendominasi dari ketiga stasiun yaitu spesies *Aphaenogaster uinta* dengan jumlah total 44 individu. Keseluruhan nama spesies yang ditemukan adalah *Aphaenogaster tennesseensis*, *Hypoponera opacior*, *Quedius levicollis*, *Solenopsis invicta*, *Stenamma snellingi*, *Onthophagus rugicollis*, *Oryzaephilus surinamensis*, *Quedius tenellus*, *Stenamma brevicorne*, *Hypoponera eduardi*, *Microcopris doriae*, *Dalotia coriaria*, *Hypoponera opaciceps*, *Onthophagus vulpes*, *Pycnoscelus surinamensis*, *Ochodaeus chrysomeloides*, *Quedius mesomelinus*, *Aphaenogaster iberica*, *Acrossus rufipes*, *Camponotus atriceps*, *Aphaenogaster subterranea*, *Aphaenogaster tratae*, *Aphaenogaster uinta*, *Camponotus japonicus*, *Dorymyrmex bicolor*, *Gryllus bimaculatus*, *Teleogryllus mitratus*, *Gryllotalpa brachyptera*,

Monomorium minimum, *Myrmecaria brunnea*, *Anopheles barberi*, *Atta laevigata*, *Canthidium multipunctatum*, *Hypoponera ragusai*, *Monomorium fieldi*, *Monomorium spatulicorne*, *Stenamma expositum*, *Bicyclus anynana*, *Pheidole megacephala*, *Hydrophilus piceus*, *Ophion obscuratus*, *Drosophila melanogaster*, *Myrmecina graminicola*, dan *Onthophagus laevis*.

2. Indeks keanekaragaman (H') pada stasiun I di ketinggian 1020-1119 meter dpl diperoleh nilai indeks keanekaragaman 3,247. Dimana menurut indeks keanekaragaman Shannon-Wiener tingkat keanekaragaman insekta di stasiun I dalam kategori melimpah tinggi. Kemudian pada stasiun 2 di ketinggian 1119-1198 meter dpl indeks keanekaragaman diperoleh nilai 2,511. Menurut indeks keanekaragaman Shannon-Wiener tingkat keanekaragaman pada stasiun ini masuk dalam kategori sedang. Sedangkan pada stasiun 3 di ketinggian 1198-1250 meter dpl diperoleh nilai 2,806 yang dapat diketahui menurut indeks keanekaragaman Shannon-Wiener tingkat keanekaragaman pada stasiun juga masuk dalam kategori sedang. Nilai indeks total lokasi penelitian yang dihitung diperoleh nilai 3,204 yang dapat diketahui menurut indeks keanekaragaman Shannon-Wiener tingkat keanekaragamannya masuk dalam kategori tinggi. Faktor abiotik di kawasan Wisata Kampong Pinus Sarangan Magetan memiliki suhu 22°C, dengan pH antara 6-7, kelembaban tanah dengan kisaran 80-82%, tipe tanah yang basah, banyaknya vegetasi yang menempati dan juga ketinggian tempat yang dihuni.
3. Media pembelajaran berupa *booklet* yang telah dikembangkan selanjutnya divalidasi oleh beberapa ahli yaitu, ahli materi, ahli media, dan dosen

pengampu. Hasil persentase ahli materi sebesar 64%, ahli media sebesar 97,7%, dan dosen pengampu sebesar 90,3%. Perolehan hasil validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa *booklet* tersebut layak digunakan sebagai salah satu media pembelajaran untuk mempelajari mata kuliah zoologi avertebrata. Hasil uji keterbacaan mahasiswa terhadap media pembelajaran berupa *booklet* mendapat hasil persentase skor 87,5% yang berarti *booklet* tersebut layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam mempelajari mata kuliah zoologi avertebrata.

B. Saran

Berdasarkan tujuan dan kegunaan penelitian, maka peneliti memberikan saran kepada berbagai pihak sebagai berikut:

1. Bagi Mahasiswa

Booklet yang telah dikembangkan ini berisi tentang materi seputar keanekaragaman insekta baik meliputi bagian-bagian tubuh, klasifikasi, morfologi, habitat, peranan insekta dan juga indeks keanekaragaman insekta yang ditemukan, yang nantinya diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran biologi bagi mahasiswa dalam memahami dan mempelajari mata kuliah zoologi avertebrata.

2. Bagi Pendidik

Booklet yang telah dikembangkan ini berisi tentang materi seputar keanekaragaman insekta baik meliputi bagian-bagian tubuh, klasifikasi, morfologi, habitat, peranan insekta dan juga indeks keanekaragaman insekta yang

ditemukan, yang nantinya diharapkan dapat menjadi salah satu media pembelajaran biologi pada mata kuliah zoologi avertebrata.

3. Bagi Peneliti yang akan datang

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk peneliti yang akan melanjutkan penelitian tentang insekta pada vegetasi pohon pinus (*Pinus merkusii*), sehingga peneliti mengharapkan dapat dilakukan penelitian yang lebih mendalam lagi bagi peneliti selanjutnya. Selain itu peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan pengembangan media pembelajaran *booklet* secara lengkap hingga tahap akhir yaitu evaluasi yang dapat menghasilkan media pembelajaran khususnya *booklet* yang lebih baik, lengkap dan lebih valid.

4. Bagi Masyarakat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan referensi bagi masyarakat untuk memahami tentang keanekaragaman insekta pada vegetasi pohon pinus (*Pinus merkusii*) di Kawasan Wisata Kampoeng Pinus Sarangan Magetan. Selain itu, penelitian ini dapat bermanfaat bagi masyarakat sekitar untuk lebih menjaga keanekaragaman hayati khususnya insekta.