

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Keanekaragaman Makrofauna Tanah di Hutan Maliran Kecamatan Ponggok Kabupaten Blitar Sebagai Sumber Belajar” ditulis oleh Aida Fitriati, NIM 17208163062, Pembimbing Ainun Nikmati Laily, M.Si.

**Kata kunci** : Makrofauna Tanah, Hutan Maliran, Katalog.

Makrofauna tanah merupakan fauna yang seluruh hidupnya di permukaan tanah atau di dalam tanah. Makrofauna tanah di dalam ekosistem sebagai dekomposer, herbivor, dan predator. Makrofauna tanah memiliki tingkat sensitivitas yang tinggi terhadap kondisi lingkungan yang dihuninya. Melalui peranan dan sifat sensitif yang dimilikinya, makrofauna tanah dapat dijadikan indikator untuk melihat kesetabilan suatu ekosistem. Salah satu ekosistem yang paling dimungkinkan terdapatnya makrofauna tanah yakni di Hutan Maliran Kecamatan Ponggok, Kabupaten Blitar.

Tujuan penelitian ini yakni : (1) untuk mengetahui indeks keanekaragaman makrofauna tanah di Hutan Maliran di Kecamatan Ponggok, Kabupaten Blitar dan (2) untuk menjelaskan hasil pengembangan sumber belajar katalog makrofauna tanah di Hutan Maliran sebagai sarana pengetahuan bagi kalangan pelajar tingkatan SMP hingga tingkatan SMA.

Jenis penelitian ini terdiri dari dua tahapan, yaitu penelitian deskriptif dan penelitian pengembangan. Pada tahap pertama dilakukan eksplorasi keanekaragaman makrofauna tanah di Hutan Maliran. Tahap kedua merupakan pengembangan hasil penelitian kedalam sumber belajar Biologi. Produk yang dikembangkan yakni berupa katalog makrofauna tanah. Model pengembangan katalog menggunakan 4D, tetapi penelitian ini dibatasi hanya sampai tahap *develop* (pengembangan).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) penelitian deskriptif dan eksplorasi di Hutan Maliran ditemukan 8 genus diantaranya Odontoponera sebanyak 51, Araneus sebanyak 12, Gryllus 3, Solenopsis 35, Valanga 5, Gryllotalpa 5, Chlaenius 7, dan Pyrochroa sebanyak 7. Hasil perhitungan indeks keanekaragaman ( $H'$ ) didapatkan nilai 1,61 dengan demikian indeks keanekaragaman makrofauna tanah tergolong sedang dan (2) pengembangan katalog makrofauna tanah setelah melalui tahap validasi oleh ahli

materi maupun ahli materi dinyatakan valid dan layak digunakan berdasarkan perbaikan atau komentar. Validasi ahli materi didapatkan nilai sebesar 64% yang berada dalam kategori baik berdasarkan perbaikan atau komentar. Uji validasi oleh ahli media didapatkan sebesar 94% dengan kategori baik dan valid. Hasil respon terhadap produk Katalog Makrofauna Tanah oleh responden didapatkan nilai sebesar 82% dengan kategori baik dan tidak revisi.

## ABSTRACT

A thesis entitled “**The Diversity of Soil Macrofauna in the Maliran Forest, Ponggok Sub-District, Blitar as Learning Resource**”. Was written by Aida Fitriati, NIM 17208163062. Advisor: Ainun Nikmati Laily, M.Si.

**Keyword:** Soil Macrofauna, Maliran Forest, Catalog

Soil macrofauna is a fauna that lives entirely on the ground or in the soil. Soil macrofauna in the ecosystem as decomposers, herbivores, and predators. Soil macrofauna has a high level of sensitivity to the environmental conditions it lives in. Through their role and sensitive nature, Soil macrofauna can be used as an indicator to see the stability of an ecosystem. One of the ecosystems where soil macrofauna is most possible is in the Maliran Forest, Ponggok Sub-District, Blitar.

The objectives of this study are: 1) to determine the index of Soil Macrofauna in Maliran Forest, Ponggok Sub-District, Blitar, and 2) to explain the results of developing learning resources for Soil macrofauna Catalogs in Malian Forest as a means of knowledge for junior high school students to senior high school levels.

This type of research consists of two stages, namely descriptive research and development research. In the first phase, the exploration of soil macrofauna diversity in the Malian forest was carried out. The Second stage is the development of research results into Biology learning resources. The product being developed is a catalog of soil macrofauna. The catalog development model uses 4D, but this research was limited to the stage develop.

The results showed that 1) descriptive research and exploration in the Malian Forest found 8 genera, including: 51 Ondontoponera, 12 Araneus, 3 Gryllus, 35 Solenopsis, 5 Valanga, 5 Gryllotalpa, 7 Chlaenius, and 7 Pyrochroa. (H ') obtained a value of 1.61, thus the Soil Macrofauna diversity index was classified as moderate, and. 2) The development of soil macrofauna catalog after going through the validation stage by material experts and material expert was declared valid and suitable for use based on improvements or comments. The validation test by media experts was obtained by 94% with good and valid categories. The results of the response to Soil

macrofauna catalog product by the respondent obtained a value of 82% with good category and unrevised categories.

## ملخص

أطروحة بعنوان "تنوع التربة الكبيرة في غابة ماليران ، مقاطعة بونجوك ، بليتار ريجنسي كمصدر تعليمي" بقلم عايدة فيترياتي ، عدد الطلاب معرف 17208163062 ، دليل عينون نعمةليلي ، . الكلمات المفتاحية: التربة الحيوانية الكبيرة ، غابة ماليران ، فهر

الحيوانات الكبيرة في التربة هي حيوانات تعيش على السطح الأرض أو في الأرض. الحيوانات الكبيرة في التربة في انات العاشبة والحيوانات المفترسة. الحيوانات الكبيرة في التربة لها مستويات حساسية عالية للظروف البيئية التي يعيش فيها. عيردور وطبيعة حساسة ، يمكن استخدام الحيوانات الكبيرة في التربة مؤشرات لمعرفة استقرار النظام البيئي. أحد النظم البيئية على الأرجح وجود الحيوانات الكبيرة في التربة في غابة ماليران منطقة بونجوك ، بليتار ريجنسي.

كان الغرض من هذه الدراسة هو تحديد مؤشر التنوع. يتكون هذا النوع من البحث من مرحلتين ، وهما البحث البحث الوصفي والتنموي. في المرحلة الأولى ، تم إجراء الاستكشاف تنوع الحيوانات الكبيرة في التربة في غابة ماليران فوعكوك باليتار، شرح نتائج تطوير مصادر التعلم لفهرس في منطقة ماليران الحيوانات الكبيرة في التربة في غابة . الحيوانات الكبيرة

في 1 في التربة في غابة ماليران. يتكون هذا النوع من البحث من مرحلتين ، وهما البحث البحث الوصفي والتنموي. المرحلة الأولى ، تم إجراء الاستكشاف تنوع الحيوانات الكبيرة في التربة في غابة ماليران. المرحلة الثانية هي نتائج البحث في موارد تعلم الأحياء. المنتجات الموجودة وضعت على وجه التحديد في شكل كتالوج التربة 2 تطوير الحيوانية الكبيرة. أسلوب التطوير الكتلوج باستخدام، ولكن هذا البحث يقتصر فقط على مرحلة التطوير (تطوير).

نتائج البحث الوصفي والاستكشاف في غابة ماليران وجدت 8

، Gryllus 3 حتى 12 ، Araneus ما يصل إلى 51 ، Odontoponera بما في ذلك

. تصل إلى 7 Pyrochroa و 7 Chlaenius و 5 Gryllotalpa و 5 Valanga و 35 Solenopsis

على قيمة 1.61 مع وبالتالي ، فإن مؤشر تنوع الحيوانات الكبيرة في التربة (H') حصلت نتائج حساب مؤشر التنوع معتدل. نتيجة تطوير فهرس للحيوانات الكبيرة في التربة بعد اجتياز مرحلة التحقق من قبل الخبراء صرح خبراء المواد والمواد أنهم صالحون ومناسبون للاستخدام بناءً على تحسينات أو تعليقات. تم الحصول على التحقق من صحة خبراء المواد بقيمة 64٪.

التي تقع في أي من الفئتين على أساس تحسينات أو تعليقات. تم العثور على اختبار التحقق من قبل خبراء الإعلام بنسبة 94٪ مع فئات جيدة وصالحة. نتائج التجاوب مع منتجات كتالوج ماكرو فوناحصل المستجوبون على الأرض بقيمة 82٪ بفئتين جيد وسبب مراجعة.