

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit Blitar Sebagai Sumber Belajar Biologi”, 2020, ditulis oleh Septi Nafa Al Hayati, NIM. 17208163075, Jurusan Tadris Biologi, IAIN Tulungagung, Pembimbing: Nanang Purwanto, M.Pd.

Kata Kunci: *Booklet*, Keanekaragaman, Gastropoda

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh banyaknya biota laut yang dapat ditemukan di Pantai Pasetran Gondo Mayit seperti gastropoda yang keberadaannya dapat dengan mudah ditemui di hamparan pasir dan batu karang. Selain itu, sumber belajar mengenai keanekaragaman hayati khususnya gastropoda jumlahnya masih terbatas. Dalam hal ini peneliti menghubungkan keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit dengan terbatasnya sumber belajar mengenai keanekaragaman gastropoda untuk menyusunnya menjadi sumber belajar *booklet* keanekaragaman gastropoda. Tujuan penelitian ini adalah (1) mendeskripsikan kondisi faktor abiotik lingkungan (suhu, pH, salinitas, dan tipe substrat) di Pantai Pasetran Gondo Mayit (2) mendeskripsikan keanekaragaman gastropoda di Pantai Pasetran Gondo Mayit (3) mendeskripsikan proses pengembangan *booklet* keanekaragaman gastropoda yang telah tervalidasi.

Penelitian yang digunakan merupakan campuran dari penelitian kualitatif dan penelitian pengembangan. Penelitian tahap I adalah penelitian kualitatif dengan metode observasi dan dokumentasi. Pengumpulan data diawali dengan mengukur faktor abiotik lingkungan, kemudian mengidentifikasi dan mencatat semua gastropoda yang ditemukan dalam plot penelitian. Analisis data dilakukan dengan menghitung indeks keanekaragaman, indeks pemerataan, dan indeks kekayaan jenis. Penelitian tahap II adalah penelitian dan pengembangan. Desain yang digunakan dalam mengembangkan *booklet* adalah ADDIE (A : *Analisis*, D : *Design*, D : *Development*, I : *Implement*, E : *Evaluate*) sampai pada tahap *development*. Pengumpulan data validasi *booklet* menggunakan angket validasi. Analisis data dilakukan dengan menghitung skor hasil validasi, lalu disesuaikan dengan pedoman penilaian validasi produk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kondisi faktor abiotik lingkungan di Pantai Pasetran Gondo Mayit memiliki suhu antara 24-33°C, pH antara 8,3-9,7, salinitas antara 3,6-4,4%, dan tipe substrat didominasi batu karang dan pasir (2) ditemukan 9 jenis gastropoda dan total keseluruhan 771 individu. *Littorina undulata* merupakan spesies yang paling banyak ditemukan yaitu sebanyak 277 individu. Sedangkan spesies yang paling sedikit ditemukan adalah *Aplysia juliana* dan *Pleurobranchus peronii*, masing-masing hanya ditemukan 1 individu. (3) Hasil validasi *booklet* oleh ahli media adalah 80,55% dinyatakan cukup valid, dari ahli materi adalah 85,71% dinyatakan cukup valid, dari dosen pembimbing adalah 85,94% dinyatakan valid, dari siswa adalah 89,17% dinyatakan valid, dan dari

mahasiswa adalah 83% dinyatakan cukup valid. Berdasarkan nilai presentase tersebut rata-rata presentase validasinya adalah 84,87% sehingga *booklet* keanekaragaman gastropoda dinyatakan cukup valid dan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar biologi.

ABSTRACT

The thesis entitle "The Development of Gastropod Diversity Booklet at Pasetran Gondo Mayit Beach Blitar as a Biology Learning Subject", 2020, written by Septi Nafa Al Hayati, Register Number 17208163075, Department of Biology Education, State Islamic Institute of Tulungagung. Advisor: Nanang Purwanto, M.Pd.

Keywords: Booklet, Diversity, Gastropod

This research is motivated by the abundance of marine biota that can be found in Pasetran Gondo Mayit Beach such as gastropods whose existence can be easily found on a stretch of sand and coral. In addition, the number of learning resources about biodiversity, especially gastropods, is still limited. In this case the researchers relates the diversity of gastropods in Pasetran Gondo Mayit Beach with the limited learning resources about the diversity of gastropods to compile it into a learning resource booklets for gastropod diversity. The aims of this research is (1) to describe the condition of environmental abiotic factors (temperature, pH, salinity, and substrate type) (2) to describe the diversity of gastropods in Pasetran Gondo Mayit Beach (3) to describe the developing process of a gastropod diversity booklet.

The research used is a mixture of qualitative research and development research. Phase I of research is a qualitative research using observation and documentation methods. The data collection begins with measuring environmental abiotic factors, then identifies and records all gastropods found in the research plot. Data analysis was carried out by calculating the diversity index, evenness index, and species wealth index. Phase II of research is research and development. The design used in developing the booklet is ADDIE (A : *Analisis*, D : *Design*, D : *Development*, I : *Implement*, E : *Evaluate*) to the development stage. Booklet validation data collection uses a validation questionnaire. Data analysis was carried out by calculating the results of the validation results, then adjusted to the product validation assessment guidelines.

The results of the research showed that (1) the condition of environmental abiotic factors in Pasetran Gondo Mayit Beach had temperatures between 24-33°C, pH between 8.3-9.7, salinity between 3.6-4.4%, and substrate type dominated by rocks coral and sand (2) found 9 types of gastropods and a total of 771 individuals. *Littorina undulata* is the most commonly found species as many as 277 individuals. While the fewest species found were *Aplysia juliana* and *Pleurobranchus peronii*, each found only 1 individual. (3) The results of the booklet validation by media expert was 80.55% declared quite valid, from the material expert was 85.71% declared quite valid, from the advisor was 85.94% declared valid, from students were 89.17% declared valid, and from college students were 83% declared quite valid. Based on the percentage value, the average percentage of validation was

84.87% so that the diversity booklet of gastropods was declared to be quite valid and suitable to be used as a source of learning biology.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "تطوير الكتيب لتنوع معديات الأرجل في شاطئ البحر باسيتران جوندو مايت بليتار كمصدر تعلم بيولوجيا" ، 2020، كتبه سيبيتي نفا الحياتي، رقم دفتر القيد 17208163075، قسم تدريس بيولوجيا، جامعة تولونج أجونج الإسلامية الحكومية، المشرف نانانج بوروانتو، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: كتيب، تنوع، معديات الأرجل

خلفية في هذا البحث هي وفرة الحية البحرية التي يمكن العثور عليها في شاطئ البحر باسيتران جوندو مايت مثل معديات الأرجل، التي يمكن العثور على وجودها بسهولة على امتداد الرمال والشعاب المرجانية. بخلاف ذلك، لا تزال هناك مصادر تعليمية محدودة حول التنوع البيولوجي، وخاصة معديات الأرجل. فلذلك، الباحث تربط إلى وصف تنوع معديات الأرجل في شاطئ البحر باسيتران جوندو مايت مع مصادر تعليمية محدودة حول تنوع معديات الأرجل لترتيبها في مصادر التعلم كتيب تنوع معديات الأرجل. أهداف في هذا البحث، كما يلي (1) لوصفية حالة العوامل اللاأحيائية البيئية (درجة الحرارة، pH، الملوحة، و نوع الوسائط) في شاطئ البحر باسيتران جوندو مايت (2) لوصفية تنوع معديات الأرجل في شاطئ البحر باسيتران جوندو مايت (3) لوصفية عملية تطوير كتيب تنوع معديات الأرجل التي تم التحقق.

البحث المستخدم هو مزيج من البحث النوعي و البحث التنموية. المرحلة الأولى من البحث هي البحث النوعي باستخدام طرق الملاحظة والتوثيق. يبدأ جمع البيانات بقياس العوامل البيئية اللاأحيائية، ثم تحديد وتسجيل كل ما معديات الأرجل وجدت في مؤامرة البحث. إجراء تحليل البيانات بحساب مؤشر التنوع، ومؤشر التوازن، ومؤشر ثروة الأنواع. المرحلة الثانية من البحث هي البحث التنموية. التصميم المستخدم في تطوير الكتيب هو ADDIE وصل إلى مرحلة التطوير. يستخدم جمع بيانات التحقق من كتيب استبيان التحقق. إجراء تحليل البيانات بطريق حساب نتائج نتائج التحقق، ثم تعديلها وفقاً لإرشادات تقييم التحقق من المنتج.

نتائج في هذا البحث كما يلي (1) حالة العوامل اللاأحيائية البيئية في شاطئ البحر باسيتران جوندو مايت يملك درجة الحرارة من بين 24-33 °C ، pH من بين 8.3-9.7، الملوحة من بين 3.6-4.4 %، و نوع الوسائط يهيمن عليها الشعاب المرجانية والرمال. (2) وجدت 9 أنواع من معديات الأرجل و مجموعه 771 فرداً. لتورينا أوندولاتا (*Littorina undulata*) هي أكثر الأنواع شيوعاً حيث يصل عددها إلى 277 فرداً. وأما أقل الأنواع التي تم العثور عليها فهو أبليسيا جوليانا (*Aplysia juliana*) و بليوروبرانجوس بروني (*Pleurobrancus peronii*)، فقد وجد كل منهما فرداً واحداً فقط. (3) كانت نتائج التصحيح كتيب من قبل خبراء الوسائل هي 80.55 % وأعلنت أنها صحيحة كفية، ومن خبراء المواد هي 85.71 % وأعلنت أنها صحيحة كفية، ومن المشرف هي 85.94 % وأعلنت صحيحة، ومن الطلاب 89.17 % وأعلنت صحيحة كفية، ومن طلاب الجامعة هي 83 % وأعلنت أنها صحيحة كفية. بناءً على قيمة النسبة المئوية، كان متوسط النسبة المئوية للتحقق

84.87 % حتى يُعلن كتيب تنوع معديات الأرجل صحيحة كفية ومناسب للاستخدام كمصدر
التعلم لبيولوجيا.