

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Buku Ilmiah Populer Analisis Vegetasi Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Wisata Hutan Pinus Gogoniti Blitar Sebagai Media Belajar Biologi”. Ditulis oleh Indah Setiowati, NIM. 12208193073, pembimbing HaslindaYasti Agustin, S.Si., M.Pd.

Kata Kunci: Buku Ilmiah Populer, Analisis Vegetasi, Tumbuhan Paku (*Pteridophyta*), Hutan Pinus Gogoniti Blitar.

Indonesia memiliki keanekaragaman tumbuhan yang sangat melimpah. Salah satu keanekaragaman tumbuhan yang tergolong tinggi adalah tumbuhan paku (*Pteridophyta*). Meskipun tumbuhan paku (*Pteridophyta*) sangat melimpah, namun masih kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan kelompok tumbuhan lainnya. Hal ini dikarenakan masyarakat menganggap bahwa tumbuhan paku (*Pteridophyta*) kurang memberikan manfaat yang berarti. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka sangat penting untuk melakukan penelitian analisis vegetasi tumbuhan paku (*Pteridophyta*). Salah satu hutan Indonesia tepatnya di wilayah Jawa Timur yang masih belum banyak dikenal dan menyimpan tumbuhan paku (*Pteridophyta*) yang belum dieksplorasi adalah Kawasan Wisata Hutan Pinus Gogoniti Blitar. Mengingat bahwa belajar media merupakan komponen yang penting bagi pembelajaran khususnya media belajar berupa buku ilmiah populer dan tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Wisata Hutan Pinus Gogoniti Blitar merupakan salah satu laboratorium bagi mata kuliah Analisis Vegetasi, maka perlu dilakukannya penelitian pengembangan buku ilmiah populer untuk mata kuliah Analisis Vegetasi tentang tumbuhan paku (*Pteridophyta*) di Kawasan Wisata Hutan Pinus Gogoniti Blitar.

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan hasil tahap (1) analisis, (2) desain, (3) pengembangan, (4) implementasi, (5) evaluasi pengembangan buku ilmiah populer. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D). Metode penelitian yang digunakan adalah model pengembangan ADDIE.

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode tersebut diperoleh yaitu (1) tahap analisis menunjukkan bahwa buku ilmiah populer sangat diperlukan oleh mahasiswa untuk membantu dalam memahami materi biologi mata kuliah Analisis Vegetasi. (2) tahap desain penelitian analisis vegetasi tumbuhan paku (*Pteridophyta*) diperoleh kerapatan sebesar 461, frekuensi sebesar 3.592 dominansi sebesar 3.592, INP sebesar 100, indeks kerapatan spesies sebesar 2.298. (3) tahap pengembangan diperoleh rata-rata skor validasi ahli materi dan dosen pengampu sebesar 95,66%, sedangkan hasil respon mahasiswa diperoleh hasil sebesar 87,37 %. Hal ini menunjukkan bahwa produk sangat layak dan praktis digunakan sebagai media belajar. (4) tahap implementasi diperoleh pengaruh penggunaan media belajar buku ilmiah populer efektif meningkatkan hasil belajar mahasiswa. (5) tahap evaluasi saran penulisan nama lokal yang seharusnya tidak miring menjadi miring, di bagian *cover* terdapat kata yang masih *typo*, dan nama ilmiah ada yang belum tercetak miring.

ABSTRACT

The thesis with the title "Development of a Popular Scientific Book on Vegetation Analysis Ferns (Pteridophyta) in the Gogoniti Blitar Pine Forest Tourism Area for Biology Learning Media" was written by Indah Setiowati, student ID 12208193073, under the supervision of Haslinda Yasti Agustin, S.Si., M.Pd.

Keywords: Popular Scientific Book, Vegetation Analysis, Fern (Pteridophyta), Gogoniti Pine Forest, Blitar.

Indonesia possesses an abundant diversity of plants. One of the highly diverse plant groups is the ferns (Pteridophyta). Despite the abundance of ferns (Pteridophyta), they have received relatively less attention compared to other plant groups. This is because people perceive ferns (Pteridophyta) as having limited significant benefits. Given this issue, it is crucial to conduct research on fern diversity (Pteridophyta). One of the Indonesian forests, specifically in the East Java region, that remains relatively unknown and holds unexplored fern diversity (Pteridophyta) is the Gogoniti Pine Forest Tourism Area in Blitar. Given that learning media is an important component for learning, especially learning media in the form of popular scientific books and ferns (Pteridophyta) in the Gogoniti Blitar Pine Forest Tourism Area, which is one of the laboratories for Vegetation Analysis courses, it is necessary to conduct research on the development of popular scientific books for students. Vegetation Analysis course on ferns (Pteridophyta) in the Gogoniti Blitar Pine Forest Tourism Area.

This research aims to describe the results of the (1) analysis, (2) design, (3) development, (4) implementation, and (5) evaluation stages of developing a popular scientific book. The research follows the Research and Development (R&D) approach. The research method used is the ADDIE development model.

Based on the research conducted using the mentioned method, (1) the analysis stage shows that popular scientific books are needed by students to help them understand the biology material for Vegetation Analysis course. (2) the research design stage of the analysis of fern vegetation (Pteridophyta) obtained a density of 461, a frequency of 3,592, a dominance of 3,592, an IVI of 100, a species density index of 2,298. (3) In the development stage, the average validation scores from subject matter experts and course instructors were obtained at 95.66%. Additionally, the results of student responses indicated a score of 87.37%. These findings suggest that the product is highly suitable and practical for use as a learning media. (4) In the implementation stage, it was found that the use of the popular scientific book as a learning media had an effective influence on improving students' learning outcomes. (5) In the evaluation stage, suggestions were provided regarding the writing of local names that should not be italicized but were incorrectly italicized. Additionally, there were typographical errors in some parts of the cover, and certain scientific names were not properly italicized.

الملخص

تهدف هذه الرسالة بعنوان "تطوير كتاب علمي شعبي لمادة تحليل النباتات المتعلق بتنوع النباتات البابوية (Pteridophyta) في منطقة سياحية تضم غابة صنوبر جوجونيتي بليتار"، وقد تمت كتابتها بواسطة إنداه سيتيواتي وحاملة الرقم الجامعي 12208193073، تحت إشراف هاسليندا ياستي أغوستين، حاصلة على درجة البكالوريوس في العلوم والماجستير في التعليم.

الكلمات الرئيسية: تطوير، كتاب علمي شعبي، تحليل النباتات، تنوع النباتات البابوية (Pteridophyta)، منطقة سياحية، غابة الصنوبر جوجونيتي بليتار.

إندونيسيا تتمتع بتنوع غني في النباتات. واحدة من التنوعات النباتية العالية هي النباتات البابوية (Pteridophyta) على الرغم من وفرة النباتات البابوية (Pteridophyta)، إلا أنها لا تحظى بالاهتمام الكافي مقارنة بمجموعات النباتات الأخرى. يعود ذلك إلى الاعتقاد السائد بين الناس بأن النباتات البابوية (Pteridophyta) لا تقدم فوائد ذات أهمية. استنادًا إلى هذه المشكلة، فإنه من الضروري جدًا إجراء بحث حول تنوع النباتات البابوية (Pteridophyta) أحد الغابات في إندونيسيا، تحديدًا في منطقة جاوا تيمور، والتي لا تزال غير معروفة بشكل كبير وتحتوي على تنوع كبير من النباتات البابوية (Pteridophyta) التي لم يتم استكشافها بعد، هي منطقة وجهة سياحية تحتوي على غابة صنوبر جوجونيتي بليتار. بناءً على أن التعلم عن طريق وسائل الإعلام يعتبر مكونًا مهمًا في عملية التعلم، خاصةً عند استخدام وسائل الإعلام مثل الكتب العلمية الشعبية والنباتات البابوية (Pteridophyta) في منطقة وجهة سياحية في غابة صنوبر جوجونيتي بليتار، والتي تعتبر مختبرًا لمادة تحليل النباتات، فإنه من الضروري إجراء بحث لتطوير كتاب علمي شعبي لمادة تحليل النباتات حول تنوع النباتات البابوية (Pteridophyta) في منطقة وجهة سياحية في غابة صنوبر جوجونيتي بليتار.

تهدف هذه الدراسة إلى وصف نتائج مراحل التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم لتطوير الكتاب العلمي الشعبي. تعتبر هذه الدراسة دراسة البحث والتطوير (R&D) يتم استخدام طريقة تطوير التحليل والتصميم والتنفيذ والتقييم كطريقة البحث المستخدمة.

استنادًا إلى نتائج البحث باستخدام هذه الطريقة، تم الحصول على أن مرحلة التحليل تشير إلى أن الكتاب العلمي الشعبي ضروري جدًا للطلاب للمساعدة في فهم مادة تحليل النباتات. وفي مرحلة التصميم، تم الحصول على نتائج دراسة تنوع النباتات البابوية (Pteridophyta) بنسبة ٢٩٨.٢ وهذا يعني وجود مستوى متوسط من التنوع. تم الحصول في مرحلة التطوير على متوسط تقييم خبراء المواد وأساتذة المقرر بنسبة ٩٥.٦٦٪، بينما حصلت استجابة الطلاب على نتيجة بنسبة ٨٧.٣٧٪. يشير ذلك إلى أن المنتج صالح جدًا وعملي للاستخدام كوسيلة للتعلم. في مرحلة التنفيذ، تم الحصول على تأثير استخدام وسائل التعلم من خلال الكتاب العلمي الشعبي على

تحسين نتائج تعلم الطلاب. في مرحلة التقييم، تم توصية بتصحيح كتابة الأسماء المحلية لتكون بدون ميلان، ووجود كلمة مطبعية خاطئة في الغلاف، وأسماء علمية لم يتم طباعتها بالخط المائل.