

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan Media Belajar Berupa Majalah Karakteristik Morfologi Tanaman Bintaro (*Cerbera manghas*) Di Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar Tahun Pelajaran 2023/2024” ditulis oleh Niken Putri Larasati, NIM. 126208201028, dosen pembimbing Arbaul Fauziah, M.Si.

**Kata kunci:** Karakteristik, Majalah, Morfologi, Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar, Tanaman Bintaro (*Cerbera manghas*)

Ruang Terbuka Hijau Kanigoro merupakan salah satu tempat wisata yang berkonsep alam dan edukatif. Wisata tersebut menyajikan edukasi untuk peserta didik sekaligus masyarakat umum mengenai berbagai jenis spesies tumbuhan, salah satunya adalah tanaman bintaro (*Cerbera manghas*). Penelitian ini akan membahas mengenai morfologi tanaman bintaro (*Cerbera manghas*) yang ada di Ruang Terbuka Hijau Kanigoro. Alasan pemilihan Ruang Terbuka Hijau Kanigoro sebagai lokasi penelitian dikarenakan belum adanya penelitian mengenai karakteristik morfologi tanaman bintaro (*Cerbera manghas*) di wisata tersebut. Selain itu, berdasarkan angket analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 89,5% mahasiswa masih mengalami kesulitan dalam mempelajari Anatomi dan Morfologi Tumbuhan khususnya pada bagian-bagian organ tanaman. Berdasarkan hal tersebut, peneliti bermaksud untuk mengembangkan suatu media pembelajaran berupa majalah mengenai Karakteristik Morfologi Tanaman Bintaro (*Cerbera manghas*).

Penelitian ini bertujuan (1) Mendeskripsikan karakteristik morfologi tanaman bintaro (*Cerbera manghas*) di Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar. (2) Mendeskripsikan kevalidan dari media belajar berupa majalah karakteristik morfologi tanaman bintaro (*Cerbera manghas*) di Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar. (3) Mendeskripsikan kepraktisan dari media belajar berupa majalah karakteristik morfologi tanaman bintaro (*Cerbera manghas*) di Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar. (4) Mendeskripsikan keefektifan dari media belajar berupa majalah karakteristik morfologi tanaman bintaro (*Cerbera manghas*) di Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar.

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (RnD) yang diawali dengan penelitian untuk karakteristik morfologi tanaman bintaro (*Cerbera manghas*). Pengambilan data dilakukan dengan metode observasi dan dokumentasi. Selanjutnya yaitu tahap pengembangan produk media pembelajaran berupa majalah menggunakan model pengembangan ADDIE (*analysis, design, development, implementation dan evaluation*).

Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh hasil (1) Tanaman bintaro memiliki sistem perakaran tunggang, perawakan pohon dan berwarna coklat. Batang tanaman bintaro termasuk jenis batang berkayu dengan permukaan yang bertekstur kasar, bulat dan memiliki arah tumbuh tegak lurus. Daun tanaman bintaro termasuk daun tunggal dan terletak di ruas batang. Tipe pertulangan daun bintaro adalah menyirip dengan bentuk ujung dan pangkal daun yang meruncing. Daun muda tanaman bintaro berwarna hijau muda sedangkan daun tua berwarna hijau tua. Tipe perbungaan bintaro adalah majemuk dan tidak memiliki brakte. Bunga tanaman bintaro termasuk bunga lengkap yang berwarna putih dan memiliki rumus bunga ( $\varnothing * K5, C5, A5, G1$ ). Tanaman bintaro memiliki kelopak 5, mahkota 5, benang sari 5, dan putik 1. Buah tanaman bintaro termasuk buah drupa berbentuk bulat dengan daging berserat dan berwarna putih. Biji tanaman bintaro berbentuk oval atau lonjong berwarna putih dan berjumlah satu. (2) Hasil persentase skor dari ahli media sebesar 97% dan ahli materi sebesar 77%. Perolehan hasil validasi tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran

berupa majalah layak digunakan sebagai salah satu Sumber belajar untuk mempelajari mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan khususnya pada bagian-bagian organ tanaman. (3) Hasil uji kepraktisan terhadap media pembelajaran berupa majalah mendapatkan hasil Persentase skor dengan rata-rata 94,2%. Perolehan hasil kepraktisan tersebut dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa majalah layak dan praktis untuk digunakan sebagai salah satu Sumber belajar dalam mempelajari mata kuliah Anatomi dan Morfologi Tumbuhan khususnya pada bagian-bagian organ tanaman. (4) Hasil uji keefektifan media pembelajaran berupa majalah melalui uji *paired sampel T-test* memperoleh signifikansi sebesar  $0,000 < 0,05$  yang menyatakan bahwa Majalah Karakteristik Morfologi Tanaman Bintaro (*Cerbera manghas*) Di Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa Tadris Biologi.

## ABSTRACT

*The thesis with the title "Development of Learning Media in the Form of a Magazine on the Morphological Characteristics of Bintaro Plants (Cerbera manghas) in the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar for the 2023/2024 Academic Year" was written by Niken Putri Larasati, NIM. 126208201028, supervisor Arbaul Fauziah, M.Si.*

**Keywords:** Characteristics, Magazine, Morphology, Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar, Bintaro Plant (*Cerbera manghas*)

Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar is a tourist attraction with a natural and educational concept. This tour provides education for students and the general public regarding various types of plant species, one of which is the bintaro plant (*Cerbera manghas*). This research will discuss the morphology of the bintaro plant (*Cerbera manghas*) in the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro. The reason for choosing the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro as the research location was because there had been no research regarding the morphological characteristics of the bintaro plant (*Cerbera manghas*) in this tourist attraction. Apart from that, based on a needs analysis questionnaire showed that as many as 89.5% of students still experience difficulties in studying Plant Anatomy and Morphology, especially plant organ parts. Based on this, the researcher intends to develop a learning media in the form of a magazine regarding the Morphological Characteristics of Bintaro Plants (*Cerbera manghas*).

This research aims to (1) Describe the morphological characteristics of bintaro plants (*Cerbera manghas*) in the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar. (2) Describe the validity of teaching materials in the form of a magazine on the morphological characteristics of the bintaro plant (*Cerbera manghas*) in the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar. (3) Describe the practicality of teaching materials in the form of a magazine on the morphological characteristics of the bintaro plant (*Cerbera manghas*) in the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar. (4) Describe the effectiveness of teaching materials in the form of a magazine on the morphological characteristics of the bintaro plant (*Cerbera manghas*) in the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar.

This research is a Research and Development (RnD) study which began with research on the morphological characteristics of the bintaro plant (*Cerbera manghas*). Data collection was carried out using observation and documentation methods. The next stage is the development stage of learning media products in the form of magazines using the ADDIE development model (analysis, design, development, implementation and evaluation). Based on the research results, it was found that (1) Bintaro plants have a taproot system, tree stature and brown. The stem of the bintaro plant is a type of woody stem with a rough, round textured surface and a perpendicular growth direction. The leaves of the bintaro plant are single leaves and are located at the stem segments. The bone type of Bintaro leaves is pinnate with a tapered shape at the tip and base of the leaf. The young leaves of the bintaro plant are light green while the old leaves are dark green. The type of bintaro inflorescence is compound and does not have bracts. Bintaro plant flowers include complete flowers which are white and have a flower formula ( $\text{♂} * K_5, C_5, A_5, G_1$ ). The bintaro plant has 5 petals, 5 crowns, 5 stamens, and 1 pistil. The fruit of the bintaro plant is a round drupa fruit with fibrous flesh and white color. The seeds of the Bintaro plant are oval or oval in shape, white in color and number one. (2) The percentage score results from media experts were 97% and material experts were 77%. From the validation results, it can be concluded that learning media in the form of magazines is suitable for use as a learning resource for studying Plant Anatomy and

Morphology courses, especially plant organ parts. (3) The results of the practicality test on learning media in the form of magazines obtained a percentage score with an average of 94.2%. From these practical results, it can be concluded that the learning media in the form of magazines is suitable and practical to be used as a learning resource in studying Plant Anatomy and Morphology courses, especially plant organ parts. (4) The results of the effectiveness test of learning media in the form of magazines through the paired sample T-test obtained a significance of  $0.000 < 0.05$  which states that the Magazine of the Morphological Characteristics of Bintaro Plants (*Cerbera manghas*) in the Ruang Terbuka Hijau Kanigoro Blitar has a significant effect on increasing the knowledge of Tadris Biology students.

## الملخص

البحث العلمي تحت الموضوع "مجلة تطوير الخصائص المورفولوجية لنباتات البنتارو (*Cerbera manghas*) في منطقة الخضراء المفتوحة كانيجورو بليتار للعام الدراسي ٢٠٢٣ / ٢٠٢٤ م " كتبه نيكن فوتير لاراساتي، رقم دفتر القيد : ١٢٦٢٠٨٢٠١٠٢٨ قسم تعليم اللغة العربية كلية التربية و العلوم التعليمية الجامية الإسلامية الحكومية السيد علي رحمة الله تولونج اجونج، المشرف أربع الفوزية الماجستير.

الكلمة الأساسية: الخصائص، مجلة، الشكل، البنتارو (*Cerbera manghas*)، منطقة الخضراء المفتوحة كانيجورو.

تعتبر منطقة كانيجورو الخضراء المفتوحة منطقة جذب سياحي ذات مفهوم طبيعي وتعليمي توفر هذه الجولة التعليم للطلاب وعامة الناس فيما يتعلق بأنواع مختلفة من النباتات، أحدها نبات ب البنتارو (*Cerbera manghas*) سيربيرا مانغاس. سيناقتش هذا البحث مورفولوجية نبات البنتارو (*Cerbera manghas*) في منطقة كانيجورو الخضراء المفتوحة. كان سبب اختيار منطقة كانيجورو الخضراء المفتوحة كموقع للبحث هو عدم وجود بحث فيما يتعلق بالخصائص المورفولوجية لمصنع البنتارو (*Cerbera manghas*) سيربيرا مانغاس) في منطقة الجذب السياحي هذه. وبصرف النظر عن ذلك، وبناءً على استبيان تحليل الاحتياجات، فقد تبين أن ٨٩,٥٪ من الطلاب ما زالوا يواجهون صعوبات في دراسة تشريح النبات ومورفولوجيته، وخاصة أجزاء أعضاء النبات. وبناءً على ذلك يعترزم الباحث تطوير وسيلة تعليمية على شكل مجلة عن الخصائص المورفولوجية لنباتات البنتارو (*Cerbera manghas*).

تهدف في هذا البحث هي: (١) وصف الخصائص المورفولوجية لنبات بينتارو (*Cerbera manghas*) في منطقة كانيجورو بليتار الخضراء المفتوحة. (٢) وصف صلاحية المواد التعليمية في شكل مجلة عن الخصائص المورفولوجية لنبات البنتارو (*Cerbera manghas*) في منطقة كانيجورو بليتار الخضراء المفتوحة. (٣) وصف الصلاحية العملية للمواد التعليمية في شكل مجلة عن الخصائص المورفولوجية لنبات البنتارو (*Cerbera manghas*) في منطقة كانيجورو بليتار الخضراء المفتوحة. (٤) وصف فعالية وصلاحية المواد التعليمية في شكل مجلة عن الخصائص المورفولوجية لنبات البنتارو (*Cerbera manghas*) في منطقة كانيجورو بليتار الخضراء المفتوحة.

هذا البحث عبارة عن دراسة بحث وتطوير (RnD) بدأت بالبحث عن الخصائص المورفولوجية لنبات البنتارو (*Cerbera manghas*). وتم جمع البيانات باستخدام أساليب الملاحظة والتوثيق. المرحلة التالية هي مرحلة تطوير منتجات الوسائط التعليمية على شكل مجلات باستخدام نموذج التطوير ADDIE (التحليل والتصميم والتطوير والتنفيذ والتقييم).

وبناءً على نتائج البحث، كانت النتائج التي تم الحصول عليها هي (١) نباتات البنتارو لها نظام جذر وتدي وقامة شجرية ولونها بني. جذع نبات البنتارو هو نوع من الجذع الخشبي ذو سطح خشن مستدير واتجاه نمو عمودي. أوراق نبات البنتارو عبارة عن أوراق مفردة وتقع في الأجزاء الجذعية. النوع العظمي لأوراق البنتارو هو ريشية ذات شكل مدبب عند طرف وقاعدة الورقة. الأوراق الصغيرة لنبات البنتارو خضراء فاتحة بينما الأوراق القديمة خضراء داكنة. نوع الإزهار البنتارو مركب ولا يحتوي على قنابات. تشتمل أزهار نبات البنتارو على أزهار يحتوي نبات البنتارو على ٥ بتلات و ٥ تيجان. (K5، C5، A5، G1 \* ٥) كاملة بيضاء اللون ولها تركيبة زهرة و ٥ أسدية ومدقة واحدة. ثمرة نبات البنتارو عبارة عن فاكهة دروبا مستديرة ذات لحم ليفي ولون أبيض. بذور نبات البنتارو بيضاوية الشكل أو بيضاوية الشكل، بيضاء اللون والرقم واحد (٢) ٪. وبلغت نسبة نتائج خبراء الإعلام ٩٧ وخبراء المواد ٧٧٪. من نتائج التحقق، يمكن استنتاج أن الوسائط التعليمية على شكل مجلات مناسبة للاستخدام كمصدر تعليمي لدراسة مقررات تشريح وتشكل النبات، وخاصة أجزاء الأعضاء النباتية. (٣) حصلت نتائج الاختبار العملي على وسائل التعلم في صورة المجلات على درجة مئوية بمتوسط ٩٤,٢٪. ومن هذه النتائج العملية يمكن

استنتاج أن الوسائل التعليمية المتمثلة في المجالات مناسبة وعملية لاستخدامها كمصدر تعليمي في دراسة مقررات تشريح وتشكل النبات، وخاصة أجزاء أعضاء النبات. (٤) حصلت نتائج اختبار فعالية وسائل التعلم على شكل مجالات من خلال العينة المقترنة على دلالة  $0,05 > 0,000$  والتي تنص على أن مجلة الخصائص المورفولوجية لنباتات البنتارو (*Cerbera manghas*) في منطقة كانيجورو بليتار الخضراء المفتوحة للفضاء أثر كبير في زيادة المعرفة لدى طلاب علم الأحياء تادرس.