

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Pengembangan *Pocket Book* Karakteristik Morfologi Tanaman Jeruk Siam (*Citrus nobilis* L.) di Wisata Petik Jeruk Candisari Kec. Sambeng Kab. Lamongan” ditulis oleh Lailatul Maghfiroh, NIM 126208201034, dosen pembimbing Arbaaul Fauziah, M.Si.

Kata Kunci: Candisari, Morfologi, *Pocket Book*, Tanaman Jeruk Siam

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya informasi terhadap tanaman jeruk siam di Wisata petik jeruk Candisari. Wisata petik jeruk Candisari merupakan salah satu tempat wisata yang berkonsep pertanian dan edukasi yang terdapat di Desa Candisari Kec. Sambeng Kab. lamongan. Tanaman jeruk yang dibudidayakan bermacam-macam, salah satunya jenis jeruk siam. Jenis jeruk siam menjadi unggulan jenis buah yang ada disana dikarenakan banyak peminatnya dengan rasa buah yang manis. Namun jumlah tanaman jeruk jenis siam terbilang terbatas dan didominasi oleh jenis jeruk keprok, serta keberadaan jenis jeruk siam kurang diikuti adanya penelitian dan media informasi sejenisnya. Kemudian hasil angket analisis kebutuhan media menunjukkan bahwa sebanyak 64,7% mahasiswa mengalami kesulitan dalam mempelajari morfologi tumbuhan. Hal ini dikarenakan terbatasnya media pembelajaran terkait morfologi tumbuhan. Adapun tujuan penelitian ini untuk 1) Mendeskripsikan karakteristik morfologi tanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* L.) di wisata petik jeruk Candisari. 2) Mengetahui kevalidan *pocket book* karakteristik morfologi tanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* L.) di wisata petik jeruk Candisari sebagai sumber belajar biologi. 3) Mengetahui kepraktisan *pocket book* karakteristik morfologi tanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* L.) di wisata petik jeruk Candisari sebagai sumber belajar biologi. 4) Mengetahui keefektifan *pocket book* karakteristik morfologi tanaman jeruk siam (*Citrus nobilis* L.) di wisata petik jeruk Candisari sebagai sumber belajar biologi.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *Research and Development* dengan model ADDIE. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, dokumentasi, wawancara, studi literatur dan penyebaran angket. Subjek dalam penelitian ini yaitu mahasiswa Tadris Biologi UIN Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif, statistik deskriptif (skala likert, rumus persentase, skala kelayakan produk) dan statistik inferensial jenis parametrik (paired sample T-test).

Hasil Penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa 1) Tanaman jeruk siam berperawakan pohon, sistem perakaran tunggang berwarna coklat. Batang jeruk siam berwarna coklat kehijau dengan tipe percabangan sympodial, berbentuk bulat silinder, kuat dan kokoh serta arah tumbuhnya lurus membengkok di atasnya. Daun tanaman jeruk siam berwarna hijau muda dan hijau tua, memiliki bentuk helaian daun bulat lonjong yang agak memanjang, pangkal daunnya tumpul, ujung daunnya runcing dan tepi daunnya bergerigi serta tekstur daunnya tipis tetapi kuat seperti kulit. Bunga tanaman jeruk siam berwarna putih, merupakan bunga lengkap memiliki rumus ($\zeta^* K5, C5, A12, G1$). Tanaman jeruk siam memiliki 5 daun kelopak, 5 daun mahkota, 12 benang sari, dan 1 putik, serta memiliki ruang biji yang banyak. Buah tanaman jeruk siam berbentuk bulat lonjong dengan warna hijau (muda) dan hijau kekuningan (masak), daging buah berwarna orange dan memiliki sekat ruangan. Biji tanaman jeruk memiliki dua lapisan (dalam dan luar) berwarna putih kekuningan, berbentuk bulat telur, ujungnya meruncing dan pangkalnya tumpul. 2) Hasil dari penilaian kevalidan ahli materi sebesar 85%, sedangkan ahli media sebesar 95% masuk dalam kategori sangat valid. 3) Hasil dari penilaian uji kepraktisan mahasiswa mendapatkan nilai rata-rata sebesar 85,5% masuk dalam kategori sangat layak digunakan. 4) Hasil dari penilain keefektifan melalui *pre-test* dan *pos-test* kelas 2B mendapatkan nilai $0,000 < 0,05$ yang berarti *pocket book* karakteristik morfologi tanaman jeruk siam (*Citrus*

nobilis L.) di wisata petik jeruk Candisari Kec. Sambeng Kab. Lamongan berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan mahasiswa Tadris Biologi.

ABSTRACT

Thesis with the title "Development of a *Pocket Book* of Morphological Characteristics of Siamese Orange Plants (*Citrus nobilis* L.) in the Candisari Orange Picking Tourism District. Sambeng District. Lamongan" written by Lailatul Maghfiroh, NIM 126208201034, advisor Arbaaul Fauziah, M.Si.

Keywords: *Pocket Book*, Morphology, Siamese Orange Plant, Candisari

This research was motivated by the lack of information about Siamese orange plants in the Candisari orange picking tourism. Candisari orange picking tourism is one of the tourist attractions with an agricultural and educational concept in Candisari Village, District. Sambeng District. Lamongan. There are various types of citrus plants cultivated, one of which is the Siamese orange. The Siamese orange is the leading type of fruit there because many people are interested in it because of its sweet fruit taste. However, the number of Siamese citrus plants is relatively limited and dominated by tangerines, and the existence of Siamese citrus is not followed by research and similar information media. Then the results of the media needs analysis questionnaire showed that as many as 64.7% of students experienced difficulties in studying plant morphology. This is due to the limited learning media related to plant morphology. The aims of this research are to 1) Describe the morphological characteristics of Siamese orange plants (*Citrus nobilis* L.) in the Candisari orange picking tourism. 2) Knowing the validity of the pocket book on the morphological characteristics of Siamese orange plants (*Citrus nobilis* L.) at the Candisari orange picking tour as a biology learning resource. 3) Knowing the practicality of a pocket book on the morphological characteristics of Siamese orange plants (*Citrus nobilis* L.) in the Candisari orange picking tour as a biology learning resource. 4) Knowing the effectiveness of the pocket book on the morphological characteristics of Siamese orange plants (*Citrus nobilis* L.) in the Candisari orange picking tour as a biology learning resource.

This research is a type of Research and Development research with the ADDIE model. Data collection techniques were carried out through observation, documentation, interviews, literature study and distribution of questionnaires. The subjects in this research were Biology Tadris students at State Islamic University Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung. Data analysis techniques use qualitative descriptive analysis, descriptive statistics (Likert scale, percentage formula, product feasibility scale) and parametric inferential statistics (paired sample T-test).

The results of the research and discussion show that 1) Siamese orange plants have a tree shape, the taproot system is brown. The stem of the Siam orange is greenish brown with a sympodial type of branching, round and cylindrical in shape, strong and sturdy and the direction of growth is straight and bends at the top. The leaves of the Siamese orange plant are light green and dark green, have a round, oval leaf shape that is slightly elongated, the base of the leaf is blunt, the tip of the leaf is pointed and the edge of the leaf is serrated and the texture of the leaf is thin but strong like skin. The flowers of the Siamese orange plant are white, they are complete flowers with the formula ($\text{♂}^* K_5, C_5, A_{12}, G_1$). Siamese orange plants have 5 calyx leaves, 5 corolla leaves, 12 stamens and 1 pistil, and have lots of seed chambers. The fruit of the Siamese orange plant is oval in shape, green (young) and yellowish green (ripe), the flesh is orange and has a compartment. Orange plant seeds have two layers (inner and outer) which are yellowish white, oval in shape, have a tapered tip and a blunt base. 2) The results of the material expert's validity assessment were 85%, while the media expert's 95% were in the very valid category. 3) The results of the student readability test assessment obtained an average score of 85.5%, which is in the very suitable for use category. 4) The results of the effectiveness assessment through the pre-test and post-test for class 2B received a score of $0.000 < 0.05$, which means the pocket book

of the morphological characteristics of Siamese orange plants (*Citrus nobilis* L.) at the Candisari orange picking tour, Kec. Sambeng District. Lamongan has a significant effect on increasing the knowledge of Tadris Biology students.

المخلص

الأطروحة بعنوان "تطوير كتاب جيب للخصائص المورفولوجية لنباتات البرتقال السيامي في سياحة كانديساري لقطف البرتقال، مدينة كيك. منطقة سامبينج. "لامونجان" بقلم ليلة المغفرة، رقم الطالب ١٠٣٤٠٨٢٠١٠٣٦٢٠١٢٦٢٠، المشرف اربع الفوزية، ماجستير.

الكلمات المفتاحية: كتاب الجيب، علم الصرف، نبات البرتقال السيامي، الكانديساري

كان الدافع وراء هذا البحث هو نقص المعلومات حول نباتات البرتقال السيامي في سياحة قطف البرتقال في كانديساري. تعد سياحة قطف البرتقال في كانديساري إحدى مناطق الجذب السياحي ذات المفهوم الزراعي والتعليمي في منطقة قرية كانديساري. منطقة سامبينج. لامونجان. هناك أنواع مختلفة من نباتات الحمضيات المزروعة، أحدها هو البرتقال السيامي. يعتبر البرتقال السيامي هو النوع الرائد من الفاكهة هناك لأن الكثير من الناس يهتمون به بسبب مذاق الفاكهة الحلو. ومع ذلك، فإن عدد نباتات الحمضيات السيامية محدود نسبياً ويهيمن عليها اليوسفي، كما أن وجود الحمضيات السيامية لا تتبعه الأبحاث ووسائل الإعلام المماثلة. ثم أظهرت نتائج استبيان تحليل احتياجات الوسائط أن ما يصل إلى ٦٤,٧% من الطلاب واجهوا صعوبات في دراسة مورفولوجيا النبات. ويرجع ذلك إلى وسائل التعلم المحدودة المتعلقة بمورفولوجيا النبات. أهداف هذا البحث هي: (١) وصف الخصائص المورفولوجية لنباتات البرتقال السيامي في سياحة قطف البرتقال الكانديساري. (٢) معرفة صلاحية كتاب الجيب حول الخصائص المورفولوجية لنباتات البرتقال السيامي في جولة قطف البرتقال الكانديساري كمصدر تعليمي لعلم الأحياء. (٣) معرفة التطبيق العملي لكتاب الجيب حول الخصائص المورفولوجية لنباتات البرتقال السيامي في جولة قطف البرتقال في كانديساري كمصدر تعليمي لعلم الأحياء. (٤) معرفة مدى فاعلية كتاب الجيب في الخصائص المورفولوجية لنباتات البرتقال السيامي في جولة قطف البرتقال الكانديساري كمصدر تعليمي لعلم الأحياء.

هذا البحث هو نوع من أبحاث البحث والتطوير باستخدام نموذج أدبي. تم تنفيذ تقنيات جمع البيانات من خلال الملاحظة والتوثيق والمقابلات ودراسة الأدبيات وتوزيع الاستبيانات. المواضيع في هذا البحث هم طلاب علم الأحياء في جامعة السيد علي رحمة الله تولونج أجونج. تستخدم تقنيات تحليل البيانات التحليل الوصفي النوعي، والإحصائيات الوصفية (مقياس ليكرت، صيغة النسبة المئوية، مقياس جدوى المنتج) والإحصائيات الاستدلالية البارامترية (اختبار ت للعينات المقترنة).

وأظهرت نتائج البحث والمناقشة أن (١) نباتات البرتقال السيامي لها شكل شجرة، ونظام الجذر الرئيسي بني. جذع برتقال سيام بني مخضر مع نوع رمزي من التفرع، مستدير وأسطواني الشكل، قوي ومتين واتجاه النمو مستقيم ومنحني في الأعلى. أوراق نبات البرتقال السيامي خضراء فاتحة وخضراء داكنة، ولها شكل ورقي دائري بيضاوي ممدود قليلاً، وقاعدة الورقة حادة، وطرف الورقة مدبب، وحافة الورقة مسننة ومسننة. نسيج الورقة رقيق ولكنه قوي مثل الجلد. أزهار نبات البرتقال السيامي بيضاء اللون وهي أزهار كاملة ذات الصيغة (♂*ك*٥,٥,١٢أ,١٢غ). تحتوي نباتات البرتقال السيامي على ٥ أوراق كأس، و ٥ أوراق كورولا، و ١٢ سدية، ومدقة واحدة، وتحتوي على الكثير من حبات البذور. ثمرة نبات البرتقال السيامي بيضاوية الشكل، خضراء (صغيرة) وأخضر مصفر (ناضج)، واللحم برتقالي وله مقصورة. تحتوي بذور نبات البرتقال على طبقتين (داخلية وخارجية) ذات لون أبيض مصفر، بيضاوية الشكل، ولها طرف مدبب وقاعدة حادة. (٢) جاءت نتائج تقييم الخبير المادي ٨٥%، في حين جاءت نسبة الخبير الإعلامي % ٩٥ في فئة الصالحين جداً. (٣) حصلت

نتائج تقييم اختبار مقروئية الطالب على متوسط درجات %٨٥,٥، وهي فئة مناسبة جداً للاستخدام. ٤) حصلت نتائج تقييم الفعالية من خلال الاختبار القبلي والاختبار البعدي للفئة ٢ ب على درجة $0,000 > 0,005$ ، وهو ما يعني كتاب الجيب للخصائص المورفولوجية لنباتات البرتقال السيامي في جولة قطف البرتقال كانديساري، كيك. منطقة سامبينج. لللامونجان أثر كبير في زيادة المعرفة لدى طلاب علم الأحياء تادرس.