

## ABSTRAK

Skripsi dengan judul “Karakteristik Morfologi Kembang Telang (*Clitoria Ternatea* L.) Blitar Jawa Timur Sebagai Sumber Belajar Biologi *Booklet*” ini ditulis oleh Luqman Khakim Pratama, NIM 12208173109, Dosen Pembimbing Dr. Eni Setyowati S.Pd, M.M.

**Kata Kunci** : *Booklet*, Morfologi, Telang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh dua pokok permasalahan. Pertama, minimnya publikasi data ilmiah terkait karakteristik morfologi kembang telang. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, belum terdapat data ilmiah mengenai karakteristik morfologi kembang telang di wilayah Blitar. Kedua, berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang dilakukan oleh peneliti melalui angket kepada Mahasiswa Tadris Biologi yang telah menempuh materi morfologi tumbuhan didapatkan data bahwa 74% dari mereka membutuhkan sumber belajar kontekstual mengenai morfologi tumbuhan. Hal ini disebabkan daya tarik bahan ajar yang minim, sehingga membutuhkan sumber belajar tambahan berupa *booklet* morfologi tumbuhan secara kontekstual. Permasalahan tersebut kemudian dihubungkan oleh peneliti antara belum terdapat data ilmiah mengenai karakteristik morfologi telang di Wilayah Blitar dan terbatasnya sumber belajar kontekstual untuk mempelajari morfologi tumbuhan.

Tujuan dalam penelitian ini yaitu: 1) Mendeskripsikan karakteristik morfologi kembang telang di wilayah Blitar. 2) Mendeskripsikan proses dan kelayakan *booklet* hasil karakteristik morfologi kembang telang di Wilayah Blitar yang dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan dua tahap penelitian, pertama metode kualitatif deskriptif untuk mengetahui karakteristik morfologi kembang telang. Teknik pengambilan data berupa observasi dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung saat pengambilan sampel penelitian serta dokumentasi dilakukan dengan cara pengambilan gambar sampel. Pengambilan sampel dilakukan dengan metode pengambilan secara langsung kembang telang di lokasi penelitian. Sedangkan tahap penelitian kedua ialah pengembangan produk hasil penelitian pertama berupa *booklet* morfologi tumbuhan telang. Penelitian ini menggunakan model pengembangan Thiagarajan yang dimodifikasi, yaitu diawali dengan analisis kebutuhan, pendefinisian, perancangan dan pengembangan. Model Thiagarajan yang digunakan hanya pada tahap validasi ahli.

Hasil penelitian ini menunjukkan 1). Kembang telang memiliki sistem perakaran tunggang sedikit bercabang. Batang tanaman memiliki percabangan monopodial dengan lilitan yang berlawanan arah putaran jarum (*sinistrosum volubilis*). Daun telang termasuk jenis daun *Imparipinnatus* dengan anak daun berpasang-pasang dan bukan termasuk bunga lengkap. Memiliki jenis bunga banci karena terdapat dua kelamin yakni jantan dan betina, serta disebut bunga *planta univora* karena hanya mampu menghasilkan satu bunga pada bagian pangkal cabang dengan rumus bunga telang ialah:  $K(5). C5 A1 + (9). G1$ . Buah telang termasuk jenis buah kotak sejati yang terdapat sekat semu. Buah muda pada tumbuhan telang berwarna hijau, sedangkan ketika sudah tua buah akan berubah warna menjadi cokelat kehitaman. Bagian dalam buah telang terdapat biji dengan jumlah berkisar 6-10 biji, berbentuk seperti ginjal. 2). Sumber belajar *booklet* morfologi kembang telang dinyatakan layak ditinjau dari kelayakan ahli media. Hal ini dibuktikan berdasarkan hasil kelayakan ahli media dan materi dengan total presentasi 94% pada kategori sangat layak

## ABSTRACT

The thesis entitled "The Morphological Characteristics of the Telang Flower (*Clitoria Ternatea* L.) Blitar, East Java, as a Learning Resource for Biology Booklet" was written by Luqman Khakim Pratama, NIM 12208173109, Advisor Dr Eni Setyowati S.Pd, M.M.

Keywords: Booklet, Morphology, Telang

This research is motivated by two main problems. First, the lack of publication of scientific data related to the morphological characteristics of the telang flower. Based on the results of observations and interviews conducted, there is no scientific data regarding the morphological characteristics of the telang flower in the Blitar area. Second, based on the results of the needs analysis conducted by researchers through a questionnaire to Biology Tadris Students who have taken plant morphology material, it was found that 74% of them needed contextual learning resources about plant morphology. This is due to the minimal attractiveness of teaching materials, thus requiring additional learning resources in the form of contextual plant morphology booklets. These problems were then linked by the researchers between the absence of scientific data regarding the morphological characteristics of the finches in the Blitar Region and the limited contextual learning resources to study plant morphology.

The objectives of this study are: 1) To describe the morphological characteristics of the telang flower in the Blitar area. 2) Describe the process and feasibility of the booklet resulting from the development of the morphological characteristics of the telang flower in the Blitar Region.

This study used two stages of research, the first was a descriptive qualitative method to determine the morphological characteristics of the telang flower. Data collection techniques in the form of observation and documentation. Observations were carried out directly when the research sample was taken and documentation was carried out by taking sample pictures. Sampling was carried out using the direct method of collecting yam flowers at the research site. While the second research stage is the development of the product of the first research in the form of a booklet on the morphology of the telang plant. This research uses a modified Thiagarajan development model, which begins with needs analysis, definition, design and development. The Thiagarajan model used is only at the expert validation stage.

The results of this study show 1). Telang flower has a slightly branched taproot system. The stem of the plant has monopodial branches with twists in the opposite direction of needle rotation (*sinistrosum volubilis*). Telang leaf is a type of *Imparipinnatus* leaf with paired leaflets and is not a complete flower. It has a *sissy* flower type because there are two sexes, namely male and female, and is called a *planta univora* flower because it is only able to produce one flower at the base of the branch with the formula for the telang flower:  $K (5). C5 A1 + (9). G1$ . Telang fruit is a type of true box fruit that has a pseudo bulkhead. The young fruit on the telang plant is green, while when it is old the fruit will turn blackish-brown in colour. The inside of the telang fruit contains seeds with an amount ranging from 6-10 seeds, shaped like a kidney. 2). The learning resources of the flower telang morphology booklet were declared worthy in terms of the feasibility of media experts. This is evidenced by the results of the feasibility of media experts and materials with a total presentation of 94%

## الملخص

كتب الأطروحة التي تحمل عنوان "الخصائص المورفولوجية لكمبانج تيلانغ (Clitoria Ternatea L.) بليتار شرق جاوة كمصدر لكتيب علم الأحياء" ، Lukman Khakim Pratama ، رقم القيد ١٢٢٠٨١٧٣١٠٩ ، المشرفة Dr. Eni Setyowati S.Pd, M.M.

### الكلمات الرئيسية: كتيب ، مورفولوجيا ، تلانغ (Telang)

وهذا البحث تحفزه مشكلتان رئيسيتان. أولاً ، عدم نشر البيانات العلمية المتعلقة بالخصائص المورفولوجية للزهرة تلانغ (Telang). واستناداً إلى نتائج الملاحظات والمقابلات التي أجريت ، لا توجد بيانات علمية عن الخصائص المورفولوجية للزهرة تلانغ (Telang) في منطقة بليتار. ثانياً ، استناداً إلى نتائج تحليل الاحتياجات الذي أجراه الباحث من خلال استبيانات لطلاب تادريس في علم الأحياء الذين درسوا المادة المورفولوجية النباتية ، حصلوا على بيانات مفادها أن ٧٤% منهم يحتاجون إلى موارد تعلم سياقية عن مورفولوجيا النباتات. ويعزى ذلك إلى الحد الأدنى من جاذبية المواد التعليمية ، مما يتطلب موارد تعليمية إضافية في شكل كتيبات عن مورفولوجيا النباتات. ثم ربط الباحث المشكلة بين عدم وجود بيانات علمية عن الخصائص المورفولوجية في منطقة بليتار ومحدودية موارد التعلم السياقي لدراسة مورفولوجيا النباتات.

وأهداف هذه الدراسة هي: (١) وصف الخصائص المورفولوجية لزهرة التلانغ في منطقة بليتار. (٢) وصف عملية وجدوى الكتيب الناتج عن تطوير الخصائص المورفولوجية لزهرة التلانغ في منطقة بليتار.

واستخدمت هذه الدراسة مرحلتين من البحوث ، الأولى كانت طريقة نوعية وصفية لتحديد الخصائص المورفولوجية لزهرة التلانغ (Telang). تقنيات لجمع البيانات بشكل مراقبة وتوثيق. وقد أُجريت عمليات رصد مباشرة عند أخذ عينة البحث ، وأُجريت عمليات توثيق عن طريق أخذ عينات من الصور. وتم أخذ العينات باستخدام الطريقة المباشرة زهراء تلانغ (Telang) في موقع البحث. وفي حين أن المرحلة البحثية الثانية هي تطوير نتائج البحث الأول في شكل كتيب عن مورفولوجيا نبات التلانغ (Telang). ويستخدم هذا البحث نموذجاً معدلاً لتطوير Thiagarajan يبدأ بتحليل الاحتياجات وتعريفها وتصميمها وتطويرها. ويستخدم نموذج Thiagarajan إلا في مرحلة التحقق من صحة الخبراء.

وتظهر نتائج هذه الدراسة (١). زهرة "تلانج (Telang)" لديها نظام خيوط متفرع قليلاً. ولجذع النبات فروع أحادية البروم ذات توائم في الاتجاه المعاكس لدوران الإبرة (sinistrosum volubilis). ورقة التلانج (Telang) هي نوع من أوراق Imparipinnatus مع منشورات مزدوجة وهي ليست زهرة كاملة. وهي تحتوي على نوع من الزهور الخبيثة لأن هناك جنسين ، هما الذكر والأنثى ، وتسمى زهرة planta univora لأنها قادرة فقط على إنتاج زهرة واحدة في قاعدة الفرع مع الصيغة الخاصة بزهرة التلانج (Telang): G1 (9). C5 A1 + (5). K فاكهة التلانج (Telang) هي نوع من فاكهة الصندوق الحقيقية التي لديها حاجز زائف. الفاكهة الشابة على نبات التلانج (Telang) خضراء ، حين أن الفاكهة عندما تكون قديمة سوف تتحول إلى اللون الأسود. يحتوي داخل فاكهة التلانج (Telang) على بذور بكمية تتراوح من ٦-١٠ بذور ، على شكل كلى. (٢). وأعلنت أن موارد التعلم في كتيب مورفولوجيا زهراء التلانج (Telang) بالجدوى من حيث جدوى خبراء وسائل الإعلام. ويتجلى ذلك في نتائج الجدوى التي توصل إليها خبراء في وسائل الإعلام مع عرض إجمالي قدره ٩٤% .