



e-ISSN: 2987-9248; p-ISSN: 2987-7997, Hal 53-63 DOI: https://doi.org/10.59061/jingler.v1i2.595

# Studi Etnobotani, Edukasi Dan Pemanfaatan Bunga Telang (*Clitoria Ternatea*) Sebagai Obat Tradisional Tetes Mata Di Pondok Pesantren Salafi Ar-Raaid Cabang, Panyileukan Kota Bandung Jawa Barat

# Savira Puji Lestari

UIN Sunan Gunung Djati Bandung Email: savirapuji33@gmail.com

## Tri Cahyanto

UIN Sunan Gunung Djati Bandung Email: tri\_cahyanto@uinsgd.ac.id

Jl. A.H. Nasution No.105, Cipadung, Cibiru Kota Bandung 40614

Korespondensi penulis: savirapuji33@gmail.com

Abstract: The Telang plant (Clitoria ternatea) is a traditional climbing plant that belongs to the fabaceae or legume group. Its way of life is like climbing on house fences, it can even spread on other plants. The benefits that can be taken from the roots to the top of the telang plant have been widely used by Indonesian people, one of which is the flower part as a traditional eye drop. This butterfly pea flower water extract has antibacterial and anti-inflammatory properties. Of course, these traditional eye drops are natural so they can mitigate the effects of synthetic eye drops. Butterfly pea flowers have a variety of colors, including white, blue and purple. However, the color of butterfly pea flowers that is often seen around the yard is dark blue. This is because telang flowers contain anthocyanin which is a group of water-soluble pigments. Apart from traditional medicine, butterfly pea flowers can also be used for food as a natural dye. This research took place in the Cipadung Wetan sub-district, Panyileukan District, East Bandung Regency. The method used is a qualitative method because the information conveyed is in the form of education and direct use to several female students at the Arraid Salafi Islamic Boarding School regarding traditional eye drops which are quite easy to administer. One of the ethnobotanical studies delivered was about a very easy way to cultivate butterfly pea plants, namely by planting the seeds.

Keywords: Education, Ethnobotany, Eye drops, Telang.

Abstrak: Tumbuhan Telang (Clitoria ternatea) merupakan tanaman tradisional merambat yang termasuk ke dalam kelompok fabaceae atau polong-polongan. Cara hidupnya seperti merambat pada pagar-pagar rumah, bahkan dapat merambat pada tanaman lain.Manfaat yang dapat diambil khasiatnya yaitu mulai dari akar hingga bagian atas tumbuhan telang sudah banyak dimanfaatkan oleh Masyarakat Indonesia, salah satunya yaitu bagian Bunganya sebagai obat tetes mata tradisional. Ekstark air bunga telang ini memiliki kemampuan sebagai antibakteri dan antiimflamasi. Tentunya, obat tetes mata tradisional ini sifatnya alami sehingga dapat meringankan dampak dari obat tetes mata sintetik. Bunga telang memiliki beragam warna diantaranya warna putih, biru, dan ungu. Namun warna bunga telang yang sering terlihat di sekitar pekarangan yaitu biru pekat. Hal ini karena bunga telang memiliki kandungan antosianin yang termasuk kelompok pigmen larut air. Selain untuk pengobatan tradisional, bunga telang juga dapat dimanfaatkan untuk bahan pangan sebagai zat pewarna alami. Penelitian ini bertempat di kelurahan Cipadung Wetan Kecamatan panyileukan Kabupaten Bandung Timur. Metode yang digunakan adalah Metode kualitatif karena informasi yang disampaikan berupa bentuk edukasi dan pemanfaatan secara langsung kepada beberapa mahasantri puteri di Pondok Pesantren Salafi Arraid mengenai obat tetes mata tradisional yang cukup mudah untuk dilakukan. Salah satu edukasi studi etnobotani yang disampaikan yaitu mengenai cara untuk budidaya tumbuhan telang sangat mudah yaitu dengan menanam bijinya.

Kata kunci: Edukasi, Etnobotani, Obat tetes mata, Telang.

### LATAR BELAKANG

Etnobotani berasal dari kata etnologi yang berarti budaya dan botani juga yang berarti tumbuhan. Etnobotani merupakan cabang ilmu biologi yang cakupannya sangat luas untuk mempelajari serta memahami adanya hubungan yang tidak dapat dipisahkan antara manusia

dengan tumbuhan. Etnobotani merupakan suatu peran tumbuhan yang terutama dapat dimanfaatkan fungsi serta keberadaannya oleh masyarakat sekitar. (Ningsih & Pujawati, 2016) Indonesia menjadi salah satu negara terbesar yang memiliki keanekaragaman hayati. Masyarakat diberbagai penjuru Indonesia dapat memanfaatkan berbagai keanekaragaman tumbuhan yang dapat dijadikan obat tradisional. Salah satu nya yaitu Bunga Telang sebagai bukti dari adanya keanekaragaman tumbuhan sebagai tanaman obat sekaligus tanaman hias (Purba;2020, Meutia; 2022).

Pemanfaatan bunga telang sebagai obat tradisional sudah dilakukan sejak lama. Berbagai penyakit seperti penyakit kulit, mata merah dan mata lelah, gangguan urinaria, tenggorokan, keputihan, luka nanah, serta anti racun dipercaya dapat pulih melalui pengobatan bunga telang (Putri, 2019)

Karakteristik tanaman telang ini batang nya yang merambat seringkali dimanfaatkan sebagai tanaman hias pada pagar. Selain itu, tumbuhan bunga telang ini mempunyai buah yang mirip dengan kacang polong dan termasuk ke dalam suku polong polongan. Selain mudah ditemukan, kembang telang juga dapat dibudidayakan dengan mudah yaitu menanam kembali biji dan menyiramnya agar menjaga kelembapan tanah maka bunga telang akan tumbuh dengan baik. (Budiasih,; 2017 Riri;2023 fildza; 2023). *Clitoria ternatea* merupakan salah satu dari 60 spesies Clitoria yang tersebar di dunia (Kosai et al. 2015). Kembang telang dapat tumbuh pada tempat dengan curah hujan tinggi sampai kering dan mampu memperbaiki nitrogen sehingga toleran terhadap lingkungan yang kritis dan hama penyakit. Karakter yang disebutkan sebelumnya menjadikan kembang telang mudah dijumpai di sekitar jalan maupun pekarangan rumah.

Kembang telang mempunyai nama lain yaitu butterfly pea atau blue pea (Inggris), conchitas (Spanyol), cunha (Brasil), kajroti (India), bunga telang (Malaysia), celeng (Bali), bunga biru atau bunga kelentit (Sumatra), bunga talang atau bunga temen raleng (Sulawesi), bisi (Maluku) dan menteleng atau kembang teleng (Jawa) (Gambar 1a) (Dalimartha 2008; Kosai et al. 2015; Sutara 2016)

### **KAJIAN TEORITIS**

Dapat ditinjau secara langsung bahwa anak anak muda saat ini masih belum banyak mengetahui tentang berbagai manfaat tumbuhan tradisional yang dapat digunakan sebagai obat alami. Untuk itu, salah satu upaya yang dilakukan dengan memberi sedikit edukasi mengenai manfaat dari bunga telang terhadap sesama di Pondok Pesantren Salafy Ar-raaid. Sebagai

upaya yang dapat menjadi suatu pengetahuan di masa depan guna melestarikan warisan tradisional obat tetes mata ini .

Sejalan dengan pendapat Farida (2012) bahwa tanaman obat memiliki keunggulan lebih dari obat biasa, karena memiliki kemampuan untuk memperbaiki aktivitas biomolekuler tubuh. Tumbuhan obat bukan hanya mengobati tetapi juga menyembuhkan karena memiliki kemampuan memperbaiki keseluruhan sistem, sebab bekerja dalam lingkup sel molekuler. Selain itu, sebagai mahasiswa yang selalu beraktivitas di depan layar handphone maupun laptop. Sehingga fakto ini akan membuat mata mudah terasa lelah, mudah berair, dan perih. Selain sinar biru, iritasi mata juga disebabkan oleh bakteri, debu, asap rokok, polusi kendaraan dan lain sebagainya. 80% dari 250 juta penduduk Indonesia tinggal di wilayah dengan tingkat polusi udara melebihi pedoman WHO (Greenstone & Fan, 2019; Mandel, Idarraga, Kumar, & Galor, 2020).

Masyarakat dahulu memanfaatkan obat tetes dari bunga telang karena setelah menggunakannya biasanya mata terasa lebih ringan. Hal ini karena bunga telang mempunyai senyawa antosianin dengan aktivitas antioksidan yang tinggi sehingga dapat menghambat aktivitas bakteri. Menurut (Budiasaih 2017), Antioksidan yang dimiliki oleh bunga telang dapat melindungi sel dari stress oksidatif dan melindungi struktur protein dari proses oksidasi. Bahkan senyawa bunga telang dapat mengurangi proses pembentukan katarak. Selain antioksidan dan antiinflamasi, antibakteri yang terkandung dalam bunga telang juga menjadi material yang penting untuk mengatasi peradangan mata akibat dari polutan udara. Manfaat Bunga telang dapat menginflamasi atau mencegah peradangan. Pemanfaatan bahan alami oleh masyarakat kini cenderung meningkat, karena mudah diperoleh, murah, proses pemanfaatan yang sederhana dan Tingkat resiko senyawa kimia yang berbahaya akan sedikit (Welz et al., 2018; Reid et al., 2016; Nurmala,

Edukasi ini dengan memberitahu cara penggunannya dan secara langsung digunakan rendaman bunga telang sebagai obat tetes mata kepada mahasantri Pondok Pesantren Salafi Ar-raaid. Setelah penggunaan tetes air mata bunga telang, para sampel akan diberikan berupa Kuesioner yang berhubungan dengan edukasi, perasaan serta pengetahuan setelah mengetahui salah satu manfaat dari bunga telang ini. Dengan begitu, kegiatan edukasi ini diharapkan dapat memberikan sedikitnya ilmu pengetahuan yang dapat di ingat-ingat untuk masa yang akan datang.

# METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Metode kualitatif karena informasi yang disampaikan berupa bentuk edukasi dan penggunaan pemanfaatannyakepada beberapa mahasantri puteri di Pondok Pesantren Salafi Arraid mengenai obat tetes mata tradisional yang cukup mudah untuk dilakukan.



Gambar 1. Lokasi edukasi dan pemanfaatan Bunga Telang

Kegiatan ini dilaksanakan selama tiga hari yang dimulai pada tanggal 25 Oktober 2023 sampai dengan 27 Oktober 2023. Tahap selanjutnya yaitu memberikan edukasi mengenai nama, bentuk, serta manfaat dari bunga telang. Kemudian dipraktekan dengan mengambil manfaatnya sebagai obat alami untuk memelihara kesehatan mata.



Gambar 2. Lokasi Budidaya Bunga Telang

Adapun alat dan bahan yang dibutuhkan untuk memperoleh data yaitu wadah cup plastik, alat tulis, gunting, kamera, laptop, air, bunga telang serta biji bunga telang. Perolehan data ini menggunakan metode edukasi dan dilanjutkan dengan memanfaatkan secara langsung rendaman bunga telang. Penelitian ini dilakukan dalam tiga tahap, yaitu studi pustaka, observasi lapangan dan edukasi serta pemanfaatannya kepada Mahasantri puteri Pondok Pesantren Salafi Ar-raaid.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Tumbuhan Bunga Telang yang ditemukan berada di sekitar kantor kesekretariatan Karang Taruna Cipadung Wetan. Tumbuhan ini memang sengaja di budidaya oleh seorang pekebun yang bekerja di Sekretariat Karang Taruna Kelurahan Cipadung Wetan, Komplek Patra Asri RT 03/ RW 03 Kecamatan Panyileukan, Kota Bandung Jawa Barat.





Gambar.3 Dokumentasi tanaman bunga telang di Sekitar Kantor Secretariat Karang Taruna kelularahan Cipadung Wetan.

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) ialah termasuk famili Fabaceae yang banyak digunakan sebagai tanaman obat tradisional. Bahkan mayoritas lebih banyak penggunaannya berada di pedesaan yang masih kental dengan penggunaan tumbuhan obat-obatan. Tumbuhan bunga telang termasuk dalam family Fabaceae, subfamily Papilionoideae, genus Clitoria, species *Clitoria ternatea* L.(Suwarna dan Wijaya ,2021) Tanaman telang memiliki nama yang berbeda di setiap daerah seperti di Jawa disebut menteleng, kembang teleng; di Sumatera disebut bunga kelentit, bunga biru, bunga telang; di Sulawesi disebut temen raleng, bunga talang; sedangkan Maluku disebut bisi, seyamagulele. (Kusuma,2019)

Kandungan bunga telang diantaranya adalah tanin, saponin, fenol, triterpenoid, alkaloid, flobatanin, dan flavonoid. Kandungan flavonoid bunga telang merupakan senyawa metabolit sekunder yang berkhasiat sebagai antioksidan (Budiasih, 2017; Manjula et al., 2013; Ponnusamy et al., 2015) Antioksidan menghambat reaksi oksidasi akibat radikal bebas (Gutteridge & Halliwell 2000, Pujiastuti & Saputri 2019). Saat ini kebutuhan antioksidan alami diminati karena antioksidan sintetik memiliki efek samping misalnya alergi, asma, peradangan, sakit kepala, penurunan kesadaran, gangguan pada mata dan perut (Sharrmila et al. 2016).

Pemanfaatan bunga telang sebagai obat tradisional dilakukan sejak lama. Berbagai penyakit seperti penyakit kulit, mata merah dan mata lelah, gangguan urinaria, tenggorokan, keputihan, luka nanah, serta anti racun dipercaya dapat pulih melalui pengobatan bunga telang (Putri,2019). Bunga telang secara turun temurun telah digunakan untuk mencuci mata dan meredakan mata merah (Purba, 2020; Nurrosyidah, Riya, & Ma'ruf, 2020). Penggunaan bahan alam sebagai antiinflamasi dan antibakteri pada tetes mata memiliki kelebihan salah satunya yaitu mempunyai efek samping lebih kecil daripada bahan sintetik jika digunakan dalam jangka Panjang.



Gambar.4 Dokumentasi Proses pembuatan rendaman obat tetes mata tradisional di Pondok Pesantren Salafi Ar-raaid

Proses perendaman bunga telang menggunakan air hangat. Membutuhkan waktu lima menit untuk air berubah warna menjadi kebiru-biruan. Adapaun menggunakan air hangat yaitu agar faktor bunga saat perendaman dapat dengan cepat menerima kandungan yang ada di bunga telang ini.

Warna ungu-biru yang dihasilkan dari seduhan bunga telang tersebut hampir serupa dengan warna yang dihasilkan dari pewarna sintetis biru berlian. Namun, penggunaan pewarna sintetis bersifat karsinogenik yang dalam jangka waktu tertentu dapat membahayakan kesehatan, sehingga diperlukan alternatif antioksidan yang bersifat alami dan aman bagi Kesehatan

Cara penggunaannya sangat mudah yaitu pertama: bunga yang telah dipetik dari batangnya kemudian di cuci terlebih dahulu. Setelah itu siapkan air hangat secukupnya dari seperempat gelas seperti di gambar.4 pada wadah cup. Wadah yang digunakan setelah pemakain uji coba antar penguji satu dengan yang lainnya tentu wadah yang disediakan berbeda. Sebab ditakutkan tidak steril terhadap rendaman ekstrak bunga telang. Menggunakan air hangat untuk perendaman lebih maksimal dan cepat untuk bunga telang menyatu warnanya dengan air. Bunga yang dibutuhkan dalam satu cup wadah juga bisa digunakan satu sampai dua pun cukup. Setelah itu sudah bisa digunakan untuk ditetesi ke mata.



Gambar 5. Edukasi pemanfaatan bunga telang sebagai obat tetes mata tradisional

Edukasi ini sifatnya hanya berbentuk obrolan singkat yang dapat dengan cepat dipahami oleh sampel. Salah satu kendala yang dialami saat melakukan pengujian ini ialah masih banyak mahasantri yang takut untuk mencoba rendaman bunga telang ini. Hal ini karena

ketidaktahuan sebelumnya mengenai manfaat dari tumbuhan telang dan uji coba yang bersangkutan dengan sistem penglihatan. Namun ada beberapa yang sudah mengetahui tumbuhan telang baik morfologi maupun manfaatnya.

Ada dua cara yang berbeda saat pengujian berlangsung. Pertama lebih banyak menggunakan bunga yang dicelupkan agar air nya langsung menetes. Kedua, dengan wadah cup yang di tempelkan pada bola mata sehingga air rendaman bunga telang akan mengalir dan mata bisa dikedip kedipkan agar kotoran yang dimata bisa langsung keluar.

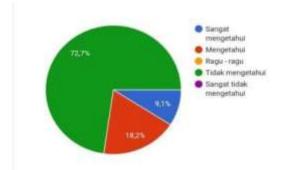




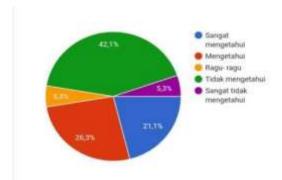
Gambar.6 Proses penggunaan obat tetes mata

Bunga telang dengan keberagaman manfaatnya telah terbukti memberikan khasiat yang bagus untuk tubuh. Sebelum melakukan uji manfaat tetes mata, diperlukannya bahan edukasi atau terkait informasi singkat mengenai manfaat rendaman bunga telang untuk memelihara Kesehatan mata kepada beberapa mahasantri puteri di Pondok Pesantren Salafi Ar-raaid.

Untuk itu, setelah penggunaan obat tetes mata. Agar mengetahui respon para mahasantri yang menjadi bahan uji coba pemanfaatan bunga telang dapat diambil datanya dari pengisian Kuesioner berikut ini.



Hasil presentase 1. Mengenai manfaat bunga telang untuk kesehatan mata



Hasil Presentase 2. Mengenai apakah sebelumnya pernah memanfaatkan bunga telang sebagai obat tetes mata

Berdasarkan hasil kuesioner mengenai presentase manfaat bunga telang untuk kesehatan mata menunjukkan dari 22 responden menghasilkan nilai yang paling tinggi yaitu mencapai 72,7%, dengan hasil ketidaktahuan akan manfaat bunga telang. Kemudian disusul dengan 18,2% Untuk keterangan mengetahui dan 9,1% untuk keterangan sangat mengetahui. Hal ini berdasarkan saat edukasi, salah satu faktor yang mendukung pengetahuan tumbuhan atau manfaat dari bunga telang ini karena di sekitar rumah para responden juga sebelumnya ada yang memanfaatkannya dan sering melihat langsung tumbuhannya. Biasanya lokasi para responden berada di perkampungan maupun pedesaan yang dengan mudah mendukung kehidupan tumbuhan telang.

Hasil presentase kedua yaitu mengenai Mengenai apakah sebelumnya pernah memanfaatkan bunga telang sebagai obat tetes mata menunjukkan nilai tertinggi yaitu 42,1 % dengan keterangan tidak mengetahui, 26,3% mengetahui, 21,1% sangat mengetahui, dan memiliki nilai yang sama yaitu 5,3% pada keterangan sangat tidak mengetahui dan ragu-ragu. Hal ini masih sama dengan presentase ke satu yaitu permasalahan ketidaktahuan masih menjadi nilai yang tertinggi terhadap pengalaman penggunaan manfaat bunga telang ini. Penelitian yang berbasis edukasi singkat ini diharapkan menjadi bahan ilmu serta wawasan yang baru mengenai pentingnya ilmu etnobotani bagi sesame di ruang lingkup yang berdekatan.

Tanggapan yang positif yang telah diterima mengandung hal yang positif, karena responden beberapa memberikan pendapat serta pernyataannya mengenai keamanan dari tumbuhan yang dijadikan obat tradisional tentunya tidak mengandung zat kimia berbahaya. Serta ada satu responden mengajukkan pertanyaan mengenai waktu penggunaan obat tetes mata yang bisa dipakai dalam kurun waktu satu minggu.

Hasil responden mengenai adanya perubahan atau tidak mengenai setelah penggunaan obat tetes mata tradisional ini mengarah kepada munculnya perubahan yang dirasakan oleh mata. Seperti mata terasa lebih ringan, jernih, dan terang. Adapun yang tidak ada perubahanya

disebabkan belum maksimal tetesan air bunga telangnya sehingga terlalu sedikit dan waktunya yang sempit antara penggunaan dengan pengisian kuesioner yang telah ditenggatkan waktunya.

# **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pengamatan ini sifatnya memberikan ilmu pengetahuan seputar Etnobotani agar membangun dan memberikan informasi mengenai banyaknya manfaat yang dapat diambil dari tumbuhan di sekitar kita. Hal ini dapat kita pahami bahwa tumbuhan telang yang dianggap sebagai tanaman liar karena mudahnya untuk tumbuh dan berkembang biak, ternyata memiliki banyak khasiat baik daun, batang, akar maupun bunga nya . Sehingga dalam proses pengamatan ini, pengamat berharap agar kita sebagai masyarakat Indonesia sangat penting untuk mengetahui mengenai manfaat dan fungsi berbagai tanaman yang bisa dijadikan obat di sekitar rumah.

Penelitian ini telah membuktikan rata-rata setelah penggunaan obat tetes mata tradisional adanya perubahan terhadap mata baik terasa lebih bersih, jernih maupun ringan. Berdasarkan uji cob pengamatan ini, para uji coba tentu memiliki perasaan yang berbeda beda saat awal rendaman air bunga telang merespon keadaan mata. Berdasarkan data yang di dapat bahwa lebih banyak yang tidak merasakan perih dibandingkan dengan yang merasa perih. Hal ini diduga, saat mata mengalami perih artinya mata sedang kotor dan reaksi bunga telang menjadi dua kali lipat dari mata yang tidak kotor.

Saran yang dapat pengamat berikan yaitu dengan memperlanjut kegiaran edukasi di lingkungan yang banyak dijumpainya tumbuhan obat tradisional dan cara penggunaannya terutama pada anakanak muda Indonesia.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Alhamdulillahirabbil Aa'lamiin berkat Allah Subhanahu Wata'ala dan Nabi Muhammad Saw yang senantiasa menjadi washilah selesainya tugas ini. Tidak lupa pula untuk ucapan terima kasih kepada Dosen pengampu mata kuliah Etnobotani Dr. Tri Cahyanto yang senantiasa memberikan arahan serta dukungan sehingga terlaksananya penelitian ini.

Tidak lupa pula kepada kedua orang tua yang senantiasa memanjatkan doa doa terbaiknya serta Guru-guru di pondok pesantren salafi Ar-raaid yang tak bosan bosan

membimbing. Sehingga pondok ini dapat menjadi tempat terlaksananya penelitian ini. Tak lupa lupa kepada teman teman, adik kelas dan kakak kelas yang sennatiasa selalu bersama dalam berjuang meraih kesuksesaan, yang telah bersedia meluangkan waktu tenaganya dan rela nya untuk menjadi bagian dari responden dan uji penelitian dari pengamatan mata kuliah etnbotani yang berjudul "STUDI ETNOBOTANI, EDUKASI DAN

PEMANFAATAN BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*) SEBAGAI OBAT TRADISIONAL TETES MATA DI PONDOK PESANTREN SALAFI ARRAAID PANYILEUKAN BANDUNG" hingga selesai tepat pada waktunya tanggal 8 November 2023. Semoga penelitian ini senantiasa menjadikan penulis semangat dalam belajar dan menebar kebaikan.

### **DAFTAR REFERENSI**

- Budiasih, S. (2017). Kajian potensi farmakologis bunga telang (Clitoria
- Dalimartha, S. (2008). Atlas Tumbuhan Obat Indonesia. ,Jilid 5.8687,Jakarta, wisma hijau. Diakses dari https://books.google.co.id/books?hl=id
- DeFilipps, R. A. & Krupnick, G. A. (2018). The medicinal plants of Myanmar. PhytoKeys, 102. 1-341
- Farida, Y., Rahmat, D., & Amanda, A. (2018). Uji aktivitas antiinflamasi. Jurnal Ilmu Kefarmasian Indonesia nanopartikel ekstrak etanol rimpang temulawak (Curcuma xanthorrhiza Roxb.) dengan metode Penghambatan Denaturasi Protein., 16(2), 225-230.
- Gutteridge, J.M.c & Barry Halliwell (2000) Free radicals and antioxidants in the year 2004. A historical look to the future.
- Greenstone, M., & Fan, Q. C. (2019). Kualitas Udara Indonesia yang Memburuk dan Dampaknya terhadap Harapan Hidup. Chicago: Energy Policy Institute At The University of Chicago
- Kosai, P., Kanjana, S., Jiraungkoorskul, K., & Jiraungkoorskul, W. (2015). Review on Ethnomedicinal uses of Memory Boosting Herb, Butterfly Pea, Clitoria ternatea. Journal of Natural Remedies, 15(2), 71-76
- Kusuma AD (2019). Potensi Teh Bunga Telang (Clitoria ternatea) Sebagai Obat Pengencer Dahak Herbal Melalui Uji Mukositas. Risenologi : Jurnal Sains, Teknologi, Sosial, Pendidikan, dan Bahasa ;4(2):65-73.
- Marpaung, A. (2020). Tinjauan manfaat bunga telang (Clitoria ternatea L.) bagi kesehatan manusia. Journal of Functional Food and Nutraceutical, 1(2), 47-69.
- Ningsih, R. T., & Pujawati, E. D. (2016). Kajian Pemanfaatan Tumbuhan Bunga pada Masyarakat Suku Banjar di Kecamatan Karang Intan Kalimantan Selatan. Jurnal Bioscientiae, 13(1), 37–45.
- Purba, E. C. (2020). Kembang Telang (Clitoria ternatea L.): Pemanfaatan dan Bioaktivitas. Jurnal EduMatSains, 4 (2).111.124.https://doi.org/10.33541/edum atsains.v4i2.1377
- Putri (2019). Keanekaragaman genus tumbuhan dari famili Fabaceae di kawasan hutan pantai tabanio

- Sharmila, G., V.S. Nikitha, S. S. Ilaiyarasi, K. Dhivyaa, V. Rajasekar, N.Manoj Kumar, K. Muthukumaran & C. Muthukumaran. (2016). Ultrasound assisted extraction of total phenolics from Cassia auriculata leaves and evaluation of its antioxidant activities. Industrial Crops and Products,84: 13-21.
- Suwarna W and Wiijaya (2021) MS. Butterfly Pea (Clitoria ternatea L. Fabaceae) and Its Morphological Variations in Bali. Journal of Tropical Biodiversity and Biotechnology;6(2):1-12
- Welz, A. N., Emberger-Klein, A., Menrad K. (2018). Why people use herbal medicine: insights from a focus-group study in Germany. BMC Complement Altern Med 18, 92. DOI: 10.1186/s12906-018-2160-6