



Vol. 4 No. 1 Tahun. 2024  
ISSN : 2809-1485

## Pemanfaatan Ekstrak Bunga Telang Sebagai Pewarna Alami Yang Kaya Anti Oksidan Pada Berbagai Produk Makanan dan Minuman

Nadiyahul Haq Lukman\*<sup>1</sup>, Fikroh Affi<sup>2</sup>, Alem Fawwaz Akbar <sup>3</sup>, Serly Mustika<sup>4</sup>, Nik Mohammad Shakir Bin Nik Yusof<sup>5</sup>, Annisatul Syaida<sup>6</sup>, Annisa Arhama Putri<sup>7</sup>, Nabila Takhira<sup>8</sup>, Yalmi Darma Sela<sup>9</sup>, Fadhila Marwa<sup>10</sup>, Nurdiana<sup>11</sup>, Vuja Pratiwi<sup>12</sup>, Debi Setiawan<sup>13</sup>

<sup>1-13</sup>Universitas Abdurrah

[nadiyahul.haq21@student.univrab.ac.id](mailto:nadiyahul.haq21@student.univrab.ac.id), [fikroh.affi21@student.univrab.ac.id](mailto:fikroh.affi21@student.univrab.ac.id), [serly.mustika21@student.univrab.ac.id](mailto:serly.mustika21@student.univrab.ac.id), [fadhilla.marwa21@student.univrab.ac.id](mailto:fadhilla.marwa21@student.univrab.ac.id), [annisatul.syaida21@student.univrab.ac.id](mailto:annisatul.syaida21@student.univrab.ac.id), [nabila.takhira21@student.univrab.ac.id](mailto:nabila.takhira21@student.univrab.ac.id), [annisa.arhama21@student.univrab.ac.id](mailto:annisa.arhama21@student.univrab.ac.id), [nurdiana21@student.univrab.ac.id](mailto:nurdiana21@student.univrab.ac.id), [vuja.pratiwi21@student.univrab.ac.id](mailto:vuja.pratiwi21@student.univrab.ac.id)

[2022812548@student.uitm.edu.my](mailto:2022812548@student.uitm.edu.my),

<sup>11</sup>[alem.fawwaz21@student.univrab.ac.id](mailto:alem.fawwaz21@student.univrab.ac.id), <sup>12</sup>[yalmi.darma21@student.univrab.ac.id](mailto:yalmi.darma21@student.univrab.ac.id), <sup>13</sup>[debisetiawan@univrab.ac.id](mailto:debisetiawan@univrab.ac.id)

### Article History

Received: 07 Sep 2024

Revised: 07 Sep 2024

Accepted: 07 Sep 2024

DOI : 10.58794/jdt.v4i1.1021

**Kata Kunci** Bunga Telang, Kesehatan, Produk Pangan

*Abstract – butterfly pea flower (Clitoria ternatea L) is a plant that grows widely in Indonesia. Butterfly pea flowers are widely used as traditional medicine because they provide many benefits for human health. Apart from that, butterfly pea flowers are also often applied to food products as a natural coloring. The flower petals are reported to be useful as antioxidants, anti-diabetes, anti-obesity, anti-cancer, anti-inflammatory, antibiotics and protecting liver tissue. Various bioactive components are found in butterfly pea flowers, both lipophilic and hydrophilic. Among the bioactive components found are flavonol glycosides, anthocyanins, flavones, flavonols, phenolic acids, terpenoid and alkaloid compounds, as well as cyclic peptide compounds or cyclotides. The wide range of benefits makes butterfly pea flowers a potential ingredient for both functional foods and nutraceuticals*

*Abstrak – Bunga Telang (Clitoria ternatea) merupakan tumbuhan yang merambat sehingga mudah tumbuh dalam kondisi apapun, namun karena minimnya pengetahuan tentang pemanfaatan bunga telang yang mengakibatkan tanaman telang ini menjadi terbuang begitu saja.. Bunga telang mengandung pigmen antosianin yang memiliki potensi dikembangkan sebagai pewarna alami lokal pada berbagai produk pangan. Pewarna alami lokal pada berbagai produk pangan selain meningkatkan atribut mutu warna juga dapat memberikan efek antioksidan, antikanker, maupun anti-inflamasi. Warna pada bunga telang selain ungu juga berupa biru dan merah yang disebabkan oleh adanya senyawa antosianin. Antosianin adalah subkelas dari flavonoid yang larut dalam air yang bertanggung jawab atas warna merah, ungu dan biru pada buah, sayuran, sereal, bunga. Sehingga antosianin dapat menjadi pewarna makanan alami, selain itu, antosianin juga dipercaya sebagai antioksidan. Rentang manfaat yang luas menjadikan bunga telang sebagai salah satu bahan potensial baik untuk pangan fungsional maupun nutrasetikal. Pada kegiatan KKN kali ini produk yang sudah dihasilkan dari ekstrak bunga telang adalah puding bunga telang, yogurt bunga telang, teh bunga telang dan klepon bunga telang.*

## 1. PENDAHULUAN

Bunga telang (*Clitoria ternatea* L) merupakan tumbuhan yang merambat sehingga mudah tumbuh dalam kondisi apapun. Banyak orang belum mengetahui manfaat dan potensi bunga telang secara menyeluruh. Sehingga banyak

tanaman bunga telang yang terbuang begitu saja. Bunga telang sendiri memiliki ciri khas pada warna bunganya yang beragam mulai dari merah, putih, serta ungu indigo. Bunga dari tanaman telang berwarna biru indigo yang biasa dimanfaatkan sebagai bahan pewarna dalam makanan maupun minuman.[1][2][3]

Senyawa antosianin yang terkandung di dalam ekstrak bunga telang (*Clitoria ternatea* L). berperan sebagai suatu pigmen yang larut dalam air dan sebagai vakuola biru, ungu, merah, dan merah muda yang ada dalam pigmen tumbuhan berwarna. Pigmen antosianin (merah muda, merah, ungu dan biru) memiliki nilai agronomi penting pada banyak tumbuhan dan tanaman hias[4] Antosianin bunga kupu-kupu merupakan antosianin poliasilasi (dengan dua atau lebih gugus asil) dengan delphinidin sebagai aglikonnya. Antosianin poliasilasi mempunyai kestabilan lebih tinggi dibandingkan dengan jenis antosianin tanpa gugus asil. Seluruh antosianin merupakan antioksidan dan termasuk dalam keluarga flavonoid dengan aktivitas antioksidan tertinggi. Aktivitas antioksidan antosianin disebabkan oleh kemampuannya mendonorkan hidrogen kepada radikal dan menghentikan reaksi berantai radikal. [5][2]. Antioksidan merupakan senyawa yang menghambat oksidasi dengan cara bereaksi dengan radikal bebas reaktif membentuk radikal bebas yang tidak stabil dan tidak reaktif. Antioksidan adalah zat apa pun yang dapat memperlambat atau mencegah kerusakan akibat oksidasi molekul target. Antioksidan tersedia dalam bentuk sintetis dan alami. Antioksidan sintetis, seperti butylated hydroxytoluene (BHT), butylated hydroxyanisole (BHA), dan tert-butylated hydroxyquinone (TBHQ), dapat secara efektif menghambat oksidasi. Antioksidan sintetis bersifat karsinogenik dan dapat menyebabkan racun dalam tubuh dalam jangka waktu lama. Oleh karena itu diperlukan antioksidan alami yang lebih aman. Antioksidan alami ditemukan dalam sayuran dan mencakup fitokimia, termasuk flavonoid, isoflavin, flavon, vitamin C, dan antosianin.(dodi) Masyarakat hanya mengetahui 30% tentang cara menanam dan menanam tanaman bunga telang (*Clitoria ternatea*) karena belum mengetahui manfaat dan khasiat tanaman bunga telang (*Clitoria ternatea*). Oleh karena itu, hanya 5% yang mengetahui manfaat produk makanan dan minuman bunga telang. (ali Ikhwan) Selain sifat antioksidan pada bunga telang, ekstrak akar bunga telang juga diketahui memiliki sifat antibakteri. Ekstrak alkohol akar telang konsentrasi 100 g/ml menunjukkan zona hambat terhadap *Escherichia coli* x 35 mm, *Pseudomonas aeruginosa*: x 22 mm, dan strain *Klebsiella pneumoniae* yang resistan terhadap banyak obat: x 28 mm ditemukan lebih baik daripada cairan ekstrak akar Namun, *C. albicans* ditemukan resisten terhadap kedua ekstrak akar telang. Efek antibakteri bunga telang paling banyak dipelajari pada bagian bunganya. Penelitian telah menunjukkan bahwa ekstrak bunga dari bunga telang menunjukkan efek penghambatan yang positif terhadap bakteri *S. enterica* dan *S. aureus*, jika diberikan dalam bentuk teh, rebusan, atau air seduhan. [6][3]

Dengan menggunakan produk bunga telang, penulis mengolah bunga telang dengan baik sehingga mengakibatkan hilangnya rasa dan keindahan warna bunga telang. Membuat logo pada produk merupakan salah satu cara untuk menarik perhatian konsumen dan meningkatkan nilai penjualan. Produk ini dapat dijual secara tatap muka, dipajang di booth, atau dijual secara online. Kegiatan program yang menghasilkan makanan olahan tepung serbuk the ataupun di fermentasikan. Terrain ini bisa menjadi solusi untuk meningkatkan perekonomian[7][8] Karena banyaknya manfaat, bunga telang mempunyai potensi sebagai bahan pangan fungsional dan suplemen makanan. Meski demikian, masih diperlukan banyak penelitian untuk mencapai tahap uji klinis [8][9][10][11]

## 2. METODE PENGABDIAN

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah dengan mengolah bunga telang menjadi beberapa produk makanan dan minuman siap konsumsi serta siap jual. Diantara beberapa produk yang kami buat adalah: Teh Bunga Telang, Puding Bunga Telang, Yoghurt Bunga Telang, dan Klepon Bunga Telang. Dimana untuk mengolah bunga telang melewati beberapa tahapan, mulai dari memilih bunga telang mana yang baik untuk diolah, kemudian cara membuat hingga cara mengemas produk sehingga memiliki nilai jual yang lebih tinggi dibanding hanya menjual bunga telang saja. Diharapkan melalui kegiatan ini masyarakat dapat mengembangkan jiwa wirausaha sekaligus dapat memproduksi dan memasarkan hasil produksinya nanti.

### *Alat dan Bahan*

- Alat : alat yang digunakan pada proses pembuatan dari produk bunga telang adalah panci, sendok, gelas, kompor, wadah.
- Bahan : bahan yang digunakan pada proses pembuatan dari produk bunga telang adalah bunga telang, bubuk agar-agar, gula pasir, air, yogurt plain, susu bubuk, susu uht.
- Cara kerja:
  1. Teh bunga telang:
    - i) Tuang 200 ml air ke dalam panci lalu panaskan.
    - ii) Setelah mendidih, tuang air panas ke dalam cangkir atau gelas.

- iii) Masukkan bunga telang ke dalam air dan biarkan selama 15 menit. Air tersebut akan berubah warna menjadi kebiruan.
  - iv) Setelah bunga telang tidak lagi mengeluarkan warna, saring kelopak bunga yang tersisa.
  - v) Sajikan teh telang dan minum selagi hangat. Boleh saja ditambahkan es batu jika ingin disajikan dengan dingin.
2. Puding Bunga Telang
- i) Masak agar agar dengan susu dan gula dan setelah mulai panas masukkan bunga telang aduk hingga mendidih matikan api
  - ii) Saring agar agar baru kemudian tuang ke cetakan beri topping helaian kelopak bunga telang diatasnya dan diamkan hingga mencapai suhu ruangan baru kemudian masukkan ke dalam kulkas.
  - iii) Sajikan setelah agar agar dingin.
3. Yoghurt Bunga Telang
- i) Siapkan susu uht.
  - ii) Rebus susu uht hingga hangat dengan api kecil.
  - iii) Masukkan bunga telang dan tambahkan gula
  - iv) Tunggu susu hingga berwarna kebiruan lalu aduk hingga 30 menit
  - v) Masukkan susu bubuk, aduk rata
  - vi) Matikan api lalu tunggu hingga suhu suam, saring susu dari bunga telang, lalu masukan yoghurt plain, aduk rata.
  - vii) Tunggu hingga dingin masukan dalam wadah
  - viii) Diamkan selama 24 jam
  - ix) Masukan ke kulkas
4. Klepon Bunga Telang
- i) Rendam bunga telang dengan Air panas. (Diamkan sampai warna air berubah biru pekat).
  - ii) Siapkan tepung lalu campur dengan air bunga telang (sedikit-sedikit). Aduk rata
  - iii) Bentuk bulatan-bulatan kecil, lalu isi dengan gula merah.
  - iv) Rebus di air mendidih, rebus sampai bola mengapung ke permukaan air.
  - v) Angkat lalu balur dengan Kelapa parut. Sajikan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Metode pelaksanaan kegiatan KKN ini adalah dengan mengolah bunga telang menjadi berbagai produk makanan dan minuman siap konsumsi dan siap jual. Dimana untuk mengolah bunga telang melewati beberapa tahapan, mulai dari memilih bunga telang mana yang baik untuk diolah, kemudian cara membuat hingga cara mengemas produk dari ekstrak bunga telang sehingga memiliki nilai jual yang lebih tinggi.



Gambar 1. Puding dan Klepon Bunga Telang

Diharapkan melalui KKN ini masyarakat dapat mengembangkan jiwa wirausaha sekaligus dapat memproduksi dan memasarkan hasil produksinya nanti. Bahan yang digunakan dalam pembuatan produk dari ekstrak bunga telang sangat mudah didapat dan juga tersedia di lingkungan masyarakat, serta proses yang mudah menjadikan olahan ekstrak bunga telang sangat praktis untuk dibuat serta menyehatkan tentunya.



Gambar 2. Teh dan Yogurt Bunga Telang

#### 4. SIMPULAN

Ekstrak bunga telang memiliki potensi besar sebagai pewarna alami pada produk makanan dan minuman, menggantikan pewarna sintetis yang seringkali memiliki efek samping. Pada pengabdian ini telah diperoleh beberapa produk dari bunga telang (*Clitoria ternatea* L) dimana bunga telang memiliki antioksidan yang kuat sehingga banyak menghasilkan beberapa produk makanan dan minuman yang dapat bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Dimana beberapa produk yang dihasilkan adalah:

1. Teh bunga telang dimana memiliki berbagai manfaat seperti melancarkan buang air kecil, mengobati iritasi mata, menjaga kesehatan pencernaan, melancarkan haid, dan mengurangi stres.
2. Yogurt bunga telang juga dapat mengurangi peradangan dalam tubuh, menjaga kesehatan kulit, dan meningkatkan kesehatan pencernaan.
3. Puding bunga telang dan Klepon Bunga Telang yang bermanfaat untuk melancarkan peredaran darah, menurunkan tekanan darah tinggi, dan membantu menurunkan berat badan

#### 5. SARAN

Kami berharap penggunaan bunga telang ini sebagai perwarna makanan alami dapat dimanfaatkan bagi lebih banyak produk olahan makanan dan minuman, serta lebih banyak orang sadar akan khasiat dan manfaat dari bunga telang tersebut, sehingga bunga telang yang banyak tumbuh di berbagai tempat tidak dibuang-buang begitu saja.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pak Debi Setiawan, M.Kom selaku dosen pembimbing lapangan kamj yang telah memberi dukungan terhadap keberhasilan pengabdian ini. Kemudian terimakasih juga kepada rekan-rekan seperjuangan kelompok tiga KKN yang telah membantu kami dalam menyelesaikan pembuatan produk-produk dari bunga telang tersebut.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dewi Sintiya Ade Made Ni, "PENAMBAHAN EKSTRAK BUNGA TELANG SEBAGAI PEWARNA ALAMI DALAM PEMBUATAN KLEPON," *Jurnal Mahasiswa Pariwisata dan Bisnis*, vol. 01, pp. 2282–2291, Sep. 2022.
- [2] A. Taufiq and Moh. I. Rolis, "Peningkatan Kapasitas Masyarakat Sekitar Kampus melalui Pelatihan Budi Daya Teh Telang," *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, vol. 9, no. 2, pp. 441–452, May 2024, doi: 10.30653/jppm.v9i2.590.
- [3] D. Handito, E. Basuki, S. Saloko, L. Gita Dwikasari, and E. Triani, "ANALISIS KOMPOSISI BUNGA TELANG (*Clitoria ternatea*) SEBAGAI ANTIOKSIDAN ALAMI PADA PRODUK PANGAN," *LPPM Universitas Mataram*, vol. 4, Jan. 2022.
- [4] F. Syehrin Nabila *et al.*, "Potensi Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Sebagai Antibakteri pada Produk Pangan," *JITIPARI*, vol. 7, no. 1, pp. 68–77, Feb. 2022, [Online]. Available: <http://ejurnal.unisri.ac.id/index.php/jtpr/index>
- [5] A. M. Marpaung, "Tinjauan manfaat bunga telang (*clitoria ternatea* l.) bagi kesehatan manusia," *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, vol. 1, no. 2, pp. 63–85, Feb. 2020, doi: 10.33555/jffn.v1i2.30.
- [6] F. D. Pertiwi, F. Rezaldi, and R. Puspitasari, "Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) Terhadap Bakteri *Staphylococcus epidermidis*," *BIOSAIN TROPIS (BIOSCIENCE-TROPIC)*, vol. 7, no. 2, pp. 57–68, Jan. 2022, doi: 10.33474/e-jbst.v7i2.471.

- [7] J. Nisa, "Penguatan Ekonomi Masyarakat Melalui Inovasi Produk Olahan Makanan Bunga Telang di Pulo Empang Kelurahan Paledang Strengthening the Community Economy through Innovation of Processed Flower Food Products in Pulo Empang, Paledang Village," *ALMUJTAMAE: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 3, no. 2, pp. 197–203, 2023, doi: 10.30997/almujtamae.v3i2.6339.
- [8] Ikhwan Ali, "PEMANFAATAN TEH BUNGA TELANG (clitoria ternatea) SEBAGAI MINUMAN KESEHATAN DAN MENINGKATKAN UMKM DIMASA PANDEMI COVID-19 KEPADA MASYARAKAN DI DESA SIMONIS KECAMATAN AEK NATAS," vol. 6, pp. 1–7, 2022.
- [9] O. Tannar, U. Pembangunan, N. " Veteran, and J. Timur, "TEKNIK MODIFIKASI DARI SEJARAH ILMU AKUNTANSI SEDERHANA KOLABORASI DENGAN INSTANSI INDONESIA DAN JEPANG DI UMKM RUSUN RUNGKUT BERJAYA," *Sensasi* , vol. 1, pp. 16–25, 2021.
- [10] J. Kesehatan *et al.*, "DAYA HAMBAT EKSTRAK ETANOL BUNGA TELANG (Clitoria Ternatea L) TERHADAP BAKTERI PERUSAK PANGAN".
- [11] A. Denta Kusuma, "POTENSI TEH BUNGA TELANG (Clitoria ternatea) SEBAGAI OBAT PENGECER DAHAK HERBAL MELALUI UJI MUKOSITAS," 2019. [Online]. Available: <http://ejurnal.kpmunj.org>