



Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Teknologi Hasil Pertanian

PELATIHAN PEMANFAATAN BUNGA TELANG PADA PRODUK PANGAN DI DESA KRUENG LAMKAREUNG, KABUPATEN ACEH BESAR

TRAINING ON THE UTILIZATION OF BUTTERFLY PEA FLOWERS IN FOOD PRODUCTS AT KRUENG LAMKAREUNG VILLAGE, ACEH BESAR DISTRICT

Marai Rahmawati¹, Zaitun Zaitun^{1*}, dan Mardhiah Hayati¹

¹Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh 23111

*Email: zaitundara@usk.ac.id

ABSTRACT

Butterfly pea (Clitoria ternatea) flowers were plants that have various benefits for humans. This plant was popular because of it striking a vivid deep blue flower. Butterfly pea flowers have various metabolite compounds that provide benefits in several fields. Butterfly pea flowers were also useful in the food sector, especially as natural dyes. The use of synthetic food colorings can have negative impacts on health, so the use of natural food colorings such as butterfly pea flowers was very necessary as a healthier alternative. Butterfly pea flowers were also used in various types of dishes and drinks to provide a distinctive color and aroma. Therefore, the use of butterfly pea flowers in food products needs to be socialized to the community. Gampong Krueng Lamkareung is located in Aceh Besar District with most of the area used as agricultural land. Residents' yard land also still has the potential for plant cultivation. The use of butterfly pea flowers was conveyed at community training which was greeted with enthusiasm and increased insight into healthier food products.

Keywords: *natural dye; blue; healthy; food; culture*

PENDAHULUAN

Bunga telang (*Clitoria ternatea*) merupakan kekayaan alam yang memiliki banyak manfaat bagi manusia. Tanaman ini populer karena bunganya yang berwarna biru nila yang mencolok dan kegunaannya yang beragam. Sebagian besar masyarakat mengenal tanaman ini, sebagai kacang kupu-kupu atau kacang biru, serta telah dibudidayakan selama berabad-abad di banyak daerah dengan berbagai budaya. Sejarah kegunaan bunga telang, mulai dari pengobatan tradisional hingga kuliner dan bahkan keperluan hiasan, menunjukkan pentingnya pemanfaatan bunga ini dalam berbagai bidang

kehidupan manusia. Pemanfaatan bunga telang dalam bidang kesehatan diantaranya oleh masyarakat Arab Saudi yang memanfaatkan daun, biji dan bunga untuk mengobati penyakit hati (Al-Asmari et al., 2014), sedangkan di Indonesia dan beberapa negara Asia Tenggara lainnya, bunga telang digunakan untuk pengobatan mata (DeFilipps & Krupnick, 2018). Peranan yang utama dari bunga telang adalah untuk menjaga kesehatan otak, mengobati gangguan syaraf dan meningkatkan kecerdasan (Lijon et al., 2017).

Budidaya tanaman telang menurut sejarahnya, menyatu dalam tradisi dan praktik masyarakat adat di seluruh Asia

Tenggara, khususnya di wilayah seperti Thailand, Malaysia, dan Indonesia. Budidaya tanaman ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penghidupan tetapi juga merupakan perwujudan warisan budaya yang sangat terkait dengan kepercayaan dan ritual setempat. Selama beberapa generasi, masyarakat di wilayah ini telah mengasah keahlian mereka dalam memelihara, membudidayakannya di pekarangan rumah, pertanian di desa, dan perkebunan yang luas, untuk pemanfaatan bunga telang dalam aspek kehidupan. Bunga telang termasuk kedalam *family* kacang-kacangan (Leguminosae) yang berasal dari Asia Tropis dan saat ini mulai tersebar ke berbagai belahan dunia, sedangkan di Indonesia daerah penyebaran umumnya di Jawa, Sumatera, Sulawesi dan Maluku (Marpaung, 2020).

Daya tarik bunga telang tidak hanya terbatas pada bidang pengobatan dan kuliner, namun juga diwujudkan dalam berkebun hias dan pertanian berkelanjutan. Bunga mekarnya yang gemerlap, mulai dari biru biru hingga ungu pucat, dapat menghiasi taman, memikat orang yang melihatnya dengan keindahannya yang halus. Selain itu, tanaman bunga telang dapat mengikat nitrogen dan ketahanannya terhadap kondisi buruk menjadikannya tanaman potensial dalam sistem agroekologi, untuk meningkatkan kesuburan tanah dan konservasi keanekaragaman hayati. Menurut hasil penelitian Hawari, et al., (2022) menunjukkan bahwa karakteristik morfologi daun, morfologi polong dan biji dari tanaman telang memiliki perbedaan akibat perbedaan ketinggian tempat tumbuhnya. Persentase flavonoid pada tanaman yang tumbuh di daerah dataran rendah lebih tinggi dibandingkan pada tanaman yang tumbuh di daerah dataran tinggi. Pertumbuhan dan kandungan flavonoid bunga telang juga dipengaruhi oleh jenis tanah, kesuburan tanah, serta iklim di tempat tumbuhnya.

Bunga telang memiliki banyak khasiat yang dapat digunakan dalam beberapa bidang karena kandungan

berbagai senyawa metabolitnya. Salah satu kegunaannya yang paling terkenal terletak pada pengobatan tradisional, dimana akar, daun, dan bunganya telah digunakan untuk meringankan penyakit mulai dari peradangan dan nyeri hingga kecemasan dan depresi. Komposisi fitokimia bunga telang yang kaya, termasuk flavonoid, alkaloid, dan peptida, menggarisbawahi potensi terapeutiknya, menarik perhatian para peneliti modern yang mencari pengobatan baru yang berasal pada pengobatan alami. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk membuktikan secara ilmiah manfaat dari bunga telang sebagaimana yang digunakan dalam pengobatan tradisional. Pada publikasi oleh Oguis et al., (2019), disampaikan bahwa artikel awal terkait bunga telang diantaranya adalah tentang kandungan asam lemak pada bijinya dan tentang efek diuretik dari akar telang. Berbagai kandungan bioaktif yang terdapat pada bunga telang diantaranya antosianin, senyawa-senyawa terpenoid, alkaloid, flavonoid, dan lainnya (Muhammad Ezzudin & Rabeta, 2018). Terdapatnya kandungan senyawa metabolit sekunder menjadi dasar bagi pemanfaatan bunga telang dengan khasiat anti stress, anti kanker, anti mikroba, anti inflamasi dan bersifat analgetik (Lijon et al., 2017).

Selain pemanfaatan sebagai bahan obat atau herbal, bunga telang juga umum digunakan dalam bidang pangan diantaranya sebagai pewarna pangan. Pewarna makanan dan minuman sintetis dikhawatirkan memiliki dampak negatif bagi orang dewasa dan anak-anak. Berbagai penelitian telah dilakukan terkait efek penggunaan pewarna makanan sintetis yang dapat memicu gangguan ADHD pada anak-anak (Miller et al., 2022). Oleh karena itu penggunaan pewarna makanan alami sangat diperlukan sebagai alternatif pangan yang lebih sehat. Mulai teh segar dan minuman menyegarkan hingga makanan penutup eksotis dan hidangan gurih, penggunaan bunga telang tidak hanya memberikan tampilan visual tetapi juga aroma bunga yang halus, meningkatkan pengalaman kuliner ke

tingkat yang lebih tinggi. Kehadirannya dalam berbagai jenis masakan dan minuman menjadikannya potensial sebagai bahan pangan. Hasil penelitian Handito et al., (2022) menunjukkan bahwa ekstrak bunga telang dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami lokal dan sumber antioksidan alami yang dapat ditambahkan pada pembuatan berbagai jenis produk pangan seperti minuman, es krim, sirup, roti, dan cookies. Keamanan pangan merupakan syarat penting yang harus ada pada pangan yang akan dikonsumsi oleh setiap orang.

Tahapan pelaksanaan kegiatan dimulai dari survey yang dilakukan sebelum kegiatan pelatihan. Pada survey tersebut didapatkan informasi bahwa masyarakat desa Krueng Lamkareung sebagian besar berprofesi sebagai petani

Berdasarkan hasil survey awal, didapatkan informasi bahwa masyarakat desa Krueng Lamkareung belum banyak yang membudidayakan tanaman bunga telang. Masih banyak terdapat lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal untuk budidaya pertanian. Tanaman bunga telang tidak umum terdapat di halaman rumah penduduk pada masyarakat setempat. Hanya terdapat beberapa rumah yang menanam tanaman bunga telang di pekarangannya.

Hasil diskusi dengan masyarakat didapatkan informasi bahwa sebagian besar masyarakat Gampong Krueng Lamkareung belum mengetahui tentang tanaman bunga telang dan cara memanfaatkan bunganya sebagai bahan pangan dan obat herbal

Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memperkenalkan dan memberi pelatihan kepada masyarakat mengenai pemanfaatan bunga telang sebagai bahan pangan dan pewarna makanan alami.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan ini dilaksanakan di Desa Krueng Lamkareung, Kecamatan Indrapuri Kabupaten Aceh Besar. Pelatihan dilakukan pada bulan Maret

2023 (Gambar 1). Sasaran dari kegiatan ini adalah warga masyarakat yaitu para bapak, ibu, remaja dan anak-anak. Sejumlah perangkat desa juga turut hadir dalam kegiatan pelatihan ini.

Pelatihan dilakukan di Balai Desa bersama dengan para warga meliputi tahapan pembukaan oleh Geuchik, proses pelatihan, tanya jawab (diskusi) dan evaluasi.



Gambar 1. Tim pengabdian sebelum memulai pelatihan

Bunga telang umumnya diperbanyak menggunakan biji (Gambar 2). Teknik budidaya bunga telang dimulai dari menyemai benih. Benih yang digunakan sudah direndam 2-8 jam sebelumnya untuk mengoptimalkan proses perkecambahan. Untuk penanaman massal maka benih disemai pada bak semai terlebih dahulu. Benih yang tumbuh dengan baik selanjutnya dipindah ke lahan atau juga dapat menggunakan *polybag*/pot. Penanaman bunga telang pada lahan subur tidak memerlukan pupuk sintesis khusus, cukup menggunakan kompos, pukan ataupun pupuk organik lainnya. Selanjutnya setelah berumur sekitar satu setengah bulan, maka tanaman telang akan berbunga. Bunga yang sudah membuka sempurna dapat dipanen pada waktu pagi hari atau sore hari saat kadar air bunga sedang optimal (tidak layu). Selanjutnya bunga segar dapat langsung digunakan sebagai pewarna alami makan ataupun minuman. Namun untuk memperpanjang masa simpan, maka bunga telang dapat dikeringkan terlebih dahulu. Saat ini pengeringan yang umum dilakukan adalah dengan pengeringan

matahari. Setelah bunga telang dikeringkan maka disimpan dalam wadah steril.



Gambar 2. (a) bunga telang kering; (b) polong bunga telang dan biji yang dapat digunakan sebagai benih perbanyakan.

Bahan pangan olahan yang dapat dikombinasikan dengan bunga telang adalah aneka minuman. Teh bunga telang bisa menggunakan bunga telang yang sudah dikeringkan. Cara membuat teh bunga telang yaitu dengan cara merendam lima kuntum bunga telang kering dalam air panas (240 mL). Modifikasi minuman diantaranya menggunakan selasih dan jeruk nipis. Cara pembuatan minuman telang jeruk nipis adalah dengan menyiapkan 15 kuntum bunga telang, 1 buah jeruk nipis, satu sendok teh biji selasih, dan gula pasir secukupnya. Bunga telang dimasukkan pada satu liter air panas, kemudian dimasukkan biji selasih yang sudah dicuci bersih, lalu didiamkan 10 menit. Setelah warna bunga telang keluar optimal, maka ditambahkan perasan jeruk nipis dan gula pasir sesuai selera tingkat kemanisan. Minuman telang jeruk nipis akan berwarna ungu karena pengaruh asam dari jeruk nipis, berbeda dengan warna teh telang biasa yang berwarna biru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan ini telah dapat memotivasi masyarakat untuk menanam bunga telang karena beragam manfaatnya, serta masyarakat juga kini memiliki pengetahuan tentang bagaimana cara memanfaatkan bunga telang dalam pangan sehari-hari (Gambar 3 dan 4).



Gambar 3. Antusiasme masyarakat Gampong Krueng Lamkareung dalam mengikuti pelatihan pemanfaatan bunga telang



Gambar 4. Tim pengabdian dan masyarakat mendiskusikan manfaat bunga telang

Salah satu edukasi yang disampaikan adalah tentang pembuatan minuman teh telang harus menggunakan air yang cukup panas namun bukan air mendidih (100 °C) karena kadar antosianin yang diperoleh akan lebih tinggi pada penggunaan air dengan suhu tinggi dibandingkan suhu yang lebih rendah (Gambar 5). Suhu yang sangat tinggi justru dapat menurunkan kadar antosianin karena proses degradasi. Kadar air yang cukup tinggi pada suatu bahan dapat menyebabkan jumlah kandungan antioksidan yang menurun karena semakin banyak persentase dari kandungan air. Selain itu senyawa flavonoid juga dapat teroksidasi akibat kadar air yang tinggi sehingga mengakibatkan penurunan aktivitas antioksidan.



Gambar 5. Tim pengabdian menjelaskan proses pembuatan teh telang dan manfaatnya dalam pangan

KESIMPULAN

Pelatihan ini mampu membuka wawasan masyarakat Desa Krueng Lamkareung tentang pemanfaatan bunga telang dalam bidang pangan. Masyarakat desa tertarik dengan pemanfaatan bunga telang dan akan menanam bibit bunga telang yang diberikan serta kemudian memanfaatkan bunga telang kering yang juga diberikan ke masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Desa Krueng Lamkareung yang telah berpartisipasi positif terhadap kegiatan pelatihan ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Himpunan Mahasiswa Agroteknologi yang telah melakukan survey awal untuk pelaksanaan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Asmari, A. K., Al-Elaiwi, A. M., Athar, M. T., Tariq, M., Al Eid, A., Al-Asmary, S. M. 2014. A Review of Hepatoprotective Plants Used in Saudi Traditional Medicine. Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: ECAM, 890842.
- DeFilipps, R. A., Krupnick, G. A. 2018. The Medicinal Plants of Myanmar. *PhytoKeys*, 102: 1–341.
- Handito, D., Basuki, E., Saloko, S., Dwikasari, L. G., Triani, E. 2022. Analisis Komposisi Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Sebagai Antioksidan Alami Pada Produk Pangan. *Prosiding SAINTEK*, 4:64–70.
- Hawari, H., Pujiasmanto, B., Triharyanto, E. 2022. Morfologi dan Kandungan Flavonoid Total Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) di Berbagai Ketinggian. *Kultivasi*, 21(1):88–96.
- Lijon, M. B., Meghla, N. S., Jahedi, E., Rahman, M. A., Hossain, I. 2017. Phytochemistry and Pharmacological Activities of *Clitoria ternatea*. *International Journal of Natural and Social Sciences*, 4(1): 01–10.
- Marpaung, A. M. 2020. Tinjauan Manfaat Bunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) bagi Kesehatan Manusia. *Journal of Functional Food and Nutraceutical*, 1(2):63–85.
- Miller, M. D., Steinmaus, C., Golub, M. S., Castorina, R., Thilakartne, R., Bradman, A., Marty, M. A. 2022. Potential Impacts of Synthetic Food Dyes on Activity and Attention in Children: A Review of The Human and Animal Evidence. *Environmental Health: A Global Access Science Source*, 21(1):45.
- Muhammad Ezzudin, R., Rabeta, M. S. 2018. A Potential of Telang Tree (*Clitoria ternatea*) in Human Health. *Food Research*, 2(5):415–420.
- Oguis, G. K., Gilding, E. K., Jackson, M. A., Craik, D. J. 2019. Butterfly Pea (*Clitoria ternatea*), A Cyclotide-Bearing Plant With Applications in Agriculture and Medicine. *Frontiers in Plant Science*, 10:1–23.