

## Morfologi Jenis Tembelean (*Lantana camara* L.) di Beberapa Wilayah Kepulauan Buton

Jumiati<sup>1</sup> dan S. Hafidhawati Andarias<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Buton  
Email: jumijumiati23@gmail.com

### Abstract

Tembelean (*Lantana camara* L.) is an upright or semi-climbing shrub with a distinctive odor which is native to tropical and sub-tropical regions. This plant has many variations. The purpose of this study was to determine the morphological diversity of tembelean using field observation methods in Buton, Central Buton, and South Buton Districts. The characterization process was carried out at the Integrated Laboratory of the Muhammadiyah University of Buton. The results of the observations were analyzed qualitatively by comparing the characters between individuals. The results showed that there were two groups of tembelean in the Buton Islands, namely the orange and pink flowering groups. The orange flowering group has ovate leaf shape, coarse-hairy leaf surface, acute leaf apice, acuminate leaf base, serrate leaf margin, longer leaf size than the pink group, sepal is almost identical in size, orange flower group has fewer corolla than pink flower group. While the pink flowering group has deltoid leaf shape, coarse-hairy leaf surface, acuminate leaf tip, acuminate leaf base, serrated leaf margin, different sepal sizes and magenta flower color. It can be concluded that the two groups of tembelean have differences in leaf shape, leaf tip, leaf length, sepal size, number and color of the corolla.

**Keywords:** Buton Island, *Lantana camara* L, Morphology, Tembelean group

### Abstrak

Tembelean (*Lantana camara* L.) memiliki perawakan perdu tegak atau setengah merambat dengan bau khas yang merupakan tanaman asli daerah tropis dan sub tropis. Tumbuhan ini memiliki banyak variasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keanekaragaman morfologi tembelean dengan metode observasi lapangan di Kabupaten Buton, Buton Tengah, dan Buton Selatan. Proses karakterisasi dilakukan di Laboratorium Terpadu Universitas Muhammadiyah Buton. Hasil pengamatan dianalisis secara kualitatif dengan membandingkan karakter antar individu. Hasil penelitian menunjukkan terdapat dua kelompok tembelean di Kepulauan Buton yakni kelompok berbunga orange dan pink. Kelompok berbunga orange memiliki bangun daun bulat telur, permukaan daun berbulu kasar, ujung daun runcing, pangkal daun meruncing, tepi daun bergerigi, ukuran daun yang lebih panjang dibanding kelompok pink, ukuran kelopak yang hampir sama, warna bunga orange dengan jumlah mahkota yang lebih sedikit dibanding kelompok berbunga pink. Sedangkan kelompok berbunga pink memiliki bangun daun delta, permukaan daun berbulu kasar, ujung daun meruncing, pangkal daun meruncing, tepi daun bergerigi, ukuran kelopak yang berbeda dan warna bunga magenta. Hal ini dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok tembelean memiliki perbedaan pada bangun daun, ujung daun, panjang daun, ukuran kelopak, jumlah dan warna mahkota.

**Kata kunci:** Kelompok Tembelean, *Lantana camara* L., Morfologi, Pulau Buton

### Pendahuluan

*Lantana* merupakan salah satu genus dalam familia *Verbenacea* dengan jumlah spesies sekitar 150 spesies (Ghisalberti, 2000). Salah satu spesies yang termasuk dalam kelompok ini adalah *Lantana camara* L. (tembelean). Tumbuhan ini memiliki habitus perdu tegak atau setengah merambat dengan bau khas yang merupakan tanaman asli daerah tropis (Floridata, 2004; Santos, 2002). Tembelean memiliki variasi morfologi serta sitologi yang begitu besar sehingga membuat tumbuhan ini memiliki sinonim yang begitu banyak (Munir, 1996). Data yang terdaftar dalam (Anonim, 2013) menunjukkan adanya 44 sinonim dari *Lantana camara*, diantaranya *Lantana camara* var. *acuelata*, *Lantana camara* var. *alba*, *Lantana camara* var. *crocea*, *Lantana camara* var. *flava*, dan *Lantana camara* var. *multiflora*.

Variasi morfologi tembelean yang begitu besar dan berdasar dari hasil pengamatan yang

telah dilakukan oleh Sander dan Mendez selama beberapa tahun maka (Santos, 2002) memilih beberapa karakter vegetatif yang dapat digunakan untuk pengamatan dan mudah diverifikasi, diantaranya, bentuk dan ukuran daun, ada tidaknya duri pada ranting, ada tidaknya rambut kelenjar pada daun, warna mahkota yang sama selama masa perkembangan (merah muda, putih, jingga, kuning), warna mahkota yang mengalami perubahan warna selama masa perkembangan (dari merah muda ke jingga, kuning atau jingga ke merah muda, dari merah kekuningan hingga merah terang, dari kuning ke jingga atau merah, dan lainnya).

Karakter vegetatif seperti yang dituliskan (Santos, 2002) dapat dijadikan acuan dalam mendokumentasikan variasi tembelean di Kepulauan Buton yang sebelumnya belum pernah diteliti. Pulau Buton termasuk wilayah dengan lingkungan yang masih terbilang sangat alami,

dengan demikian penelitian dasar ini sangat perlu dilakukan sebagai langkah awal untuk melihat kelompok tembelean yang ada di Kepulauan Buton.

## Metode

### 1. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah tumbuhan tembelean yang ada di Pulau Buton. Alat yang digunakan adalah kamera, mikroskop stereo, pinset, kaca objek, dan mistar.

### 2. Eksplorasi *Lantana camara* L.

Eksplorasi dilaksanakan di Kabupaten Buton, Kabupaten Buton Selatan, dan Kabupaten Buton Tengah.

### 3. Pengamatan Morfologi Varietas *Lantana camara* L.

Pengamatan morfologi tembelean dilakukan di Laboratorium Dasar Universitas Muhammadiyah Buton. Pengamatan morfologi terfokus pada daun dan bunga sebab akar, batang dan buah pada kedua kelompok memiliki karakter yang sama. Pengamatan morfologi daun dan bunga terdiri dari bentuk/bangun daun, permukaan daun, ujung daun, tepi daun, pangkal daun, panjang daun, lebar daun, kelopak, warna mahkota, jumlah mahkota, panjang mahkota, dan panjang putik.

### 4. Analisis Data

Data hasil pengamatan dianalisis secara kualitatif dengan membandingkan karakter antar individu.

## Hasil dan Pembahasan

Tumbuhan tembelean terdiri atas banyak kelompok. Namun, menurut Day and Broughton (2003) banyaknya variasi tembelean dan sulitnya memasukkan dalam nama kelompok maka tumbuhan ini dikelompokkan dalam lima kelompok berdasarkan warna bunganya, yakni *pink*, *pink-edged red*, merah, putih, *orange*. Hal ini sejalan dengan (Natural Heritage Trust, 2003) yang menuliskan bahwa terdapat lima kelompok utama kelompok tembelean berdasarkan warna bunganya, yakni *pink*, putih, *pink-edge red*, merah, dan *orange*. (Johnson, 2007) juga menyatakan bahwa tembelean dibagi kedalam empat kelompok besar berdasarkan warna bunganya yakni kelompok berbunga merah (sudah termasuk *pink-edge red*), berbunga *pink*, berbunga putih atau variasi merah muda pucat, dan kelompok berbunga *orange*. Hasil eksplorasi menunjukkan dua kelompok tembelean yang ditemukan di Kepulauan Buton yakni kelompok berbunga *orange* dan berbunga *pink* (Gambar 1).

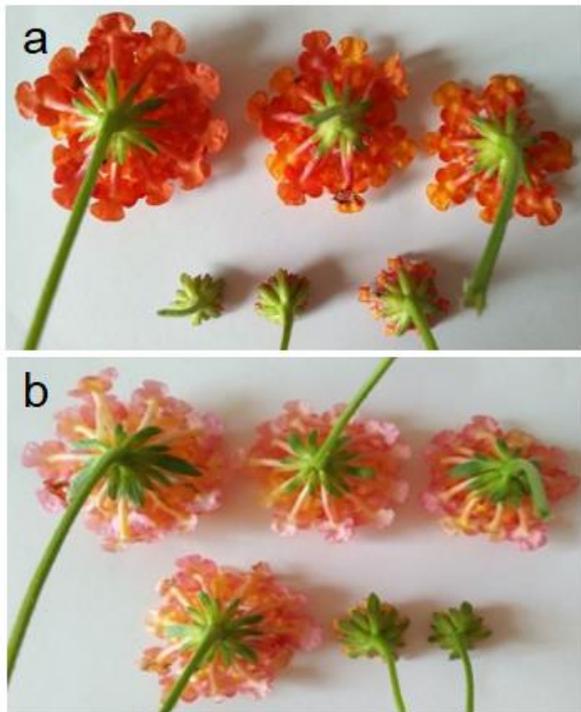


Gambar 1. Mahkota kelompok tembelean berbunga orange (a) dan berbunga pink (b)

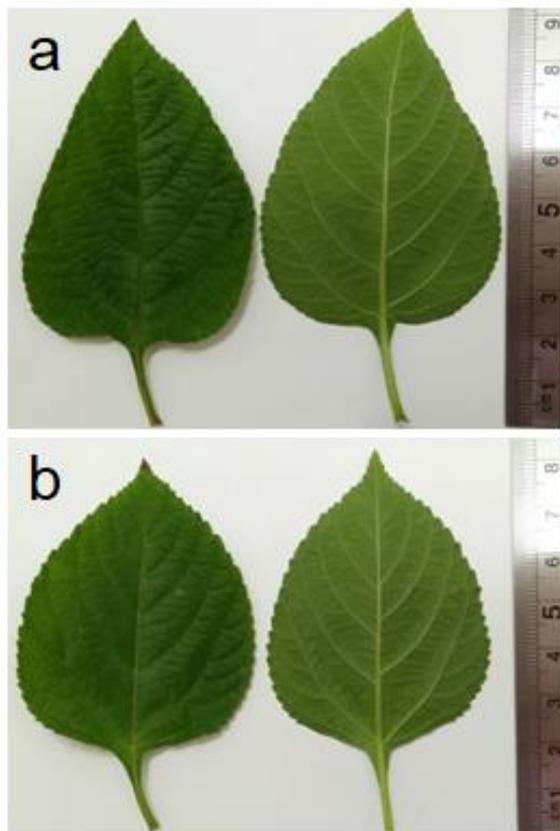
Mahkota bunga kelompok tembelean berbunga *orange* yang telah dewasa memperlihatkan warna *orange* kekuningan pada bagian tengah, sedangkan lingkaran luar berwarna *orange* (Gambar 1.a). Berbeda dengan kelompok berbunga *pink*. Bunga dewasa pada kelompok ini terlihat berwarna kuning pada lingkaran dalam sedang bagian luar berwarna magenta (Gambar 1.b, 2.b). Perbedaan warna mahkota kedua kelompok tersebut sudah terlihat sejak bunga masih kuncup atau belum mekar. (Caney, 2002) menyatakan bahwa kelompok *lantana pink* memiliki warna awal kuning dan perkembangan berikutnya akan terjadi perubahan warna menjadi *pink*, *magenta* atau *rose*. sedangkan menurut (Johnson, 2007) warna awal tembelean kelompok berbunga *pink* adalah warna kuning pucat atau putih dan berwarna *pink* saat dewasa sedangkan kelompok berbunga *orange* akan memiliki warna kuning tua hingga *orange* sepanjang siklus hidupnya. Warna mahkota bunga mengalami perubahan setelah anthesis (Priyanka *et al.*, 2013).

Perbedaan lain yang terlihat adalah ukuran kelopak bunga. Kelopak bunga kelompok berbunga *orange* memiliki ukuran kelopak yang hampir sama (Gambar 2.a). Berbeda dengan bunga kelompok berbunga *pink*, terlihat bahwa kelopak bunga terdapat dalam dua ukuran yang berbeda, ada yang besar dan yang lainnya lebih kecil dengan posisi berselang-seling antara kelopak besar dan kecil (Gambar 2.b).

Daun dari kedua kelompok tumbuhan ini bersifat tunggal. Namun, bentuk bangun daunnya berbeda (Gambar 3). Pada kelompok berbunga *orange* daunnya membentuk bangun bulat telur dengan ujung daun runcing, sedang pada kelompok berbunga *pink* bentuk bangun daun adalah delta dengan ujung daun yang meruncing. Pangkal daun kedua tumbuhan ini sama-sama meruncing begitupun dengan tepi daun dan permukaan daun yang memiliki sifat sama masing-masing yakni bergerigi dan berbulu kasar.



Gambar 2. Kelopak kelompok tembelean berbunga orange (a) dan berbunga pink (b)



Gambar 3. Morfologi daun kelompok tembelean berbunga orange (a) dan berbunga pink (b)

Jumlah bulu pada permukaan atas daun lebih banyak dibandingkan dengan permukaan bawah daun. Hal ini sebagai bentuk adaptasi

tumbuhan tersebut terhadap lingkungan. Bulu-bulu tersebut merupakan trikoma yang berperan penting salah satunya dalam mengurangi proses penguapan berlebih. Trikoma berperan penting untuk pertukaran udara, perlindungan dari sinar ultraviolet, kekeringan, ketahanan terhadap serangga dan resistensi penyakit (Xiao *et al.*, 2017).

Ciri morfologi merupakan ciri umum yang digunakan untuk mengelompokkan suatu jenis tumbuhan. Hasil pengamatan morfologi lainnya pada kedua kelompok tembelean yang ditemukan di Kepulauan Buton dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Morfologi kelompok tembelean

No.	Karakter morfologi	Tembelean berbunga orange	Tembelean berbunga pink
1.	Bangun daun	Bulat telur	Delta
2.	Pangkal daun	Meruncing	Meruncing
3.	Ujung daun	Runcing	Meruncing
4.	Tepi daun	Bergerigi	Bergerigi
5.	Permukaan daun	Berbulu kasar	Berbulu kasar
6.	Panjang daun (cm)	7,74 ± 0,07	6,83 ± 0,21
7.	Lebar daun (cm)	5,51 ± 0,11	5,35 ± 0,15
8.	Jumlah mahkota	30,0 ± 0,29	35,43 ± 0,95
9.	Panjang tabung mahkota (cm)	1,04 ± 0,04	1,16 ± 0,01
10.	Panjang putik (cm)	3,06 ± 0,07	3,02 ± 0,04

Secara umum, tumbuhan tembelean berupa perdu yang bercabang banyak dengan tinggi 0,5-5 m. Ciri lainnya adalah batang segi empat, yang muda penuh dengan rambut, kelenjar kecil dan dilengkapi dengan duri tempel yang kadang-kadang berukuran kecil. Daun bertangkai sangat panjang, bulat telur dengan pangkal yang tumpul dan ujung yang runcing, bergigi-bergerigi, dari sisi atas berbulu kasar, dari sisi bawah berbulu jarang (C.G.G.J. Steenis, 2013). Daun berukuran 5-12,7 cm (Floridata, 2004).

Hasil pengukuran yang dilakukan memperlihatkan adanya perbedaan diantara kedua kelompok (Tabel 1). Hal ini jelas terlihat pada ukuran panjang daun, jumlah mahkota, dan panjang tabung mahkota. Kelompok berbunga *orange* memiliki daun yang lebih panjang dibanding kelompok berbunga *orange* dengan rata-rata panjang daun yakni masing-masing 7,74 cm dan 6,64 cm. Sedangkan jumlah mahkota kelompok berbunga *pink* lebih banyak yakni dengan rata-rata 35,43 dibanding berbunga *orange* yakni 30,0 dan rata-rata panjang tabung mahkota berbunga *pink* 1,16 cm, lebih panjang dibanding kelompok berbunga *orange* yakni 1,04 cm.

Penelitian ini merupakan penelitian dasar untuk memastikan kelompok tembelean, mengingat manfaat dari tumbuhan tersebut yang cukup banyak. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa tembelean berpotensi sebagai pestisida diantaranya sebagai herbisida alami yang mampu menghambat perkecambahan dan pertumbuhan *Mimosa pudica*, *Parthenium hysterophorus* dan *Phalaris minor* (Mishra, 2015; Kenany & El Darier, 2013), sebagai antimikrobia (Patil dan Kumbhar, 2018) serta sebagai obat tradisional dengan kandungan kimia yang memiliki aktivitas farmakologi (Kalita *et al.*, 2012).

## Simpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok tembelean yang ada di Kepulauan Buton terdiri atas dua kelompok yakni kelompok

berbunga *orange* dan berbunga *pink* dengan perbedaan morfologi pada daun, kelopak, dan mahkota. Daun pada kelompok berbunga *orange* memiliki bangun daun bulat telur dengan ujung daun yang runcing sedangkan pada kelompok berbunga *pink* berbentuk delta dengan ujung daun yang meruncing, daun kelompok berbunga *orange* lebih panjang dibanding daun kelompok berbunga *pink*, ukuran kelopak pada kedua kelompok juga berbeda. Kelompok berbunga *orange* memiliki ukuran kelopak yang hampir sama, sedangkan pada kelompok *pink* berbeda ukuran. Warna dan jumlah mahkota kedua kelompok juga berbeda, kelompok berbunga *orange* memiliki warna orange dengan jumlah mahkota yang lebih sedikit dari kelompok berbunga *pink* yang memiliki warna magenta.

## Daftar Referensi

- Anonim. 2013. *Search results — The Plant List*. <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=lantana+camara>
- C.G.G.J. Steenis, V. 2013. *Flora*. Balai Pustaka.
- Caney, C. 2002. *How Many Colors of Lantana Plant?* <https://homeguides.sfgate.com/many-colors-lantana-plant-69662.html>
- Day, M. D., Broughton, S., & Hannan-Jones, M. A. 2003. Current distribution and status of *Lantana camara* and its biological control agents in Australia, with recommendations for further biocontrol introductions into other countries. *Biocontrol News and Information*, 24(3), 63-76.
- Floridata. 2004. *Lantana camara*. <https://floridata.com/plant/59>
- Ghisalberti, E. L. (2000). *Lantana camara* L. (verbenaceae). *Fitoterapia*, 71(5), 467-486.
- Johnson, S. 2007. *Review of declaration of Lantana species in NSW*. NSW DPI.
- Kalita, S., Kumar, G., Karthik, L., & Rao, K. V. B. (2012). A Review on Medicinal Properties of *Lantana camara* Linn. *Research Journal of Pharmacy and Technology*, 5(6), 711-715.
- El-Kenany, E. T., & El-Darier, S. M. 2013. Suppression effects of *Lantana camara* L. aqueous extracts on germination efficiency of *Phalaris minor* Retz. and *Sorghum bicolor* L.(Moench). *Journal of Taibah University for Science*, 7(2), 64-71.
- Mishra, A. 2015. Allelopathy: Natural and an environment-friendly unique tool for weed control. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Applied Sciences*, 4(1), 26-31.
- Natural HeritageTrust. 2003. *identification guide: lantana flowers - Penelusuran Google*. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=identification+guide%3A+lantana+flowers>
- Priyanka, N., & Joshi, P. K. 2013. A review of *Lantana camara* studies in India. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 3(10), 1-11.
- Santos, I. E. M. 2002. A taxonomic revision of *Lantana* sect. *Lantana* (Verbenaceae) in the Greater Antilles. *Willdenowia*, 285-301.
- Xiao, K., Mao, X., Lin, Y., Xu, H., Zhu, Y., Cai, Q., ... & Zhang, J. 2017. Trichome, a functional diversity phenotype in plant. *Mol. Biol*, 6, 183.