

INDIGOFERA LONGERACEMOSA BOIV. EX BAILL. DI JAWA

Muzzazinah¹⁾, Tatik Chikmawati³⁾ & Nunik Sri Ariyanti³⁾

¹Sekolah Pascasarjana, Program Studi Biologi Tumbuhan, Institut Pertanian Bogor, Kampus IPB Darmaga, 16680. Email: yayin_am@yahoo.com.

² Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, UNS Solo, Jawa Tengah, Indonesia 57126.

³Departmen Biologi, FMIPA IPB, Bogor Indonesia 16680.

Email: tchikmawati@yahoo.com

³Departmen Biologi, FMIPA IPB, Bogor Indonesia 16680.

Email: nuniksa@gmail.com.

Muzzazinah, Tatik Chikmawati & Nunik Sri Ariyanti. 2015. *Indigofera longeracemosa* Boiv. ex Baill. in Java. *Floribunda* 5(3): 106–110. — *Indigofera longeracemosa* Boiv. ex Baill have been written by Backer in the *Flora of Java* 1: 591, but the specimen collection was not stored in the Herbarium Bogoriense or Herbarium Kew, Leiden and Singapura. In 2014 *I. longeracemosa* have been found and collected from Sleman, Yogyakarta, Indonesia.

Keywords: *Indigofera longeracemosa*, zig-zag, racemes erecto, top branches.

Muzzazinah, Tatik Chikmawati & Nunik Sri Ariyanti. 2015. *Indigofera longeracemosa* Boiv. ex Baill. di Jawa. *Floribunda* 5(3): 106–110. — *Indigofera longeracemosa* Boiv. ex Baill dicatat oleh Backer dalam buku *Flora of Java* I, halaman 591, namun koleksi spesimen tidak ditemukan di Herbarium Bogoriense juga di Herbarium Kew, Leiden maupun Singapura. Pada tahun 2014 *I. longeracemosa* ditemukan di Sleman, Yogyakarta, Indonesia.

Kata kunci: *Indigofera longeracemosa*, sik-sak, perbungaan tegak, percabangan muda.

Dalam *Flora of Java* 1: 591 Backer & Bakhuizen van den Brink Jr. (1963) telah merekam dan mendeskripsikan *I. longeracemosa* Boiv. ex Baill karena itu sebagai akibatnya dalam ILDIS (*International Legume Database and Information Service*) disebutkan bahwa *I. longeracemosa* merupakan tumbuhan asal dari Madagaskar dan kemungkinan ditanam di Jawa untuk penyuburan/pupuk. Namun, spesimen *I. longeracemosa* dari Pulau Jawa yang di deskripsi Backer & Bakhuizen van den Brink Jr. tidak disimpan di Herbarium Bogoriense, dan rupanya juga tidak di Herbarium Kew, Leiden maupun Singapura. Oleh karena itu dalam merevisi *Indigofera* di Asia Tenggara De Kort & Thijssse (1984) tidak mencantumkan *I. longeracemosa*. Dalam melakukan eksplorasi untuk menggali data penggunaan *Indigofera* sebagai pewarna alami batik di Indonesia, secara kebetulan ditemukan *I. longeracemosa* di Jawa. Tulisan ini disusun untuk melaporkan hasil pengamatan terhadap spesimen yang ditemukan tersebut.

BAHAN DAN METODE

Di antara 68 lokasi eksplorasi jenis-jenis *Indigofera* di seluruh wilayah Pulau Jawa, Pulau Madura, Pulau Samosir dan Pulau Flores terdapat pada satu lokasi di Dusun Sambirejo, Desa Wedo-

martani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman, Yogyakarta ditemukan sebanyak 17 individu *I. longeracemosa* Boiv. ex Baill. Pengumpulan contoh bahan dilakukan dalam bentuk segar dengan menyeleksi dari individu yang sehat dan lengkap seperti daun, bunga, buah, dan biji. Selain spesimen untuk herbarium dikumpulkan pula biji yang kemudian ditanam untuk diamati pertumbuhannya. Pengamatan morfologi dilakukan baik di lapangan maupun di laboratorium untuk mengumpulkan data: habitus, bentuk kanopi, warna batang bagian ujung, daun dan semua ciri vegetatif dan generatif lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

I. longeracemosa Boiv. ex Baill.

Indigofera longeracemosa Boiv. ex Baill., Baillon. Bull. Mens. Soc. Linn. Paris (1883) 399; Castillo. Hist. Madagaskar. (1882) 145; Prain & Baker, Journ. Bot. (1902), 144; Watt., Com. Prod. India. (1908) 662; Gamble, Fl. Pres. Madras. I. (1915) 312; Howard., Nature 46 (1915) 17; Heyne., De Nut Pl. Ned. Indie. (1916) 276; Taylor, Invent. Seeds. Pl. Import. (1917) 60; Gillet, Kew. Bull. And 1. Ser. 1. (1958) 166; Backer & Bakhuizen van den Brink Jr, Fl. Java I (1963) 591; Gillet, Fl. Trop. E. Africa. (1971) 308; Schrire., Syste-

matics Studies in African *Indigoferae* (1991) 251; Sanjappa, Fascicle. Fl. India 21 (1995) 123; Du Puy, Legum Madagaskar. (2002); Schrire, Am. J. Bot. (2009) 816; Roscov., ILDIS, Catalogue of life (2012). – Type: Nossy-Be Djabal et Hell-Ville. Madagaskar, Boivin 2214 (P).

Perdu, tinggi 1,25–1,77 m; bentuk tajuk pohon (*crown shape*) melebar diatas, seperti piramida terbalik, berdiameter 0,45–0,68 m. Batang, berdiameter 15–25 mm, bercabang tegak, jumlah cabang 10–23, kulit kemerahan, berbintil, berambut biramus; perkembangan cabang muda zig-zag dan lurus setelah tua; daun penumpu segitiga memanjang 1,0–1,8 mm, berambut dan berkelenjar, permanen; tangkai daun 8–12 mm, berambut. Daun majemuk menyirip gasal, 40–50 mm x 20–25 mm, panjang rakhis 1,5–2 cm. Stipela bentuk pita, berambut; tangkai anak daun 1–1,7 mm. Helai daun jorong melebar, jumlah (5–7)9–(11–13), berhadapan, 10–11 mm x 6–7 mm, panjang rachila 1–1,2 cm, basal membulat, tepi rata, ujung daun bermukro; kerapatan rambut permukaan atas dan bawah padat, pertulangan jelas, warna daun segar hijau kebiruan gelap. Perbungaan menandan di ketiak daun, tegak, panjang tandan 2–4,5 mm, jarak antar bunga jarang. Bunga kupu-kupu, panjang 6,6–10 mm x 2,2–5 mm; braktea daun pelindung mudah luruh (*caducous*), bentuk segitiga memanjang, berukuran 1–1,2 mm; kelopak bunga melonceng, panjang 1,4–1,7 mm, cuping kelopak berjumlah 5, dengan ukuran dan bentuk tidak sama, bentuk segitiga memanjang, panjang cuping 0,5–1,1 mm, dua cuping bagian dorsal lebih panjang dibandingkan 3 cuping lainnya; bendera, memiliki bentuk bervariasi dari bundar, jorong melebar sampai bundar telur sungsang, panjang 2,6–4,2 mm x 3,6–4,1 mm, tepi melipat ke dalam, berambut padat permukaan atas, bagian dorsal hijau, bagian ventral beralur merah; sayap sepasang, ukuran 3,8–4,6 mm x 1,3–1,7 mm, berwarna merah muda; lunas sepa-sang, panjang 4,6–5,1 mm x 1,2–1,8 mm, pangkal tepi membentuk lipatan seperti saku, ujung lipatan lancip, ukuran lipatan 0,4–0,8 mm x 0,3–0,5 mm. Benang sari terdiri dari dua berkas (diadelf), 9 mengelompok, 1 lepas, panjang bagian yang berlekatan 1,6–4 mm, bagian yang bebas 0,1–0,8 mm; kepala sari berukuran 0,5–0,75 mm x 0,2–0,3 mm, tidak berambut baik pada ujung maupun bagian basal. Bakal buah menyatu dengan tangkai putik, berbentuk silidris memanjang, ba-

gian ujung membengkok, bakal buah tidak bertrikhom, panjang bakal buah 2,5–3,6 mm; tangkai putik be-rambut di bagian depan (ventral), panjang 0,6–1,2 mm; kepala putik berbentuk bulat, berukuran 0,10–0,14 µm. Polong berbentuk silidris, lurus memipih kesamping, membuka saat tua, permukaan berambut biramus; panjang 12–17 mm x 3–4 mm; jumlah 4–14 per tandan; berparuh, panjang paruh 1 mm; warna polong matang coklat tembaga. Biji persegi panjang, jumlah 2–4 (5) per polong, ukuran 2,2–2,9 mm x 1,7–2,2 mm, permukaan tidak berornamen, tekstur berbubungan, warna cokelat.

Distribusi. Widomartani, Sleman. Yogyakarta.

Ketinggian. 421m dpl.

Habitat. Tanah pekarangan, bercampur tanaman palawija.

Catatan: Ciri spesifik pada spesies ini meliputi: (1) bentuk tajuk melebar di bagian atas dengan arah pertumbuhan cabang utama membentuk sudut 45°–90°, tetapi arah pertumbuhan cabang mendatar, sehingga permukaan daun menghadap ke atas (Gambar 1A); (2) warna batang muda kemerahan (Gambar 1B), berbeda dengan spesies lainnya yang berwarna hijau. Backer & Bakhuizen van den Brink Jr. (1963) juga melaporkan bahwa warna batang muda spesies ini kemerahan; (3) bentuk pertumbuhan batang muda zig-zag, berbeda dengan spesies lainnya yaitu lurus (Gambar 1C). Karakter bentuk pertumbuhan batang muda tidak pernah dilaporkan oleh Backer & Bakhuizen; (4) Warna daun segar hijau keabu-abuan, sedangkan warna daun kering abu-abu sampai abu-abu gelap (gambar 1H); (5) bentuk polong silidris, tegak, permukaan kulit lebih mengkilap (Gambar 1G); (6) buah matang pada *I. longeracemosa* berwarna cokelat tembaga. Bentuk polong silidris, lurus, mirip dengan *I. arrecta*, tetapi keduanya berbeda pada warna buah matang dan permukaan kulit buah; (7) bentuk organ generatif memiliki kemiripan dengan spesies yang lain (Gambar 2) Deskripsi *I. longeracemosa* yang dilakukan didasarkan pada specimen type (Gambar 3)

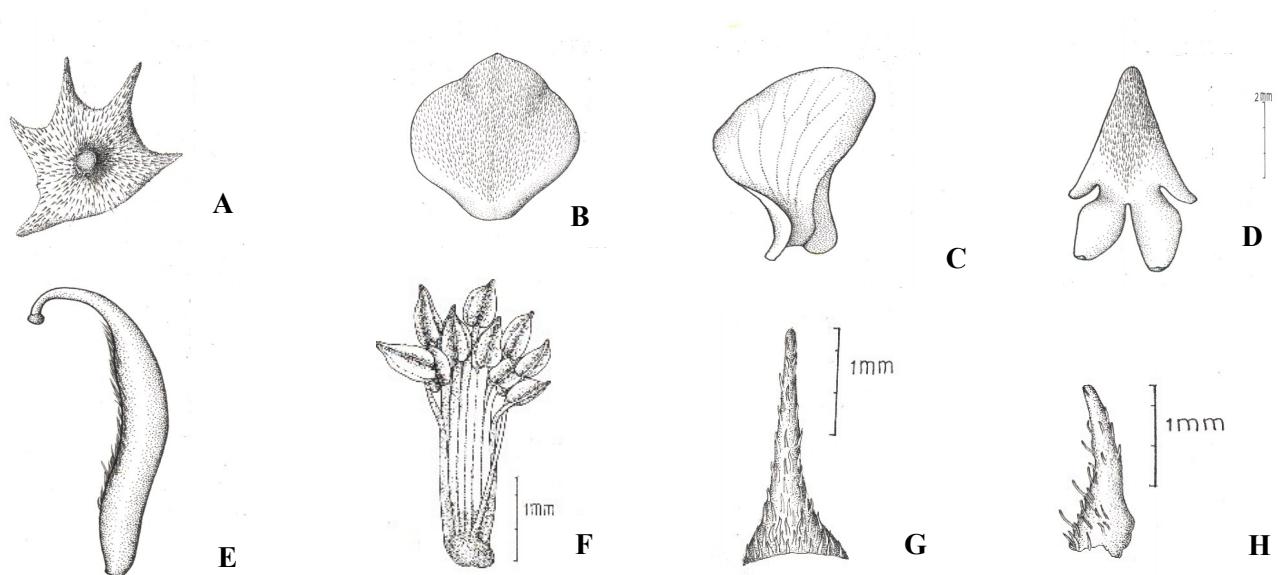
Temuan kembali dan koleksi *I. longeracemosa* dari pulau Jawa, Indonesia memantapkan keterdapatannya spesies tersebut di Malesia. Dengan demikian melalui koleksi ini jumlah spesies *Indigofera* di Asia Tenggara bertambah satu menjadi 40 spesies, sementara di Indonesia 18 spesies.



Gambar 1. Morfologi *I. longeracemosa* Boiv. ex Baill. A. habitus, B. Warna kulit batang muda, C. Bentuk pertumbuhan pucuk batang, D. Arah percabangan, E. Perbungaan.



Gambar 1. Morfologi *I. longeracemosa* Boiv. ex Baill. F. bunga kupu-kupu, G. Kedudukan buah dan bentuk buah, H. Warna daun kering dan basah, I. Biji.



Gambar 2. Organ generatif. A. kelopak bunga , B. bendera, C. sayap, D. lunas, E. pistil, F. stamen, G. daun penumpu, H. daun pelindung.



Gambar 3. Foto spesimen tipe dari *Indigofera longeracemosa* Boiv. ex Baill.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Bapak Sugiyanto yang telah menunjukkan lokasi tempat tumbuhnya *I. longeracemosa* dan kepada Prof. Mien A Rifai yang telah menyempurnakan tulisan ini sehingga menjadi temuan baru dalam marga *Indigofera* di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Backer CA & Bakhuizen van den Brink Jr. RC. 1963. *Flora of Java 1*. Noordhoff, Groningen.
De Kort I & Thijssse G. 1984. A revision of the genus *Indigofera* (Leguminosae—Papilionoideae) in Southeast Asia. *Blumea* 30: 89–151.