



KEANEKARAGAMAN MARGA *Nothaphoebe* Blume, SUKU LAURACEAE (MEDANG - MEDANGAN) KOLEKSI HERBARIUM BOGORIENSE (BO) DARI PROVINSI LAMPUNG

Fersiana Riska Devilia¹⁾, Yulianty¹⁾, Sri Wahyuningsih¹⁾, Deby Arifiani²⁾

¹ Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Lampung

Jl. Soemantri Brodjonegoro, Gd. Meneng, Bandar Lampung, Lampung, Indonesia 35145.

² Pusat Riset Biosistematika dan Evolusi, Organisasi Riset Hayati dan Lingkungan - Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN)

Jl. Raya Jakarta-Bogor Km. 46, Cibinong, Bogor, Indonesia 16911.

E-mail: fersiana.riska.devilia@gmail.com

ABSTRACT

Fersiana Riska Devilia, Yulianty, Sri Wahyuningsih & Deby Arifiani. 2023. Diversity of the genus *Nothaphoebe* (Lauraceae) from Lampung, Sumatra based on herbarium specimens in Herbarium Bogoriense (BO). *Floribunda* 7(3): 128–138 — *Nothaphoebe* Blume is a genus of the Lauraceae or Medang-medangan family, and is included in the *Persea* subgroup together with the genera *Alseodaphne*, *Dehaasia*, *Persea*, and *Phoebe*. Information on the diversity of *Nothaphoebe* in Sumatera, especially in Lampung province, has never been reported. Therefore, the aim of this study is to understand the morphological characters and species of *Nothaphoebe* occurred in Lampung. The morphological characters observed included twigs, leaf shape, flowers, and fruits. The results of morphological characterisation show that there are five species of *Nothaphoebe*, i.e., *Nothaphoebe falcata*, *Nothaphoebe foetida*, *Nothaphoebe macrocarpa*, *Nothaphoebe magnifica*, and *Nothaphoebe umbelliflora*. Identification key for species, descriptions of each species and distribution maps are presented in this article.

Keywords: Herbarium Bogoriense, Lampung Province, Lauraceae, Morphology, *Nothaphoebe*

Fersiana Riska Devilia, Yulianty, Sri Wahyuningsih & Deby Arifiani. 2023. Keanekaragaman Marga *Nothaphoebe* Blume, suku Lauraceae (medang-medangan) koleksi Herbarium Bogoriense (BO) dari provinsi Lampung. *Floribunda* 7(3): 128–138 — *Nothaphoebe* Blume merupakan salah satu marga dari suku Lauraceae atau suku Medang-medangan, dan berada di dalam subgrup *Persea* bersama-sama dengan marga *Alseodaphne*, *Dehaasia*, *Persea*, *Phoebe*. Informasi mengenai keanekaragaman *Nothaphoebe* di Sumatera, khususnya di Provinsi Lampung belum pernah dilaporkan. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui karakter morfologi dan jenis-jenis dari marga *Nothaphoebe* yang berasal dari Lampung. Karakter morfologi yang diamati meliputi ranting, bentuk daun, bunga, dan buah. Hasil karakterisasi morfologi menunjukkan bahwa terdapat lima jenis *Nothaphoebe* dari provinsi Lampung, yaitu *Nothaphoebe falcata*, *Nothaphoebe foetida*, *Nothaphoebe macrocarpa*, *Nothaphoebe magnifica*, dan *Nothaphoebe umbelliflora*. Kunci identifikasi jenis, deskripsi masing-masing jenis dan peta distribusi disajikan dalam artikel ini.

Kata kunci: Herbarium Bogoriense, Lauraceae, Morfologi, *Nothaphoebe*, Provinsi Lampung

PENDAHULUAN

Nothaphoebe Blume merupakan salah satu dari 55 marga dalam suku Lauraceae dan termasuk subgrup *Persea* (Bentham, 1880; Kostermans, 1957; Rohwer, 1993). Marga *Nothaphoebe* dideskripsikan oleh Blume (1851) dengan nama tipe jenis *Nothaphoebe umbelliflora* Blume (Blume) dengan basionim *Ocotea umbelliflora* Blume. Hingga saat ini sudah diterbitkan 45 nama binomial (Sang dkk., 2009) tetapi hanya

21 jenis yang *accepted* (POWO, 2023). *Nothaphoebe* Blume dinyatakan sebagai marga yang berbeda, tidak termasuk ke dalam marga *Alseodaphne* Nees, keduanya memiliki karakter yang berbeda pada susunan daun, permukaan daun, ukuran daun serta buah, menurut Hutchinson (1964) dan Kostermans (1973). *Nothaphoebe* umumnya berperawakan pohon berukuran sedang hingga besar, daun berseling, menyirip, perbungaan berbentuk malai dengan bunga yang paling ujung saling berhadapan, bun-

ga biseksual, *tepala* tidak sama, bagian luar lebih kecil, benang sari dengan kelenjar, mempunyai 4 lokul, berpasangan di atas dan di bawah, staminodia kecil, buah tidak berkulup, *tepala* tidak persisten (Rohwer, 1993; van Der Werff, 2001).

Jenis-jenis *Nothaphoebe* tersebar di Asia, terutama di Malaysia dan Indonesia, tumbuh di kawasan hutan tropis (Rohwer, 1993; van Der Werff, 2001). *Nothaphoebe* memiliki sebaran jumlah jenis yang melimpah di wilayah Sumatera berdasarkan data Herbarium di Herbarium Bogoriense dan Kew. Lampung memiliki beragam flora dikarenakan dilalui kawasan hutan tropis di antaranya Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Taman Nasional Way Kambas, Hutan Lindung Batutegei, dan kawasan hutan lainnya yang belum tereksplorasi. Ekosistem di wilayah Lampung menurut Arifiani dan Mahyuni (2012) memiliki curah hujan tahunan yang bervariasi dengan rentang 2500 hingga 3500 mm dan tingkat kelembaban udara tinggi yaitu pada kisaran 80 % hingga 90 % dengan suhunya berkisar 20 °C hingga 28 °C.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Arifiani dan Mahyuni (2012) banyak anggota suku Lauraceae yang tumbuh di wilayah Lampung, yaitu yang termasuk dalam marga *Actinodaphne*, *Alseodaphne*, *Cinnamomum*, *Cryptocarya*, *Dehaasia*, *Endiandra*, dan *Litsea*. Berdasarkan temuan pada penelitian tersebut diketahui melimpahnya Lauraceae di wilayah Lampung sebesar 49,27% sehingga dilakukan penelitian pada marga *Nothaphoebe* untuk mengetahui kelimpahan marga *Nothaphoebe* dan sebarannya di Lampung dan Sumatera.

Untuk menambah informasi mengenai keanekaragaman Lauraceae di provinsi Lampung, khususnya marga *Nothaphoebe* maka penelitian karakterisasi morfologi dari jenis-jenis *Nothaphoebe* perlu dilakukan. Pemahaman terhadap karakter morfologi dari *Nothaphoebe* akan memudahkan identifikasi jenis sehingga dapat diketahui keanekaragaman atau jenis-jenis *Nothaphoebe* yang ada di Lampung. Selain itu dipelajari juga persebarannya di Sumatera.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2023 di Herbarium Bogoriense (BO), Pusat Riset Biosistemika dan Evolusi, Organisasi Riset Hayati dan Lingkungan - BRIN Cibinong, Bogor, Jawa Barat. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kamera, laptop, gunting, buku sistematika tumbuhan dan taksonomi tumbuhan, penggaris/meteran, *hand lens* botani, pinset, jarum, perebus bunga dan buah, dan mikroskop diseksi. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah spesimen herbarium marga

Nothaphoebe dari Lampung sejumlah 292 *sheets* dari koleksi BO, amplop kertas, alat tulis, kertas milimeter, dan tisu. Pembuatan peta persebaran *Nothaphoebe* mengacu pada informasi yang didapatkan dari spesimen dan diurutkan sesuai dengan kabupaten pada masing-masing provinsi.

Pengamatan dan karakterisasi morfologi marga *Nothaphoebe* suku Lauraceae dilakukan terhadap spesimen *Nothaphoebe* yang berasal Lampung, Palembang, Padang, Jambi, Riau, Bengkulu, Kepulauan Bangka Belitung, Medan, dan Aceh. Semua informasi pada label spesimen didata di antaranya nomor koleksi, nomor BO, nama suku, nama jenis, author, kolektor, nama lokal, lokasi pengambilan spesimen, tanggal pengambilan spesimen, habitat, dan catatan lain pada deskripsi yang berada pada label spesimen. Langkah selanjutnya adalah pemilahan spesimen dari Lampung untuk diamati karakter morfologi dan dibuat pengelompokan jenis-jenisnya. Pengelompokan dilakukan berdasarkan kesamaan karakter morfologi antar spesimen yang diamati. Spesimen yang telah diamati bagian daun, bunga, dan buah kemudian dikarakterisasi sebanyak 292 lembar yang berasal dari pulau Sumatera, Jawa, Kepulauan Sunda Kecil, Kalimantan, Peninsula Malaysia, Maluku, dan Singapura. Spesimen tersebut digunakan untuk membandingkan kemiripan karakter morfologi *Nothaphoebe* dari Lampung.

Spesimen diidentifikasi dengan cara membandingkan karakter-karakternya dengan spesimen koleksi umum dan koleksi tipe di Herbarium Bogoriense. Proses identifikasi juga menggunakan informasi yang terdapat di *database online* dari beberapa Herbarium seperti, *Naturalis Biodiversity Center* (<https://www.naturalis.nl/en>), *Royal Botanic Gardens Kew* (<https://www.kew.org>), *JSTOR* (<https://www.jstor.org>), *Plants of the World Online science* (<https://powo.science.kew.org>), *World Flora Online* (<https://www.worldfloraonline.org>), *International Plant Name Index* (<https://www.ipni.org>), dan *Global Biodiversity Information Facility* (<https://www.gbif.org>). Selain itu digunakan pula informasi dari artikel-artikel Revisi atau Monograf anggota suku Lauraceae yang ada dalam jurnal-jurnal ilmiah di antaranya Hutchinson (1964), Kostermans (1957, 1973), Rohwer (1993), Sang *dkk.* (2009), van Der Werff (2001) dan Rifai (2008) untuk memahami terminologi morfologi yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakterisasi Morfologi *Nothaphoebe* suku Lauraceae

Hasil karakterisasi morfologi *Nothaphoebe* dari Lampung diketahui terdapat variasi pada jenis yang berbeda. Variasi karakterisasi morfologi

tersebut terjadi pada jenis-jenis yang tumbuh di beberapa lokasi berbeda. Menurut Aprilyanto dan Sembiring (2015) fenotip pada organisme merupakan wujud informasi genetik yang dibawa dan diturunkan oleh generasi berikutnya dan berinteraksi dengan faktor lingkungan. *N. falcata* memiliki karakter ranting berwarna cokelat kehitaman, susunan daun terpusar, bentuk daun melanset hingga menjorong, dan ujung daun lancip. *N. foetida* memiliki karakter ranting berwarna kuning kehijauan, susunan daun terpusar, bentuk daun membundar telur sungsang hingga menjorong, dan ujung daun melancip hingga menumpul. *N. macrocarpa* memiliki karakter ranting berwarna cokelat kehitaman, susunan daun ter-

pusar, bentuk daun membundar telur sungsang hingga, dan ujung daun menumpul hingga melancip. *N. magnifica* memiliki karakter ranting berwarna kuning kehitaman, susunan daun berhadapan hingga terpusar, bentuk daun melanset hingga melanset sungsang, dan ujung daun menumpul hingga melancip. *N. umbelliflora* memiliki karakter ranting berwarna cokelat muda hingga tua, susunan daun terpusar, bentuk daun membundar telur sungsang hingga menjorong, ujung daun menumpul hingga meruncing.

Hasil Identifikasi *Nothaphoebe* koleksi Herbarium Bogoriense (BO) yang dijumpai di Lampung, berdasarkan karakteristik morfologi dapat dikenal dengan menggunakan kunci determinasi berikut ini.

Kunci Determinasi Jenis *Nothaphoebe* Blume di Provinsi Lampung

1. a. Tunas melonjong dengan ujung lancip, permukaan ranting halus 2
1. b. Tunas membulat telur dengan ujung lancip, permukaan ranting beralur 3
2. a. Permukaan tunas daun berbulu balig tegak, tangkai daun berkerucut 3 *N. macrocarpa*
2. b. Permukaan tunas daun berbulu balig rebah, tangkai daun datar 4 *N. magnifica*
3. a. Ranting berwarna pucat, kuning kehijauan hingga hijau pucat, ujung daun melancip 2. *N. foetida*
3. b. Ranting berwarna gelap, cokelat muda hingga cokelat tua, ujung daun menumpul 4
4. a. Permukaan bawah urat sekunder dan urat tersier bawah menonjol tipis 5. *N. umbelliflora*
4. b. Permukaan bawah urat sekunder tidak menonjol hingga menonjol, urat tersier bawah tidak menonjol 1. *N. falcata*

Pertelaan Jenis-jenis *Nothaphoebe* Blume di Provinsi Lampung

1. *Nothaphoebe falcata* Blume (Gambar 1).

Nothaphoebe falcata Blume Mus. Bot. 1: 329 (1851).

Alseodaphne falcata (Blume) Boerl. in Handl. Fl. Ned. Ind. 3: 137 (1900); *Euphoebe falcata* (Blume) Meisn. in A.P.de Candolle, Prodr. 15(1): 59 (1864); *Phoebe falcata* (Blume) Miq. in Fl. Ned. Ind. 1(1): 912 (1858). Tipe : Indonesia, Sumatera, Korthals, s.n., PW, s.n. (Iso : U, U0002926)

Pohon tinggi 20 - 36 m diameter 40 - 55 cm. Ranting berwarna cokelat kehitaman hingga hitam, lurus, beralur kasar, membulat dengan ujung persegi. Tunas daun berwarna hitam, membulat telur dengan ujung lancip, bulu balig padat, tegak, bergelombang, berwarna cokelat kemerahan tunas daun, tidak bersisik. Daun terpusar, spiral, dan helaian daun tebal, melanset sampai menjorong, 4,8 - 16,2 × 1 - 4,3 cm, pangkal daun membaji, menirus jarang menumpul dengan tepi rata, ujung melancip (0,3 cm - 1,4 cm), permukaan atas dan bawah gundul hingga berbulu balig, permukaan bawah gundul hingga berbulu balig, bergelombang, rebah, jarang, berwarna cokelat; ibu tulang daun gundul hingga berbulu balig, berkerucut, tidak menonjol pada permukaan atas; urat daun sekunder menyirip, berjumlah 4 - 8 pasang, sudut tegak, gundul, tidak menonjol pada permukaan atas, urat tidak menonjol hingga menonjol pada permukaan

bawah, gundul; urat daun tersier gundul, tidak menonjol pada permukaan atas dan permukaan bawah; urat halus tebal, pada permukaan bawah dan atas padat, dan tidak menonjol; panjang tangkai daun 0,3 - 2,2 cm, datar hingga berkerucut, berwarna hitam. Perbungaan dan bunga berbulu balig padat, tegak, cokelat kemerahan, tipe perbungaan malai; bunga 1,8 - 2,5 mm; dasar bunga 0,8 - 1,5 × 0,4 - 0,75 mm, berbulu balig padat, tepal membundar telur, berjumlah 6, tepal luar 0,23 - 0,26 × 0,11 - 0,13 mm, dan tepal dalam 0,2 - 0,22 × 0,13 - 0,15 mm, berbulu balig, tegak, dan bergelombang. Benang sari berjumlah 9, panjang 0,1 - 0,18 × 0,05 - 0,12 mm; kepala sari membulat telur, gundul; kantung serbuk sari di kepala sari berjumlah 4, posisinya berpasangan atas dan bawah; staminodia berjumlah 3, 0,1 - 0,18 × 0,06 - 0,1 mm, terletak di dekat benang sari menyegitiga; kelenjar benang sari membulat terletak di kedua sisi tangkai sari dengan 0,12 × 0,12 mm. Putik 0,16 × 0,5 mm; ovarium membulat 0,07 × 0,08 mm, gundul; tangkai putik berbentuk lurus memanjang, gundul, 0,03 × 0,02 mm. Buah k membulat lonjong, 1,8 - 2,3 × 1,2 - 1,9 cm, permukaan beralur kasar.

Habitat dan Ekologi: Hutan dataran rendah dan tanah berpasir.

Distribusi: Kalimantan dan Sumatera. Di Lampung ditemukan di daerah Kalianda, Lampung Selatan, Tulang Bawang Ilir, dan Krui, Pesisir Barat (Gambar 6).

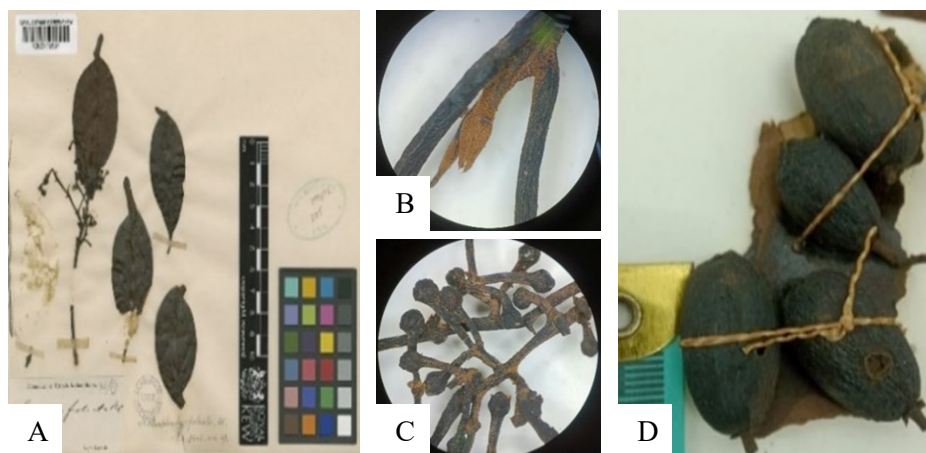
Nama Lokal: Medang Kuning (Bangka,

Bengkulu, Beneden Langkat, Semaka, Kalianda), Talas (Bengkulu Krui, Menggala), Medang Sing (Samprang, Lampung), Kimberang (Karolanden), Medang Berawas (Palembang), Medang Kladi (Jambi, Bangka, Padang, Tapanuli, Palembang, Bengkulu), Medang Pisang (Bangka), Medang Sangkok (Palembang), Medang Leso (Jambi), Medang Itam (Palembang, Beneden Langkat, Pariaman, Tapanuli), Medang Tulang (Tapanuli), Medang Tenduk (Palembang), Medang (Bangka), Huru Alafai (Tapanuli), Huru Batu (Belitung, Bangka, Palembang), Medang kulittilam (Tapanuli), Medang Rawang (Palembang, Tulang Bawang).

Catatan: *N. falcata* memiliki persamaan dengan *N. umbelliflora* yaitu pada rantingnya berwarna cokelat pucat hingga cokelat gelap. Namun pada *N. falcata* memiliki ciri khas pada urat tersier bawah tidak menonjol dan bunga berbulu balig sangat padat serta tegak.

Spesimen yang diamati: Sumatera: Bengkulu, Krui, 18 Februari 1921, *Mesurip 10 BB 87 43*, BO - 1249742; Bengkulu, Rejang, 26 Juni 1921, *F. H. Endert E 1087*, BO - 1253448, BO - 1253449, BO - 1253450, BO - 1253451; Bengkulu, Rejang, Fjaerof, 24 Juni 1921, *F. H. Endert E 1062*, BO - 0119025; ; Bengkulu, 27 September 1919, *Beguvin 365*, BO - 0119021; Palembang, 22 Juli 1921, *Gpr. R. Rahman T. B. 471*, BO - 0119026; Bengkulu, Rejang, Karanganyar, 18 Februari 1925, *L. Renwarin BB 8833*, BO - 0119027; Kalianda, Lampung, 13 Februari 1921, *de Wit 12*, BO - 1252932; Lampung, *Teysmann s.n.*, BO - 0122466, BO - 0122467; ; Tulang Bawang ilir, Lampung, 14 September 1925, *Abdoelmoein 4 BB 8940*, BO - 1253479, BO - 1253480; Palembang, *Endert W. 1961 P 521*, BO - 1249748; Palembang, Banyuasin, Mei 1920, *F. H. Endert 19 E 1P 565*, BO - 0104418, BO - 0104414, BO - 0119008; Palembang, 25 Juli 1922, *Mohd. Alfiah 8 T. B. 647*, BO - 1249744; Palembang, Muara Enim, Februari 1954,

Kostermans S. 134, BO - 1253297, BO - 1253298, BO - 1253299, BO - 1253300, BO - 1253301, BO - 1253302, BO - 1253303, BO - 1253305, BO - 1253304, BO - 1253306; Palembang, Pematang Ilir, Semangus, 26 Juni 1940, *Chr. Versteegh en Narkama L. BB 32104*, BO - 1249749; Palembang, Muara Enim, Jaban for Res, 7 Februari 1956, *Kostermans S. 136*, BO - 1253454; Palembang, Hematang, 26 Juni 1940, *Chr. Versteegh en Narkama L. 179 BB 32104*, BO - 1249749; Palembang, *Endert W. 1961 P 521*, BO - 1249748; Sumatera Barat, Karolanden, Pao Pengulu, 17 Desember 1927, Karolanden Hao Pengulu, 17 Desember 1927, *Galungi di Martelu 10 BB 12 509*, BO - 1249741; Tapanuli, Sibolga Ommelanden, Barus, Kobun Tapus, 5 Desember 1939, *C. A. L. de Haan 933 BB 31 024*, BO - 1249750 (BO); Simalur, 28 Januari 1920, *Achmad 1645*, BO - 0119010, BO - 0119009, BO - 0034375; Simangulun, 17 Juli 1922, *Gaja BB 3071*, BO - 0104417; Bilitan, *V. Rosseen 22*, BO - 0104419; *Galungi di Martelu BB 12 509*, BO - 0104461, BO - 1249741; Bangka, 12 Maret 1925, *Mohammad Detoni 81 BB 8065*, BO - 0104461, Bangka, Muntok, 16 Oktober 1924, *Mohammad Detoni 48 BB 7611*, BO - 0104462; Bangka, G. Gading, Lobok Basar, 8 September 1949, *Kostermans Anta 918*, BO - 0120663; Jambi, Muara Pijuan, 26 Desember 1928, *Hadji Mohd Alfiah 83 BB 13 184*, BO - 1249745; Hutan Nanglis, Desa Langi, Alafan, Simelu, Aceh, 16 Oktober 2017, *W. Santoso, D. Rosalina, M. Fathi WS167*, BO - 0120663, BO - 1972365 Borneo: Rantau Bahan, Sangkulirang, 29 Maret 1931, *Abdul Hamid BB 15 184*, BO - 0034490; Kutai Utara, Rondau Bohan, Sangkulirang, 27 Maret 1931, *Abdul Hamid BB 15 162*, BO - 1253452, BO - 1253453; Kutai, 4 Desember 1930, Br Pohan BB 14 658, BO - 0104463; Bengalon Napak, Bengalon, 26 April 1931, *Abdul Hamid BB 15 312*, BO - 0034774; Borneo, *Mum Chai 2599*, BO - 0120831.



Gambar 1. *N. falcata* A. Spesimen tipe (Korthals, P. W., s.n.), B. Tunas daun (Kostermans 134), C. Bunga (Kostermans 134), D. Buah (Leg. ign. s.n.)

2. *Nothaphoebe foetida* (Kosterm.) Kosterm. (Gambar 2).

Nothaphoebe foetida (Kosterm.) Kosterm. Reinwardtia 7: 354 (1968). *Alseodaphne foetida* Kosterm. in New Crit. Mal. Pl. 3: 18 (1955). Tipe: Pacific Ocean, Malesia, Malay Archipelago, Borneo, E Kutai, Malaysia, 6 November 1952, Kostermans, A.J.G.H., 7274 (Iso : BISH1005959)

Pohon dengan tinggi 12 - 24 m diameter 20 - 35 cm. Ranting berwarna kuning kehijauan hingga hijau pucat, bentuk lurus, beralur, membulat dengan ujung persegi. Tunas daun berwarna hitam, membulat telur dengan ujung lancip, bulu balig padat, rebah, bergelombang, berwarna cokelat kekuningan, tidak ada sisik pada kuncup tunas. Daun terpusar atau tidak berhadapan, spiral, 5 - 12 helai daun, helaian daun tebal, membulat telur sungsang hingga menjorong, 6,4 - 21,5 cm × 4,5 - 9,1 cm, pangkal membaji hingga menirus dengan tepi rata, ujung menumpul hingga melancip (0,65 - 1,6 cm), permukaan daun atas gundul hingga berbulu balig, permukaan bawah gundul hingga berbulu balig, bergelombang, rebah, padat, berwarna kuning pucat; ibu tulang daun gundul hingga berbulu balig, tidak menonjol, gundul pada permukaan atas dan bawah gundul hingga berbulu balig padat, rebah, bergelombang, dan berwarna kuning pucat, menonjol; urat daun sekunder menyirip, berjumlah 5 - 10 pasang, sudut tegak, gundul hingga berbulu balig padat, tegak, bergelombang, dan berwarna kuning kecokelatan, tidak menonjol pada permukaan atas, urat menonjol pada permukaan bawah, gundul; urat daun tersier gundul, tidak menonjol pada permukaan atas, dan permukaan bawah,; urat halus tebal, pada permukaan bawah dan atas padat, dan tidak menonjol;

panjang tangkai daun 3,2 cm - 0,9 cm, datar hingga berkeruk, dan warna hitam. Perbungaan dan bunga berbulu balig padat, tegak, bergelombang, dan cokelat kemerahan, tipe perbungaan malai, bunga 0,3 - 0,6 cm, tangkai bunga 0,6 - 1,1cm; tepal membulat telur, berjumlah 6. Buah membulat lonjong, 3,5 × 1,5 cm, permukaan beralur kasar.

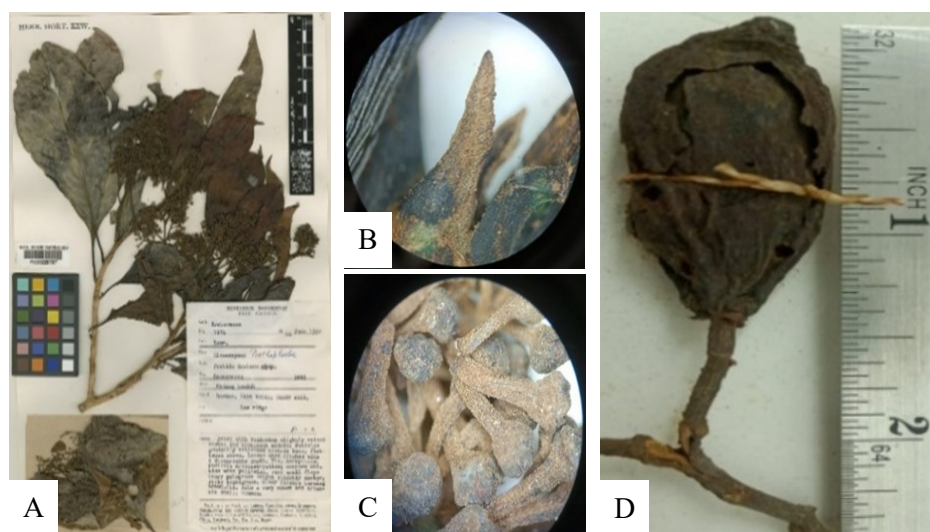
Habitat dan Ekologi: Hutan hujan tropis.

Distribusi: Kalimantan, dan Sumatera. Di Lampung ditemukan di daerah Bengkunt, Lampung Barat (Gambar 6).

Nama Lokal: Medang Lilin (Tanjung Pandang), Madang (Bangka), Panguan (Palembang), Kemuning (Belitung).

Catatan: *N. foetida* memiliki ciri khas ranting berwarna pucat, kuning kehijauan hingga hijau pucat.

Spesimen yang diamati: Sumatera: Bukit Barisan Selatan National Park, Way Canguk Pertengahan, Belibing, Bengkunt, Liwa, Lampung, 24 Agustus 2008, *D. Arifiani, R. Mahyuni, Sugianto DA 871*, BO - 1897544, BO - 1897545; Borneo: Kostermans 7273, BO - 0120384; Sg. Wain Region, N. of Balikpapan, 1 November 1950, *Kostermans 4562*, BO - 0120386; Loa Janan, West of Samarinda, 17 April 1952, *Kostermans 6482*, BO - 0120382; Berouw, 23 Oktober 1928, *C. J. d. Zwaan BB 12098*, BO - 0120392; Z. O. Borneo, 24 Maret 1927, *Lot Obi BB 10 990*, BO - 0120407, BO - 0120409; *Pangi Mile 81*, 26 September 1961, *F. R. Jaswir SAN 27465*, BO - 0120405; Tieloeng Selu Landen, *Leg. ign. BB 34253*, BO - 0120408; 11 Agustus 1933, *Molilool F. P. BB 17845*, BO - 0120412; Sg. Wain Region, N. of Balikpapan, 1 September 1950, *Kostermans 4473*, BO - 033178.



Gambar 2. *N. foetida* A. Spesimen tipe (Kostermans, A. J. G. H., 7274), B. Tunas daun (DA 871), C. Bunga (Kostermans 7273), D. Buah (Kostermans 4562)

3. *Nothaphoebe macrocarpa* (Blume) Meisn. (Gambar 3).

Nothaphoebe macrocarpa (Blume) Meisn. A.P.de Candolle, Prodr. 15(1): 227 (1864). *Litsea macrocarpa* Blume in Bijdr. Fl. Ned. Ind.: 565 (1826); *Actinodaphne cuneata* (Blume) Boerl. in Handl. Fl. Ned. Ind. 3: 137 (1900); *Alseodaphne spathulata* (Miq.) Boerl. in Handl. Fl. Ned. Ind. 3: 137 (1900). Tipe: Indonesia, Jawa, s.n., Blume, CL, 2126, s.n. (Holo : L, Iso : S, L0037060)

Pohon dengan tinggi 26 m diameter 50 cm, kulit batang halus, berlentisel, merah muda keputihan, bagian dalam putih, rapuh. Ranting berwarna cokelat tua hingga hitam, bentuk lurus, beralur halus, membulat dengan ujung persegi. Tunas daun berwarna hitam, melonjong dengan ujung sedikit tegak, bulu balig padat, tegak, bergelombang, berwarna cokelat kemerahan, tidak ada sisik pada kuncup tunas. Daun terpusar 7 - 8 helai, helaian daun tebal, membulat telur sungsang, melanset hingga menjorong, 2,5 - 12,3 cm × 1,2 - 5 cm, pangkal membaji hingga menirus dengan tepi rata, ujung menumpul hingga melancip (0,2 - 0,5 cm), permukaan atas dan permukaan bawah gundul; ibu tulang daun gundul sampai berbulu balig, tidak menonjol pada permukaan atas gundul hingga berbulu balig jarang, rebah, bergelombang, dan berwarna cokelat, dan bawah gundul hingga berbulu balig jarang, rebah, bergelombang, dan berwarna cokelat, menonjol; urat daun sekunder menyirip, berjumlah 3 - 7 pasang, gundul, tidak menonjol pada permukaan atas, urat menonjol pada permukaan bawah, gundul; urat daun tersier gundul, permukaan atas, dan permukaan bawah, tidak menonjol; urat halus tebal, pada permukaan bawah dan atas padat, dan tidak menonjol; panjang tangkai daun 0,4 - 1,1 cm, berceruk, dan warna hitam. Perbungaan dan bunga berbulu balig padat, tegak, bergelombang, dan cokelat kemerahan; tipe perbungaan tidak teramati; bunga 0,3 - 0,6 cm, tangkai bunga 0,6 - 1,1 cm, tepal membulat telur, berjumlah 6. Buah membulat lonjong, 0,4 - 3,1 × 0,3 - 1,9 cm, permukaan halus, jumlah tepal buah 6, ruas pertama tangkai buah 0,5 - 0,7 × 0,3 - 0,5 cm, ruas kedua tangkai buah 0,5 - 0,9 × 0,2 - 0,3 cm.

Habitat dan Ekologi: Hutan hujan tropis.

Distribusi: Jawa, Pulau Bali, Kalimantan, dan Sumatera. Di Lampung ditemukan di daerah Menggala, Tulang Bawang (Gambar 6).

Nama Lokal: Medang Landir (Timbulan), Medang Kersik (Tanjung Pandang), Jaha lalahina

(Palembang), Ki - Lahung (Lampung), Tansjina (Palembang), Kembang Tartunoh (Tapanuli), Jaha (Bangka), Medang Talas (Bengkulu Krui, Menggala, Semaka), Madang (Bangka), Medang Bonju (Bangka).

Catatan: *N. macrocarpa* memiliki ciri khas tunas melonjong dengan ujung lancip dan permukaan tunas daun tegak.

Spesimen yang diamati: Sumatera: Menggala, Tulang Bawang, Lampung, 24 Desember 1923, *H. G. Bokhorst 25 BB 6015*, BO - 1252952; Bengkulu, Redjang, Kaba, 26 Januari 1921, *Boschproeption W. BB 2258*, BO - 0120679; Kamp Tomdjung, 17 April 1924, *Syamsoddin BB 6726*, BO - 0121414, BO - 0121415; Bengkulu, Rejan, Penanjung Panjang, 26 Januari 1921, *Boschproeption W. BB 2738*, BO - 0120680; Aceh, Samalanga, Poroh, 20 November 1926, *Verkenner de Vries BB 11. 126*, BO - 1253457; Jawa: Tjampea, 12 Juli 1898, *Tirtoatmodjo S. H. Koorders 30519 P*, BO - 0121320; Gunung Salak, Kampung Bobojang, 10 Maret 1905, *Tirtoatmodjo S. H. Koorders 24185 P*, BO - 0121319; Jampang - Kul, 5 Juli 1890, Sanggrawa Djampang - *Kolon 3355*, BO - 0121322; Depok, 27 Agustus 1898, *Tirtoatmodjo S. H. Koorders 30989 P*, BO - 0121322; Jawa Barat, 6 April 1926, *H. O. Porbes 5729*, BO - 0121329; Kediri, Prigi, Jawa Timur, 24 Februari 1914, *C. A. Backer 11875*, BO - 0121258; Situbondo, 30 November 1898, *Besoeki S. H. Koorders, 32463*, BO - 0121345; Jember, Rowosari, Jawa Timur, 18 Januari 1941, *M. Koesmo 4958*, BO - 0121330; Banjarnegoro, Pringombo, Jawa Tengah, 30 Maret 1933, *Parto Pawiro Ja 2612*, BO - 0121331; Trebang, 17 Agustus 1897, *M. Mangoenkromodiredjo S. H. Koorders 28567*, BO - 0121343, BO - 0121259, BO - 0121260, BO - 0121344; Culita: Cult in Hort. Bog, *Leg. ign. 920240436*, BO - 0120686 (BO); Cult in Hort. Bog, 12 Juni 1995, *Leg. ign. s.n. 8 9 112*, BO - 0120685; Cult in Hort. Bog, 30 Mei 1996, *Leg. ign. s.n. 8 9 112*, BO - 0121263, BO - 0121264; Culita, *Leg. ign. 2126*, BO - 0120685; Lesser Sunda: Tabanan Utara, Nt. Batukara, 19 Juli 1964, *Nengah Wirawan 467*, BO - 0120682; Mt. Sangiang Complex, Negara, W. Bali, 8 Agustus 1958, *Kostermans, Kuswata, Sugeng, Soepadmo KK + SS 324*, BO - 0120683, BO - 0120684; Borneo: Z. O. r. Borneo, Sampir, Telang, 28 Juli 1926, *W. A. Atjil BB 10 228*, BO - 1253456; Borneo, 28 Desember 1919, Pleichari Ses Najah, *Labohm 2081*, BO - 0121339, BO - 0121340; *Leg. ign. s.n.*, BO - 0121332.



Gambar 3. *N. macrocarpa* A. Spesimen tipe (Blume, C. L. Von., s.n.), B. Tunas daun (H. G. Bokhorst BB 6015), C. Bunga (Leg. ign. s.n.), D. Buah (Leg. ign. 24185 B)

4. *Nothaphoebe magnifica* (Kosterm.) Kosterm. (Gambar 4).

Nothaphoebe magnifica (Kosterm.) Kosterm. Reinwardtia 7: 355 (1968). *Alseodaphne magnifica* Kosterm. in Gard. Bull. Singapore 17: 3 (1958). Tipe: Indonesia. Sumatera, 20 Oktober 1955, Kostermans, AJGH, 11070 (Iso: L, Iso: BM, Iso: MEL, K000778911)

Pohon dengan tinggi 32 - 40 m diameter berukuran 70 cm. Ranting berwarna coklat kehitaman hingga kuning pucat, bentuk lurus, beralur halus, membulat dengan ujung persegi. Tunas daun berwarna hitam, membulat telur dengan ujung lancip, bulu balig padat, rebah, bergelombang, berwarna coklat kemerahan, tidak ada sisik di kuncup tunas. Daun terpusar (4 helai daun) hingga berhadapa, berhelai daun tebal, pilotaksi spiral, melanset sungsang, melanset hingga menjorong, 11 - 25,2 × 2,9 - 8,2 cm, pangkal membaji sampai menirus dengan tepi rata, ujung menumpul hingga melancip, permukaan atas dan permukaan bawah gundul; ibu tulang daun gundul, tidak menonjol pada permukaan atas dan bawah gundul sampai berbulu balig jarang, rebah, bergelombang, berwarna coklat keabuan, menonjol; urat daun sekunder menyirip, berjumlah 7 - 9 pasang, gundul, tidak menonjol pada permukaan atas, urat menonjol pada permukaan bawah, gundul; urat daun tersier gundul, permukaan atas dan bawah tidak menonjol, gundul; urat halus tebal, pada permukaan bawah dan atas padat, dan tidak menonjol; panjang tangkai daun 0,4 - 1,4 cm, datar, dan warna hitam. Perbungaan dan bunga berbulu balig; tipe perbungaan tidak teramat; panjang dasar bunga 2,75 - 4,25 × 1 - 1,20 mm, berbulu balig tegak dan padat; bunga 5,2 × 8 mm, tepal membulat telur, berjumlah 6, tepal luar 2 - 2,5 - 2,5 - 2,75

mm, dan tepal dalam 2,75 - 3,25 × 2,95 - 3,25 mm, berbulu balig tidak padat. Benang sari berjumlah 9, panjang 2 - 2,25 mm, kepala sari berbentuk bulat telur panjang 1 - 1,05 × 1 - 1,25 mm, gundul, tangkai sari 1 - 1,20 × 0,2 - 0,15 mm, gundul; kantong serbuk sari yang terdapat di kepala sari, berjumlah 4, posisinya berpasangan atas dan bawah; staminodia 3, panjang 1 - 1,3 × 1 - 1,10 mm, terletak di dekat benang sari; kelenjar benang sari membulat terletak di kedua sisi tangkai sari dengan panjang 0,15 × 0,5 mm. Putik panjang 0,20 - 2,20 mm, kepala putik berbulu balig, bercangap 2, ovari membulat, panjang 1,10 × 1,05 mm, gundul; tangkai putik berbentuk lurus memanjang bergaris, berbulu balig jarang, panjang 1 × 0,5 mm.

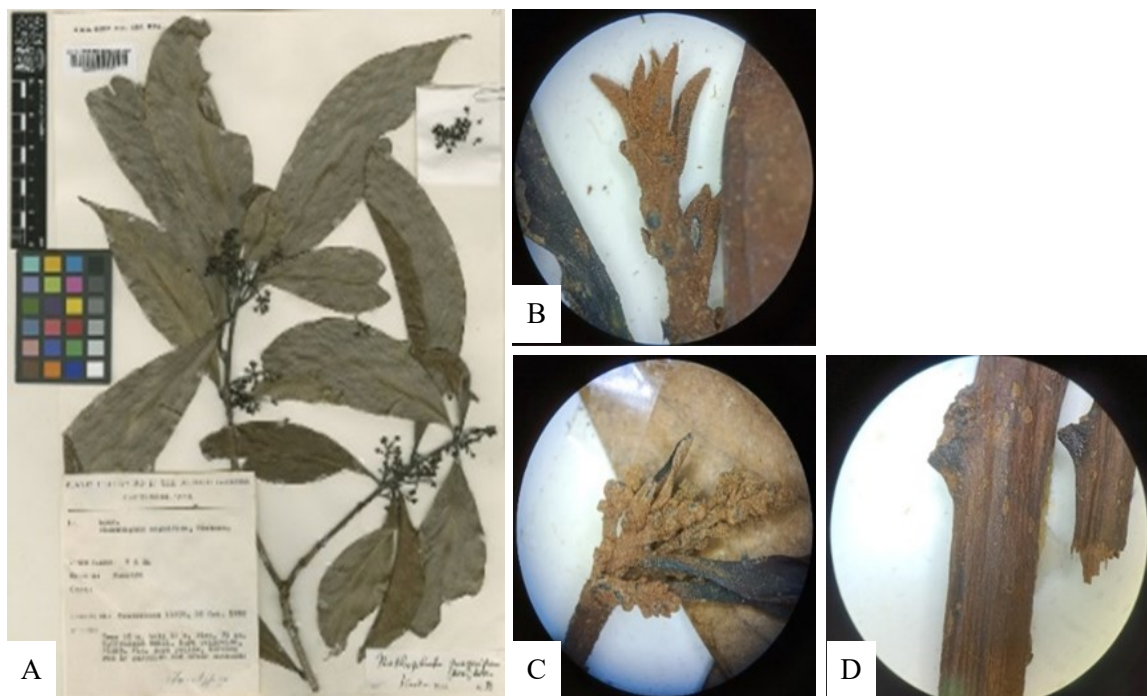
Habitat dan Ekologi: Hutan hujan tropis.

Distribusi: Sumatera. Di Lampung ditemukan di daerah Semaka, Tanggamus dan Gedung Harta, Lampung Tengah (Gambar 6).

Nama Lokal: Kayu Tales Kuning (Semaka), Kayu Joos (Gedung Harta), Medang Jambu (Tumjung), dan Medang Ketanahan (Batang).

Catatan: *N. magnifica* memiliki kemiripan dengan *N. macrocarpa* pada tunas dengan bentuk lonjong. Namun *N. magnifica* memiliki ciri khas tunas lonjong dengan ujung lancip dan permukaan tunas daun rebah. Kepala sari berbulu balig jarang dan kepala putik berbulu balig jarang.

Spesimen yang diamati: Sumatera: Semaka, Kota Agung, Lampung, 19 Maret 1914, H. A. Gusdorf 271, BO - 0121401; Gedung Harta, Lampung, 23 Desember, Teysman 4429, BO - 0121404; Kamp. Tumdjung, Pariaman, 17 April 1924, Syamsoeddin 11 BB 6721, BO - 0121693; Noord Kuntan, 21 Desember 1938, leg. ign. s.n., BO - 0121411.



Gambar 4. *N. magnifica* A. Spesimen tipe (Kostermans, A. J. G. H., 11070), B. Tunas daun (De Wit 12), C. Bunga (De Wit 12), D. Ranting (H. A. Gusdorf 271)

5. *Nothaphoebe umbelliflora* (Blume) Blume (Gambar 5).

Nothaphoebe umbelliflora (Blume) Blume Mus. Bot. 1: 328 (1851). *Alseodaphne umbelliflora* Hook.f. in Fl. Brit. India 5: 145 (1886); *Euphoebe umbelliflora* (Blume) Meisn. in A.P.de Candolle, Prodr. 15 (1): 58 (1864); *Ocotea umbelliflora* Blume in Bijdr. Fl. Ned. Ind.: 573 (1826); *Phoebe umbelliflora* (Blume) Nees in Syst. Laur.: 115 (1836). Tipe: Indonesia, Jawa, s.n., S. coll., s.n. (Iso: S, Type : K, S-G-4304, U0002934)

Pohon dengan tinggi 10 m diameter berukuran 25 cm, kulit kayu berwarna abu hingga abu gelap. Ranting berwarna cokelat kekuningan hingga cokelat tua, bentuk lurus, beralur halus, membulat dengan ujung persegi. Tunas daun berwarna hitam, membulat telur dengan ujung lancip, bulu balig padat, rebah dan tegak, bentuk bergelombang, berwarna cokelat kemerahan, tidak ada sisik di kuncup daun. Daun terpusar (3 - 6 helai daun) dan helaian daun tebal, membulat telur sungsang hingga menjorong, 8 - 27,2 × 3,2 - 11,2 cm, pangkal membaji hingga menirus dengan tepi rata, ujung menumpul sampai meruncing (0,5 - 1,1 cm); permukaan daun atas gundul, permukaan bawah berbulu balig, bergelombang, rebah, jarang, berwarna cokelat kekuningan hingga kemerahan; ibu tulang daun gundul, tidak menonjol pada permukaan atas dan bawah gundul hingga berbulu balig jarang, rebah, k bergelombang, dan berwarna cokelat kekuningan hingga kemerahan, menonjol; urat daun sekunder menyirip, berjumlah 4 - 8

pasang, sudut melebar, gundul, tidak menonjol pada permukaan atas, urat menonjol pada permukaan bawah, gundul; urat daun tersier gundul, tidak menonjol pada permukaan atas, menonjol pada permukaan bawah, gundul; urat halus tebal, pada permukaan bawah dan atas padat, dan tidak menonjol; panjang tangkai daun 0,6 - 1,4 cm, datar sampai berceruk, dan warna hitam. Perbungaan dan bunga berbulu balig, panjang dasar bunga 2 - 3,75 mm, berbulu balig padat, tipe perbungaan tidak teramati; bunga 1,3 - 6,9 × 1 - 2,25 mm, tepal membulat telur, berjumlah 6, tepal luar 0,6 - 1 × 0,5 - 0,8 mm, dan tepal dalam 1,2 - 1,4 × 0,75 - 1 mm, berbulu balig tidak padat. Benang sari berjumlah 6, panjang 0,25 - 0,97 × 0,05 - 0,4 mm; kepala sari berbentuk bulat telur, gundul, tangkai sari 0,35 × 0,1 - 0,25 mm; kantung serbuk sari yang terdapat di kepala sari semua berjumlah 4, posisinya berpasangan atas dan bawah; kelenjar benang sari membulat terletak di kedua sisi tangkai sari dengan panjang 0,06 - 0,6 × 0,3 - 0,16 mm. Putik panjang 1 - 1,25 × 0,25 mm; ovari membulat, keriput dan bergelombang dengan panjang 0,32 - 0,6 × 0,3 - 0,80 mm, gundul; tangkai putik berbentuk lurus memanjang, gundul, panjang 0,2 - 0,5 × 0,1 - 0,2 mm. Buah membulat lonjong, 1,2 - 5,4 × 0,7 - 3,5 cm, permukaan halus hingga kasar berbintil, jumlah tepal buah 2 - 6, ruas pertama tangkai buah 0,2 - 0,8 × 0,3 - 0,6 cm, ruas kedua tangkai buah 0,2 - 1,3 × 0,2 cm.

Habitat dan Ekologi: Hutan hujan tropis.

Distribusi: Peninsular Malaysia, Thailand,

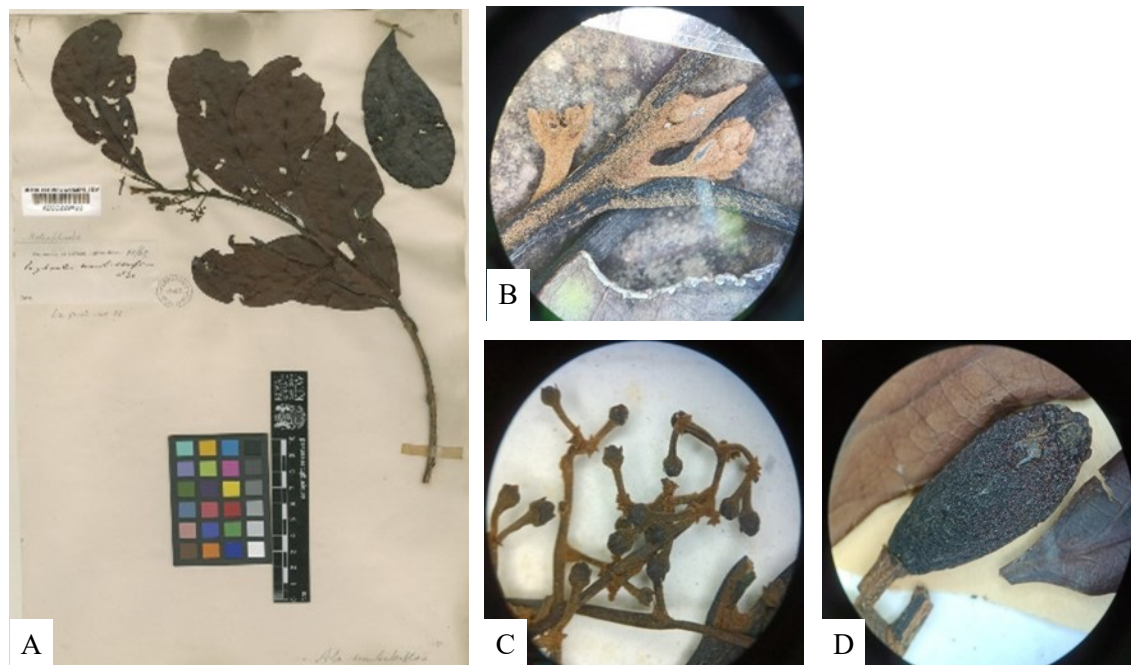
Vietnam, Filipina, New Guinea, Laos, Singapura, Kamboja, Bali, Jawa, Kalimantan, Maluku, dan Sumatera (Lampung) (Gambar 6).

Nama Lokal: Medang merah (Palembang), Medang Bruwung (Palembang), Sama Timbang (Boven Serdang), Dehele Tapaka, Medang Item (Palembang, Beneden Langkat, Pariaman, Tapanuli), Medang (Bangka), Medang Sirai (Tulang Bawang, Sekampung, Muntak, Bengkulu), Medang Kanbou (Parmaungan).

Catatan: *N. umbelliflora* memiliki ciri khas ranting berwarna gelap, cokelat muda hingga cokelat tua. Urat tersier bawah menonjol tipis, bunga berbulu balig padat dan buah elips/ menjorong hingga melonjong.

Spesimen yang diamati: Sumatera: Lampung, *Teysmann, s.n.*, BO - 0121701; Simalur, 30 Desember 1918, *Achmad 823*, BO - 0121508, BO - 0121509 (BO); Bangka, Lobak Besar, Gading, 29 November 1945, *Kostermans Anta 961*, BO - 0121702; Belitung, *V. Rossum 29*, BO - 0121702; Belitung, 5 April 1960, *Djoemadi N. D. 44 XX A. 4*, BO - 0121717; Bengkulu, Le Bong Bij, Padang Lemau, 7 Mei 1921, *Mantri Renwarin BB 2033*, BO - 0121510; Palembang, , Mei 1920, *T. H. E ndert 19 E IP 565*, BO - 1251684; Palembang, 1 April 1920, *T. H. E ndert 19 E IP 405*, BO - 1251674; Palembang, 1 September 1918, *T. H. E ndert 19 E IP 405*, BO - 1251673; Palembang,

Januari 1920, *T. H. E ndert 19 E IP 405*, BO - 1251675, BO - 1251676; Parmauangan, Batak, Toba, 13 Maret 1936, *Neimombeer 60 BB 20 401*, BO - 1251682; Gunung Leuser Nature Reserve, Aceh, Sumatera, 26 Maret 1975, *W. J. J. O. de Wilde, B. E. E. de Wilde Duyffjes 15888*, BO - 1251683; Beneden Langkat, Alur Guta, Pantai Buwaja, 6 April 1932, *Verlenmer v. Beem 57 BB 16 596*, BO -1251685; Boven Serdang, B. Pauba, G. Paribuan, *V. de holf 31 BB 11 819*, 23 April 1927, *V. de holf 31 BB 11 819*, BO - 1251686; Maluku: Halmahera, 16 Desember 1912, *Beguin halmahera 2294*, BO - 1253310, BO - 1253311; Malay Peninsula: Pulau Penang, 1 April 1940, *J. C. Nauen 37757*, BO - 1250635, BO - 1251690; Malaysia, April 1884, *Sopeing 68*, BO - 1250640; Malaysia, September 1886, *Dr. King's 6645*, BO - 1250639; Malaysia, *Leg in 1536*, BO - 1251677, BO - 1251678, BO - 1251679; Malaysia, 1882, *Ridby 951*, BO - 1250634; Malaysia, 24 Februari 1891, *Brisu 761*, BO - 1250638; Forest Research Institute, Kepong, Sg. Buloh T. R. Kuala Lumpur, 16 Januari 1960, *K. H. Kochuwusu 79027*, BO - 1250630; Singapura: Singapura, Base Gunung Manassah E. Coast Siantan, 30 maret 1928, *M. R. Henderson 20138*, BO - 1250641; Gardens Jungle, Singapura, 21 Januari 1939, *Nur 36251*, BO - 1251689; 1889, *Leg. in., s.n.*, BO - 1250637.

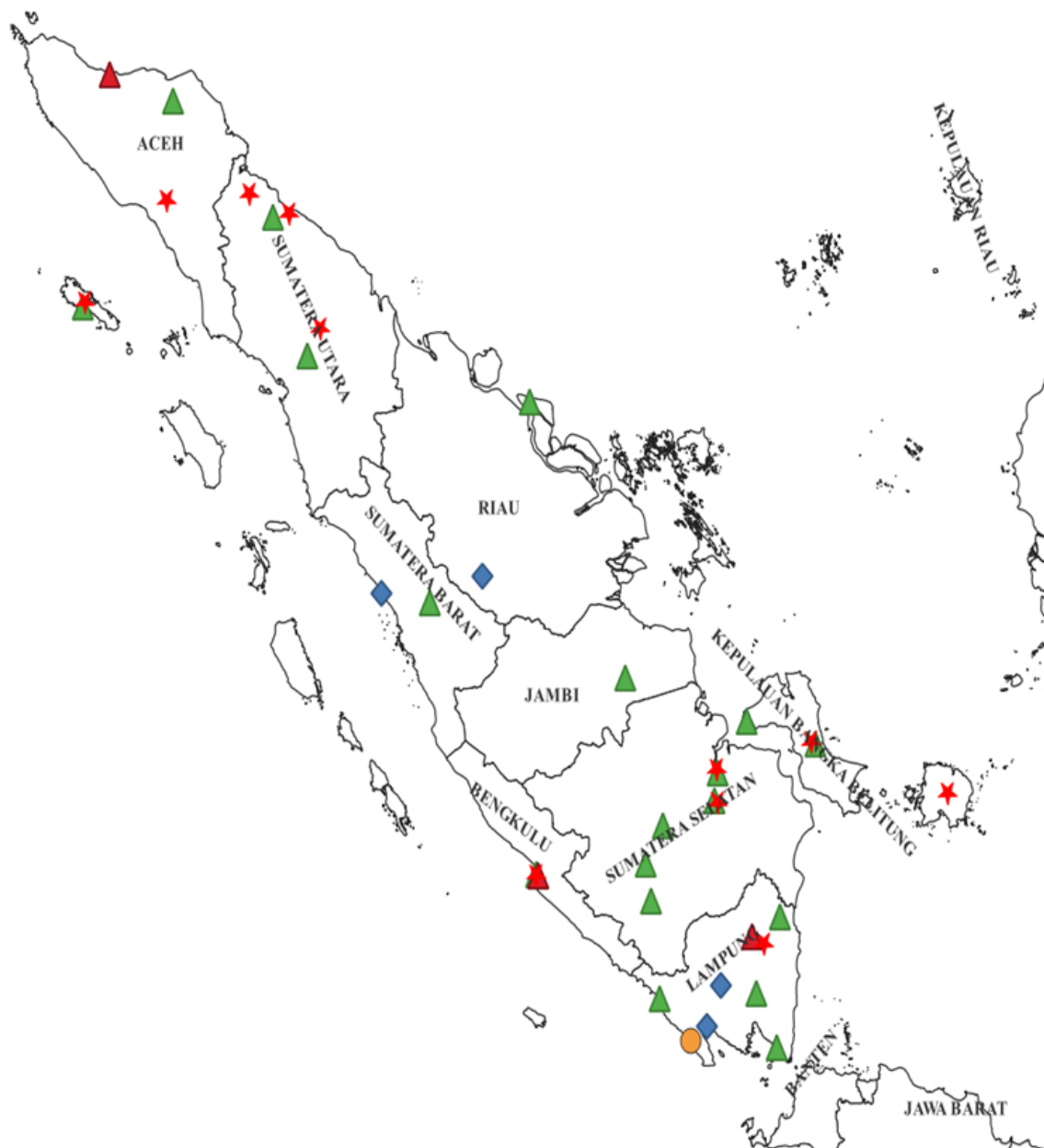


Gambar 5. *N. umbelliflora* A. Spesimen tipe (S. Coll, s.n.), B. Tunas daun (Djoemadi N. D. 44), C. Bunga (Djoemadi N. D. 44, D. Buah (V. Rossum 22)

Distribusi *Nothaphoebe* Blume dari Provinsi Lampung dan Sumatera

Data persebaran *Nothaphoebe* berdasarkan spesimen di Herbarium Bogoriense (BO) menunjukkan habitat jenis dari marga *Nothaphoebe*. Berdasarkan hasil yang diperoleh *Nothaphoebe* tersebar di Lampung di antaranya *N. falcata* tersebar di Krui, Pesisir Barat, Tulang Bawang Ilir, dan Kalianda, Lampung Selatan; *N. foetida* tersebar di Bengkuntan, Lampung Barat; *N. macrocarpa* tersebar di Menggala, Tulang Bawang; *N. magnifica* tersebar di Semaka, Tanggamus dan

Gedung Harta, Lampung Tengah; *N. umbelliflora* tersebar di Lampung). Selain itu persebaran *Nothaphoebe* di wilayah Sumatera di antaranya Palembang, Muara Enim, Hutan Nanglis, Desa Langi, Alafan, Simeulu, Rejang, Karanganyar, Aceh, Bengkulu, Pariaman, Bangka, Muntok, Lobak Besar, Simalur, Simalungun, Bilitan, Bengalon, Kutai, Rantau Bahan, Sangkulirang, Tapanuli, Jambi, Karolanden Sumatera Barat. *N. falcata* memiliki sebaran terbanyak di Lampung dan Sumatera. *Nothaphoebe* tumbuh pada wilayah dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian 15 – 2.102 m dari permukaan laut.



Gambar 6. Peta persebaran *Nothaphoebe* di Sumatera. Keterangan: (▲) *N. falcata*, (●) *N. foetida*, (▲) *N. macrocarpa*, (◆) *N. magnifica*, (★) *N. umbelliflora*

SIMPULAN

Dari hasil identifikasi morfologi pada spesimen marga *Nothaphoebe* koleksi Herbarium Bogoriense (BO) dari Lampung didapatkan 5 jenis yaitu *Nothaphoebe falcata* Blume ditemukan di daerah Kalianda, Lampung Selatan, Tulang Bawang Ilir, dan Krui, Pesisir Barat, *Nothaphoebe foetida* (Kosterm.) Kosterm. ditemukan di daerah Bengkunt, Lampung Barat, *Nothaphoebe macrocarpa* (Blume) Meisn. ditemukan di daerah Menggala, Tulang Bawang, *Nothaphoebe magnifica* (Kosterm.) Kosterm. ditemukan di daerah Semaka, Tanggamus dan Gedung Harta, Lampung Tengah, *Nothaphoebe umbelliflora* (Blume) Blume di Lampung. Semua jenis memiliki ranting, ukuran daun, bentuk daun, bunga, dan buah beragam.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Pusat Riset Biosistematika dan Evolusi, Organisasi Riset Hayati dan Lingkungan - Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN) yang telah memfasilitasi penelitian ini dan Herbarium Bogoriense (BO), Direktorat Pengelolaan Koleksi Ilmiah - BRIN atas akses dan penggunaan material herbarium sehingga peneliti dapat menyelesaikan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aprilyanto, V. dan Sembiring, L. 2015. *Filogenetika Molekuler: Teori dan Aplikasi*. Indonesia: Innosain. Yogyakarta.
- Arifiani, D. dan Mahyuni, R. 2012. Keane-karagaman Flora di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan, Provinsi Lampung. *Berita Biologi*. 11 (2): 149-159.
- Bentham, G. 1880. Laurineae, In: Bentham G. and Hooker, J. D., *Genera Plantarum*. 3: 146-164. London.
- Blume, C. L. 1851. Order Laurineae. *Museum Botanicum* I. 21: 322-335.
- Hutchinson, J. 1964. Lauraceae. *The Genera of Flowering Plants I*. 125-143. Clarendon Press. Oxford.
- Kostermans, A. J. G. H. 1957. Lauraceae. *Reinwardtia*. 4 (2): 193-256.
- Kostermans, A. J. G. H. 1973. A Synopsis of *Alseodaphne* Nees (Lauraceae). *Candollea*. 28: 93-136.
- Rifai, M. A. 2008. *Glosarium Biologi*. Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Rohwer, J. G. 1993. Lauraceae. In: K. Kubitzki, J. G. Rohwer, V. Bittrich (eds.). *The Families and Genera of Vascular Plants II*. Springer Verlag. Berlin.
- Sang, J., Soepadmo, E., and Yahud, W. 2009. Problem in the Generic Delimitation Between *Alseodaphne*, *Dehaasia*, and *Nothaphoebe* (Lauraceae) in Borneo. *Blumea*. 54: 192-197.
- Van Der Werff, H. 2001. An Annotated Key The Genera of Lauraceae in The Flora Malesiana Region. *Blumea*. 46 : 125-140.