

# KEANEKARAGAMAN JENIS JAHE-JAHEAN (ZINGIBERACEAE) LIAR PADA KAWASAN CAGAR ALAM RIMBO PANTI PASAMAN SUMATERA BARAT

NURAINAS, S.Si, M.Si.

Jurusan Biologi FMIPA Universitas Andalas Padang

---

## ABSTRAK

Zingiberaceae (jahe-jahean) merupakan salah satu kelompok tumbuhan yang telah banyak dimanfaatkan. Kegunaannya tidak hanya sebagai tanaman obat, juga merupakan sumber panghasil minyak esensial dan bahan bumbu. Selain yang sudah dibudidayakan, di hutan-hutan Sumatera Barat masih ditemukan jenis liar Zingiberaceae. Dari studi keanekaragaman yang telah dilakukan, secara keseluruhan ditemukan 17 jenis Zingiberaceae di kawasan Cagar alam Rimbo Panti, Sumatera Barat yakni: *Alpinia malaccensis*, *Amomum gracile*, *Amomum lappaceum*, *Amomum testaceum*, *Amomum* sp., *Boesenbergia* sp., *Etingera megalochelios*, *Etingera* sp., *Geocharis rubra*, *Globba aurantiaca*, *Globba flavibracteata*, *Globba paniculata*, *Hedychium longicornutum*, *Hornstedtia conica*, *Hornstedtia rubra*, *Hornstedtia tomentosa* dan *Zingiber* sp.

*Geocharis rubra* merupakan temuan distribusi baru ("new record") untuk Sumatera. Sedangkan *Etingera* sp. diperkirakan jenis baru ("new species"), namun masih diperlukan kajian yang lebih rinci untuk menjelaskan status taksonominya.

Key word: *Zingiberaceae* liar, keanekaragaman, Sumatera, "new record", "new species".

## PENDAHULUAN

Famili jahe-jahean (Zingiberaceae) merupakan salah satu kelompok tumbuhan yang kita tahu telah banyak dimanfaatkan. Kegunaannya tidak hanya sebagai tanaman obat, juga merupakan sumber panghasil minyak esensial, tanaman industri dan bahan bumbu. Tiga jenis diantaranya sudah umum diperdagangkan dan dibudidayakan yakni

*Zingiber officinale* (jahe), *Curcuma domestica* (kunyit) dan *Elatteria cardamomum* (gardamunggu atau kapulaga).

Masyarakat Sumatera Barat terutama suku Minangkabau sudah terkenal dengan masakan yang kaya bumbu. Dengan julukan “nasi padang” pada umumnya orang berfikir akan masakan yang pedas, bersantan dan kaya bumbu. Bumbu dasar pada banyak masakan Padang adalah dari kelompok Zingiberaceae. Rendang adalah salah satu contoh masakan padang yang cukup terkenal. Bumbu dasar pada masakan rendang, tiga jenis diantaranya adalah anggota dari family Zingiberaceae yakni kunyit (*Curcuma domestica*), jahe (*Zingiber officinale*) dan lengkuas (*Alpinia galanga*). Sampai saat ini jahe-jahean yang telah dimanfaatkan merupakan tumbuhan yang telah dibudidayakan. Keadaan ini menyebabkan jenis jahe-jahean liar tidak dikenali, padahal jenis liar tersebut masih banyak dijumpai di hutan-hutan Sumatera Barat.

Jahe-jahean pada umumnya berupa tumbuhan terrestrial yang tumbuh di hutan tropis, terdapat pada dataran rendah di hutan-hutan pebukitan, tercatat pada ketinggian 200-500 m dpl. Habitat yang disenangi jahe-jahean umumnya tempat-tempat lembab. Beberapa jenis juga ditemukan pada hutan sekunder, hutan yang terbuka, pinggir sungai, rawa-rawa dan kadang dapat tumbuh pada daerah terbuka dengan cahaya matahari penuh. Beberapa jenis dari *Etilingera* tumbuh pada hutan sekunder atau lokasi hutan yang baru terbuka yang mana bisa tumbuh dengan cepat seperti gulma. Bahkan beberapa diantaranya dapat dijadikan indikator kerusakan habitat (Larsen *et al*, 1999; Siriruga, 1998).

Cagar Alam Rimbo Panti, merupakan salah satu kawasan konservasi di Sumatera Barat yang masih mempunyai hutan cukup baik. Kawasan ini mempunyai dua tipe ekosistem hutan yang unik yakni hutan pebukitan dan hutan rawa, termasuk rawa air panas. (Sub Balai KSDA, 1999). Keunikan ekosistem tersebut, membuat kawasan ini juga mempunyai keunikan dan kekayaan pada floranya. Karena itu penting sekali mengetahui keanekaragaman tumbuhan di lokasi ini, terutama untuk keperluan pendidikan, informasi wisata dan konservasi.

Pada kawasan ini sebelumnya sudah pernah dilakukan beberapa penelitian mengenai keanekaragaman tumbuhan tetapi hanya terbatas pada pada taksa tertentu saja. Beberapa penelitian yang pernah dilakukan diantaranya Herbarium Universitas Andalas

(1995); Widjaja (1999); Nurainas, (2000) dan Nurainas (2004). Kajian keanekaragaman pada kelompok Jahe-jahean (Zingiberaceae) ini akan melengkapi data keanekaragaman flora Cagar Alam Rimbo Panti khususnya dan Sumatera Barat pada umumnya.

## **METODE PENELITIAN**

### **4.1. Waktu dan tempat penelitian**

Penelitian akan dilakukan dari Juni sampai Oktober 2007. Lokasi penelitian adalah Cagar Alam Rimbo Panti Pasaman Sumatera Barat dan Herbarium Universitas Andalas Padang (ANDA).

### **Gambaran Lokasi Penelitian**

Cagar Alam Rimbo Panti, merupakan salah satu kawasan konservasi di Sumatera Barat yang terletak di kabupaten Pasaman. Kawasan ini merupakan Cagar Alam paling ujung (utara) Propinsi Sumatera Barat, yang mempunyai luas sekitar 2830 Ha. Secara administratif lokasi CA Rimbo Panti termasuk wilayah Desa Murni, Desa Lundar dan Desa Petok Kenagarian Panti, wilayah kecamatan Panti, daerah tingkat II Pasaman. Lokasi ini dapat dicapai dengan jalan darat dari Bukittinggi ke ibukota Kabupaten Pasaman (Lubuk Sikaping), dengan jarak 110 km. Dari Lubuk Sikaping ke Panti, berjarak 35 km dengan waktu ditempuh 40 menit. Kawasan ini mempunyai dua tipe ekosistem hutan yakni hutan pebukitan dan hutan rawa, termasuk rawa air panas. Hutan pebukitan mempunyai lembah-lembah dengan aliran anak air menuju ke rawa. Hutan rawa terdiri dari rawa air tawar yang permanen dan tidak permanen serta rawa air panas. Sumber air panas disini sangat menarik bagi wisatawan sehingga 570 Ha dari luas kawasan ini dijadikan hutan wisata, yang terletak sepanjang kiri-kanan jalan utama propinsi dari Sumatera Barat menuju Sumatera Utara (Sub Balai KSDA, 1999).

### **4. 2. Material, Bahan dan Alat**

Material yang digunakan berupa spesimen koleksi sendiri dan spesimen yang sudah ada di Herbarium Universitas Andalas (ANDA) Padang.

Bahan dan alat yang digunakan adalah bahan pengawet berupa methanol, FAA (EtOH 50-60%, glacial acetic acid, formal dehid dengan perbandingan 90 : 5 : 5),

perlengkapan koleksi dan pembuatan specimen, antara lain gunting tanaman, cangkul kecil, plastic dengan berbagai ukuran, kertas mounting, map specimen, alat foto (Camera Digital Pentax Optio S60, 6 MP dan Camera manual Nikon FM2, Mikro Lens 5,5 mm dengan Film Kodak ASA 100), GPS.

#### **4. 3. Metode**

Penelitian ini menggunakan metoda survey dengan cara observasi (pengamatan) dan koleksi langsung dilapangan untuk memperoleh data dan pengambilan specimen. Pembuatan spesimen herbarium dilakukan dengan menggunakan metoda Jain dan Rao (1977).

#### **4 4. Pengamatan dan Cara Kerja**

Karakter yang dikumpulkan adalah karakter morfologi. Pengamatan morfologi dilakukan terhadap semua material yang ada. Untuk pengamatan lebih detail akan menggunakan mikroskope binokuler dengan perbesaran 10 x 40. Dari karakter yang didapatkan dilakukan identifikasi , pembuatan deskripsi dan kunci identifikasi dari jenis yang ditemukan. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan kunci determinasi, deskripsi dan lembaran-lembaran identifikasi yang terdapat dalam buku-buku yang terkait serta menggunakan specimen yang telah teridentifikasi yang ada di Herbarium Universitas Andalas (ANDA). Deskripsi dan kunci identifikasi disusun untuk memudahkan pengenalannya kembali. Panduan terminologi atau istilah-istilah mengikuti: Stearn (1992) dan Harris (1954).

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Jenis-jenis Zingiberaceae yang ditemukan di Cagar Alam Rimbo Panti**

Berdasarkan hasil pengamatan karakter morfologi terhadap 24 spesimen herbarium di Herbarium Universitas Andalas (daftar spesimen dapat dilihat pada lampiran 1), telah diidentifikasi 17 jenis dari 9 marga dari suku Zingiberaceae. Semua specimen dikoleksi dari kawasan Cagar Alam Rimbo Panti, Pasaman, Sumatera Barat, seperti pada tabel 1.

| No. | Jenis   | Marga        |
|-----|---|--------------|
| 1   | <i>Alpinia malaccensis</i> Rosc.                    | Alpinia      |
| 2   | <i>Amomum gracile</i> Bl.                           | Amomum       |
| 3   | <i>Amomum lappaceum</i> Ridl.                       |              |
| 4   | <i>Amomum testaceum</i> Ridl.                       |              |
| 5   | <i>Amomum</i> sp.                                   |              |
| 6   | <i>Boesenbergia</i> sp.                             | Boesenbergia |
| 7   | <i>Etlintera megalocheilos</i> (Griff) A.D. Poulsen | Etlintera    |
| 8   | <i>Etlintera</i> sp.1                               |              |
| 9   | <i>Geocharis rubra</i> Ridl.                        | Geocharis    |
| 10  | <i>Globba aurantiaca</i> Miq.                       | Globba       |
| 11  | <i>Globba flavibracteata</i> A. Takano & H. Okada   |              |
| 12  | <i>Globba paniculata</i> Valet                      |              |
| 13  | <i>Hedychium longicornutum</i> Bakh.                | Hedychium    |
| 14  | <i>Hornstedtia conica</i> Ridl.                     | Hornstedtia  |
| 15  | <i>Hornstedtia rubra</i> (blume) Valeon             |              |
| 16  | <i>Hornstedtia tomentosa</i> (Blume) Bakh.f.        |              |
| 17  | <i>Zingiber</i> sp.                                 |              |

Tabel 1: Jenis dan marga Zingiberaceae yang ditemukan di Cagar Alam Rimbo Panti

Jenis *Amomum* merupakan jenis yang paling banyak ditemukan dari lokasi ini yakni sebanyak 4 jenis, diikuti *Globba* dan *Hornstedtia* masing-masing 3 jenis. Sedangkan *Alpinia*, *Geocharis* dan *Zingiber* hanya ditemukan masing-masingnya 1 jenis.

*Etlintera* sp. adalah salah satu jenis yang belum teridentifikasi sampai tingkat species. Berdasarkan diskusi (pers. com) dengan ahlinya, diperkirakan jenis ini merupakan jenis baru untuk *Etlintera*. Karakter pembeda species ini terlihat pada susunan bunga majemuk. Bractea pada bagian tengah bunga majemuk tersusun sedemikian rupa, sehingga menyerupai bagian tengah bunga *Rafflesia*. Lip pada bagian basal mengaytu dengan stamen, melipat keluar (recurved) dan menutupi stamen. Namun untuk kejelasan status taksonnya, masih diperlukan pengamatan yang lebih rinci, terutama untuk karakter dari organ buah yang belum ditemukan.

Jenis lain yang menarik dari segi taksonomi adalah *Geocharis rubra*. Menurut Poulsen A. D (2006b) distribusi jenis ini tercatat hanya di Sarawak. Dengan demikian secara taksonomi temuan ini merupakan “new record” untuk wilayah Sumatera. New record dapat diartikan temuan baru untuk kawasan distribusi suatu species.

## 5.2. Kunci Identifikasi genera

Kunci identifikasi disusun untuk memudahkan mengenali genera yang ditemukan di CA Rimbo Panti. Kunci ini disusun secara sederhana, untuk kunci yang lebih rinci dan mendalam dapat dilihat pada beberapa publikasi khusus mengenai Zingiberaceae.

1. a. Bagian vegetatif dan generatif tidak terpisah, perbungaan terminalis ..... 2  
b. Bagian vegetatif dan generatif terpisah, perbungaan muncul dari rizom ..... 4
2. a. Epifit ..... Hedychium  
b. Terrestrial ..... 3
3. a. Herba kecil, tinggi 1-2 m ..... 4  
b. Herba besar, tinggi 3-4 ..... Alpinia
4. a. Perbungaan bercabangan, lip menyatu ke stamen ..... Globba  
b. Perbungaan tidak bercabang, lip bebas dan jelas ..... Boesenbergia
5. a. Bractea steril rapat, imbricatus..... 6  
b. Bractea steril jarang, lebih jelas pada pedunculus ..... Geocharis
6. a. Petiolus mempunyai pulvinus ..... Zingiber  
b. Petiolus tidak berpulvinus ..... 7
7. a. Perbungaan umumnya disusun bractea membentuk fusiform ..... Hornstedtia  
b. Perbungaan tidak membentuk fusiform ..... 8
8. a. Posisi perbungaan dipangkal batang vegetatif ..... Amomum  
b. Posisi perbungaan berjarak dari batang vegetatif ..... Etlingera

## KESIMPULAN DAN SARAN

### KESIMPULAN

1. Didapatkan 17 jenis Zingiberaceae di Cagar Alam Rimbo Panti yakni *Alpinia malaccensis*, *Amomum gracile*, *Amomum lappaceum*, *Amomum testaceum*, *Amomum* sp., *Boesenbergia* sp., *Etilingera megalochelios*, *Etilingera* sp., *Geocharis rubra*, *Globba aurantiaca*, *Globba flavibracteata*, *Globba paniculata*, *Hedychium longicornutum*, *Hornstedtia conica*, *Hornstedtia rubra*, *Hornstedtia tomentosa* dan *Zingiber* sp.
2. *Geocharis rubra* merupakan temuan baru (“new record”) untuk Sumatera.

### SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian lebih mendalam untuk jenis-jenis menarik, terutama terutama *Etilingera* sp. supaya status taksa jenis ini menjadi jelas.
2. Nilai ekonomis Zingiberaceae (jahe-jahean) umumnya karena kandungan minyak atsirinya. Karena itu diperlukan kajian kandungan kimia, terutama minyak atsiri supaya jenis-jenis yang ditemukan dapat diketahui potensinya dan dapat dimanfaatkan sebagai pengembangan plasma nutfah Zingiberaceae.

### Ucapan Terimakasih

Kami menyampaikan ucapan terimakasih kepada DP2M DIKTI melalui Penelitian Dosen Muda ini telah memberikan dana sehingga penelitian ini bisa terlaksana. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada semua pihak yang ikut membantu penelitian ini baik di lapangan maupun di Herbarium.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. Zingiberaceae. <http://www.botany.hawaii.edu/faculty/carr/zingiber.htm>. 15 Februari 2006
- Atsuko T. 2002. Studies on the diversifications of *Globba* (Zingiberaceae) in the wet tropic. Disertasi (tidak dipublikasikan)
- Harris, J.G & Harris M.W. 1994. Plant Identification Terminology An Illustrated Glossary. Spring Lake Publishing, Spring Lake. Utah.
- Herbarium Universitas Andalas. 1995. Laporan Proyek kerjasama Dinas Pariwisata

- Tingkat I Sumatera Barat dengan Herbarium Universitas Andalas, Pengisian Ruang Informasi Herbarium Rimbo Panti.
- Holtum, R.E. 1950. *The Zingiberaceae on the Malaly Peninsula*, Gardens Bulletin Singapore Vol. 12 Part 1 30 June 1950.
- Jain, S.K. and R.H. Rao. 1977. *Hand Book of Field and Herbarium Methods*. Today and tomorrow Printers and Publishers. New Delhi.
- Keng, H. 1978. *Orders and Families of Malayan Seed Plants*. Singapore University Press. Singapore
- Lawrence, G.H.M. 1964. *Taxonomy of Vascular Plant*. The Macmillan Company. New York
- Larsen, K, Ibrahim, H, Khaw, S.H and Saw, L.G. 1999. *Gingers of Peninsular Malaysia and Singapore*. Natural History Publications (Borneo). Kinabalu.
- Nurainas dan R. Tamin. 2000. *Keluarga Jelatang-jelatangan (Urticaceae) di Cagar Alam Rimbo Panti Pasaman Sumatera Barat*. Laporan Hasil Penelitian Dana Rutin Unand Th. 1999/2000. (tidak dipublikasikan)
- Nurainas dan R. Tamin. 2004. *Keanekaragaman Moraceae (Beringin-Beringinan) Di Cagar Alam Rimbo Panti – Pasaman Sumatera Barat*. Laporan Hasil Penelitian Dana Rutin Unand Th. 2003/2004 Jenis Penelitian Berkelanjutan. (tidak dipublikasikan)
- Poulsen, A.D. 2006. *Etlingera of Borneo*. Natural History Publication (Borneo), Royal Botanic Garden Edinburgh. Printed in Kinabalu Sabah. Malaysia
- Poulsen, A.D. 2006b. *Gingers of Sarawak*. Natural History Publication (Borneo) Kota Kinabalu, in association with Royal Botanic Garden Edinburgh
- Sirirugsa, P. 1998. *Thai Zingiberaceae: Species Diversity And Their Uses*. <http://www.iupac.org/symposia/proceedings/phuket97/sirirugsa.html>. 15 Feb. 2006.
- Stearn, W. T. 1992. *Botanical Latin, History, Grammar, Syntax, erminology and Vocabulary*. David and Charles Book. England
- Sub Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Barat. 1999. *Buku Informasi Kawasan Konservasi Propinsi Sumatera Barat. Kegiatan Pembinaan dan Peningkatan Usaha Konservasi di Dalam dan Di luar Kawasan Hutan TA 1998/1999*
- Tjitrosoepomo, G. 1988. *Taksonomi Tumbuhan (Spermatophyta)*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta
- Briil, E.J. 1906. *Jardin Botanique De Buitenzorg, Icones Bogoriense*. Vol. 2. Librairie Et Imprimerie. Leide
- Widjaja, E.A. 1999, *Progress Report Plant Diversity of Rimbo Panti Nature Reserve, West Sumatra*

## LAMPIRAN

### Lampiran 1: Indeks Spesimen yang diperiksa untuk identifikasi Zingiberaceae Rimbo Panti



Indeks spesimen adalah suatu daftar semua spesimen yang diperiksa. Semua spesimen tersebut disimpan di Herbarium Universitas Andalas (ANDAs). Susunan pengutipan adalah: nama kolektor, nomor koleksi, sedangkan nomor yang ditulis dalam kurung menunjukkan nomor spesies yang sesuai dengan Table 1. Suatu jenis dapat diwakili oleh lebih dari satu spesimen dan dikoleksi oleh kolektor yang berbeda. Nama kolektor disusun menurut abjad. Jika spesimen dikoleksi oleh lebih dari tiga kolektor maka setelah nama kolektor diikuti oleh 'et al.' Beberapa spesimen yang tidak memiliki nomor ditulis 's.n.' (since numero).

Nurainas, NS 2017 (13); NS 2018 (17); NS 2019 (4); NS 2020 (2); NS 2021 (7); NS 2122 (10); NS 2023 (3); NS 2024 (8); NS 2025 (15); NS 2026 (9); NS 2027 (14); NS 2028 (6); NS 2029 (1); NS 2030 (8); NS 2031 (11); NS 2032 (12); NS 2033 (16)

Nazulis, 28 (6)  
R. Tamin, H. Hasnah & Haryanti, 93 (6)

**Lampiran 2: Posisi Cagar Alam Rimbo Panti pada Peta Sumatera Barat**



*Sumber : indo-map/ArcView 3.3.*