



**FLORIBUNDA**  
Jurnal Sistematika Tumbuhan

DOI : 10.55981/floribunda.2024.5596

P-ISSN : 0215 - 4706

E-ISSN : 2460 - 6944

## JENIS-JENIS TUMBUHAN *ZINGIBERACEAE* DI KAWASAN HUTAN LINDUNG DESA SEPILUK KETUNGAU HULU SINTANG KALIMANTAN BARAT

Emmayuni Lastiur Marbun, Dwi Gusmalawati\*, Irwan Lovadi

Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Tanjungpura

\*Korespondensi: dwi.gusmalawati@fmipa.untan.ac.id

### ABSTRACT

Emmayuni Lastiur Marbun, Dwi Gusmalawati, Irwan Lovadi 2024. Species of *Zingiberaceae* in the Protected Forest Area of Sepiluk Village, Ketungau Hulu, Sintang, West Kalimantan. *Floribunda* 7(5): 218 – 226 — Plants belonging to the *Zingiberaceae* family are known to have rhizomes containing essential oils which can be used in medicine, cosmetics and food. This family consists of around 1500 species with varying morphological characteristics. Exploration of *Zingiberaceae* has been carried out in several areas of West Kalimantan, but it is still very limited in the Sintang Regency. The aim of this research was to collect data on *Zingiberaceae* species in the protected forest area of Sepiluk Village, Ketungau Hulu, Sintang, West Kalimantan. The collection and observation of *Zingiberaceae* plants were carried out using the exploration method. Plant identification was done by comparing the morphological characteristics of plants with reference sources. The identified *Zingiberaceae* species include *Etlingera brachychila* (Ridl.) R.M. Sm., *E. elatior* (Jack) R.M. Sm., *Hornstedtia conica* Ridl., *H. havilandii* (K. Schum.) K. Schum., *H. reticulata* (K. Schum.) K. Schum., *Hornstedtia* sp., *Meistera aculeata* (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman, *Plagiostachys albiflora* Ridl., *P. glandulosa* S.Sakai & Nagam, and *Zingiber longipedunculatum* Ridl. From this research, there is one species that has not been reported scientifically in previous studies as a member of *Zingiberaceae* in West Kalimantan, namely *Meistera aculeata* (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman.

Keywords: *Zingiberaceae*, species, characteristics, rhizome, West Kalimantan

Emmayuni Lastiur Marbun, Dwi Gusmalawati, Irwan Lovadi 2024. Jenis-Jenis Tumbuhan *Zingiberaceae* di Kawasan Hutan Lindung Desa Sepiluk Ketungau Hulu Sintang Kalimantan Barat. *Floribunda* 7(5): 218 – 226 — Tumbuhan dari suku *Zingiberaceae* dikenal memiliki rimpang yang mengandung minyak atsiri, yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pengobatan, kosmetik, dan pangan. Tumbuhan dari suku ini terdapat sekitar 1500 jenis dengan ciri morfologi yang bervariasi. Eksplorasi *Zingiberaceae* pada beberapa daerah di Kalimantan Barat telah dilakukan, namun di daerah Kabupaten Sintang masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan data mengenai jenis-jenis *Zingiberaceae* di area hutan lindung Desa Sepiluk, Ketungau Hulu, Sintang Kalimantan Barat. Pengumpulan dan observasi tumbuhan *Zingiberaceae* dilakukan dengan metode jelajah. Identifikasi tumbuhan dilakukan dengan membandingkan ciri morfologi tumbuhan dengan sumber acuan identifikasi. Jenis tumbuhan *Zingiberaceae* yang berhasil diidentifikasi, yaitu *Etlingera brachychila* (Ridl.) R.M. Sm., *E. elatior* (Jack) R.M. Sm., *Hornstedtia conica* Ridl., *H. havilandii* (K. Schum.) K. Schum., *H. reticulata* (K. Schum.) K. Schum., *Hornstedtia* sp., *Meistera aculeata* (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman, *Plagiostachys albiflora* Ridl., *P. glandulosa* S.Sakai & Nagam, dan *Zingiber longipedunculatum* Ridl. Dari hasil penelitian ini, terdapat satu jenis tumbuhan yang belum dilaporkan secara ilmiah dalam penelitian sebelumnya sebagai anggota *Zingiberaceae* di Kalimantan Barat, yaitu *Meistera aculeata* (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman.

Kata kunci: *Zingiberaceae*, jenis-jenis, karakteristik, rimpang, Kalimantan Barat

Tumbuhan dari suku *Zingiberaceae* atau suku jahe-jahean memiliki nilai ekonomi tinggi serta dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari (Syamsuri & Hasria, 2021). Anggota *Zingiberaceae* seperti *Zingiber officinale* (jahe), *Curcuma longa* (kunyit), dan *Alpinia galanga*

(lengkuas) umumnya digunakan sebagai bumbu masakan sekaligus bahan baku obat, karena memiliki keunikan pada bagian rimpang yang mengandung minyak atsiri dan berbau aromatik (Kuntorini, 2005; Nurhazizah dkk., 2021). Anggota *Zingiberaceae* lainnya yang bernilai ekonomi yaitu

*Hedychium coronarium* (gandasuli), yang sering digunakan sebagai tanaman hias, berkhasiat untuk mengobati sakit amandel, serta batangnya diketahui sangat baik sebagai bahan membuat kertas (Washikah, 2016). Zingiberaceae juga memiliki peran ekologi yang krusial sebagai penutup lahan di kawasan hutan, terutama setelah terjadinya penebangan ilegal, pembukaan lahan, dan kebakaran hutan (Hutasuhut, 2017).

Tumbuhan *Zingiberaceae* merupakan tumbuhan dengan habitus berupa herba *perennial* (Novinovrita & Irawan, 2020). Karakteristik tumbuhan dari suku *Zingiberaceae* di antaranya memiliki rimpang atau rhizoma, yaitu bagian dari batang yang tumbuh menjalar di bawah atau di atas permukaan tanah, terkadang mempunyai percabangan yang berasal dari rimpang utama serta rimpang lateral (Sari dkk., 2023). Bagian rimpang ini mengandung minyak atsiri yang berbau aromatik. Rimpang biasanya dapat membesar seperti umbi dan memiliki akar yang tebal (Erwinsyah dkk., 2022).

Tumbuhan dari suku *Zingiberaceae* juga dikenal dengan ciri memiliki batang yang secara umum pendek dan digantikan dengan struktur semu yang terbentuk dari kumpulan pelepah daun. Daun berupa daun tunggal, dengan helaian yang umumnya lebar, memiliki tulang daun utama yang tebal serta pertulangan cabang yang berdekatan dan sejajar satu sama lain, mengarah ke atas secara diagonal. Tangkai daun pendek, dan pelepah daunnya bisa terbuka atau tertutup, saling membalut membentuk struktur seperti batang semu. Bunganya berbentuk bunga majemuk, baik tunggal maupun ganda (Auliani dkk., 2014; Erwinsyah dkk., 2022).

Suku *Zingiberaceae* dikenal sebagai kelompok terbesar dalam ordo *Zingiberales*, terdiri atas 53 marga dan sekitar 1500 jenis yang tersebar di seluruh dunia. Mayoritas tumbuhan *Zingiberaceae* ditemukan di wilayah hutan hujan tropis, khususnya di Asia Tenggara. Tumbuhan ini dapat tumbuh dengan baik di dataran rendah maupun di ketinggian di atas 2000 mdpl, terutama di daerah dengan curah hujan tinggi (Sari dkk., 2012). Wilayah dengan keanekaragaman *Zingiberaceae* yang tinggi, meliputi Indonesia, Malaysia, Brunei, Singapura, Thailand, Filipina, dan Papua (Sepito dkk., 2019). Menurut Lamb dkk. (2013), pulau Borneo memiliki 19 marga dengan lebih dari 200 jenis, beberapa di antaranya belum diketahui secara pasti sebagai jenis baru. Di Kalimantan, penelitian mengenai variasi jenis tumbuhan *Zingiberaceae* masih sangat terbatas (Suriyanto dkk., 2015). Penelitian mengenai tumbuhan *Zingiberaceae* di beberapa daerah di Kalimantan Barat telah dilakukan. Hingga saat ini, diketahui bahwa terdapat sekitar 40 jenis tumbuhan anggota

suku *Zingiberaceae* yang telah terdata di wilayah tersebut.

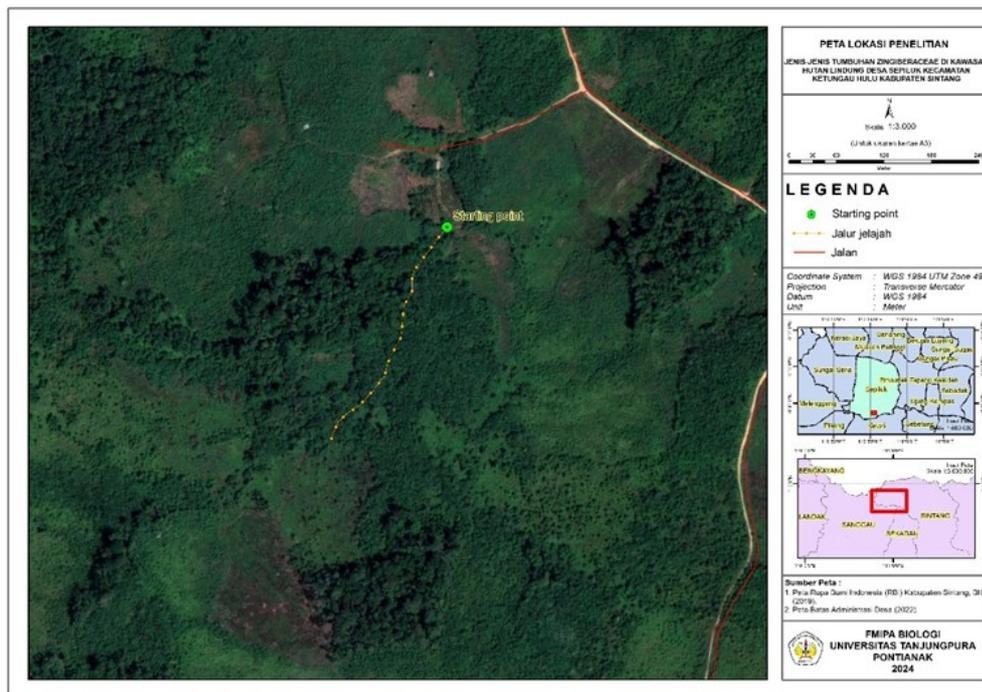
Sebagian besar wilayah Kabupaten Sintang terdiri dari dataran tinggi yang mencakup sekitar 13.573,75 kilometer persegi atau sekitar 62,74% dari total luasnya, sementara dataran rendah mencakup 8.061,25 kilometer persegi. Kabupaten Sintang memiliki iklim tropis basah yang ditandai dengan curah hujan tinggi sepanjang tahun (BPS, 2021). Beberapa jenis tumbuhan *Zingiberaceae* dapat ditemukan di daerah ini dan dimanfaatkan oleh masyarakat setempat, baik sebagai bumbu masakan, diolah menjadi sayur, maupun dikonsumsi langsung. Namun, hingga saat ini, belum ada informasi ilmiah mengenai jenis tumbuhan *Zingiberaceae* di area hutan lindung Desa Sepiluk Kecamatan Ketungau Hulu Kabupaten Sintang. Berdasarkan pemaparan tersebut, penting untuk melakukan penelitian mengenai jenis-jenis tumbuhan *Zingiberaceae* di Desa Sepiluk sebagai upaya untuk memperoleh data awal yang dapat dijadikan dasar dalam kegiatan pelestarian dan pembudidayaan. Selain itu, lokasi serta keadaan lingkungan yang berbeda dibandingkan dengan studi sebelumnya diduga memiliki jenis tumbuhan *Zingiberaceae* yang berbeda pula.

## BAHAN DAN METODE

Riset ini dilakukan di area hutan lindung Desa Sepiluk Kecamatan Ketungau Hulu Kabupaten Sintang Kalimantan Barat (Gambar 1). Pengumpulan dan analisis data dilaksanakan selama dua bulan dari bulan Agustus hingga September 2023. Pengambilan sampel menggunakan metode jelajah, yaitu dengan menjelajah di kawasan hutan, di sepanjang lintasan yang diselaraskan pada kondisi di lapangan, serta pengambilan sampel jenis *Zingiberaceae* yang terdapat di lokasi tersebut (Andini, 2020). Setiap jenis tumbuhan *Zingiberaceae* yang ditemukan didokumentasi dan dikoleksi. Identifikasi tumbuhan *Zingiberaceae* dilakukan dengan pengamatan karakteristik morfologinya pada bagian akar, batang, daun, bunga, dan buah (jika ditemukan). Data disesuaikan dengan referensi identifikasi, seperti buku *A Guide to Gingers of Borneo* (Lamb dkk., 2013) dan artikel jurnal yang berkaitan dengan *Zingiberaceae*, di antaranya oleh Shoko Sakai dan Hidetoshi Nagamasu serta artikel jurnal lainnya. Analisis data dilakukan secara deskriptif, dengan pengambilan sampel, kemudian didokumentasi, lalu dibuat dideskripsinya, dan diidentifikasi. Alat-alat yang digunakan dalam riset ini di antaranya peralatan tulis, benang, semprotan botol, gunting, higrometer, kamera, kotak karton, kertas karton,

koran, tali rafia, parang, penggaris, selotip, dan *soil meter*. Bahan yang digunakan di riset ini terdiri

atas alkohol 70% serta berbagai spesimen tumbuhan *Zingiberaceae*.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian Jenis-Jenis Tumbuhan *Zingiberaceae* di Kawasan Hutan Lindung Desa Sepiluk Ketungau Hulu Sintang Kalimantan Barat (Sumber: Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI) Kabupaten Sintang, BIG (2019); Peta Batas Administrasi Desa 2022).

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian lapangan di area hutan lindung di Desa Sepiluk Kecamatan Ketungau Hulu Kabupaten Sintang ditemukan 10 jenis tumbuhan *Zingiberaceae*, yang termasuk ke dalam

lima marga, yaitu *Etilingera*, *Hornstedtia*, *Meistera*, *Plagiostachys*, dan *Zingiber*. Jenis-jenis tumbuhan *Zingiberaceae* yang dijumpai bisa di amati pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Tumbuhan *Zingiberaceae* di Kawasan Hutan Lindung Desa Sepiluk Ketungau Hulu Sintang Kalimantan Barat

No.	Marga	Jenis	Nama Lokal
1.	<i>Etilingera</i>	<i>Etilingera brachychila</i> (Ridl.) R.M. Sm.	
2.		<i>Etilingera elatior</i> (Jack) R.M. Sm.	Tucung kala
3.	<i>Hornstedtia</i>	<i>Hornstedtia conica</i> Ridl.	Sungkur
4.		<i>Hornstedtia havilandii</i> (K. Schum.) K. Schum.	Kejumut
5.		<i>Hornstedtia reticulata</i> (K. Schum.) K. Schum.	Senggang bubuk
6.		<i>Hornstedtia</i> sp.	Sungkur
7.	<i>Meistera</i>	<i>Meistera aculeata</i> (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman	Tepus
8.	<i>Plagiostachys</i>	<i>Plagiostachys albiflora</i> Ridl.	Monong
9.		<i>Plagiostachys glandulosa</i> S.Sakai & Nagam	Monong mencit
10.	<i>Zingiber</i>	<i>Zingiber longipedunculatum</i> Ridl.	Liak bejit

Tumbuhan *Zingiberaceae* yang ditemukan berada pada ketinggian antara 50-75 m.dpl, selain

itu *Zingiberaceae* yang ditemukan tumbuh pada faktor lingkungan yang ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Faktor Lingkungan di Kawasan Hutan Lindung Desa Sepiluk Kecamatan Ketungau Hulu Kabupaten Sintang Kalimantan Barat

No.	Faktor Lingkungan	Nilai
1.	Suhu	29°C-34,5°C
2.	Kelembapan	60%-84%
3.	Intensitas cahaya	>2000 lux
4.	pH	7

### Kunci Determinasi

#### Kunci determinasi Marga (Genus)

1. a. Posisi rimpang di permukaan tanah, beberapa spesies memiliki akar tunjang ..... *Hornstedtia*  
b. Posisi rimpang di dalam tanah ..... 2
2. a. Buah menjorong-membulat telur sungsang, tertutup oleh duri berdaging (jumbai) ..... *Meistera*  
b. Buah berbentuk kapsul (bulat) dan licin ..... 3
3. a. Perbungaan keluar secara lateral melalui selubung daun ..... *Plagiostachys*  
b. Perbungaan radikal, tumbuh dari rimpang ..... 4
4. a. Semua jenis memiliki perbungaan pada bagian pangkal dan terpisah dari batang ..... *Zingiber*  
b. Perbungaan terpisah dari batang dan memiliki variasi pada panjang tangkai bunga ..... *Etlingera*

#### Kunci determinasi Jenis (Spesies)

1. a. Permukaan batang licin ..... 2  
b. Permukaan batang kasap ..... 6
2. a. Pangkal batang membulat dan berwarna merah terang ..... *Etlingera brachychila*  
b. Pangkal batang lurus dan berwarna cokelat atau hijau ..... 3
3. a. Daun berbentuk lanset ..... *Zingiber longipedunculatum*  
b. Daun berbentuk memanjang ..... 4
4. a. Perbuahan memiliki tangkai buah dari rimpang bawah tanah hingga 1 meter ..... *Etlingera elatior*  
b. Perbuahan tersembunyi oleh braktea, dengan perbungaan yang membesar ..... 5
5. a. Perbungaan tumbuh muncul ke permukaan tanah ..... *Hornstedtia conica*  
b. Perbungaan memiliki tangkai bunga (pedunculus) ..... *Hornstedtia* sp.
6. a. Rimpang menjalar di atas permukaan tanah ..... 7  
b. Rimpang menjalar di bawah permukaan tanah ..... 8
7. a. Bagian atas perbungaan melebar dan berisi cairan ..... *Hornstedtia reticulata*  
b. Bagian atas perbungaan menyempit (tertutup) ..... *Hornstedtia havilandii*
8. a. Perbungaan muncul dari rimpang ..... *Meistera aculeata*  
b. Perbungaan muncul dari selubung daun ..... 9
9. a. Bunga berbentuk tabung dengan labellum tebal dengan corolla yang terbuka dan warna yang cerah ..... *Plagiostachys glandulosa*  
b. Bunga berbentuk tabung dengan corolla dominan berwarna kuning dengan variasi garis merah di tepinya ..... *Plagiostachys albiflora*

Tumbuhan *Zingiberaceae* ini ditemukan pada kisaran ketinggian antara 48-74 m.dpl. Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai jenis tumbuhan *Zingiberaceae* di Kalimantan Barat yang pernah dilakukan, terdapat sekitar 40 jenis *Zingiberaceae* yang terdata. Dari hasil penelitian ini, terdapat satu jenis yang belum dilaporkan secara ilmiah pada hasil penelitian yang pernah dilakukan sebagai jenis *Zingiberaceae* di Kalimantan Barat, yaitu *Meistera aculeata* (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman.

Marga *Hornstedtia* ialah jenis yang paling banyak dijumpai di lapangan, di antaranya, *Hornstedtia conica*, *H. havilandii*, *H. reticulata*, dan *Hornstedtia* sp. *Hornstedtia conica* yang ditemukan tumbuh berumpun dengan tinggi berkisar antara 2 hingga 3,25 m dengan rimpang menjalar di bawah permukaan tanah. Perbungaan tumbuh dari rimpang dan berbentuk bulat ataupun bulat memanjang. Perbungaan berwarna cokelat-merah muda saat masih muda dan berwarna cokelat saat tua. Mahkota bunga berwarna merah muda

dengan bagian tengah bunga berwarna putih. Buah tersembunyi oleh braktea, dengan perbungaan yang membesar. Buah berbentuk kapsul yang berwarna kuning kecokelatan dengan biji yang berwarna hitam dan memiliki rasa manis asam (Gambar 2, A-D). Menurut Lamb dkk. (2013), *H. conica* dapat ditemukan terdistribusi di Thailand, Semenanjung Malaya, Singapura, Sumatera, Jawa dan Borneo.

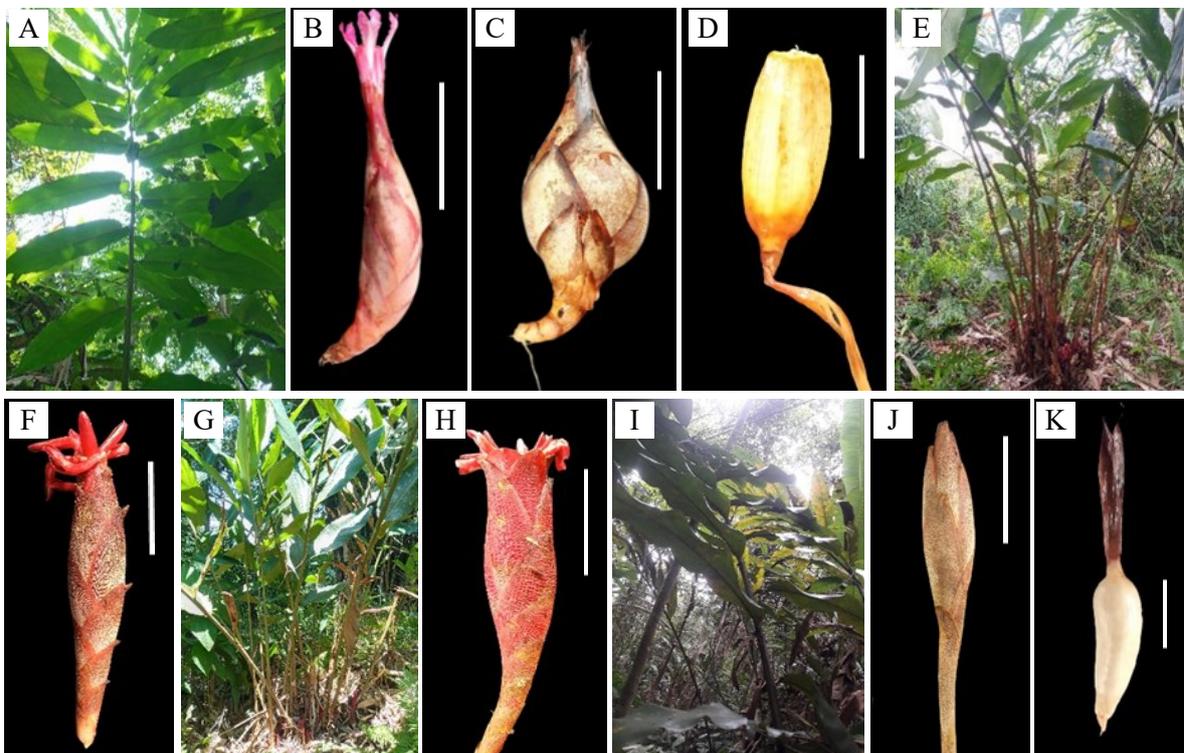
*Hornstedtia havilandii* merupakan tumbuhan berumpun dengan tinggi kisaran 1,5-2,5 m dan rimpang menjalar di atas permukaan tanah. Perbungaan jenis ini tumbuh dari rimpang dengan bentuk bulat tabung dengan bagian atas perbungaan menyempit (tertutup). Perbungaan berwarna merah kecokelatan dan sedikit putih. Mahkota bunga berwarna merah cerah dan terdapat sebanyak 4 hingga 8 helai dalam satu perbungaan (Gambar 2, E-F). Menurut Lamb dkk. (2013), *H. havilandii* merupakan tumbuhan endemik yang ditemukan di Borneo. Di daerah Sarawak, Brunei, dan Sabah, jenis ini ditemukan tumbuh tersebar di hutan Dipterokarpa dataran rendah hingga pada hutan perbukitan hingga ketinggian 1000 m.dpl.

*Hornstedtia reticulata* herba berumpun dengan tinggi kurang lebih 2 m serta rimpang menjalar di atas permukaan tanah. Perbungaan tumbuh langsung dari rimpang, berwarna merah dengan terdapat bercak putih dan berbentuk tabung dengan bagian atas bunga yang melebar (terbuka). Mahkota bunga berwarna merah cerah dan terdapat

sekitar 5 helai pada satu perbungaan (Gambar 2, G-H). Menurut Lamb dkk. (2013), *H. reticulata* banyak ditemukan tersebar di wilayah Borneo dan sebagian besar terdapat tumbuh di hutan dataran rendah.

*Hornstedtia* sp. tidak bisa diidentifikasi sampai tingkat spesies karena bunga tidak ditemukan selama pengamatan. *Hornstedtia* sp. tumbuhan herba berumpun dengan tinggi mencapai 3 hingga 3,98 m. Rimpang tumbuh menjalar di bawah permukaan tanah. Perbungaannya tumbuh dari rimpang serta memiliki tangkai bunga dan berwarna cokelat. Buah tersembunyi dalam braktea dengan perbungaan yang membesar, yang berjumlah 2 sampai 3 buah. Buah berbentuk kapsul memanjang, berwarna kuning kecokelatan, dengan biji yang berwarna putih kekuningan dan memiliki rasa asam dan sedikit pahit (Gambar 2, I-K).

Jenis-jenis dari marga *Hornstedtia* ini ditemukan pada ketinggian sekitar 48 hingga 74 m.dpl, di daerah yang cukup mendapat sinar matahari dan kondisi tanah yang relatif lembap. Jenis dari marga *Hornstedtia*, dalam penelitian Gianto dkk. (2023) ditemukan lebih menyukai area dengan tajuk hutan yang setengah terbuka hingga terbuka penuh, sehingga memerlukan sinar matahari yang cukup banyak untuk tumbuh. Sepito dkk. (2019) menyatakan bahwa karakter pembeda dari marga *Hornstedtia*, bunga-bunganya memiliki bentuk spiral yang dilapisi oleh braktea yang rapat.



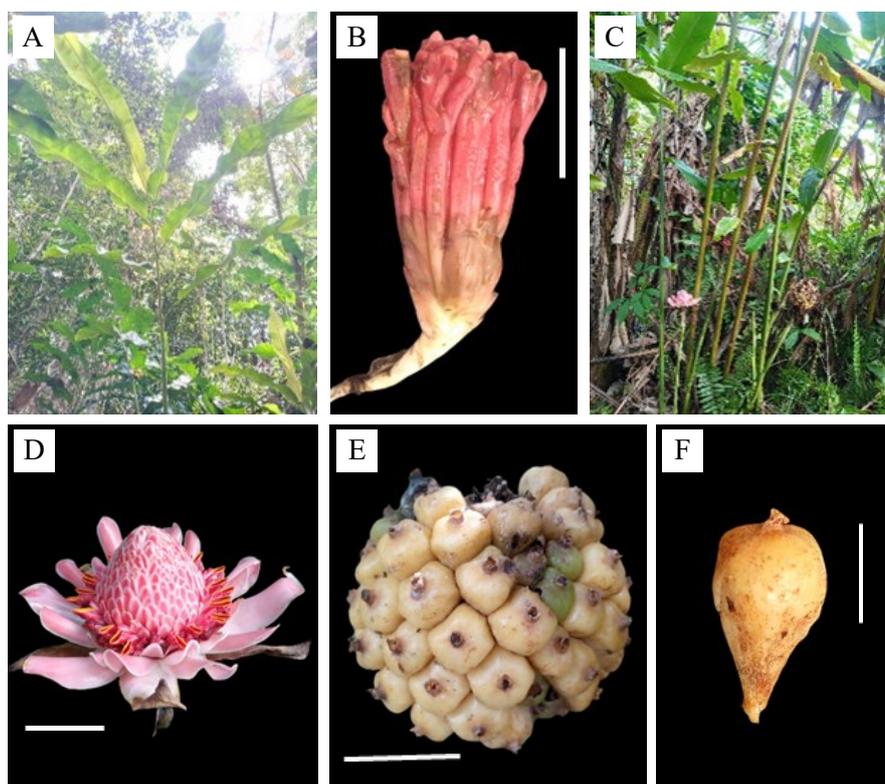
Gambar 2. Marga *Hornstedtia*, A. Habitus, B. Perbungaan, C. Perbungaan, D. Buah (*Hornstedtia conica*); E. Habitus, F. Perbungaan (*H. havilandii*); G. Habitus, H. Perbungaan (*H. reticulata*); I. Habitus, J. Perbungaan, K. Buah (*Hornstedtia* sp.). Balok skala: B, C, F, H, J: 5 cm, D, K: 2 cm

Marga *Etilingera* yang ditemukan di lokasi penelitian terdapat dua jenis, yaitu *Etilingera brachychila* dan *E. elatior*. *Etilingera brachychila* tumbuhan berhabitus herba dengan tinggi tumbuhan sekitar 1,5 m. Rimpang menjalar di bawah tanah. Perbungaan dari jenis ini tumbuh dari rimpang, berbentuk tabung memanjang dan tersusun berkelompok. Ciri lainnya berwarna merah dengan bagian ujung bunga berwarna putih (Gambar 3, A-B). Lamb dkk. (2013) menyatakan, *E. brachychila* tersebar di Filipina dan Borneo. Jenis ini ditemukan juga di Serawak, Sabah, dan Kalimantan Barat terutama di hutan dataran rendah.

*Etilingera elatior* memiliki ukuran yang lebih tinggi dengan kisaran 3 m hingga 5 m dengan rimpang menjalar di bawah permukaan tanah. Perbungaan tumbuh dari rimpang dan memiliki tangkai bunga dengan tinggi hingga 1 m. Kelopak bunga berwarna merah muda dengan pangkal

merah muda pucat. Mahkota bunga merah muda terang dengan pinggiran putih. Buah tumbuh bertandan di ujung tangkai dan berbentuk kapsul. Buah yang belum matang masih terdapat warna merah muda, sementara yang telah matang berwarna hijau muda kekuningan. Bagian dalam buah terdapat biji berwarna hitam dan memiliki rasa asam (Gambar 3, C-F). Menurut Lamb dkk. (2013), *E. elatior* ditemukan di Thailand, Semenanjung Malaya, Singapura, Sumatera, Jawa, Borneo, Sulawesi dan New Guinea,

Jenis dari marga *Etilingera* ditemukan pada ketinggian 54 hingga 78 m.dpl, tumbuh pada daerah yang cukup mendapat sinar matahari hingga daerah yang terkena cahaya matahari penuh, serta tanah yang lembap. Sepito dkk. (2019) dalam penelitiannya juga menyatakan *Etilingera* biasanya tumbuh di lokasi lembap, dekat aliran sungai, dan di area dengan vegetasi yang cukup padat.



Gambar 3. Marga *Etilingera*, A. Habitus, B. Perbungaan (*Etilingera brachychila*); C. Habitus, D. Perbungaan, E. Perbuahan, F. Buah (*E. elatior*). Balok skala: B, D, E: 5 cm, F: 2 cm

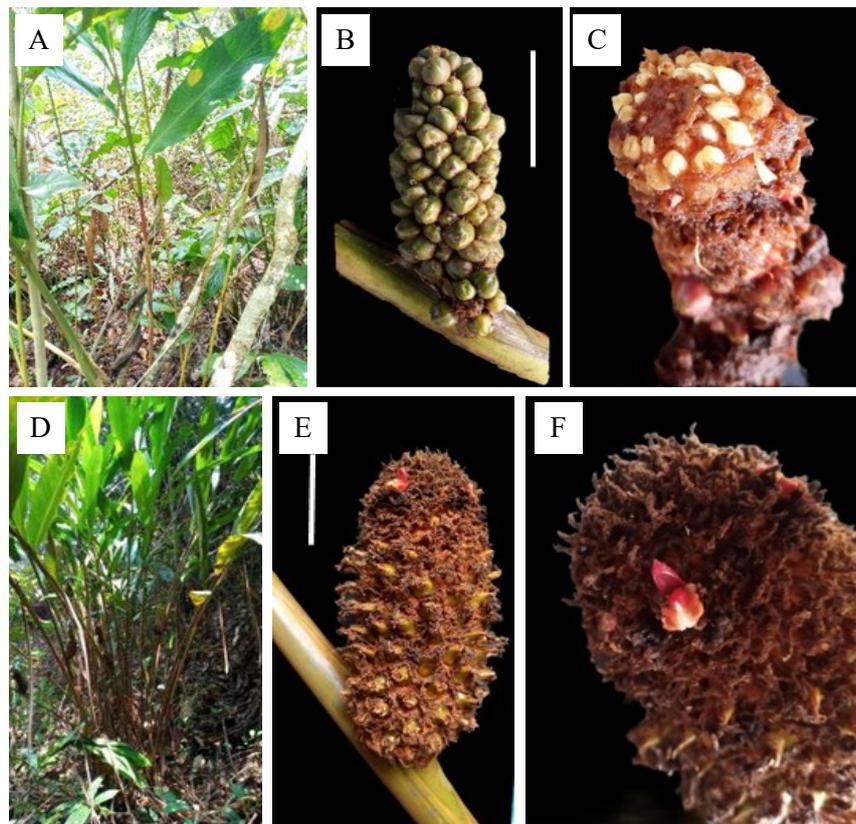
Marga *Plagiostachys* yang ditemukan di lokasi penelitian yaitu, *Plagiostachys albiflora* dan *P. glandulosa*. *Plagiostachys albiflora* merupakan tumbuhan herba dengan tinggi lebih dari 1,5 m. Rimpang terletak di bawah permukaan tanah. Perbungaan jenis ini muncul menyamping dari batang tumbuhan dengan ciri bunga berukuran kecil dan berwarna putih kemerahan. Perbuahan

memiliki ciri buah berbentuk bulat kecil, berwarna hijau tua sedikit kemerahan serta ada yang berwarna hitam, dan memiliki rasa kelat pahit (Gambar 4, A-C). Berdasarkan Lamb dkk. (2013), *P. albiflora* yang ditemukan di Semenanjung Malaya dan Borneo di hutan dataran rendah hingga bukit dengan ketinggian mencapai 1000 m.dpl.

*Plagiostachys glandulosa* tergolong tumbuhan herba dengan tinggi mencapai 4 m serta rimpang menjalar di bawah tanah. Perbungaan muncul dari batang dengan ciri bunga berukuran kecil dan berwarna merah-putih kekuningan. Perbuahan memiliki ciri buah berwarna hijau kekuningan hingga hijau tua, berbentuk bulat, dan berukuran relatif kecil (Gambar 4, D-F). Menurut Sakai & Hidetosi (2003), *Plagiostachys glandulosa* ditemukan di Serawak, tepatnya di daerah perbukitan Lambir yaitu pada daerah berupa rawa. *P. glandulosa* juga diketahui sebagai tumbuhan endemik dari Borneo, tumbuh di daerah tropis

yang lembap.

Lokasi ditemukannya jenis dari marga *Plagiostachys* ini, yaitu daerah yang cukup mendapat sinar matahari dengan tanah yang basah, serta berada pada ketinggian 48 hingga 54 m.dpl. Mohamad & Kalu (2019) menyebutkan bahwa beberapa marga seperti *Plagiostachys*, *Hornstedtia*, dan *Amomum* di Borneo masih belum banyak diteliti. Ciri marga *Plagiostachys* ini, ialah braktea yang mendorong perbungaan muncul langsung dari batang semu (Erwinsyah dkk., 2022).



Gambar 4. Marga *Plagiostachys*, A. Habitus, B. Perbuahan, C. Perbungaan (*Plagiostachys albiflora*); D. Habitus, E. Perbuahan, F. Bunga (*P. glandulosa*). Balok skala: B, E: 5 cm

Beberapa marga ditemukan hanya terdiri atas satu jenis, seperti *Meistera aculeata* serta *Zingiber longipedunculatum*. Hal ini disebabkan adanya kemungkinan marga-marga ini memiliki kemampuan yang berbeda untuk bertahan serta berkembang di suatu wilayah dibandingkan dengan marga lain (Mahmudi dkk., 2020). *Meistera aculeata* merupakan tumbuhan herba dengan tinggi sekitar 2 hingga 2,5 m dengan rimpang menjalar di bawah permukaan tanah. Perbungaan dan perbuahan jenis ini tumbuh dari rimpang. Perbuahan berbentuk bongkah yang muncul ke permukaan tanah. Buah berwarna hijau kemerahan saat muda dan berwarna merah saat sudah matang.

Bagian dalam buah terdapat biji berwarna jingga, memiliki rasa asam, dan beraroma (Gambar 5, A-C). *Meistera aculeata* ditemukan pada ketinggian 54 m.dpl, tumbuh di daerah yang relatif terlindung dari sinar matahari di tanah yang basah. Nama *Meistera aculeata* dipublikasikan pada 2018 dan dilaporkan sebagai *accepted name* dari sinonim nama sebelumnya, yaitu *Amomum aculeatum* (1810). Berdasarkan Maruzy (2009), distribusi *M. aculeata* yaitu di Semenanjung Malaya, Sumatera, Borneo, Jawa, Maluku, Papua Barat dan New Guinea.

*Zingiber longipedunculatum* tergolong tumbuhan herba dengan tinggi sekitar 3 m.

Rimpang tumbuh menjalar di bawah permukaan tanah. Perbungaan memiliki ciri berwarna merah cerah, berbentuk oval, tumbuh dari rimpang dan muncul ke permukaan tanah. Letak perbungaan berjarak lebih dari 30 cm dari pangkal batang (Gambar 5, D-E). *Zingiber longipedunculatum* ditemukan berada pada ketinggian 54 mdpl,

tumbuh pada daerah yang cukup terlindung dari sinar matahari dan di tanah yang lembap. Mahmudi dkk. (2020) menyebutkan ciri utama pada marga *Zingiber* mempunyai kelompok braktea yang tersusun erat. Menurut Lamb dkk. (2013), *Z. longipedunculatum* merupakan tumbuhan endemik di Borneo.



Gambar 5. Marga *Meistera* dan *Zingiber*, A. Habitus, B. Perbuahan dan perbungaan, C. Perbuahan, D. Buah (*Meistera aculeata*); E. Habitus, F. Perbungaan (*Zingiber longipedunculatum*). Balok skala: C, F: 5 cm, D: 1 cm

Hasil pengukuran faktor lingkungan (Tabel 2) terhadap jenis tumbuhan *Zingiberaceae* yang dijumpai di kawasan hutan lindung Desa Sepiluk menunjukkan bahwa suhu berada pada kisaran 29-34,5°C, pH dengan nilai tujuh, kelembapan 60-84%, serta intensitas cahaya lebih dari 2000 lux. Kondisi lingkungan ini memungkinkan bagi beberapa jenis tumbuhan *Zingiberaceae* seperti yang ditemukan pada penelitian ini untuk tumbuh dengan baik. Menurut Sari dkk. (2012) tumbuhan *Zingiberaceae* dapat hidup pada dataran rendah hingga ketinggian 2000 mdpl, terutama pada daerah dengan curah hujan yang tinggi. Selain itu juga tumbuhan *Zingiberaceae* bisa tumbuh dengan baik di kondisi lingkungan dengan suhu 25-30°C dan kelembapan 70-80%. Menurut Dewy & Indriyanto (2022), keberadaan tumbuhan *Zingiberaceae* lebih banyak dijumpai di zona dengan ketinggian tempat 438 m.dpl hingga 522

m.dpl. Temperatur udara 28-31,9°C, intensitas cahaya matahari sebesar 210-1.938 lux, dan kelembapan 54-63%.

## KESIMPULAN

Jenis tumbuhan *Zingiberaceae* yang dijumpai di area hutan lindung Desa Sepiluk Kecamatan Ketungau Hulu Kabupaten Sintang sebanyak 10 jenis, di antaranya yaitu: *Etingera brachychila* (Ridl.) R.M. Sm., *E. elatior* (Jack) R.M. Sm., *Hornstedtia conica* Ridl., *H. havilandii* (K. Schum.) K. Schum., *H. reticulata* (K. Schum.) K. Schum., *Hornstedtia* sp., *Meistera aculeata* (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman, *Plagiostachys albiflora* Ridl., *P. glandulosa* S.Sakai & Nagam, dan *Zingiber longipedunculatum* Ridl. Bunga dari suku *Zingiberaceae* mempunyai bentuk yang khas serta warna yang unik sehingga bisa

menjadikannya sebagai pembeda antara marga dan jenis dari suku *Zingiberaceae* yang ditemukan.

Dari hasil penelitian ini, terdapat satu jenis tumbuhan yang belum dilaporkan secara ilmiah dalam penelitian sebelumnya sebagai anggota *Zingiberaceae* di Kalimantan Barat, yaitu *Meistera aculeata* (Roxb.) Škorničk. & M.F. Newman.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala Desa Sepiluk Kecamatan Ketungau Hulu Kabupaten Sintang yang telah memberi izin untuk melakukan penelitian jenis tumbuhan *Zingiberaceae* di Kawasan hutan lindung di daerah tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

- Andini V, Rafdinal, Turnip M. (2020). Inventarisasi *Zingiberaceae* di Kawasan Hutan Tembawang Desa Sumber Karya Kecamatan Teriak Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Protobiont*. 9(1): 87-94.
- Auliani A, Fitmawati F, Sofiyanti N. (2014). Studi Etnobotani Famili *Zingiberaceae* Dalam Kehidupan Masyarakat Lokal di Kecamatan Siak Hulu Kabupaten Kampar. *Jurnal JOM FMIPA*. 1(2): 526-533.
- BPS Kabupaten Sintang. (2021). *Kabupaten Sintang Dalam Angka 2021* (Katalog 1102002.6107). Sintang: Badan Pusat Statistik.
- Dewy MF & Indriyanto. (2022). Populasi Tumbuhan Anggota Famili *Zingiberaceae* di Blok Koleksi Tumbuhan Tahura Wan Abdul Rachman. *Jurnal Wanamukti*. 25(2): 60-71.
- Erwinsyah A, Eva G, Widiastuti G. (2022). Identifikasi Jenis Famili *Zingiberaceae* di Kawasan Kebun Raya Sambas Kabupaten Sambas, Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. 10(3): 606-615.
- Gianto B, Sisilia L, Mariani Y. (2023). Eksplorasi Famili *Zingiberaceae* di Taman Wisata Alam Baning Kota Sintang, Kalimantan Barat. *Jurnal Tengawang*. 13(2): 131-141.
- Hutasuhut MA. (2017). Inventarisasi *Zingiberaceae* di Cagar Alam Sibolangit [skripsi]. Medan: Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Kuntorini EK. (2005). Botani Ekonomi Suku *Zingiberaceae* Sebagai Obat Tradisional Oleh Masyarakat di Kotamadya Banjarbaru. *Jurnal Bioscientiae*. 2(1): 25-36.
- Lamb A, Januarius G, Malina A, Axel DP. (2013). *A Guide to Gingers of Borneo*. Kota Kinabalu: Natural History Publication (Borneo).
- Mahmudi, Anwari MS, Wahdina. (2020). Eksplorasi Jenis-Jenis *Zingiberaceae* di Cagar Alam Raya Pasi Gunung Poteng Kota Singkawang Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. 8(2): 310-314.
- Maruzy A. (2009). Jenis-Jenis Dari Suku *Zingiberaceae* di Sekitar Stasiun Penelitian Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun Salak (TNGHS) [skripsi]. Depok: Universitas Indonesia.
- Mohamad S & Kalu M. (2019). Assessment of *Zingiberaceae* (Tribe Alpinieae) from North East Sarawak Malaysia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*.
- Novinovrita M & Irawan B. (2020). Etnobotani Familia *Zingiberaceae* (Suku Jahe-Jahean) di Desa Koto Dua Lama Kecamatan Air Hangat Kabupaten Kerinci. *SYMBIOTIC: Journal of Biological Education and Science*. 1(1): 31-41.
- Nurhazizah, Rona S, Wachida M, Diana V. (2021). Perbandingan Keanekaragaman dan Pemanfaatan Famili *Zingiberaceae* Dalam Kehidupan Suku Jawa dan Suku Dayak. *JB&P: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*. 8(2): 72-83.
- Sakai S & Hidetosi N. (2003). Systematic Studies of Bornean *Zingiberaceae* IV. *Alpinioideae* of Lambir Hills, Sarawak. *Edinburgh Journal of Botany*. 60(2): 181-216.
- Sari AP, Rahman SR, Sanawiah, Putra RTJ. (2023). Identifikasi dan Karakterisasi Tumbuhan Familia *Zingiberaceae* di Desa Budong-Budong Kabupaten Mamuju Tengah. *Jurnal Celebes Biodiversitas*. 6(1): 54-62.
- Sari HM, Utami S, Murningsih, Perwati LK. (2012). Distribusi Famili *Zingiberaceae* pada Ketinggian yang Berbeda di Kabupaten Semarang. *BIOMA*. 14(1): 1-6.
- Sepito B, M. Togar F, Kartikawati SM. (2019). Identifikasi Jahe-Jahean (*Zingiberaceae*) di Kawasan Hutan Lindung Gunung Bawang Kabupaten Bengkayang Kalimantan Barat. *Jurnal Hutan Lestari*. 7(1): 62-68.
- Suriyanto I, M. Dirhamsyah, Iskandar. (2015). Identifikasi Jenis Jahe-Jahean Liar (*Zingiberaceae*) di Kawasan Hutan Lindung Gunung Ambawang Kecamatan Kubu Kabupaten Kubu Raya. *Jurnal Hutan Lestari*. 4(1): 65-71.
- Syamsuri & Hasria A. (2021). Inventarisasi *Zingiberaceae* yang Bernilai Ekonomi (Etnomedisin, Etnokosmetik, dan Etnofood) di Kabupaten Kolaka Utara, Sulawesi Tenggara, Indonesia. *Agro Bali: Agricultural Journal*. 4(2): 219-229.
- Washikah. (2016). Tumbuhan *Zingiberaceae* Sebagai Obat-Obatan. *Serambi Saintia*. 4(1): 36-43.