



JURNAL BIOSAINS

(Journal of Biosciences)

<http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/biosains>

email : jbiosains



VARIASI PERBUNGAAN ZINGIBERACEAE

Dina Handayani

Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Medan.

Email: dyna_h84@yahoo.co.id

ABSTRAK

Zingiberaceae adalah famili terbesar dari *Zingiberales* yang terdiri dari 52 genus dan lebih dari 1300 spesies yang dapat tumbuh pada area lembab di daerah tropis dan subtropis, termasuk beberapa wilayah bermusim kering. *Zingiberaceae* memiliki perbungaan dan bunga yang sangat bervariasi sehingga sudah dibudidayakan sebagai tanaman hias dan bunga potong seperti *Alpinia purpurata*, *Etilingera elatior*, *Etilingera hemisphaerica*, *Zingiber spectabile* dan *Zingiber zerumbet*. Variasi dapat dilihat dari bentuk perbungaan, posisi tangkai perbungaan, warna daun gagang, dan warna bibir bunga.

Kata Kunci: *Tanaman hias, bunga potong, Zingiberaceae, Alpinia purpurata, Etilingera elatior, Etilingera hemisphaerica, Zingiber spectabile dan Zingiber zerumbet*

ZINGIBERACEAE INFLORESCENCE VARIATION

ABSTRACT

Zingiberaceae is the largest family of *Zingiberales* consisting of 52 genera and more than 1300 species that can grow in humid areas in the tropics and subtropics, including some dry-season areas. *Zingiberaceae* has a very varied flowers and flowers that have been cultivated as ornamental plants and cut flowers such as *Alpinia purpurata*, *Etilingera elatior*, *Etilingera hemisphaerica*, *Zingiber spectabile* and *Zingiber zerumbet*. Variations can be seen from the form of inflorescence, the position of the inflorescence stalk, the color of the leaf of the handle, and the color of the flowers.

Keywords: *Ornamental plants, cut flowers, Zingiberaceae, Alpinia purpurata, Etilingera elatior, Etilingera hemisphaerica, Zingiber spectabile dan Zingiber zerumbet.*

Pendahuluan

Zingiberaceae adalah famili terbesar dari *Zingiberales* yang terdiri dari 52 genus dan lebih dari 1300 spesies yang dapat tumbuh pada area lembab di daerah tropis dan subtropis, termasuk beberapa wilayah bermusim kering (EB 2013). Famili ini merupakan terna tahunan, jarang epifit, aromatik, besar, rimpang berumbi atau tidak berumbi, sering dengan akar umbi-akar tunjang. Batang biasanya pendek, digantikan oleh batang semu yang dibentuk oleh pelepah daun. Daun berseling, tunggal, menuju pangkal tanaman biasanya tanpa daun dan menyatu menjadi

pelepah; pelepah daun terbuka; biasanya terdapat *ligula*; tangkai daun ada atau tidak, terletak antara helaian daun dan pelepah daun; helaian daun berbentuk bundar sungsang atau melanset, menggulung secara longitudinal sebagai tunas, gundul atau berambut, urat tengah menonjol, urat samping biasanya berjumlah banyak, menyirip, paralel, tepi menyutuh. Perbungaan di ujung pada batang semu atau terpisah, pendek, pelepah menutupi tunas yang muncul dari rimpang, berbentuk silindris atau menggelendong (*fusiform*), kadang-kadang bulat, longgar sampai padat, beberapa bunga dengan daun gantilan melingkar di ketiak daun gagang dan *thyrs*,

biasanya berupa rangkaian atau bulir; terdapat daun gagang dan daun gantilan, sering berwarna mencolok. Bunga biseksual, epigin, *zygomorf*. Kelopak biasanya berbentuk tabung, tipis, bercelah pada 1 sisi, terkadang seperti seludang, ujung bergigi 3 atau bercuping. mahkota berbentuk tabung dengan 3 cuping saling berlepasan. Benang sari atau benang sari *steril* ada 6 pada 2 lingkaran. Dua benang sari *steril* samping pada lingkaran luar daun mahkota, atau membentuk gigi kecil di pangkal bibir bunga, atau menggal (adnate) menuju bibir bunga, atau tidak ada. Benang sari *steril* di tengah lingkaran luar selalu menyatu. Bibir bunga terbentuk dari dua benang sari *steril* samping bagian lingkaran dalam. Benang sari tengah yang *fertil*, dari lingkaran dalam; tangkai sari panjang atau pendek; kepala sari berlobus dua, *introrse*, pecah membelah atau kadang-kadang pori-pori; jaringan penghubung sering diperpanjang sampai pangkal menuju taji dan atau pada ujung menuju kepala. *Ovarium* berada bawah dengan 3 lokus; bakal biji \pm banyak per lokus; Terdapat satu tangkai putik, sangat tipis, terletak pada alur tangkai sari dan diantara lokus kepala sari; kepala putik muncul di atas kepala sari,

berbentuk corong, berpapil, \pm basah, tepi sering bersilia. Dua tangkai putik, mereduksi menjadi kelenjar madu di ujung *ovarium*. Buah berupa kapsul, berdaging atau kering, pecah atau tidak pecah, kadang-kadang seperti buah berry. Biji ada beberapa sampai banyak, dibalut kulit aril; Aril sering bercuping atau terkoyak (*lacerate*) (Delin 2000).

Banyak spesies yang bernilai ekonomi untuk rempah-rempah contohnya *Alpinia galanga* (laos), *Curcuma domestica* (kunyit), *Elettaria cardamomum* (kapulaga), *Kaempferia galanga* (kencur), dan *Zingiber officinale* (jahe) (EB 2013). Selain memiliki manfaat sebagai rempah-rempah, beberapa spesies lain sudah dibudidayakan sebagai tanaman hias dan bunga potong seperti *Alpinia purpurata*, *Etilingera elatior*, *Etilingera hemisphaerica*, *Zingiber spectabile* dan *Zingiber zerumbet*. (Herlina 2012, Putra et al 2013, HSI 2013, Marias 2015).

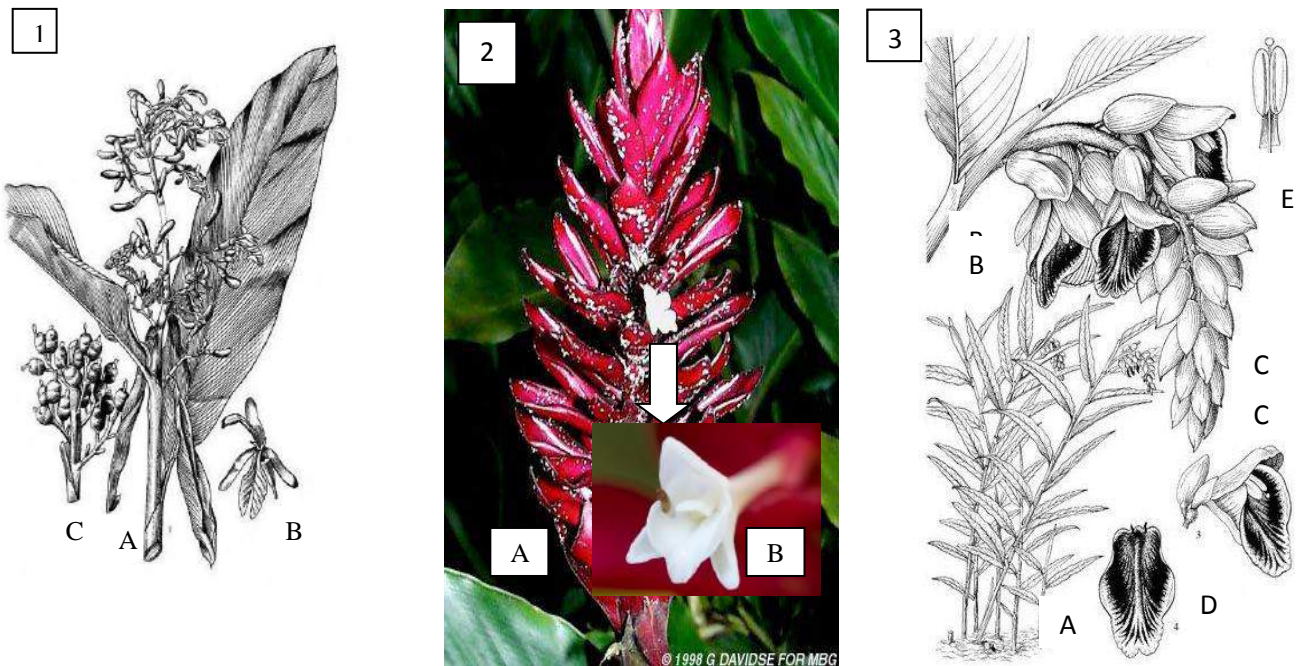
Zingiberaceae memiliki perbungaan dan bunga yang sangat bervariasi. Variasi dapat dilihat dari bentuk perbungaan, posisi tangkai perbungaan, warna daun gagang, dan warna bibir bunga (Tabel 1).

Tabel 1 Variasi perbungaan dan bunga pada *Zingiberaceae*

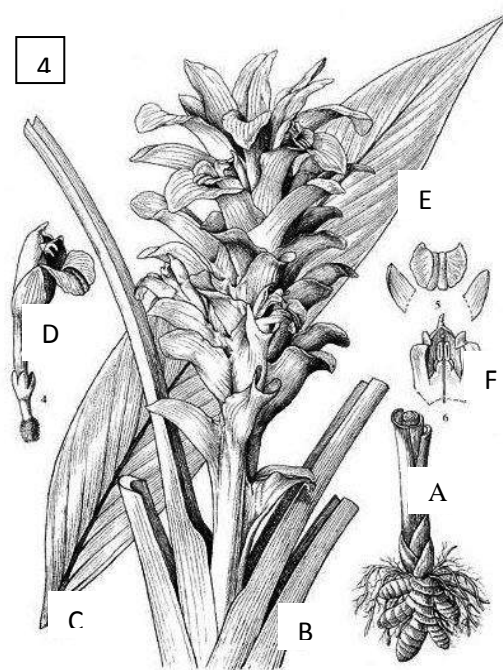
No	Spesies	Perbungaan			Bibir Bunga
		Bentuk	Posisi	Daun gagang	
1	<i>Alpinia galanga</i> (Linnaeus) Willdenow (Gambar 1)	Malai	Di ujung tunas daun	Merah	Putih dengan garis-garis merah
2	<i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K. Schum. (Gambar 2)	Silinder	Di ujung tunas daun	Merah	Putih
3	<i>Alpinia zerumbet</i> (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. (Gambar 3)	Malai	Di ujung tunas daun	Ungu	Kuning dengan garis-garis merah keunguan
4	<i>Curcuma longa</i> L. (Gambar 4)	Silinder	Di ujung tunas daun	Hijau muda	Putih-Krem di bagian tengah dengan pita kuning
5	<i>Etilingera brachychila</i> (Ridl.) R.M. Sm. (Gambar 5)	Menyelinder	Menempel di tanah dengan tangkai 2-10 cm	Krem sampai coklat muda	Merah sampai jingga tua
6	<i>Etilingera elatior</i> (Jack) R.M. Sm. (Gambar 6)	Gasing	Di antara tunas daun dengan tangkai sekitar 60-200 cm	Merah muda, merah	Merah muda dengan tepi kuning

7	<i>Etilingera fimbriobracteata</i> (K. Schum.) R. M. Sm. (Gambar 7)	Membundar telur	Menempel di tanah dengan tangkai 12 cm	Krem sampai kemerahan dan coklat di ujung	Kuning
8	<i>Etilingera hemisphaerica</i> (Blume) R.M. Sm. (Gambar 8)	Cangkir	Di antara tunas daun dengan tangkai sekitar 100 cm Merah muda sedikit hijau		Merah tua dengan tepi putih kekuningan
9	<i>Etilingera metriochelios</i> (Griff.) R.M. Sm. (Gambar 9)	Bulat telur	Menempel di permukaan tanah dengan tangkai sekitar 2-11 cm	Merah, ungu tua	Merah, tepi pada cuping samping putih
10	<i>Etilingera nasuta</i> (K. Schum.) R.M. Sm. (Gambar 10)	Menyelinder	Menempel di tanah dengan tangkai 3-15	Krem (terkadang ungu muda di ujung)	Merah dengan bagian tengah berwarna putih sedikit kuning
11	<i>Etilingera sessilanthera</i> R.M. Sm. (Gambar 11)	Menyelinder	Menempel di permukaan tanah dengan tangkai sekitar 4-9 cm	Coklat kemerahan	Merah dengan tengah kuning
12	<i>Etilingera pyramidosphaera</i> (K. Schum.) R.M. Sm. (Gambar 12)	Cangkir	Di antara tunas daun dengan tangkai sekitar 25-100 cm	Hijau kekuningan, kemerahan	Merah dengan tepi kuning
13	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe (Gambar 13)	Mengerucut	Di antara tunas daun dengan tangkai sekitar 25 cm	Hijau muda dengan tepi kekuningan	Ungu dengan bintik-bintik krem
14	<i>Zingiber spectabile</i> Griff (Gambar 14)	Silinder	Di antara tunas daun dengan tangkai sekitar 6-7 cm	Kuning dengan tepi merah muda	Ungu dengan titik-titik kuning muda
15	<i>Zingiber zerumbet</i> (Linnaeus) Roscoe ex Smith (Gambar 15)	Mengerucut	Di antara tunas daun dengan tangkai sekitar 10-30 cm	Merah	Kuning muda

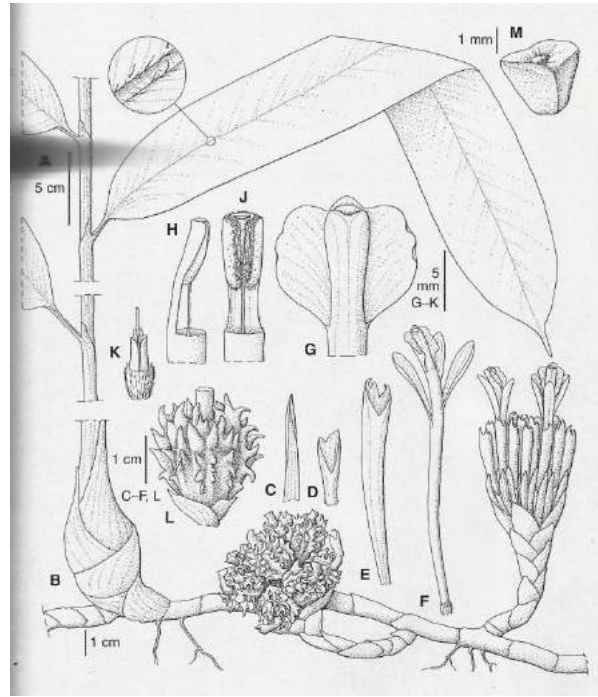
(Sumber: Holttum 1950, Delin 2000, Poulsen 2006, 2007, NTBG 2015)



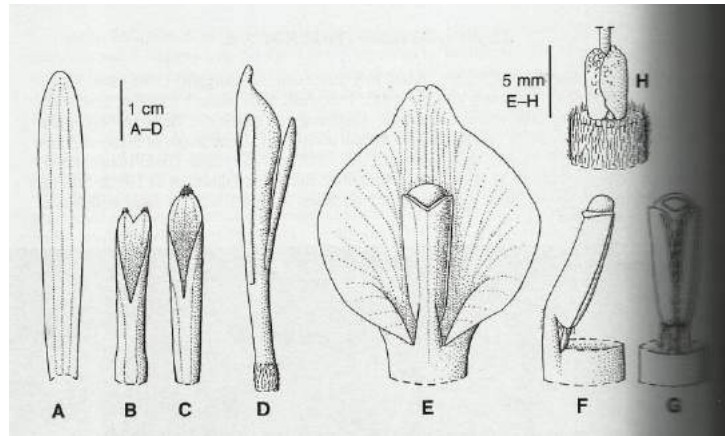
Gambar 1-3 *Alpinia* (1-3). *Alpinia galanga* (Linnaeus) Willdenow (1A. Perbungaan, 1B. Bunga, 1C. Perbuahan), *Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum. (2A. Perbungaan, 2B. Bunga), *Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. (3. A. Habitus, 3B. Perbungaan, 3C. Bunga, 3D. Bibir bunga, 3E. Benang sari dan putik) (Tropicos 2015a, GRIN 2015a, 2015b).



Gambar 4 *Curcuma longa* L. A. Rimpang, B. Perbungaan, C. Daun, D. bunga, E. Bibir bunga, F. Benang sari dan putik (Tropicos 2015b).



Gambar 5 *Etlingera brachychila* (Ridl.) R.M. Sm. Perbungaan (Kiri), A. Daun, B. Pangkal tunas daun dan rimpang dengan perbuah dan perbungaan, C. Daun gagang fertil, D. Daun gantilan, E. Kelopak, F. Mahkota, G. Benang sari dan bibir bunga, H. Benang sari (sisi samping), J. Benang sari (sisi depan), K. Kelenjar epigin di bagian atas ovarium, L. Buah, M. Biji (Poulsen 2006).



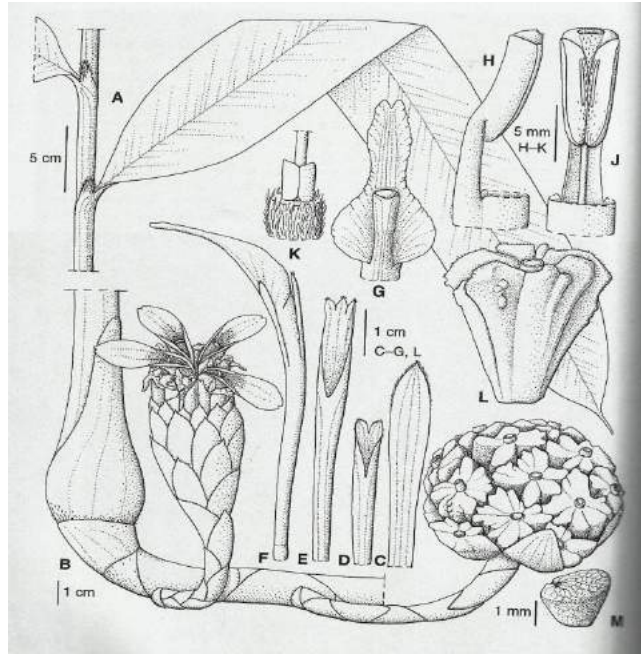
Gambar 6 *Etlingera elatior* (Jack) R.M. Sm. Perbungaan (Kiri), A. Daun gagang fertil, B. Daun gantilan, C. Kelopak, D. Mahkota, E. Benang sari dan Bibir bunga, F. Benang sari (sisi samping), G. Benang sari (sisi depan), H. Kelenjar epigin di bagian atas ovarium (Poulsen 2006).



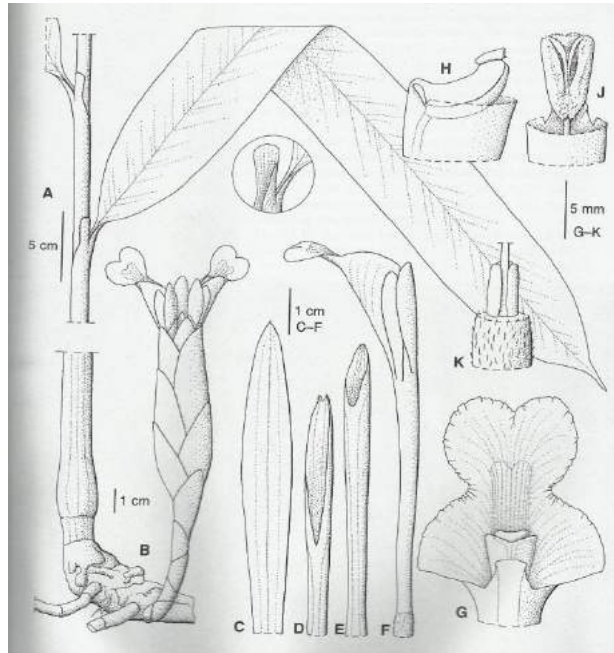
Gambar 7 *Etilingera fimbriobracteata* (K. Schum.) R. M. Sm. Perbungaan (Kiri), A. Daun, B. Pangkal dari tunas daun, C. Perbungaan, D. Daun gagang fertil, E. Daun gantilan, F. Kelopak, G. Mahkota, H. Benang sari dan Bibir bunga, J. Benang sari (sisi samping), K. Benang sari (sisi depan), L. Kelenjar epigin di bagian atas ovarium, M. Perbuahan, N. Buah, O. Biji (Poulsen 2006).



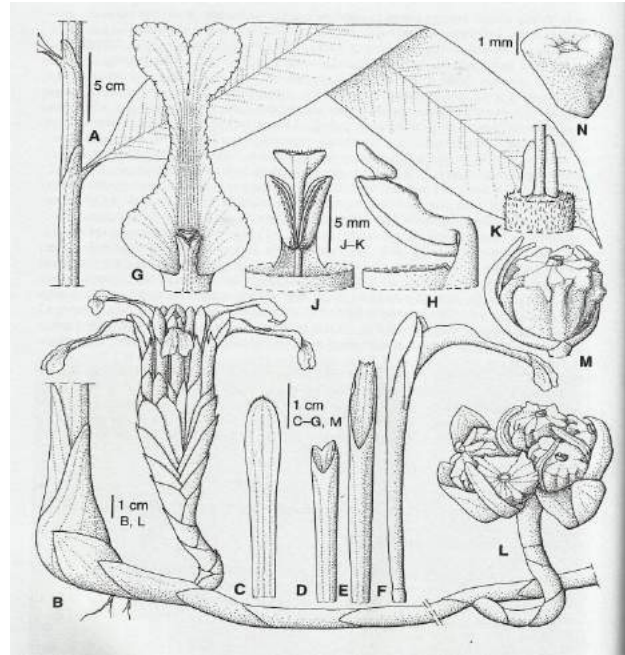
Gambar 8 *Etilingera hemisphaerica* (Blume) R.M. Sm. (Wikipedia 2014)



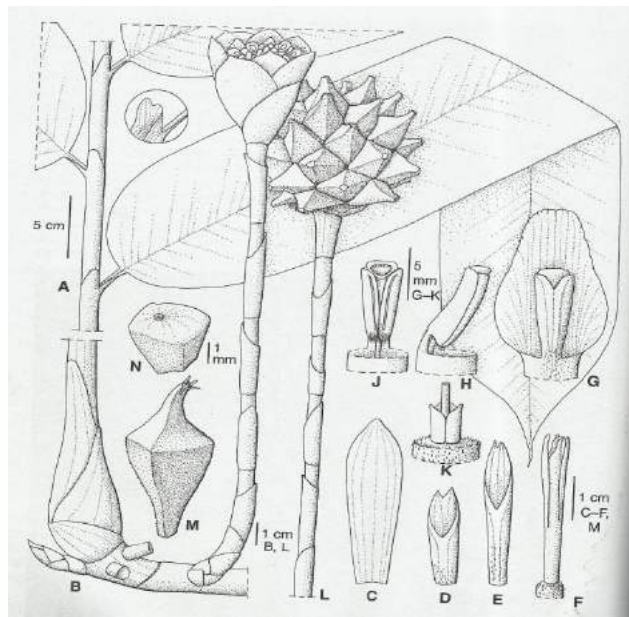
Gambar 9 *Etlingera metriocheilos* (Griff.) R.M. Sm. Perbungaan (Kiri), A. Daun, B. Pangkal dari tunas daun dengan rimpang, perbungaan, dan perbuahan, C. Daun gagang fertil, D. Daun gantilan, E. Kelopak, F. Mahkota, G. Benang sari dan bibir bunga (sisi belakang), H. Benang sari (sisi samping), J. Benang sari (sisi depan), K. Kelenjar epigin di bagian atas ovarium, L. Buah, M. Biji (Poulsen 2006)



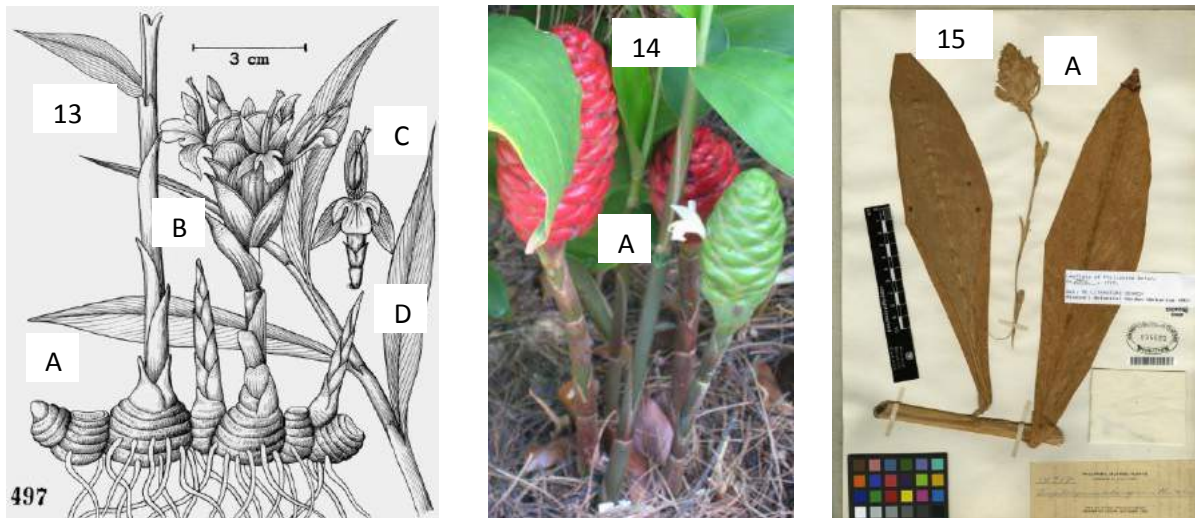
Gambar 10 *Etlingera nasuta* (K. Schum.) R.M. Sm. Perbungaan (Kiri), A. Daun, B. Pangkal dari tunas daun dan rimpang dengan perbungaan, C. Daun gagang fertil, D. Daun gantilan, E. Kelopak, F. Mahkota, G. Benang sari dan Bibir bunga (sisi belakang), H. Benang sari (sisi samping), J. Benang sari (sisi depan), K. Kelenjar epigin di bagian atas ovarium, L. Perbuahan, M. Buah, N. Biji (Poulsen 2006).



Gambar 11 *Etlingera sessilantha* R.M. Sm. Perbungaan (Kiri), A. Daun, B. Pangkal dari tunas daun dan rimpang dengan perbungaan, C. Daun gagang fertil, D. Daun gantilan, E. Kelopak, F. Mahkota, G. Benang sari dan Bibir bunga (sisi belakang), H. Benang sari (sisi samping), J. Benang sari (sisi depan), K. Kelenjar epigin di bagian atas ovarium (Poulsen 2006).



Gambar 12 *Etlingera pyramidosphaera* (K. Schum.) R.M. Sm. Perbungaan (Kiri), A. Daun, B. Pangkal dari tunas daun dan rimpang dengan perbungaan, C. Daun gagang fertil, D. Daun gantilan, E. Kelopak, F. Mahkota, G. Benang sari dan Bibir bunga (sisi belakang), H. Benang sari (sisi samping), J. Benang sari (sisi depan), K. Kelenjar epigin di bagian atas ovarium, L. Perbuahan, M. Buah, N. Biji (Poulsen 2006).



Gambar 13-15 *Zingiber* (13-15). *Zingiber officinale* Roscoe (13A. Pangkal dari tunas daun dan rimpang, 13B. Perbungaan, 13C. Bunga, 13D. Daun), *Zingiber spectabile* Griff (14A. Perbungaan), *Zingiber zerumbet* (Linnaeus) Roscoe ex Smith (15A. Perbungaan, 15B. Daun) (Tropicos 2015c, 2015d, 2015e).

Daftar Pustaka

- Delin W. 2000. *Zingiberaceae*. *Flora of China* 24: 322-377.
- [EB] Encyclopædia Britannica 2013. *Zingiberaceae*. [Internet]. [diunduh 12 Agustus 2015]. Tersedia pada: <http://www.britannica.com/plant/Zingiberaceae>
- [GRIN] Germplasm Resources Information Network 2015a. *Alpinia purpurata* (Vieill.) K. Schum. [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada: <http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/acc/display.pl?1713651>
- [GRIN] Germplasm Resources Information Network 2015b. *Alpinia zerumbet* (Pers.) B. L. Burtt & R. M. Sm. [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada: <http://www.ars-grin.gov/npgs/images/may/misc/thumbnails/TARS17335-flower.jpg>
- Herlina D. 2012. Bunga Potong Tropis yang Dirilis BALITHI. *IPTEK Hortikultura* (8):36-40.
- Holtum RE. 1950. The *Zingiberaceae* of the malay peninsula. *Gardens Bulletin Singapore* 13:56.
- [HSI] Heliconia Society International. 2013. *Etilingera Cultivar Program*. [Internet]. [diunduh 01 Maret 2015]. Tersedia pada: www.heliconia.org#letlingera/c7oh.
- Marías L. 2015. *Available Heliconias, Gingers, Musas and other related plants in the order Zingiberales (Rhizomes & Potted Plants) February 2015*. [Internet]. [diunduh 02 Maret 2015]. Tersedia pada: <http://viveroanones.com/VAWEBSITE/Heliconias.htm>.
- [NTBG] National Tropical Botanical Garden. 2015. Meet the plants (*Alpinia purpurata*). [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada: http://ntbg.org/plants/plant_details.php?plantid=463
- Poulsen AD. 2006. *Etilingera of Borneo*. Kota Kinabalu: Natural History Publications (Borneo).
- Poulsen AD. 2007. *Etilingera giseke of java*. *Gardens Bulletin Singapore* 59 (1&2):145-172.
- Putra IGNSM, Sukewijaya IM, Pradnyawathi NLM. 2013. Identifikasi Tanaman Jahe-Jahean (Famili *Zingiberaceae*) di Bali yang dapat Dimasukkan Sebagai Elemen dalam Desain Lanskap. *Agroekoteknologi Tropika* 2(1):18-26.
- Tropicos. 2015a. *Alpinia galanga* (Linnaeus) Willdenow. [Internet]. [diunduh 13

- Agustus 2015]. Tersedia pada:
<http://images.mobot.org/tropicosimages3/detailimages/TropicosImages2/345/D68D95AB-33B5-414F-B75A-E8370674C528.jpg>
- Tropicos. 2015b. *Curcuma longa* L. [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada:
<http://images.mobot.org/tropicosimages3/detailimages/TropicosImages2/345/16E0229D-5877-4AA5-8FDD-D77D0A3C974C.jpg>
- Tropicos. 2015c. *Zingiber officinale* Roscoe. [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada:
<http://images.mobot.org/tropicosimages3/detailimages/Tropicos/345/798106FC-7AAE-4221-85F7-0F6BFB315DA6.jpg>
- Tropicos. 2015d. *Zingiber spectabile* Griff. [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada:
<http://images.mobot.org/tropicosimages3/detailimages/TropicosImages2/100122000/6654E153-F9E6-4C3C-97D7-45AF7E523ACB.jpg>
- Tropicos. 2015e. *Zingiber zerumbet* (Linnaeus) Roscoe ex Smith. [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada:
<http://images.mobot.org/tropicosimages3/detailimages/Tropicos/345/52BBD346-BBF1-4E78-A1CC-AABBE38010AD.jpg>
- Wikipedia 2014. *Etilingera hemisphaerica* (Blume) R.M. Sm. [Internet]. [diunduh 13 Agustus 2015]. Tersedia pada:
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/5/5a/Etlin_hemisph_091229-0348_tdp.jpg/290px-Etlin_hemisph_091229-0348_tdp.jpg