



STUDI KEBERADAAN SPESIES FAMILI *ZINGIBERACEAE* DI KEBUN BUMI HERBAL CIBURIAL DAGO

Zahra Nur Fadillah¹, Zahra Raudhatul Janah², Ateng Supriyatna³

^{1,2,3}Department of Biology, Faculty of Science and Technology Universitas Islam Negeri
Sunan Gunung Djati, Bandung

e-mail : ¹znurfadillah2@gmail.com, ²zahrarjanah512@gmail.com, ³atengsupriyatna@uinsgd.ac.id

Abstrak. Tumbuhan dari famili *zingiberaceae* ini biasanya ditemukan pada dataran tinggi dengan daerah yang lembab maka dari itu, tumbuhan ini sering ditemukan di Indonesia dengan iklim yang tropis. Pada tumbuhan dari famili *zingiberaceae* ini memiliki aroma yang unik, wangi ini berasal dari senyawa metabolit sekunder yaitu berupa minyak atsiri yang berasal dari rimpang. Hasil yang diperoleh pada pengamatan tumbuhan dari famili *zingiberaceae* ini terdapat empat tumbuhan diantaranya *curcuma longa*, *zingiber officinale*, *kaempferia galanga* dan *alpinia purpurata*. Terdapat perbedaan dan persamaan morfologi pada keempat tumbuhan ini. Persamaan morfologi pada keempat tumbuhan ini antara lain adalah sistem akar, bentuk batang, permukaan batang, tepi daun, bentuk daun, dan permukaan daun. Kemudian perbedaan morfologinya ada pada ujung daun, pangkal daun dan karakteristik pada rimpang masing-masing dari keempat tumbuhan tersebut.

Kata kunci: *Zingiberaceae*, Morfologi, Rimpang

I. PENDAHULUAN

Tumbuhan mampu menghasilkan makanannya sendiri melalui klorofil dan kemudian terdapat proses fotosintesis. Selain itu tumbuhan juga menghasilkan oksigen (O_2) dan kemudian diubah menjadi karbondioksida (CO_2). Maka dari itu, tumbuhan merupakan produsen pertama dalam rantai makanan. Hal ini dikarenakan peranan tumbuhan yaitu penghasil Oksigen (O_2) terbesar dimana oksigen ini merupakan hal penting bagi kehidupan. Selain itu tumbuhan juga mengurangi krisis bagi lingkungan seperti perubahan iklim dan karbondioksida (CO_2) (Ferdinand, 2009).

Adapun salah satu famili tumbuhan adalah *Zingiberaceae* dimana *zingiberaceae* ini merupakan salah satu jumlah spesies terbanyak di ordo tersebut yaitu sebanyak 52 genus dengan jumlah spesies yaitu 1300 spesies (Chen & Xia, 2011; Handayani, 2018). Tumbuhan dari famili *zingiberaceae* ini biasanya ditemukan pada dataran tinggi dengan daerah yang lembab maka dari itu, tumbuhan ini sering ditemukan di Indonesia dengan iklim yang tropis. Pada tumbuhan dari famili *zingiberaceae* ini memiliki aroma yang khas, aroma ini berasal dari senyawa metabolit sekunder yaitu berupa minyak atsiri yang berasal dari rimpang.



Kemudian senyawa aromatik ini banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai obat (Andini et al., 2020).

Karena banyak dimanfaatkan masyarakat sebagai obat maka masyarakat membudidayakan tumbuhan ini. Karena tumbuhan ini mampu meningkatkan daya tahan tubuh, Ketika mewabahnya virus corona pembudidayaan tumbuhan ini semakin meningkat dijadikan obat alternatif oleh masyarakat. Menurut Sayuti dan Rusita (2020) tumbuhan dari famili *zingiberaceae* termasuk ke dalam Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia (FROTI) yang mana dijadikan sebagai imunomodulator dalam berbagai ramuan herbal pada masa pandemi Covid-19.

Pada famili *zingiberaceae* ini memiliki batang dengan bentuk rizoma, dan biasanya batang tersebut berdaging memiliki percabangan simpodial, percabangan utamanya biasanya datar tersusun dari cabang yang menyebar ke segala arah. Kemudian bunganya termasuk ke dalam bunga majemuk dimana terminal pada batangnya terpisah sendiri yakni keluar dari dasar batang semu atau dari rizoma. Dan pada buahnya berbentuk kapsul atau berdaging selain itu ada juga yang memiliki dinding yang sangat tipis secara bertahap ketika buahnya tua (Holtum, 1950).

Daun dari famili *zingiberaceae* ini termasuk kedalam daun tunggal yang mana tersusun berselang-seling dengan vagina daun yang terbuka, pada daun ada yang memiliki petiolus dan ada juga yang tidak, dan terdapat diantara lembaran daun dengan vagina daun, lembaran daunnya suborbicularis dengan gulungan secara longitudinal pada kuncup daun (Wu dan Larsen, 2000). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengamati jenis-jenis tumbuhan dari famili *zingiberaceae* yang dibudidayakan di Desa Ciburial yaitu Bumi Herbal Dago.

II. BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 16 Juni 2023 berlokasi di Bumi Herbal yang terletak di Desa Ciburial, Kecamatan Dago Kabupaten Bandung. Identifikasi dilakukan secara langsung di tempat penelitian. Adapun alat yang digunakan yaitu kamera handphone untuk mengambil foto spesies yang ada, alat tulis untuk mencatat data yang diterima, dan sekop untuk mengambil spesies yang masih tertanam. Sedangkan bahan yang diperlukan yaitu data Spesies yang berada di Bumi Herbal Dago. Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah eksploratif teknik pengumpulan data dengan teknik pengamatan langsung di lapangan dan wawancara kepada pegawai dan pemilik Bumi Herbal Dago.

Selain itu juga dilakukan secara studi literatur. Kemudian tumbuhan yang ditemukan akan dilakukan identifikasi dengan mengamatinya.

III. HASIL PEMBAHASAN

3.1 Hasil

Tabel I. Klasifikasi Jenis Zingiberaceae di Kawasan Bumi Herbal Dago

Class	Ordo	Family	Genus	Spesies	Nama Daerah
<i>Monocotyledoneae</i>	<i>Zingiberales</i>	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Curcuma</i>	<i>Curcuma longa</i>	Kunyit
<i>Monocotyledonae</i>	<i>Zingiberales</i>	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Zingiber</i>	<i>Zingiber officinale</i>	Jahe
<i>Monocotyledonae</i>	<i>Zingiberales</i>	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Kaempferia</i>	<i>Kaempferia galanga</i>	Kencur
<i>Monocotyledoneae</i>	<i>Zingiberales</i>	<i>Zingiberaceae</i>	<i>Alpinia</i>	<i>Alpinia purpurata</i>	Lengkuas

i. Gambar Pengamatan Morfologi Batang dan Daun



Kunyit (a)
(Dok.pribadi, 2023)



Jahe (b)
(Dok.pribadi, 2023)



Kencur (c)
(Dok pribadi, 2023)



Lengkuas (d)
(Dok pribadi, 2023)

ii. Gambar Pengamatan Morfologi Rimpang



Kunyit (a)
(Dok.pribadi, 2023)



Jahe (b)
(Dok.pribadi, 2023)



Kencur (c)
(Dok pribadi, 2023)



Lengkuas (d)
(Dok pribadi, 2023)

3.2 Pembahasan

Pada pengamatan yang kami lakukan, pada kawasan bumi herbal dago kami mendapatkan empat spesies tumbuhan famili *Zingiberaceae* yaitu Kunyit (*Curcuma longa*), Jahe (*Zingiber officinale*), Kencur (*Kaempferia galanga*), dan Lengkuas (*Alpinia purpurata*). Yang mana setiap spesies tanaman tumbuh secara subur di lokasi tersebut. Dikarenakan keempat tanaman tersebut berasal dari satu famili yang sama, maka dari keempat tanaman tersebut tentu memiliki persamaan. Selain persamaan, spesies tumbuhan yang ditemukan mempunyai morfologi yang berbeda dan beragam. Dan setiap tanaman ini memiliki kekhasan masing-masing. Perbedaan tersebut terdapat pada morfologi batang, daun, maupun rimpangnya.

Pada hasil pengamatan i bagian (a), karakter morfologi pada kunyit sebagai berikut pada sistem perakaran yang dimiliki oleh kunyit ini yaitu serabut berwarna coklat. Kemudian memiliki bentuk batang yaitu semu bulat dengan permukaan yang licin berwarna kuning. Kemudian morfologi daunnya, memiliki bentuk jorong dengan ujung daun dari tumbuhan kunyit ini berbentuk meruncing dengan tepi daun yang rata dan pangkal daunnya tumpul dan permukaan daun pada tumbuhan ini adalah licin. Pada hasil pengamatan ii bagian (a), karakter morfologi pada rimpang, pada rimpang kunyit memiliki aroma yang kuat dengan warna kulit yaitu kuning dan jika daging rimpang tersebut dibelah berwarna orange.

Pada hasil pengamatan i bagian (b), karakter morfologi pada jahe memiliki sistem perakaran serabut berwarna coklat. Kemudian memiliki bentuk batang yaitu semu bulat dengan permukaan batang yang licin berwarna putih pucat. Dan pada morfologi daunnya memiliki bentuk daun jorong dan ujung daunnya berbentuk meruncing dengan tepi daun rata dan pangkal daunnya tumpul, permukaan daun licin.

Pada hasil pengamatan ii bagian (b), karakter morfologi pada rimpang jahe, memiliki aroma yang tidak terlalu kuat atau sedang dengan warna kulit rimpangnya yaitu kuning pucat, ketika dibelah daging pada rimpangnya berwarna kuning pucat. Perbedaan warna



rimpang pada tumbuhan famili *zingiberaceae* yang ditemukan memiliki warna berbeda-beda. Salah satu faktor perbedaan warna rimpang salah satunya karena faktor kondisi lingkungan. Pernyataan ini diperkuat oleh Widiya, (2019) yakni rimpang jahe yang terdapat di suhu 24°C mempunyai warna rimpang yang lebih pekat daripada rimpang jahe pada suhu 33°C.

Pada hasil pengamatan i bagian (c), yang merupakan karakter morfologi pada Kencur (*Kaempferia galanga*). Kencur merupakan spesies yang unik dibandingkan dengan spesies famili *Zingiberaceae* lainnya yakni berdaun rapat permukaan tanah, berakar serabut dengan warna coklat kekuningan, dan berbatang pendek. Morfologi kencur yaitu batang basal, dengan daun hijau yang berbentuk tunggal serta pinggir daun merah kecoklatan. Daun kencur berbentuk lebar menjorong, sebagian bundar dengan ujung runcing pangkai berlekuk dan tepi rata. Selain itu, permukaan bagian atas daun tidak berbulu namun dibagian bawah terdapat bulu halus. Sedangkan Kencur memiliki tangkai daun sedikit pendek yang tertanam didalam tanah yang putih warnanya. Kencur berjumlah daun antara 2-3 helai tersusun saling berhadapan. (Haryudin, 2016).

Pada hasil pengamatan ii bagian (c) yaitu karakter morfologi pada rimpang Kencur (*Kaempferia galanga*). Terdapat 2 jenis morfologi Rimpang Kencur, yaitu kencur berdaun lebar dengan rimpang besardan kecur berdaun sempit dengan rimpang kecil dan warna lebih gelap. Adapun morfologinya yaitu rimpang pendek berwarna coklat, berbentuk jari dan tumpul, bagian luar/kulit rimpang berwarna coklat mengkilat, beraroma spesifik, bagian dalamnya berwarna putih dengan daging lunak, dan tidak berserat.

Pada hasil pengamatan i bagian (d), yang merupakan karakter morfologi pada Lengkuas (*Alpinia purpurata*). Lengkuas mempunyai morfologi dengan daun tunggal berbentuk memanjang, ujung daun meruncing, pangkal daun tumpul, tepi rata, permukaan helaian daun licin. Panjang daun dapat mencapai 30cm dan lebar 9,5cm. Batang semu, berbentuk bulat, arah tumbuh tegak lurus. Pada hasil pengamatan ii bagian (d) yaitu karakter morfologi pada rimpang Lengkuas (*Alpinia purpurata*). Rimpang Lengkuas berukuran besar dan tebal, berdaging, berbentuk silindris, diameter sekitar 2-4cm, dan bercabang-cabang. Bagian luar berwarna coklat kemerahan/kuning kehijauan pucat, memiliki sisik-sisik putih/kemerahan, keras mengkilap, sedangkan bagian dalamnya berwarna putih. Rimpang Lengkuas berwarna merah muda dengan serabut akar berwarna putih (Tjitrosoepomo, 2020).

IV. KESIMPULAN

Famili *Zingiberaceae* merupakan famili tumbuhan yang sering dijumpai pada area dingin, termasuk di Indonesia yang memiliki iklim tropis. Tumbuhan dari famili *Zingiberaceae* mempunyai wangi tersendiri yang asalnya dari minyak atsiri pada rimpang tanaman famili ini. Penelitian ini dilakukan di Bumi Herbal Dago dan didapatkan empat tanaman dari famili *Zingiberaceae* yaitu Kunyit (*Curcuma longa*), Jahe (*Zingiber officinale*), Kencur (*Kaempferia galanga*), dan Lengkuas (*Alpinia purpurata*). Terdapat persamaan morfologi antara keempat tumbuhan ini, seperti sistem akar, bentuk batang, permukaan batang, tepi daun, bentuk daun, dan permukaan daun. Selain dari persamaanya, terdapat juga perbedaan morfologi pada ujung daun, pangkal daun, dan karakteristik pada rimpang masing-masing dari keempat tumbuhan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Andini, V., Rafdinal, Tumip, M. (2020). Inventarisasi *Zingiberaceae* di Kawasan Hutan Tembawang Desa Sumber Karya Kecamatan Teriak Kabupaten Bengkayang. *Jurnal Protobiont*, 9(1): 87-94.
- Chen, J. & Xia, NH. (2011). Pollen Morphology of Chinese *Curcuma* L. and *Boesenbergia kuntz* (*Zingiberaceae*) Taxonomic Implications. *Jurnal Flora*. 206 (1): 458-467.
- Ferdinand, F. (2009), *Praktis Belajar Biologi*. Visindo Media Persada, Jakarta.
- Handayani, D. (2018). Variasi Perbungaan *Zingiberaceae*. *Jurnal Biosains*, 4(2): 45-54.
- Haryudin, W., & Rostiana, O. (2016). Karakteristik Morfologi Bunga Kencur (*Kaempferia galanga* L.). *Buletin Penelitian Tanaman Rempah dan Obat*, 19(2), 109-116.
- Holttum, R.E. (1950). *The Zingiberaceae of Malay Peninsula*. The Garden Buletin Singapore. Singapore.
- Sayuti NA. & Rusita YD. (2022). Familia *Zingiberaceae* sebagai Imunomodulator dalam Taman Obat Keluarga (TOGA) di Indonesia pada Covid-19: Mini Review. *Jurnal Jamu Kusuma*, 2(1): 14-22.
- Tjitrosoepomo, G. (2020). Morfologi Tumbuhan. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press.
- Wu, T.L.. & Larsen, K. (2000). *Zingiberaceae* In: Wu, Z.Y. & Raven, P.H. (Eds.) *Flora of China* 24. Beijing, Science Press, pp. 333-346.