



Kumbang Antena Panjang Genus *Sybra* (Coleoptera: Cerambycidae) Dari Cagar Alam Pangi Binangga Sulawesi Tengah

Longhorn Beetle Genus *Sybra* (Coleoptera: Cerambycidae) From Pangi Binangga Nature Reserve Central Sulawesi

Mohamad Rafil^{*}, Annawaty dan Fahri

Jurusan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Tadulako,
Jl. Soekarno Hatta km 9 Tondo, Palu 94118, Sulawesi Tengah, Indonesia

ABSTRACT

Longhorn beetles genus *Sybra* has been described by Pascoe 1865. In Indonesia, genus *Sybra* was reported as many as 8 species. In this study, specific species of *Sybra alternans* from Pangi Binangga Nature Reserve of Central Sulawesi. Description of each species was presented in this article along with the habitat in which it is collected and distribution.

Keywords: Cerambycid Beetle, Genus *Sybra*, Pangi Binangga Nature Reserve, Central Sulawesi

ABSTRAK

Kumbang Cerambycid genus *Sybra* dideskripsi oleh Pascoe pada tahun 1865. Genus *Sybra* yang telah dilaporkan di Indonesia sebanyak 8 spesies. Pada penelitian ini, spesifik pada spesies *Sybra alternans* dari Cagar Alam Pangi Binangga Sulawesi Tengah. Deskripsi singkat dari spesies disajikan dalam tulisan ini beserta habitat tempat dikoleksi dan distribusinya.

Kata Kunci: Kumbang Cerambycid, Genus *Sybra*, Cagar Alam Pangi Binangga, Sulawesi Tengah.

LATAR BELAKANG

Kumbang antena panjang (*Longhorn Beetles*) memiliki peranan penting pada ekosistem hutan (Nieto and Alexander, 2010; Sataral *et al*, 2015). Hal ini dikarenakan kumbang merupakan salah satu spesies Saproxilic yang terlibat pada pembusukan kayu (dekomposisi) dalam daur ulang nutrisi (Nieto and Alexander, 2010). Selain itu, kumbang antena panjang juga berperan dalam proses penyerbukan (Peris-Felipo and Jiménez-Peydró, 2012).

Kumbang Cerambycid merupakan kelompok kumbang dengan jumlah anggota terbanyak (sekitar 35.000 spesies) yang telah dideskripsi (Grimaldi and Engel, 2005; Peris-Felipo and Jiménez-Peydró, 2012). Sebanyak 179 spesies kumbang Cerambycid telah dideskripsi di Indonesia yang terdiri atas 2 famili, 3 subfamili dan 84 genera (Makihara and Noerdjito, 2004). Salah satu genus yang ditemukan di Indonesia yaitu genus *Sybra*.

Genus *Sybra* pertama kali dideskripsi oleh Pascoe pada tahun 1859 dengan nama *Ropica* berdasarkan type material dari Aru. Selanjutnya pada tahun 1865 direvisi menjadi *Sybra* (Pascoe, 1865). Genus ini, merupakan anggota dari tribe Apomecynini yang memiliki distribusi cukup luas yaitu meliputi wilayah timur Palearctic, Oriental hingga Australia (Slipinski and Escalona, 2013; Mondaca *et al.*, 2016). Spesies kumbang genus *Sybra* yang telah

dilaporkan di Indonesia yaitu *S. alternans*, *S. binotata*, *S. incana*, *S. lineatepennis*, *S. quadripunctata*, *S. rouyeri* dan *S. trapezoidalis* (Makihara and Noerdjito, 2004).

Cagar Alam Pangi Binangga merupakan salah satu Kawasan Suaka Alam di Sulawesi Tengah yang terbentuk merujuk Surat Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan No. 399/Kpts-2/1998 dengan luas \pm 6.000 ha. Cagar Alam Pangi Binangga terletak di Wilayah Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah. Kawasan ini memiliki keanekaragaman jenis flora dan fauna yang dilindungi, akan tetapi fungsi utama ditetapkan C.A Pangi Binangga sebagai kawasan konservasi eboni (BKSDA, 2010). Hingga saat ini, beberapa wilayah dikawasan C.A Pangi Binangga mulai mengalami konversi dengan banyaknya aktivitas masyarakat yang membuka lahan perkebunan. Hal ini dikhawatirkan akan berdampak pada keberadaan kumbang Cerambycid.

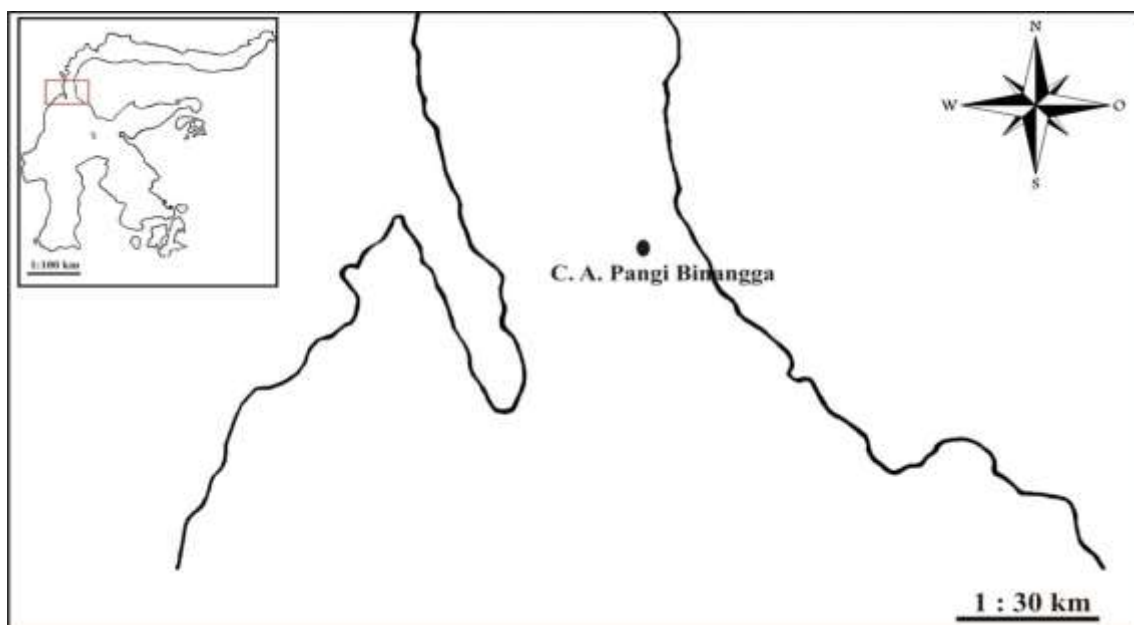
Pada tulisan ini, dilaporkan kumbang Cerambycid genus *Sybra* yang ditemukan dikawasan C,A Pangi Binangga beserta deskripsi singkat spesies *S.alternans*.

BAHAN DAN METODE

Pengambilan sampel dilakukan pada bulan April hingga Mei 2017 di Kawasan Cagar Alam Pangi Binangga Sulawesi

Tengah menggunakan *Artocarpus Trap* (Noerdjito, 2008) yang merupakan perangkap berupa cabang berdaun segar dari pohon nangka (*Artocarpus heterophyllus*) yang diikatkan di pohon dengan ketinggian 1-1,5 m dari permukaan tanah. Koleksi kumbang dilakukan dengan cara memukul (*beating*) perangkap yang di bawahnya telah dipasang penadah berupa kain putih berukuran 100 cm x 100 cm. Kumbang yang didapatkan kemudian dimasukan ke dalam botol yang di

dalamnya terdapat tissue yang telah ditetesi cairan *Chloroform*, setelah itu kumbang disimpan ke dalam kertas papilot untuk koleksi kering. Identifikasi sampel dilakukan di Laboratorium Biodiversitas Jurusan Biologi FMIPA Universitas Tadulako, menggunakan literatur Makihara and Noerdjito (2004), Wiedemann (1823) dan Pascoe (1865). Spesimen yang terkoleksi disimpan di laboratorium Zoologi Jurusan Biologi FMIPA Universitas Tadulako.



Gambar 1. Peta lokasi penelitian di Cagar Alam (C.A) Pangi Binangga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 19 individu kumbang *Cerambycid* genus *Sybra* berhasil dikoleksi yang terdiri atas dua spesies yaitu *S. alternans* (12 individu).

Sybra alternans (Wiedemann, 1823)

Diagnosa (Jantan)

Frons. Daerah sekitar mata dan jidat halus berlimpah pubesen putih berbaring, sedikit, jarang, kulit hitam. Antena panjang, umumnya berlimpah pubesen, putih, kekuningan, berbaring, dengan beberapa seta, kuning, tegak, menuju ke distal. Ujung elytra mencapai bagian ujung antenomer ke-IX.

Kumbang Antena Panjang Genus *Sybra* (Coleoptera: Cerambycidae) Dari Cagar Alam Pangi Binangga Sulawesi Tengah

(Mohamad Rafil dkk)

Thoraks. Lebar prothoraks 0.68 kali panjang prothoraks, 1 kali lebar tengah dari panjang (sama dengan lebar belakang). Prosternum sekitar 1/3 kali panjang lubang coxa; dengan pubesen, kuning, berbaring jarang, kulit coklat. Mesosternum sekitar 2 kali lebar dari panjang prosternum; berlimpah pubesen, kuning, berbaring, padat; punktata hitam, sedikit jarang. Metapisterna dengan pubesen, kuning, berbaring, padat. Metasternum berlimpah pubesen kuning, berbaring, dengan banyak punktata di bagian lateral; sedangkan di bagian ventral dengan pubesen yang sangat kecil.

Elytra. Sisi elytra sedikit menyatu dari 1/2 sampai 1/3 distal. Berlimpah punktata secara teratur membujur ke apex, sedikit padat di sekitar scutellum. Berlimpah pubesen, kuning keputihan, berbaring, jarang, kulit coklat. Projection area secara teratur meruncing; kampuh elytra membulat pada apex.

Legs. Femur membesar atau membentuk otot, dengan pubesen putih dan kuning, berbaring, pendek, jarang, kulit hitam. Tibia umumnya berlimpah pubesen putih kekuningan, berbaring, dengan seta pendek, kuning, menuju distal.

Abdomen. Ventrites halus dengan pubesen putih kekuningan, pendek, berbaring padat. Ujung ventrites V dengan seta padat, putih kekuningan dan panjang.

Ukuran. Total panjang, 12.2 mm; Prothoraks: Panjang, 2.9 mm; lebar depan, 2 mm; lebar tengah, 2.9 mm; lebar belakang, 2.9 mm; lebar humeral, 3.6 mm; panjang sayap, 8.9 mm.

Diagnosa (Betina)

Frons. Daerah sekitar mata dan jidat halus berlimpah pubesen putih berbaring, sedikit, jarang, kulit hitam. Antena pendek, umumnya berlimpah pubesen, putih, kekuningan, berbaring, dengan beberapa seta, kuning, tegak, menuju ke distal. Ujung elytra mencapai bagian ujung antenomer ke-XI.

Thoraks. Lebar prothoraks 1.23 kali panjang prothoraks, 0.86 kali lebar tengah dari panjang (sama dengan lebar belakang). Prosternum sekitar 1/3 kali panjang lubang coxa; dengan pubesen, kuning, berbaring jarang, kulit coklat. Mesosternum sekitar 2 kali lebar dari panjang prosternum; berlimpah pubesen kuning, berbaring, padat. Metapisterna dengan pubesen kuning, berbaring, padat. Metasternum berlimpah pubesen, kuning, berbaring, dengan banyak punktata di bagian lateral; sedangkan di bagian ventral dengan pubesen yang sangat kecil.

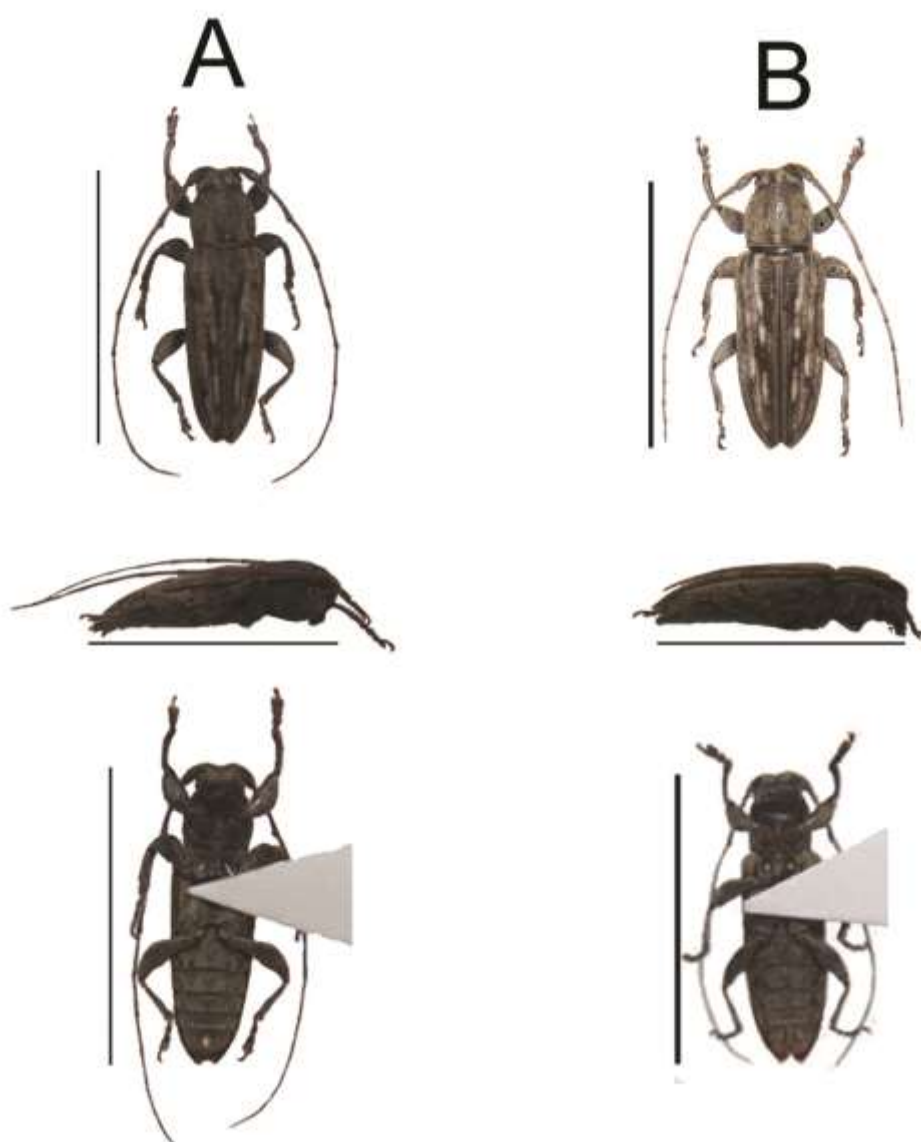
Elytra. Sisi sayap sedikit menyatu dari 1/2 sampai 1/3 distal. Berlimpah punktata secara teratur membujur ke apex, sedikit padat di sekitar scutellum. Berlimpah pubesen, kuning keputihan,

berbaring, jarang, kulit coklat. Projection area secara teratur meruncing; kampuh elytra membulat pada apex.

Legs. Femur membesar atau membentuk otot, dengan pubesen putih dan kuning, berbaring, pendek, jarang, kulit hitam. Tibia umumnya berlimpah pubesen putih kekuningan, berbaring, dengan seta pendek, kuning, menuju distal.

Abdomen. Ventrites halus dengan pubesen putih kekuningan, pendek, berbaring padat. Ujung ventrites V dengan seta padat, putih kekuningan dan panjang.

Ukuran. Total panjang, 11.2 mm; Prothoraks: Panjang, 2.6 mm; lebar depan, 2 mm; lebar tengah, 2.8 mm; lebar belakang, 2.8 mm; lebar humeral, 3.5 mm; panjang sayap, 8.2 mm.



Gambar 2. Tampak dorsal. (A) Jantan, (B) Betina. Skala 10 mm.

Habitat

Sybra alternans di kawasan C.A Pangi Binangga dikoleksi pada hutan sekunder, kebun cengkeh, kebun kakao dan *agroforest*. Jumlah individu terbanyak pada kebun cengkeh yaitu 7 individu. Hal ini kemungkinan disebabkan faktor pemilihan habitat oleh spesies ini yang juga menyukai habitat yang berupa monokultur. Sataral *et al* (2015), melaporkan bahwa jumlah individu kumbang genus *Sybra* di hutan pendidikan Gunung Walat Jawa Barat, tertinggi pada hutan *Agathis* yang tergolong monokultur dan hutan campuran.

Hots plant: Jackfruit plant (*Artocarpus heterophyllus*) (pada penelitian ini).

Sybra alternans adalah spesies polyphagous yang menginfeksi sejumlah tanaman inang. Telah terdeteksi menyerang beberapa pohon buah-buahan dan tanaman seperti *Ficus carica* L. (Moraceae, "pohon ara"), *Ananas comosus* (L.) Merr. (Bromeliaceae, "nanas"), *Musa paradisiaca* L. (Musaceae, "pisang"), *Phaseolus vulgaris* L. (Fabaceae, "bean"), *Ocimum basilicum* L. (Lamiaceae, "basil"), *Gossypium hirsutum* L. (Malvaceae, "cotton"), *Saccharum officinarum* L. (Poaceae, "tebu"), dan beberapa tanaman hias khas pulau Pasifik Selatan (Slipinski and Escalona, 2013; Mondaca *et al.*, 2016

Distribusi

Sybra alternans sudah pernah dilaporkan sebelumnya di Sulawesi dan

pulau lainnya di Indonesia seperti Jawa, Bali dan Kalimantan (Roguet, 2018). Di Asia umumnya spesies ini penyebarannya meliputi Laos, Myanmar, Semenanjung Malaysia, Filipina (Luzon, Mindanao, Negros, Palawan, Romblon, Sibuyan), Thailand, Vietnam. Spesies ini juga pernah dilaporkan di Taiwan, Micronesia hingga Polynesia (Roguet, 2018). Selain itu, *Sybra alternans* juga merupakan spesies introduksi di Hawaii dan Florida, serta laporan terbaru spesies ini di wilayah Valparaiso (Chile) (Mondaca *et al.*, 2016)

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Mihwan Sataral, S.Si., M.Si yang telah membimbing penulis dalam mengidentifikasi spesimen kumbang Cerambycid. Kepada Irfan, M. Sarif Indra Gunawan dan Nurliana H. Laewa yang telah membantu dalam proses pengambilan sampel di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- BKSDA, 2010. Balai Konservasi Sumber Daya Alam. Palu: Cagar Alam Pangi Binangga-Sulawesi Tengah.
- Grimaldi, D., and Engel, M. S., 2005. Evolution of the Insects. Cambridge University Press, Cambridge.
- Makihara, H., and Noerdjito W. A., 2004. Longicorn beetles of Museum Zoologicum Bogoriense, identified by Dr. E.F. Gilmour, 1963 (Coleoptera: Disteniidae and

- Cerambycidae). *Bulletin of FFPRI* Vol 3(1): 49–98.
- Mondaca, J., Ramírez, F., and Rothmann, S., 2016, *Sybra alternans* (Wiedemann) (Lamiinae: Apomecynini): an Asian cerambycid established on Easter Island, Chile. *Insecta Mundi* 0503: 1-6.
- Nieto, A., and Alexander, K. N. A., 2010. *European red list of saproxylic beetles*. European Union Press, Luxembourg: 46 pp.
- Noerdjito, W. A., 2008. Struktur komunitas fauna kumbang sungut panjang (Coleoptera: Cerambycidae) di kawasan Taman Nasional Gunung Ciremai. *Jurnal Biologi Indonesia* Vol 4 (5): 371–384.
- Pascoe, E. F., 1865. Longicornia Malayana ; or, a Descriptive Catalogue of the Species of the three Longicorn Families Lamiida, Cerambycidae and Prionida, collected by Mr. A. R. Wallace in the Malay Archipelago. *The Trans. Entomol Soc. London* Vol 3 (3)2: 97-224.
- Peris-Felipo, F. J., and Jiménez-Peydró, R., 2012. Cerambycidae (Coleoptera) richness in Mediterranean landscapes of Spain: diversity and community structure analysis. *Biodiversity Journal*, 3 (1): 59-68.
- Roguet, J-P., 2018. Lamiaires du Monde (Coleoptera: Cerambycidae: Lamiinae). (www.lamiinae.org. Diakses tanggal 01 Januari 2018).
- Sataral, M., Atmowidi, T., and Noerdjito, W. A., 2015. Diversity and abundance of longhorn beetles (Coleoptera: Cerambycidae) in Gunung Walat Educational Forest, West Java, Indonesia. *Journal of Insect Biodiversity* Vol 3(17): 1-12.
- Slipinski, A., and Escalona, H. E., 2013. Australian Longhorn Beetles (Coleoptera: Cerambycidae). Vol. 1: Introduction and Subfamily Lamiinae. CSIRO Publishing, Australia: 484 p.
- Wiedemann, C. R. W., 1823. Zweihundert neue Käfer von Java, Bengalen und dem Vorgebirge der guten hoffnung. *Zool. Mag.* Vol .2(1): 111