

STUDI TAKSONOMI *Chalcorana chalconota* GRUP DARI JAWA BERDASARKAN KARAKTER MORFOLOGIS DAN MOLEKULER

Efendi S.

20/470720/PBI/01751

INTISARI

Chalcorana chalconota pertama kali dideskripsikan sebagai *Hyla chalconotus* Schlegel dari Jawa, dan dikenal luas sebagai *Rana chalconota* Boulenger. Jenis katak ranid ini tersebar luas di Asia Tenggara. Studi molekuler mengungkapkan bahwa *Rana chalconota* adalah spesies yang kompleks dan terdiri dari beberapa spesies kriptik. Di antara populasi Sundaland, kelompok ini dibagi menjadi 7 spesies (*C. chalconota* sensu stricto, *C. parvaccola*, *C. rufipes*, *C. raniceps*, *C. megalonesa*), dan bersama-sama dengan *C. labialis* dan *C. eschatia*, menempati di kelompok monofiletik. Penelitian ini dilakukan dengan metode survei herpetologi di Jawa Barat, dan diperoleh dua spesimen morfotipe *Rana chalconota* dari Pasir Angin, Bogor. Selanjutnya status taksonomi spesimen yang diperoleh dievaluasi menggunakan pendekatan morfologis dan molekuler dengan gen mitokondria *16S rRNA*. Hasil penelitian mengungkapkan dua morfotipe spesimen tersebut adalah *C. chalconota* sensu stricto dan *C. megalonesa*. Selain itu dari hasil penelitian diperoleh karakter diagnosis yang membedakan dari kedua kelompok tersebut yaitu untuk karakter morfometri *Snout-Vent Length (SVL)*, *Distance between anterior tips of upper eyelids (DIE)*, dan *Tibia length (TL)*. Selanjutnya untuk karakter meristik yaitu corak atau warna pada bagian lateral, warna pada selaput kaki (*Webbing*) serta rusmus *webbing*. Hasil analisis morfologis tersebut didukung dengan data molekuler yaitu diperoleh dua kelompok membentuk clade yang terpisah dengan nilai *bootstrap NJ*: 89% dan *ML*: 89% serta *posterior probability BI*: 1,00% pada pohon filogenetik dan jarak genetik >3% (9,5%). Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka, kelompok spesies yang diteliti adalah jenis yang berbeda. Selain itu penemuan *C. megalonesa* di Jawa berkontribusi pada peningkatan jumlah spesies amfibi Jawa menjadi 46 spesies.

Kata kunci : *C. chalconota*, *C. megalonesa*, Jawa, catatan baru, taksonomi

TAXONOMIC STUDIES OF *Chalcorana chalconota* GROUP FROM JAVA BASED ON MORPHOLOGICAL AND MOLECULAR CHARACTERS

Efendi S.

20/470720/PBI/01751

ABSTRACT

Chalcorana chalconota was first described as *Hyla chalconotus* Schlegel from Java, and widely recognized as *Rana chalconota* Boulenger. This ranid frog species has widespread distribution in Southeast Asia. Molecular studies revealed that *Rana chalconota* is a complex species and consisted of several *cryptic species*. Among Sundaland population, this group was split into 7 species (*C. chalconota* sensu stricto, *C. parvaccola*, *C. rufipes*, *C. raniceps*, *C. megalonesa*), and together with *C. labialis* and *C. eschatia*, they nested in a monophyletic group. This research was done using herpetological survey in West Java and, collected two morphotypes of *Rana chalconota* from Pasir Angin, Bogor. Their taxonomic status were then evaluated using morphological approach and molecular data with *16S rRNA* mitochondrial gene. The results revealed two morphotypes are belong to *C. chalconota* sensu stricto and *C. megalonesa*. There is a diagnostic character that distinguishes the two groups, namely for morphometric characters is Snout-Vent Length (SVL), Distance between anterior tips of upper eyelids (DIE), *Tibia length* (TL). While for meristic characters, namely the pattern or color on the lateral, the color on the membranes of the feet (Webbing) and webbing formula. Supported by molecular data, two groups formed a separate clade with a bootstrap value of NJ: 89% and ML: 89 were posterior probability BI: 1,00% in the phylogenetic tree and genetic distance >3% (9.5%). Therefore, the two populations are different species. Furthermore, the discovery of *C. megalonesa* in Java has contributed to increase in species number of amphibians of Java become 46 species.

Key words: *C. chalconota*, *C. megalonesa*, Java, new record, taxonomic