

## INTISARI

Identifikasi spesies yang akurat merupakan dasar penting dalam memahami ekologi dan pengelolaan hama penggerek batang pada ekosistem pertanian. *Apomecyna saltator* (Coleoptera: Cerambycidae) dikenal sebagai penggerek batang pada tanaman Cucurbitaceae, namun status taksonomi dan konfirmasi molekuler spesies ini di Pulau Sumatra masih terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk mengonfirmasi identitas spesies *A. saltator* pada tujuh lokasi budidaya labu dengan ekosistem yang berbeda-beda di Provinsi Jambi, Sumatera, Indonesia, yang meliputi Kota Baru, Jelutung, Kumpeh Ulu, Pondok Meja, Sijenjang, Telanaipura, dan Bulian melalui pendekatan morfologi dan molekuler. Spesimen imago dikoleksi dari tujuh Lokasi diidentifikasi morfologi, dilakukan berdasarkan karakter diagnostik *Apomecyna*, sedangkan konfirmasi molekuler dilakukan menggunakan gen mitokondria *Cytochrome c Oxidase* subunit I (COI). Hubungan filogenetik dianalisis menggunakan metode *Maximum Likelihood* dengan 1000 ulangan *bootstrap*, serta variasi genetik dievaluasi melalui analisis jarak genetik berpasangan. Sekuens hasil penelitian dibandingkan dengan squens rujukan dari basis data NCBI. Hasil identifikasi morfologi dan molekuler didapatkan bahwa ada 3 spesies yang didapatkan di tujuh Lokasi pengambilan sampel yaitu *A. saltator*, *A. histrio* dan *Agelast* sp. dengan variasi nukleotida yang relatif kecil namun konsisten antarspesiesnya. Keberadaan *Agelasta* sp. Genus complex sebagai outgroup juga memperlihatkan perbedaan nukleotida yang memperjelas batas kekerabatan antar spesies yang dianalisis. Pohon filogenetik menunjukkan bahwa spesimen penggerek batang labu yang dikoleksi dari tujuh lokasi di Provinsi Jambi mengelompok ke dalam tiga klade utama. *A. saltator* membentuk klade monofiletik yang kuat dan memiliki hubungan kekerabatan dekat dengan sekuens rujukan dari China (NCBI), sedangkan kelompok *A. histrio* dan *Agelast* sp. menunjukkan jarak genetik yang lebih tinggi sehingga masing-masing diperlakukan sebagai species Kompleks dan genus Kompleks

Kata Kunci: *Apomecyna saltator*, Konfirmasi spesies, Sumatra, Cucurbitaceae, Penggerek Batang Labu, Indonesia.

## ABSTRACT

Accurate species identification is essential to understand the ecology and management of stem borers in agricultural ecosystems. *Apomecyna saltator* (Coleoptera: Cerambycidae) is known to be a stem borer on Cucurbitaceae plants, but the taxonomic status and molecular confirmation of this species on the island of Sumatra is still limited. This study aims to confirm the identity of the species *A. saltator* at seven pumpkin cultivation fields with different ecosystems in Jambi Province, Sumatra, Indonesia, through an integrated morphological and molecular approach. Imago specimens were collected from seven locations and identified morphologically based on *Apomecyna* diagnostic characters, while molecular confirmation was performed using the mitochondrial Cytochrome c Oxidase subunit I (COI) gene. Phylogenetic relationships were analysed using the Maximum Likelihood method with 1000 bootstrap repetitions, and genetic variation was evaluated through paired genetic distance analysis. The sequences obtained from the study were compared with reference sequences from the NCBI database. The results of morphological and molecular identification showed that there were three species found at the seven sampling locations, namely *A. saltator*, *A. histrio*, and *Agelast* sp., with relatively small but consistent nucleotide variations between species. The presence of *Agelasta* sp. genus complex as an outgroup also showed nucleotide differences that clarified the boundaries of kinship between the analyzed species. The phylogenetic tree showed that the pumpkin stem borer specimens collected from seven locations in Jambi Province grouped into three main clades. *A. saltator* forms a strong monophyletic clade and is closely related to the reference sequence from China (NCBI), while the *A. histrio* and *Agelasta* sp. groups show higher genetic distances and are therefore treated as species complexes and genus complexes, respectively.

Kata Kunci: *Apomecyna saltator*, Spesies confirmation, Sumatra, Cucurbitaceae, Stem Boring Beetles, Indonesia.