

## INTISARI

### IDENTIFIKASI DAN FILOGENETIK KUMBANG PENGGEREK BATANG CENGKIH DI PULAU AMBON DAN PULAU SERAM

Mohamad Pamuji Setyolaksono  
15/388600/PPN/3995

Salah satu kendala dalam budidaya tanaman cengkih adalah adanya serangan kumbang yang menggerek batang cengkih. Informasi mengenai kumbang penggerek batang cengkih di Pulau Ambon masih sangat terbatas. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan deskripsi dan identifikasi spesies kumbang yang menyerang tanaman cengkih di Pulau Ambon dan Pulau Seram secara morfologis dan molekuler, serta untuk mengetahui kekerabatan masing-masing spesies kumbang yang ditemukan dengan data genetik yang ada *Genbank* (NCBI) berdasarkan mtCO1. Pengambilan sampel dan survei daerah sebar serangga dilakukan di Pulau Ambon dan beberapa daerah di Pulau Seram, Maluku dengan cara *host rearing*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel serangga I adalah *Coptocercus biguttatus* dengan ciri pusat *elytron* terdapat sepasang corak warna putih dekat *suture* yang semakin membesar pada pinggir *elytron*. Basal *elytron* terdapat corak warna putih kekuningan dekat *suture* dan semakin membesar pada pinggir *elytron*. Apikal *elytron* terdapat spot berwarna putih berbentuk oval. *C. biguttatus* di Pulau Ambon, Maluku berkerabat dengan *C. rubripes* dan *Phoracantha semipunctata* di New Zealand dengan nilai homologi 85%. Sampel serangga II adalah *Xenocerus semiluctuosus* dengan ciri *elytra* berwarna hitam dengan seta berwarna putih membentuk suatu corak yang menutup sampai *scutellum*. *Elytra* dipenuhi *puncture* yang merata, melintang dari apikal ke basal *elytra* sejajar dengan *suture* seolah membentuk garis lurus. *Elytra* betina tidak menutup *pygidium* dengan sempurna. *Elytra* terdapat seta berwarna putih yang menutup *elytra* dari median sampai ke basal *elytra*. Pada *disc elytron* terdapat bagian yang tidak tertutup seta putih berbentuk elips. *Elytra* jantan menutup sempurna sampai *pygidium*. *Elytra* terdapat seta berwarna putih yang bercorak membentuk huruf T, yang melebar pada median mengecil pada basal *elytra*. *Pygidium* betina melebihi *elytra*, dan terdapat seta berwarna putih yang membentuk sepasang spot, sedangkan *pygidium* jantan tidak. *X. semiluctuosus* di Pulau Ambon, Maluku berkerabat dengan *Rhaphitropis oxyacanthae* di Perancis dengan nilai homologi 84%. Status *C. biguttatus* merupakan hama penggerek batang cengkih, sedangkan *X. semiluctuosus* bukan merupakan hama tetapi serangga saprofag. Keberadaan *C. biguttatus* dan *X. semiluctuosus* tersebar merata diseluruh area pertanaman cengkih di Pulau Ambon dan disebagian area pertanaman cengkih di Pulau Seram.

Kata kunci: Anthribidae, *C. biguttatus*, Cerambycidae, Maluku, Penggerek Batang Cengkih, *X. semiluctuosus*.

## ABSTRACT

### IDENTIFICATION AND PHYLOGENETIC OF CLOVE STEM BORER IN AMBON AND CERAM ISLAND

Mohamad Pamuji Setyolaksono  
15/388600/PPN/3995

One of obstacles in clove culture is beetle which can attack its stem. Information about clove stem borer in Ambon and Ceram Island is still limited. This research aimed to describe and identify beetle species morphologically and molecularly which attack clove in Ambon and Ceram Island. Moreover, it was also to analyze relationship for each beetle species that found in genetic data from genebank (NCBI) based on mtCO1. Data sampling and insect distribution area survey has been done in Ambon and some areas in Ceram Island, Maluku with host rearing method. The research yielded *Coptocercus biguttatus* as sample I and *Xenocerus semiluctuosus* as sample II. *Coptocercus biguttatus* as sample I had a disc elytron with a pair of white pattern close to suture which more increasing on the elytron margin. Elytron basal close to suture had white and yellowish pattern and more increasing on the elytron margin. Elytron apical had a white oval spot. *Coptocercus biguttatus* of Ambon Island, Maluku had a relationship with *C. rubripes* and *Phoracantha semipunctata* in New Zealand with 85% homology. Meanwhile, sample II, *Xenocerus semiluctuosus* had a black elytra with white setae and they formed kind of pattern that covered scutellum. Elytra filled with prevalent puncture, transversed from elytra apical to basal, and paralleled with suture, as if it formed straight line. Female elytra wasn't covered pygidium perfectly. Elytra had white setae that cover elytra from median to basal elytra. Disc elytron had an ellipse uncovered white setae. Male elytra was covered perfectly to pygidium. White setae elytra had T pattern and widen at median, yet waned at basal elytra. Female pygidium was over the elytra and had white setae forming spot, while male's was not. *X. semiluctuosus* of Ambon Island, Maluku had a relationship with *Rhaphitropis oxyacanthae* in France with 84% homology. *C. biguttatus* status is clove stem borer, while *X. semiluctuosus* is saphrofage insect. Both species are prevalently spread in whole clove garden area of Ambon and some of Seram Island.

Keywords: Anthribidae, *C. biguttatus*, Cerambycidae, Mollucas, Clove stem borer, *X. semiluctuosus*.