

## ABSTRACT

### CHARACTERIZATION OF PHENOLIC COMPOUND ISOLATED FROM IN THE STEM BARKS OF RED TURI PLANT (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers)

By

ANGGUN FERLIASARI PERTIWI

*Sesbania grandiflora* (L.) Pers is one species in genus *Sesbania* of Fabaceae family which is known as turi. This research was aimed to isolate and characterization of the phenolic compound from the stem barks of *S. grandiflora* plant. The powdered of *S. grandiflora* stem barks were extracted exhaustively by using *n*-hexane, ethyl acetate, and methanol. The ethyl acetate extract was separated, fractionated, and purified by repeated column chromatography such as VLC and CC. The isolated compound (code: N-7) was afforded as yellowish crystal (12,7 mg), and gave melting point at 214.5<sup>0</sup>C-215.5<sup>0</sup>C. The structure elucidation of N-7 was conducted by using spectroscopy methods including UV, IR, and comparing with the previous reported data. The isolated compound was identify as 2-(2',3'-dihydroxy-5'-methoxyphenil)-6-methoxybenzofuran-3-carbaldehyde, or sesbagrandidflorain A.

Key words: red turi, *Sesbania grandiflora*, sesbagrandidflorain A.

## ABSTRAK

### KARAKTERISASI SENYAWA FENOLIK HASIL ISOLASI DARI KULIT BATANG TUMBUHAN TURI MERAH (*Sesbania grandiflora* (L.) Pers)

Oleh

ANGGUN FERLIASARI PERTIWI

Tumbuhan *Sesbania grandiflora* (L.) Pers termasuk salah satu spesies *Sesbania* dari famili Fabaceae yang dikenal dengan nama turi. Penelitian ini bertujuan untuk mengisolasi dan mengkarakterisasi senyawa fenolik dari kulit batang tumbuhan *S. grandiflora*. Tahapan penelitian yang dilakukan meliputi pengumpulan dan persiapan sampel kemudian ekstraksi, isolasi, dan pemurnian secara berulang menggunakan metode kromatografi KCV dan KK. Senyawa hasil isolasi yang didapat berupa kristal berwarna kuning (12,7 mg) dan memberikan titik leleh sebesar 214,5<sup>o</sup>C-215,5<sup>o</sup>C. Penentuan struktur senyawa ditentukan dengan menggunakan metode spektroskopi UV-VIS, IR dan perbandingan data yang telah dilaporkan sebelumnya. Berdasarkan data spektroskopi, senyawa N-7 diidentifikasi sebagai senyawa 2-(2',3'-dihidroksi-5' metoksifenil)-6-metoksibenzofuran-3-karbaldehid atau senyawa sesbgrandiflorain A.

Kata kunci: turi merah, *Sesbania grandiflora*, sesbgrandiflorain A.