

**IDENTIFIKASI KOMPONEN KIMIA EMPAT KELAS MUTU GAHARU  
(KACANGAN A, TERI B, KAMEDANGAN A DAN KAMEDANGAN B)**

*(Chemical Component Identification of Four Agarwood Grades: Kacangan  
A. Teri B. Kamedangan A and Kamedangan B)*

**Totok K. Waluyo<sup>1</sup> & F. Anwar<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan,

<sup>2</sup>Departemen Kimia IPB, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680

Jl. Gunung Batu No. 5 Bogor 16610

e-mail: [waluyo60@yahoo.com](mailto:waluyo60@yahoo.com)

Tanggal terima 10 Januari 2012, Disetujui 12 November 2012

**ABSTRACT**

*Agarwood signifies as one of the non-timber forest products (NTFPs) commodities in Indonesia. The form of agarwood varies, such as lumps, chips, flour, until oil. Agarwood in incense shape will give off smells, if burnt.*

*This experiment aimed to identify chemical components in four grades of agarwood from the best to the lowest i.e. kacangan B, teri B, kamedangan A dan kamedangan B. Identification was performed by extracting the agarwood with acetone solvent, and then the acetone extract was fractionated using gradient column chromatography method with nhexane-ethyl acetate as eluent.*

*Identification of compounds proceeded using gaschromatography-mass spectrophotometer. Results of identification revealed that there were sesquiterpene compounds in the four grades of agarwood (i.e. Kacangan B, teri B, kamedangan A and kamedangan B), but kinds of compounds were different from one grade to other.*

*Chromone compounds only existed in 2 grades of agarwood covering kacangan B which had 2 compounds (6-hidroxy-2methyl-5-nitrochromone), and 3-metoxymethyl-2,5,5,8a-tetramethyl-6,7,8,8a-tetrahydro-5H-chromone), and kamedangan A with only one compound(2,2-dimethyl-6,7-dimetoxychromone).*

*The presence of sesquiterpene and chromone with particular portion and characteristic in each of those four agarwood grad esindicatively bears their role explaining their grades from the best until the lowest.*

*Keywords: Agarwood, quality, sesquiterpene, chromone*

## ABSTRAK

Gaharu merupakan salah satu komoditi hasil hutan bukan kayu (HHBK) di Indonesia. Bentuk gaharu beragam mulai dari bongkahan, serpih, serbuk dan minyak gaharu. Gaharu berbentuk yang akan mengeluarkan aroma harum jika dibakar.

Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi komponen kimia empat (4) mutu gaharu yang ada di pasar Indonesia (kacangan B, teri B, kamedangan A dan kamedangan B). Identifikasi dilakukan dengan mengekstrak gaharu menggunakan aseton, selanjutnya ekstrak aseton gaharu difraksinasi dengan kolom kromatografi bergradien dengan eluen heksana-etil asetat. Identifikasi senyawa menggunakan kromatografis-spektro-fotometer massa.

Hasil identifikasi menunjukkan bahwa senyawa seskuiterpena terdapat pada ke empat mutu gaharu (kacangan B, teri B, kamedangan A dan kamedangan B) tetapi berbeda jenis senyawanya antar satu mutu terhadap lainnya. Senyawa-senyawa khromon hanya terdapat pada 2 mutu gaharu yaitu kacangan B dengan 2 senyawa (6-hidroksi-2-metil-5-nitrokhromon dan 3-metoksimetil-2,5,5,8a-tetrametil-6,7,8,8atetrahidro-5H-khromena) dan kamedangan A dengan 1 senyawa (2,2-dimetil-6,7-dimetoksikhromanon).

Adanya senyawa seskuiterpen dan khromon dengan porsi dan karakteristik tertentu pada masing-masing ke empat mutu gaharu berindikasi dapat menjelaskan pembagian mutu tersebut mulai dari terbaik hingga terendah.

Katakunci: Gaharu, mutu, seskuiterpena, khromon