

SIFAT FISIKO KIMIA DAMAR MATA KUCING HASIL PEMURNIAN TANPA PELARUT (*Physico Chemical Properties of Purified Mata Kucing Dammar Without Solvent*)

R. Esa Pangersa Gusti¹⁾ & Zulnely¹⁾

¹⁾Pusat Litbang Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan
Jl. Gunung Batu No.5, Bogor 16610 Telp. 0251-8633378, Fax. 0251-8699413
e-mail : resapangersag@gmail.com

Diterima 28 Mei 2013, Disetujui 24 Juni 2014

ABSTRACT

Mata kucing dammar has long become remarkable export commodity, most of which unfortunately is still in natural form (chunk-shaped exudates) obtained from the tapping of its host trees (Shorea javanica). Accordingly, such dammar still contains large amount of impurities thereby lowering its qualities or trade values. Consequently, this necessitates a thorough purification attempt to enhance the dammar's added-value. The dammar purification prevalently uses organic solvent. However, the market demand for the solvent-free dammar products currently tends to increase commensurate with the advancement in dammar usage for drugs/ medicine and food industries. In relevant, purification of mata-kucing dammar was experimented using manual beating system, rather than organic solvent. Result revealed physico-chemical properties of the heat-purified dammar were not significantly different from those of natural dammar (without purification treatment) as well as of the solvent-purified dammar. Even, with respect to ash content (impurities) and toluene insolubility, the heat-purified dammar seemed to be better than the natural dammar. GC-MS analysis revealed there were five major chemical compounds with relatively large contents in heat-purified dammar. Such phenomena were similar to those in the natural dammar, with the contents of those compounds in the heat-purified dammar slightly higher.

Keywords: Mata kucing dammar, purification, heat treatment, physico-chemical properties

ABSTRAK

Damar mata kucing telah lama menjadi komoditi ekspor yang diperdagangkan dalam bentuk damar alami (bongkahan getah) yang diperoleh dari penyadapan pohon *Shorea javanica*. Sebagian besar damar mata kucing alami masih banyak mengandung kotoran sehingga berdampak pada rendahnya kualitas dan nilai jual. Oleh karena itu, diperlukan tindakan pemurnian untuk meningkatkan nilai jual damar tersebut.

Pemurnian damar mata kucing saat ini umumnya dilakukan dengan menggunakan pelarut organik, namun kebutuhan pasar akan damar bebas pelarut organik semakin meningkat seiring perkembangan pemanfaatan damar sebagai obat dan industri makanan. Maka dalam penelitian ini dilakukan percobaan pemurnian damar dengan perlakuan panas secara manual. Hasil analisis menunjukkan bahwa sifat fisiko kimia damar yang dimurnikan dengan perlakuan panas tidak jauh berbeda dengan damar alami. Dalam hal kadar abu dan bahan tak larut dalam toluene, damar murni yang dimurnikan dengan perlakuan panas lebih baik dibandingkan dengan damar alami. Analisis GC-MS *pyrolysis* menunjukkan lima komponen kimia dominan baik pada damar alami maupun damar yang dimurnikan. Beberapa kandungan komponen kimia mengalami peningkatan kadar setelah melalui proses pemurnian.

Kata kunci: Damar mata kucing, pemurnian, perlakuan panas, sifat fisiko kimia