

KUALITAS ASAP CAIR BATANG GELAM (*Melaleuca* sp.) (Quality of Wood Vinegar Stem Gelam (*Melaleuca* sp.))

Alpian¹, Tiberius Agus Prayitno², Johannes Pramana Gentur Sutapa² & Budiadi²

¹Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas Palangka Raya, Palangka Raya 73111, Indonesia
Email. alpianmeran@yahoo.com

²Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada, Bulaksumur, Yogyakarta 55281, Indonesia
Email. taprayitno@yahoo.com, ipgentursutapa@yahoo.com dan budifitri@yahoo.com

Diterima 28 April 2013 , Disetujui 3 Februari 2013

ABSTRACT

Gelam (Melaleuca sp.) is a tidal swamp species that grows abundantly in South and Central Kalimantan swamp forest. Gelam is one potential species for wooden vinegar production as the technology is available and readily implemented. This paper studies the possible utilization of gelam wood species for wood vinegar. The vinegar was condensed during wood pyrolysis processes at the temperature of 500°C for 3 hours. Wood vinegar was yellow reddish in colour, transparent and no floating material. The vinegar specific gravity was 1.008 to 1.058 with the pH of 3.105 to 3.195 and acidity level varies from 5.167 to 12.903%. The carbonyl and phenol content were 11.250 to 30.390% and 2.429 to 9.231% respectively. In general, gelam wood can produce wood vinegar and its quality meet the Japanese standard requirements.

Keywords: Gelam (Melaleuca sp.), wood vinegar, quality, Japanese standard

ABSTRAK

Gelam (*Melaleuca* sp.) adalah spesies rawa pasang surut yang banyak tumbuh di hutan rawa Kalimantan Selatan dan Kalimantan Tengah. Gelam adalah salah satu spesies yang potensial sebagai kayu penghasil asap cair dengan teknologi yang tersedia dan mudah diimplementasikan. Tulisan ini mempelajari kemungkinan pemanfaatan kayu gelam untuk asap cair. Asap cair ini diperoleh dari proses pirolisis kayu pada suhu 500°C selama 3 jam. Asap cair adalah berwarna kuning kemerahan, transparan dan tidak ada bahan terapung. Berat jenis asap cair adalah 1,008-1,058 dengan pH 3,105-3,195 dan kadar keasaman bervariasi dari 5,167-12,903%. Kadar karbonil dan fenol masing-masing adalah 11,250-28,307% dan 2,429-9,231%. Secara umum, kayu gelam menghasilkan asap cair dan kualitasnya memenuhi persyaratan standar Jepang.

Kata kunci : Gelam (*Melaleuca* sp.), asap cair, kualitas, standar Jepang