

**ISOLASI DAN KARAKTERISASI PROFIL LIPID MINYAK BIJI
PURNAJIWA (*Kopsia arborea* Blume.)**

Oleh

**Ni Putu Anita Narayanti, NIM. 1903051010
Program Studi DIII Analis Kimia**

ABSTRAK

Penelitian ini adalah penelitian tingkat laboratorium dengan tujuan mengkarakterisasi dan menganalisis profil GC-MS minyak biji Purnajiwa (*Kopsia arborea* Blume.) yang diperoleh dari Area Kebun Kantor Dinas Pemadam Kebakaran Kabupaten Buleleng – Bali. Adapun metode analisis yang dipakai pada penelitian ini terdiri dari ekstraksi soxhletasi, *Gas Chromatography Mass Spectrometry* (GC-MS), titrasi asam – basa dan uji bau, uji warna, uji indeks bias. Biji Purnajiwa diekstraksi dengan metode soxhletasi menggunakan pelarut *n-Hexane*, kemudian filtrat diuapkan menggunakan alat *rotary vacuum evaporator* hingga mendapatkan minyak dengan jumlah 8,4394 g berwarna hijau kecoklatan dan keruh. Terdapat 5 peak senyawa yang teridentifikasi dalam profil GC-MS, yaitu *hexadecanoic acid, methyl ester; hexadecanoic acid; hexadecanoic acid, ethyl ester; 9-octadecenoic acid, methyl ester; 8-heptadecenoic acid*. Selanjutnya hasil uji sifat kimia, yaitu uji bilangan penyabunan memperoleh nilai 126,225 mg KOH/g dan uji bilangan asam memperoleh nilai 78,54 mg KOH/g. Pada uji sifat fisika, yaitu uji bau menghasilkan minyak berbau khas batang pohon; uji warna menghasilkan minyak dengan warna hijau kecoklatan serta keruh; dan uji indeks bias memperoleh nilai 1,400.

Kata Kunci: Purnajiwa (*Kopsia Arborea* Blume.), Soxhletasi, GC-MS, Uji Sifat Kimia, Uji Sifat Fisika.

**ISOLATION AND CHARACTERIZATION OF THE LIPID PROFILE OF
PURNAJIWA SEED OIL (*Kopsia arborea Blume.*)**

By

Ni Putu Anita Narayanti, NIM. 1903051010

Study Program DIII of Chemical Analyst

ABSTRACT

*This research is a laboratory-level study with the aim of characterizing and analyzing the GC-MS profile of Purnajiwa seed oil (*Kopsia arborea Blume.*) obtained from the Garden Area of the Buleleng Regency Fire Service Office – Bali. The analysis method used in this study consisted of soxhletation extraction, Gas Chromatography Mass Spectrometry (GC-MS), acid-base titration and odor test, color test, refractive index test. Purnajiwa seeds were extracted by the soxhletation method using n-Hexane solvent, then the filtrate was evaporated using a rotary vacuum evaporator tool to obtain oil with an amount of 8.4394 g of brownish green and turbid. There are 5 peak compounds identified in the GC-MS profile, namely hexadecanoic acid, methyl ester; hexadecanoic acid; hexadecanoic acid, ethyl ester; 9-octadecenoic acid, methyl ester; 8-heptadecenoic acid. Furthermore, the results of the chemical properties test, namely the lathering number test obtained a value of 126.225 mg KOH/g and the acid number test obtained a value of 78.54 mg KOH/g. In the physical properties test, namely the odor test, it produces oil that smells typical of tree trunks; the color test produces oil with a brownish-green and turbid color; and the refractive index test obtained a value of 1,400.*

Keywords: *Purnajiwa (*Kopsia Arborea Blume.*), Soxhletation, GC-MS, Chemical Properties Test, Physical Properties Test.*