

INTISARI

ISOLASI DAN UJI ANTIOKSIDAN SENYAWA ANTOSIANIN DARI KULIT BUAH MAHKOTA DEWA (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl) SERTA APLIKASI SEBAGAI PEWARNA ALAMI

Oleh:

Dede Sunaryo (0910412068)

Pembimbing Dr. Djaswir Darwis, MS. DEA dan Dr. Adlis Santoni, MS

Senyawa antosianin telah berhasil di isolasi dari kulit buah mahkota dewa (*Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl). Senyawa antosianin diekstraksi menggunakan metoda maserasi dengan pelarut etanol yang di asamkan dengan HCl 0,1% dan asam sitrat 3%. Ekstrak antosianin ini diidentifikasi dengan menggunakan spektrofotometer UV_VIS pada kisaran λ_{maks} 200-700 nm, dan diperkirakan senyawa antosianin yang didapat adalah golongan *Peonidin* yang menyerap pada kisaran λ_{maks} 274 nm daerah UV dan λ_{maks} 532 nm daerah Visible. Antosianin stabil pada pH 1-3, dimana perubahan warna terjadi ketika suasana ditingkatkan menjadi basa. Pengaruh pemanasan terhadap senyawa antosianin menyebabkan terjadinya degradasi warna yang paling tinggi pada suhu 100°C dimana 13,22% untuk ekstrak sitrat dan 13,49% untuk ekstrak HCl. Kadar total antosianin dari kedua ekstrak yaitu 149,143 mg/L untuk ekstrak sitrat dan 176,954 mg/L untuk ekstrak HCl. Aktivitas antioksidan untuk ekstrak etanol-HCl sangat aktif dengan nilai IC_{50} yaitu sebesar 7.36 μ g/mL dan ekstrak etanol-sitrat nilai IC_{50} sebesar 377.03 μ g/mL. Senyawa antosianin ini dapat digunakan sebagai antioksidan dan pewarna alami

Kata kunci: *Phaleria macrocarpa* (Scheff.) Boerl, Antosianin ,degradasi warna

ABSTRACT

ISOLATION, ACTIVITY OF THE ANTIOXIDANT OF ANTHOCYANIN COMPOUND FROM FRUIT LEATHER MAHKOTA DEWA (*Phaleria Macrocarpa* (Scheff.) Boerl) AND APPLICATION AS NATURAL DYES

by:

Dede Sunaryo (0910412068)

Advisor Dr. Djaswir Darwis, MS. DEA and Dr. Adlis Santoni, MS

Anthocyanin compounds have been successfully isolated from the skin of the fruit mahkota dewa (*Phaleriamacrocarpa* (*Scheff.*)Boerl) . Anthocyanin compounds was extracted using maceration method with ethanol as solvent, and acidified with HCl 0.1 % and citric acid 3 % . The anthocyanin extracts was identified using UV_VIS spectrophotometer in the range 200-700 nm, and estimated anthocyanin compounds induced was peonidin groups that absorb in the range of 274 nm in UV and 532 nm in Visible. Anthocyanin is stable at pH 1-3 , the color change occurs when the atmosphere increased to alkaline . Anthocyanin compounds leads to the highest color degradation at 100 ° C which 13.22 % for citrate extract and 13.49 % for extract HCl . Total anthocyanin extract is 149.143 mg / L for extract citrate and 176.954 mg / L for HCl extracts . Anthocyanin ethanol - HCl extract very active with IC₅₀ values 7.36 mg / mL and ethanol - citrate extract IC₅₀ value of 377.03 mg / mL . Anthocyanin compounds can be used as an antioxidant and natural dyes.

Key words ; *Phaleria macrocarpa* (Scheff) Boerl, Anthocyanin, color degradation