

**BIOKONVERSI ANTOSIANIN MENJADI ANTOSIANIDIN
DALAM UBI JALAR UNGU (*Ipomoea batatas L.*) DENGAN
FERMENTASI RAGI TEMPE (*Rhizopus Oligosporus*)**

INTISARI

NOVIANA CANDRA DEWI

No. Mhs : 15612120

Antosianin merupakan senyawa bioaktif yang terdapat pada ubi ungu (*Ipomoea batatas L.*) sebagai antioksidan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkonversi antosianin menjadi antosianidin dari ekstrak ubi ungu dan uji aktivitas antioksidan menggunakan metode DPPH dengan fermentasi media ragi tempe (*Rhizopus oligosporus*). Proses isolasi senyawa dengan metode maserasi etanol teknis 96%. Aktivitas antioksidan paling tinggi yaitu pada sampel fermentasi hari ke 5 ditunjukkan nilai IC50 sebesar 0,024. Identifikasi senyawa dari ekstrak melalui skrining fitokimia. Karakterisasi menggunakan *High Performance Liquid Chromatography*(HPLC) diperoleh hasil pada ekstrak ubi ungu terdapat kandungan senyawa antosianidin berupa delfinidin, sianidin dan pelargonidin dengan kadar ekstrak ubi ungu non fermentasi 22,576 µg/mL ; 124,390 µg/mL; 10,106 µg/mL, sedangkan kadar ekstrak ubi ungu fermentasi 5 hari 64,773 µg/mL; 999,862 µg/mL; 54,375 µg/mL hal ini dapat diketahui bahwa kadar pada fermentasi 5 hari mengalami peningkatan.

Kata kunci : Antosianin, *Ipomoea batatas L.*, *Rhizopus oligosporus*

**BIOCONVERSION OF ANTHOCYANIN BECOME
ANTHOCYANIDIN AND TEST OF ANTIOXIDANT ACTIVITY
FROM PURPLE SWEET POTATO (*Ipomoea batatas L.*)
THROUGH TEMPE FERMENTATION (*Rhizopus Oligosporus*)**

ABSTRACT

NOVIANA CANDRA DEWI

No. Mhs : 15612120

Anthocyanin is a bioactive compound contained in purple sweet potato (*Ipomoea batatas L.*) as an antioxidant. This study aims to convert the anthocyanins into anthocyanidin in purple sweet potato extract and test the antioxidant activity using the DPPH method through tempe yeast (*Rhizopus oligosporus*) as the fermentation media. The isolation process of the compound used the maceration method with 96% technical ethanol. The highest antioxidant activity was on the 5th day of the fermentation sample with an IC50 value of 0,024. The identification of compounds from the extract was through phytochemical screening. The characterization using *High Performance Liquid Chromatography* (HPLC) showed that the non-fermented and fermented purple sweet potato extract contained anthocyanidin compounds in the form of delfenidin, cyanidin and pelargonidin with levels of non-fermented purple sweet potato extract were 22.576 g/mL; 124,390 g/mL; 10.106 g/mL, while the levels of 5 day-fermented purple sweet potato extract were 64,773 g/mL; 999.862 g/mL; 54.375 g/mL, the result showed that the levels in the 5-day fermentation had increased.

Keywords : Anthocyanin, *Ipomoea batatas L.*, *Rhizopus oligosporus*