

**PENGARUH KONSENTRASI ASAM KLORIDA TERHADAP DERAJAT
HIDROLISIS DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA HIDROLISAT
PROTEIN BUNGKIL NYAMPLUNG (*Calophyllum Inophyllum*)**

INTISARI

Oleh :

AGATA PINASTIKA KENASTUTI

11/311615/TP/09967

Biji nyamplung memiliki kandungan minyak yang tinggi sehingga telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan biodiesel. Produk samping dari biodiesel adalah bungkil nyamplung yang kemudian diolah menjadi konsentrat protein. Konsentrat protein nyamplung dihasilkan dari ekstraksi bubuk bungkil nyamplung rendah minyak dan digunakan sebagai bahan utama dalam hidrolisis asam dengan menggunakan HCl.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi HCl terhadap derajat hidrolisis (DH) serta pengaruhnya terhadap aktivitas antioksidan hidrolisat konsentrat protein bungkil nyamplung yang dihasilkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi dapat meningkatkan derajat hidrolisis. Hidrolisis dengan menggunakan konsentrasi 5N menghasilkan peningkatan derajat hidrolisis (DH) yang paling signifikan sebesar 5,5%. Dari hasil penelitian menunjukkan aktivitas antioksidan hidrolisat konsentrat bungkil nyamplung juga dipengaruhi oleh konsentrasi asam pada saat hidrolisis. Nilai aktivitas konsentrat bungkil nyamplung pada konsentrasi 5N sebesar 42,9%.

Kata kunci : nyamplung, hidrolisis asam, derajat hidrolisis, aktivitas antioksidan

**THE INFLUENCE OF ACID CLORIDE TO DEGREE OF HYDROLYSIS
AND ANTIOXIDANT ACTIVITY ON PROTEINHYDRROLYSATE OF
*Calophyllum inophyllum***

ABSTRACT

By:

AGATA PINASTIKA KENASTUTI

11/311615/TP/09967

Nyamplung's seed (*Calophyllum inophyllum*) has a high oil content, so it can be used as source of bio-oil. The side product of bio-oil is oil cake of nyamplung which is proceeded to be protein concentrate. Nyamplung protein concentrate was produced from defatted nyamplung flour seed and used as starting material for producing protein hydrolysate using hydrochloride as cataclyst.

The objective of this study is to evaluate the effect of acid concentration on degree of hydrolysis and antioxidant activites of nyamplung protein hydrolysates. The result showed that increasing concentration could significantly increase the degree of hydrolyzed protein. The result of the research showed that the increasing concentration also could increase the degree of hydrolisis. Hydrolisis using 5N concentration produced increasing of the most significant degree of hydrolisis in value. 5,5%. The result of the research exhibited that the antioxidant activity of concentrate hydrolisat of nyamplung oil cake also be influenced by acid concentrate when it is on hydrolisis. The value of nyamplung oil cake concentrate when the 5N concentration is 42,9%.

Keywords : nyamplung, acid hydrolysis, degree of hydrolysis, antioxidant activity