

Persada, A, A., 2015. Sintesis, Karakterisasi, dan Uji Senyawa Kompleks Fe(III)-morin sebagai Inhibitor Enzim Lipase. Skripsi di bawah bimbingan Dr. Sri Sumarsih, M.Si dan Harsasi Setyawati, S.Si, M.Si., Departemen kimia, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Airlangga, Surabaya.

ABSTRAK

Penelitian ini mempelajari bagaimana cara sintesis, karakterisasi dan uji senyawa kompleks Fe(III)-morin sebagai inhibitor enzim lipase. Senyawa kompleks Fe(III)-morin telah berhasil disintesis dari $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ dan ligan morin dengan perbandingan mol morin : Fe(III) = 3 : 1. Hasil karakterisasi menunjukkan senyawa kompleks Fe(III)-morin sudah murni dengan titik leleh 252°C . Senyawa kompleks Fe(III)-morin menunjukkan adanya fenomena MLCT pada panjang gelombang maksimum 290 nm. Ikatan logam dengan ligan ditunjukkan oleh vibrasi Fe-O karbonil dari ligan morin pada bilangan gelombang $2291,40 \text{ cm}^{-1}$. Hasil penelitian uji senyawa kompleks Fe(III)-morin menunjukkan bahwa senyawa kompleks ini dapat menghambat aktivitas enzim lipase sebesar 94,65% pada konsentrasi 100 ppm.

Kata kunci : Fe(III)-morin, inhibitor, lipase.

Persada, A, A., 2015. Synthesis, Characterization, and Study of Fe(III)-morin Complex as Lipase Enzyme's Inhibitor. This study is under guidance of Dr. Sri Sumarsih, M.Si and Harsasi Setyawati, S.Si, M.Si., Department of Chemistry, Faculty of Science and Technology, Airlangga University, Surabaya.

ABSTRACT

This research learn about how to synthesis, characterization and study of Fe(III)-morin complex as a lipase's inhibitor. Fe(III)-morin complex has been synthesized from $\text{FeCl}_3 \cdot 6\text{H}_2\text{O}$ and morin with a mole ratio of morin : Fe(III) 3 : 1. The results showed that Fe(III)-morin complex already pure with a melting point 252°C . Fe(III)-morin complex has MLCT phenomenon appear at 290 nm. Metal-ligand bonding shown vibrations of Fe-O carbonyl of morin at 2291.40 cm^{-1} . The study results of Fe(III)-morin complex as lipase's inhibitor showed that 100 ppm of Fe(III)-morin complex inhibit lipase activity until 94,65%..

Keywords : Fe(III)-morin, inhibitor, lipase.

