

## ABSTRAK

### PEMBUATAN dan KARAKTERISASI ESTER-C dari MINYAK JAGUNG (*Zea Mays L*)

Asam askorbat atau yang dikenal sebagai vitamin C adalah salah satu nutrisi penting bagi tubuh dan berperan sebagai antioksidan yang bermanfaat untuk meningkatkan imun tubuh, akan tetapi banyak orang yang intoleran terhadap asam sehingga menimbulkan beberapa efek samping. Maka untuk memenuhi kebutuhan vitamin C, bentuk Ester-C bisa dijadikan alternatif yang baik. Terdapat beberapa penelitian yang telah meneliti mengenai bahan untuk esterifikasi Ester-C salah satunya menggunakan asam galat dan asam laurat, dari hal tersebut digunakan alternatif untuk memodifikasi asam askorbat menjadi Ester-C sehingga bahan mudah didapatkan dan harganya terjangkau. Proses pembuatan Ester-C menggunakan minyak jagung sebagai bahan alternatif dalam memodifikasi asam askorbat menjadi Ester-C memerlukan katalis untuk mempercepat reaksi, katalis yang digunakan adalah H-Zeolit teraktivasi, didapatkan rendemen preparasi aktivasi zeolit sebesar 76,1%. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental dengan lima tahapan meliputi pembuatan zeolit menjadi H-Zeolit teraktivasi, pembuatan Ester-C dengan metode reaksi esterifikasi antara minyak jagung dengan asam askorbat menggunakan rasio molar 1:4, 1:6 dan 1:8, pemisahan dan pemurnian Ester-C, analisis FTIR dan uji organoleptik. Hasil esterifikasi didapatkan rendemen sebesar 82,8%, 81,1%, 79,6%, hal ini menunjukkan bahwa variasi optimum dalam pembuatan Ester-C ada pada rasio molar 1:4. Hasil Uji organoleptik didapatkan rasa dengan nilai rata-rata 4, aroma menyengat dengan nilai rata-rata 2,36, tekstur dengan nilai rata-rata 2,36 dan warna didapatkan nilai rata-rata 2,84.

**Kata kunci :** Minyak jagung, asam askorbat, H-Zeolit, esterifikasi, Ester-C, FTIR, uji organoleptik.