

SINTESIS BIOPLASTIK DARI KITOSAN DAN EKSTRAK KULIT MANGGA (*Mangifera indica L.*)

INTISARI

Ferdifransah

NIM 15612131

Bioplastik dapat dibuat dengan menggunakan bahan yang mengandung polimer alam. Polimer ini dapat berupa pektin yang dapat diperoleh dari bahan baku yang sangat melimpah. Bahan dasar pembuatan bioplastik adalah pektin dan kitosan. Sumber pektin yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari limbah kulit mangga yang biasa diolah dengan limbah makanan. Bioplastik yang dihasilkan memiliki sifat aman untuk pangan karena tidak mengandung logam berat. Penelitian ini juga mendapatkan komposisi bioplastik yang optimal dari kitosan dan pektin kulit mangga dengan penambahan gliserol. Dalam penelitian ini, bioplastik disintesis dari kitosan sebagai tulang punggung, pengisi pektin untuk mengoptimalkan biodegradabilitas dan gliserol sebagai plasticizer. Bioplastik menghasilkan sifat mekanik (*tensile strength dan elongasi*) dan FTIR. Hasil bioplastik yang memiliki nilai kuat tarik rata-rata 2,942 Mpa, nilai perpanjangan rata-rata 2,066 % dan memberikan serapan gugus fungsi –OH (3420 cm^{-1}), C-H (2940 cm^{-1}), C=O (1750 cm^{-1}), C=C (1620 cm^{-1}) and C–O (1280 cm^{-1}) pada spektra FTIR.

Kata Kunci: bioplastik, gliserol, kitosan, pektin kulit mangga