

ABSTRAK

RITA:Optimasi Konsentrasi Tapioka Ditinjau Dari Sifat Fisis *Edible Film* Pektin Cincau Hijau (*Premna Oblingifolia Merr*)

Cincau hijau selama ini dimanfaatkan masyarakat hanya sebagai olahan minuman segar. Namun seiring perkembangan zaman dan teknologi, ternyata cincau hijau memiliki kandungan utamanya pektin yang bisa digunakan sebagai bahan campuran pembuatan plastik ramah lingkungan seperti *edible film*. *Edible film* merupakan lapisan tipis yang terbuat dari bahan-bahan yang dapat dimakan digunakan untuk melapisi makanan, dapat langsung dimakan bersama produk yang dikemasnya, tidak mencemari lingkungan apabila dibuang, memperbaiki sifat organoleptik produk, bisa sebagai antimikroba dan anti oksidan. Tapioka yang mempunyai karakteristik gel yang cukup kuat dan transparan sangat mendukung sebagai bahan pengisi dan perekat. Oleh karena itu, dilakukan penelitian tentang pengaruh optimasi konsentrasi tapioka terhadap sifat fisis *edible film* pektin cincau hijau. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kuat tarik, kuat lentur dan permukaan *edible film*.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan variabel bebas dari penelitian ini adalah konsentrasi tapioka yaitu 5 gram, 5,25 gram, 5,5 gram, 5,75 gram dan 6 gram. Variabel terikat pada penelitian ini adalah kuat tarik dan kuat lentur. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah massa pektin cincau hijau, jumlah aquades, gliserol, etanol, berat bubuk daun cincau, waktu dan suhu pengeringan, ukuran ayakan dan ukuran cetakan sampel. Alat yang digunakan dalam pembuatan sampel adalah *beaker glass*, *hot plate stirrer*, *magnetic stirrer*, oven dan plat kaca. *Universal Testing Machine* adalah alat yang digunakan pada pengujian sifat mekanis film.

Hasil penelitian *edible film* dengan optimasi konsentrasi tapioka menunjukkan bahwa nilai kuat tarik tertinggi dimiliki sampel dengan konsentrasi tapioka 5,75 gram yaitu $736,485 \text{ kgf/m}^2$ dan nilai kuat lentur tertinggi pada sampel dengan konsentrasi tapioka 5,5 gram yaitu $86,97413 \times 10^3 \text{ kg/m}^2$. Pada analisis SEM, permukaan pada konsentrasi 5,75 gram terlihat rata dibandingkan pada konsentrasi 5,25 gram.

Kata kunci : *pektin cincau hijau, tapioka, edible film, sifat fisis*