

Abstrak
FORMULASI & KARAKTERISTIK SIFAT FISIK & MEKANIS EDIBLE
FILM DARI KITOSAN & CMC (CARBOXYMETHYL CELLULOSE)

Oleh:

Samuel H.S Sinuraya (3335122558)

Yohanes Yuwono (3335121242)

Kebutuhan akan bahan pengemas sangat meningkat seiring dengan semakin banyaknya industri makanan. Akhir-akhir ini kemasan yang lebih maju (modern) telah banyak digunakan secara meluas pada produk bahan pangan dan hasil pertanian salah satunya edible packaging yang kemasannya dapat dikonsumsi sekaligus produknya. Perumusan masalah yang ada di penelitian ini adalah membuat edible film dari CMC dan mengetahui pengaruh penambahan kitosan pada pembuatan edible film dan menganalisa karakteristik fisik edible film. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh penambahan kitosan pada pembuatan edible film berbahan dasar CMC menganalisa karakteristik sifat fisiknya. Edible packaging terdiri dari 2 yaitu edible coating dan edible film. Edible film merupakan juga suatu lapisan yang terbuat dari bahan-bahan yang dapat dikonsumsi dan dibentuk di atas komponen makanan (*Edible*) atau diletakkan diantara komponen makanan (*film*) yang berfungsi sebagai penghalang transfer massa. Berdasarkan komponen pembentuk edible film terdiri polisakarida, lipid dan komposit. Metodologi percobaan ini pertama membuat campuran edible film dari CMC, kitosan, VCO dan twin 80, campuran kemudian dibentuk menjadi lapisan, dipanaskan selama 6 jam, dan didiamkan selama 1 hr. lalu mengtest edible film yang terbuat dengan test elongasi, tensile strength dan ketebalan secara teoritis. Edible film yang dihasilkan diaplikasikan untuk pembungkus buah-buahan. Komposisi terbaik yang dihasilkan dari pembuatan *film* plastik ini yaitu pada perbandingan CMC 2% kitosan 3% VCO 2.5%, surfaktan 15% dan glycerol 2.5%, menghasilkan %elongasi 15,4%, kuat tarik sebesar 9,2 kg/cm², dan WVP 0,24 g/jam.

Kata kunci : Edible film, %elongasi, Kuat Tarik, WVP, CMC, Kitosan