

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah menetapkan jenis lilin lebah dalam pembuatan *edible film* kolang-kaling. Manfaat dari penelitian yaitu menemukan bahan baku lain dalam pembuatan *edible film*, Menghasilkan plastik yang dapat digunakan sebagai pembungkus makanan yang ramah lingkungan, Memberikan perkembangan pada penelitian di bidang *edible film*, Serta diharapkan dapat menambah referensi dalam hal pembuatan *edible film* khususnya dari kolang-kaling.

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan yang dilakukan yaitu menentukan jumlah konsentrasi CMC terpilih dengan perbandingan konsentrasi diantaranya $V_1 = 0,5\%$, $V_2 = 1\%$, dan $V_3 = 1,5\%$ menggunakan uji respon kimia yaitu kadar air dimana konsentrasi terpilih akan digunakan pada penelitian utama. Penelitian utama yang dilakukan yaitu menetapkan jenis lilin lebah dalam pembuatan *edible film* kolang-kaling.

Hasil dari analisis menunjukkan bahwa jenis lilin lebah berpengaruh pada kadar air, tekstur, kenampakan dan warna *edible film* kolang-kaling. Dari penelitian utama sampel terpilih V_3 , menghasilkan nilai kuat tarik cenderung rendah sebesar 14,262 MPa, jika dibandingkan dengan perlakuan V_1 memiliki nilai kuat tarik sebesar 22,749 MPa. Begitupun dengan V_3 memiliki nilai elongasi sebesar 11,246% dan V_1 sebesar 19,955%. Dari keragaman hasil analisis kuat tarik dan elongasi ini menunjukkan bahwa konsentrasi bahan penyusun *edible film* berpengaruh terhadap kekuatan tarik dan elongasi *edible film* tersebut.

Kata Kunci : Edible Film, Kolang-Kaling, Gliserol, CMC, Lilin Lebah.

ABSTRACT

The purpose of this study is determine the type of beeswax in the making of films. The benefit from other raw materials in making edible film, Produce plastic that can be used as an environmentally food wrappers, Providing developments in research in the field of edible film, than Is expected to add a reference in terms of making edible film especially from sugar palm fruit (kolang-kaling)

The research method consisted of preliminary research and main research. The preliminary study was conducted to determine the amount of concentration of selected CMC with the ratio of concentration such as V1 = 0,5%, V2 = 1%, and V3 = 1,5% using chemistry response test that is the water content where the selected concentration will be used in the main research. The main research that is done is to determine the type of beeswax in the manufacture of edible film sugar palm fruit (kolang kaling).

The results of the analysis indicate that the beeswax type affects the water content, texture (elasticity), appearance and color of the edible film collap-kaling. From the main research of selected sample V3, yielding tensile strength value tends to low equal to 14,262 MPa, when compared with treatment of V1 has value of tensile strength equal to 22,749 MPa. Likewise with V3 has elongation value of 11.264% and V1 of 19.955%. From the diversity of tensile strength and elongation analysis results show that the concentration of edible film composite material affect the tensile strength and elongation of edible film.

Keywords: Edible Film, sugar palm fruit (Kolang-Kaling) , Glycerol, CMC, Beeswax