

ABSTRAK

Nama : Noer Anis Anifa

Jurusan : Fisika

Judul : Pengaruh Konsentrasi *Nanochitin* terhadap Karakteristik *Edible Film*

Pada penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh konsentrasi *nanochitin* terhadap karakteristik *edible film* dan menentukan *film* terpilih yang akan dikembangkan menjadi pengganti sedotan dapat dimakan. Bahan dasar penyusun yang digunakan diantaranya yaitu gel lidah buaya, gelatin tulang sapi, aquadest, pati ganyong, dan penambahan *nanochitin*. Proses pembuatan dilakukan dengan cara ekstraksi kitin terlebih dahulu, kemudian pelarutan, penimbangan, pencampuran, pencetakan, lalu pengeringan dan pengujian. Metode penelitian menggunakan jenis kuantitatif dengan pengolahan data Rancangan Acak Lengkap (RAL) non-faktorial. Dimana terdapat 3 variasi penambahan konsentrasi *nanochitin* senilai 75% (K1) ; 150% (K2) ; 225% (K3). Penelitian tersebut terdiri dari dua tahap diantaranya adalah penelitian pendahuluan dan utama dimana pendahuluan yaitu uji karakterisasi *edible film* dari rata-rata setiap perlakuan dan penelitian utama uji lanjut skoring untuk aplikasi film terpilih yang akan dikembangkan sebagai sedotan. Respon sifat fisisk penelitian ini meliputi ketebalan, tensile strength dan kelarutan. Hasil menunjukkan dengan adanya konsentrasi *nanochitin* pengaruh tidak berbeda nyata terhadap tensile strength dan pengaruh berbeda sangat nyata terhadap ketebalan dan kelarutan. Dan perlakuan film terpilih ditentukan pada sampel 225% yaitu dengan jumlah skor 9.

Kata Kunci: *Nanochitin*, gel lidah buaya, ganyong, dan *edible film*.

ABSTRACT

Nama : Noer Anis Anifa

Jurusan : Fisika

Judul : Pengaruh Konsentrasi *Nanochitin* terhadap Karakteristik *Edible Film*

This study aims to determine the effect of nanochitin concentration on the characteristics of the edible film and to determine which films are selected to be developed as a substitute for edible straws. The basic ingredients used include aloe vera gel, beef bone gelatin, aquadest, canna starch, and the addition of nanochitin. The manufacturing process is carried out by first extracting chitin, then dissolving, weighing, mixing, printing, then drying and testing. The research method uses quantitative type with non-factorial Completely Randomized Design (CRD) data processing. Where there are 3 variations in the addition of the concentration of nanochitin at 75% (K1); 150% (K2); 225% (K3). The study consisted of two stages including preliminary and main research where the introduction was to test the characterization of the edible film from the average of each treatment and the main research further test of scoring for the application of the selected film to be developed as a straw. The response of the physical properties of this research includes thickness, tensile strength and solubility. The results showed that the presence of nanochitin concentration had no significant effect on tensile strength and had a very significant effect on solubility. And the selected film treatment is determined on a sample of 225% with a total score of 9.

Keywords: *Nanochitin, aloe vera gel, canna, and edible film.*