

INTISARI

Dilihat dari sisi “*food safety*” kemasan makanan yang aman bukan sekedar bungkus tetapi juga sebagai pelindung agar makanan aman dikonsumsi. Kemasan yang sering dijumpai yaitu kemasan plastik. Penggunaan kemasan plastik masih banyak diminati oleh masyarakat karena sifatnya fleksibel, ekonomis, kuat, tidak mudah pecah dan mempunyai kemampuan tinggi sebagai penahan transmisi gas. Untuk mengurangi penggunaan plastik salah satunya dengan menggunakan kemasan plastik yang ramah lingkungan diantaranya *edible film*. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui dan mempelajari pengaruh perbandingan pati ganyong : karagenan dan konsentrasi asam stearat terhadap pembuatan *edible film* komposit.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah pola faktorial (3x3) dengan 3 kali ulangan dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang diikuti uji duncan. Faktor pertama adalah perbandingan pati ganyong : karagenan (a) yaitu 1,5% : 0,5% (a1), 1,25% : 0,75% (a2) dan 1% : 1% (a3). Faktor kedua adalah konsentrasi asam stearat (b) yaitu 0,1% (b1), 0,2% (b2) dan 0,3% (b3). Respon pada penelitian ini meliputi respon kimia yaitu kadar air dan kelarutan. Respon fisik yaitu ketebalan, laju transmisi uap air, kuat tarik, elongasi dan warna.

Hasil percobaan menunjukkan adanya pengaruh perbandingan pati ganyong : karagenan dan konsentrasi asam stearat terhadap karakteristik *edible film* komposit. *Edible film* komposit yang dihasilkan memenuhi *Japan Internasional Standar (JIS)*.

ABSTRACT

From food safety aspect, food package was not only seen as cover but also protector so that the food was safely consumed. Common package that usually used was plastic. The use of plastic is still interesting for people because of its flexibility, economical, strength, unbreakable characteristic, and its high ability to block gas transmission. One of the ways to decrease the use of plastic is by using ecofriendly plastic such as edible film.

The aim of the research was to know and learn the comparative effect of ganyong starch, carragenan and stearic acid concentration to edible film composite maker. The attempt plan of the research was the factorial (3x3) in a Randomized Design Group (RDG) with three replication which is followed by Duncan test. The first factor was the comparison of ganyong starch and carragenan (a) that was 1,5%:0,5% (a1), 1,25%:0,75% (a2) and 1%:1% (a3). Second factor was stearic acid concentration (b) that was 0,1% (b1), 0,2% (b2) and 0,3% (b3). Response of this research was include chemical response such as water level and solvability, and physical response such as thickness, water vapour transmission air, tensile strength, elongation, and colour comparison.

The result shows that the comparative effect of ganyong starch, carragenan and stearic acid concentration to edible film composite characteristic was the composite reached the Japan International Standard (JIS).