

RINGKASAN

Permen jeli merupakan permen yang umumnya bertekstur kenyal yang diproses dengan penambahan komponen hidrokoloid seperti agar, gum, pektin, pati, karagenan, gelatin dan bahan lainnya yang digunakan untuk modifikasi tekstur (Standar Nasional Indonesia, 2008). *Gelling Agent* yang digunakan dalam penelitian yaitu gelatin dan karagenan. Pencampuran atau nanoemulsi gelatin dengan polisakarida seperti karagenan dapat menciptakan gel hibrida yang lebih tangguh. Tujuan Penelitian yaitu untuk mengetahui pengaruh variasi gelatin dan karagenan terhadap karakteristik organoleptik dan kimia permen jeli bunga telang, serta untuk mengetahui kombinasi *gelling agent* yang optimum dengan karakteristik yang sesuai SNI permen jeli.

Metode penelitian menggunakan 2 faktor perlakuan, faktor perlakuan pertama yaitu penambahan gelatin dengan konsentrasi 6%, 10%, 14% (% b/v). Faktor perlakuan kedua yaitu penambahan karagenan dengan konsentrasi 1%, 3%, 5% (% b/v). Kedua faktor ditambahkan bahan tambahan lain seperti asam sitrat 0,5% dan perbandingan sukrosa : glukosa (20 : 80). Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial, dengan 9 kombinasi perlakuan yang masing-masing melakukan 3 ulangan, sehingga terdapat 27 unit percobaan.

Hasil uji friedman dan uji DMRT (*Duncan Multiple Rang Test*) menunjukkan bahwa ketiga parameter memiliki perbedaan penilaian panelis, dengan parameter warna menunjukkan respon paling dominan dibandingkan tekstur dan tingkat kesukaan. Hasil uji Indeks Efektivitas diperoleh hasil perlakuan terbaik pada kombinasi gelatin 10% dan karagenan 5% dengan nilai efektivitas sebesar 2,968 dan nilai produktivitas sebesar 0,989. Hasil analisis komposisi kimia pada perlakuan terbaik menunjukkan kadar air sebesar 35,060%, kadar gula total sebesar 42,030 g/100 g, kadar sukrosa sebesar 32,125%, dan kadar gula reduksi sebesar 15,060 g/100 g.

Kata Kunci: Bunga Telang, *Gelling Agent*, Gelatin, Karagenan, Permen Jeli

SUMMARY

Jelly candy is a candy that is generally chewy textured which is processed by adding hydrocolloid components such as agar, gum, pectin, starch, carrageenan, gelatin and other materials used for texture modification (Indonesian National Standard, 2008). Gelling Agents used in the study were gelatin and carrageenan. Mixing or nanoemulsion of gelatin with polysaccharides such as carrageenan can create a stronger hybrid gel. The purpose of the study was to determine the effect of variations in gelatin and carrageenan on the organoleptic and chemical characteristics of butterfly pea flower jelly candy, as well as to determine the optimum combination of gelling agents with characteristics that comply with SNI jelly candy.

The research method used 2 treatment factors, the first treatment factor was the addition of gelatin with a concentration of 6%, 10%, 14% (% b/v). The second treatment factor was the addition of carrageenan with a concentration of 1%, 3%, 5% (% b/v). Both factors were added with other additional ingredients such as 0.5% citric acid and a sucrose: glucose ratio (20:80). This study used a factorial Completely Randomized Design (CRD), with 9 treatment combinations, each with 3 replications, resulting in 27 experimental units.

The results of the Friedman test and the DMRT (Duncan Multiple Rang Test) test showed that the three parameters had different panelist assessments, with the color parameter showing the most dominant response compared to texture and preference level. The results of the Effectiveness Index test obtained the best treatment results in a combination of 10% gelatin and 5% carrageenan with an effectiveness value of 2.968 and a productivity value of 0.989. The results of the chemical composition analysis of the best treatment showed a water content of 35.060%, a total sugar content of 42.030 g/100 g, a sucrose content of 32.125%, and a reducing sugar content of 15.060 g/100 g.

Keywords: Butterfly Pea Flower, Carrageenan, Gelling Agent, Gelatin, Jelly Candy