

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana efek suhu pengeringan dan efek konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik permen jelly daun kelor yang dihasilkan.

Metode penelitian yang dilakukan terdiri dari penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan dilakukan untuk memilih perbandingan antara daun kelor dan air. Penelitian utama dilakukan untuk mendapatkan efek suhu pengeringan, konsentrasi sukrosa, interaksi suhu pengeringan dan konsentrasi sukrosa terhadap karakteristik permen jelly daun kelor. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rancangan Petak Terbagi (RPT). Faktor utama yaitu suhu pengeringan 45°C, 50°C, dan 55°C, faktor kedua adalah konsentrasi sukrosa 40%, 50% dan 60%. Respon pada penelitian ini adalah uji organoleptik meliputi atribut warna, rasa, dan tekstur. Respon kimia meliputi analisis kadar gula total dan kadar kalsium. Respon sampel terpilih meliputi analisis kadar air, analisis total mikroorganisme, analisis aktivitas antioksidan, dan analisis fisik meliputi kekenyalan tekstur permen jelly.

Hasil dari penelitian pendahuluan didapatkan bahwa perbandingan terpilih antara daun kelor dan air adalah (1:2). Hasil dari penelitian utama menunjukkan bahwa efek suhu pengeringan berpengaruh terhadap kadar kalsium, warna, rasa dan tekstur. Efek konsentrasi sukrosa berpengaruh terhadap kadar gula total, warna, rasa dan tekstur. Interaksi suhu pengeringan dan konsentrasi sukrosa berpengaruh terhadap warna, rasa dan tekstur. Perlakuan terbaik pada penelitian ini adalah a2b3 dengan kadar gula total 59,98%, kadar kalsium 1,31 mg, kadar air 18,89%, kekenyalan 57,28 gForce, total mikroorganisme  $7,4 \times 10^2$  koloni/ml dan aktivitas antioksidan dengan nilai  $IC_{50}$  adalah 10,692%

Kata kunci : Suhu Pengeringan, Gula, Permen Jelly.

## ABSTRACT

The purpose of this research is to know how the effect of drying temperature and the effect of sucrose concentration on the characteristic of the jelly leaf candy produced.

The research method consisted of preliminary research and main research. A preliminary study was conducted to select a comparison between moringa and water. The main research was conducted to get the effect of drying temperature, sucrose concentration, interaction of drying temperature and sucrose concentration on the characteristic of moringa jelly candy. The experimental design used in this study is Split Plot Design (SPD). The main factors are drying temperature 45°C, 50°C, 55°C, the second factors are concentration sucrose 40%, 50%, 60%. Respon in this research is organoleptic test include attribute of color, flavor, and texture. Chemical response includes analysis total sugar dan calcium levels. Selected sample response includes water content analysis, total microorganism analysis, antioxidant activity analysis and physical analysis including elasticity of moringa jelly candy.

The result of preliminary study found that the selected ratio between moringa and water was (1:2). The result of the main study showed that the effects of drying temperature had an effect on the calcium, color, taste, and texture. Effect the sucrose concentration affect the total sugar, color, taste and texture. The interaction of drying temperature and sucrose concentration affect the color, taste and texture. The best treatment in this study was a2b3 with total sugar 59,98%, calcium level 1,31 mg, water content 18,89%, elasticity 57,28 gForce, total microorganism  $7,4 \times 10^2$  colony/ml, and antioxidant activity with value  $IC_{50}$  is 10,692%.

Key words : Drying Temperature, Sugar, Jelly Candy.