

**THE EFFECT OF CMC CONCENTRATION AND HEATING TIME ON
PHYSICAL CHEMICAL DAN PREFERENCE LEVEL OF LIABILITY
DRAGON FRUIT SKIN JAM (*Hylocereus polyrhizus*)**

ABSTRACT

Red dragon fruit (*Hylocereus polyrhizus*) is the most common dragon fruit in the community. Utilization of the fruit peel itself is usually used as a natural colorant for food and drinks. Dragon fruit skin itself has a higher antioxidant content than the fruit. The purpose of this study was to determine the effect of CMC concentration and heating time on physical, chemical properties and the level of preference for dragon fruit peel jam.

This study used a completely randomized design (CRD) which was arranged in a factorial manner with 2 factors, namely the addition of CMC (0.1%, 0.2%, and 0.3%) and heating time of 5 minutes, 10 minutes and 15 minutes. The data obtained in the form of physical properties (color), chemical (antioxidants, water content and pH) and level of preference (color, aroma, taste, texture, spreadability and overall) were analyzed using the One-Way Analysis of Variances (Anova) method.

The results showed that the addition of CMC concentration and heating time in dragon fruit peel jam could improve the color quality of the jam, increase antioxidant activity and reduce water content. The panelists liked the dragon fruit skin jam with the addition of 0.3% CMC with a heating time of 10 minutes which had a color value of lightness (L^*) 46.91, redness (a^*) 27.49, yellowness (b^*) 5, 59, antioxidant activity 58.11, water content 45.35%, indigo pH 5.5, color preference level 3.93, aroma 3.67, taste 3.96, texture 4.04, smearing power 3.96 and overall 4.16.

Keywords: Red Dragon Fruit (*Hylocereus polyrhizus*), CMC, Heating Time

**PENGARUH KONSENTRASI CMC DAN LAMA PEMANASAN
TERHADAP SIFAT FISIK KIMIA DAN TINGKAT KESUKAAN
SELAI KULIT BUAH NAGA (*Hylocereus polyrhizus*)**

INTISARI

Buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan buah naga yang paling sering dijumpai di masyarakat. Pemanfaatan dari kulit buah itu sendiri biasanya dimanfaatkan sebagai pewarna alami makanan maupun minuman. Kulit buah naga sendiri memiliki kandungan antioksidan yang lebih tinggi daripada buahnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh konsentrasi CMC dan lama pemanasan terhadap sifat fisik, kimia dan tingkat kesukaan selai kulit buah naga.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) yang disusun

secara faktorial dengan 2 faktor yaitu penambahan CMC (0,1%, 0,2%, dan 0,3%) dan lama pemanasan 5 menit, 10 menit dan 15 menit. Data yang diperoleh berupa sifat fisik (warna), kimia (antioksidan, kadar air dan pH) dan tingkat kesukaan (warna, aroma, rasa, tekstur, daya oles dan keseluruhan) dianalisis dengan metode *One- Way Analysis of Variances* (Anova).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Penambahan konsentrasi CMC dan lama pemanasan pada selai kulit buah naga dapat meningkatkan kualitas warna selai, meningkatkan aktivitas antioksidan dan menurunkan kadar air. Selai kulit buah naga yang paling disukai panelis yaitu pada penambahan CMC 0,3% dengan lama pemanasan 10 menit yang memiliki nilai warna lightness (L*) 46,91, redness (a*) 27,49, yellowness (b*) 5,59, aktivitas antioksidan 58,11, kadar air 45,35%, nilai pH 5,5, tingkat kesukaan warna 3,93, aroma 3,67, rasa 3,96, tekstur 4,04, daya oles 3,96 dan keseluruhan 4,16.

Kata Kunci: Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*), CMC, Lama Pemanasan

