

## ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah agar limbah dari kulit buah naga merah dapat dimanfaatkan sebagai serbuk pewarna dan mendapatkan umur simpan dari produk menggunakan metode *Arrhenius*. Penelitian terdiri dari penelitian pendahuluan bertujuan untuk mengetahui intensitas warna, kadar air, dan kelarutan pada serbuk pewarna alami dari kulit buah naga merah. Penelitian utama bertujuan untuk mengetahui umur simpan dari kulit buah naga merah akibat suhu penyimpanan 25°C, 35°C dan 45°C terhadap kualitas serbuk pewarna alami dari kulit buah naga merah. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa umur simpan serbuk pewarna alami dari kulit buah naga merah yang dikemas dalam kemasan plastik *metalize* berdasarkan perubahan warna yaitu pada suhu 25°C adalah 20 hari, 35°C adalah 18 hari, dan 45°C adalah 17 hari, sedangkan berdasarkan kadar air yaitu pada suhu 25°C adalah 49 hari, 35°C adalah 46 hari, dan 45°C adalah 43 hari, dan berdasarkan nilai kelarutan yaitu pada suhu 25°C adalah 150 hari, 35°C adalah 133 hari, dan 45°C adalah 119 hari.

Kata kunci: buah naga merah, pewarna, umur simpan.

## **ABSTRACT**

*The research objective is that the waste from the skin of red dragon fruit can be used as a powder colorant and get the shelf life of products using the Arrhenius method. The study consisted of a preliminary study aims to determine the intensity of the color, moisture content, and solubility in the powder of natural dyes from the skin of red dragon fruit. The main research aims to determine the shelf life of red dragon fruit skin due to the storage temperature of 25 ° C, 35 ° C and 45 ° C on the quality of the natural coloring of the skin powder red dragon fruit. Based on the results of this study concluded that the shelf life of powdered natural dye leather red dragon fruit is packed in plastic metalize packaging by a color change that is at a temperature of 25 ° C is 20 days, 35 ° C is 18 days, and 45 ° C is 17 days, while based on the water content is at a temperature of 25 ° C is 49 days, 35 ° C is 46 days, and 45 ° C is 43 days, and based on solubility values are at 25 ° C was 150 days, 35 ° C is 133 days and 45 ° C was 119 days.*

*Keywords: red dragon fruit, dyes, shelf life.*