

**ABSTRAK****ANALISIS SENYAWA BETASIANIN PADA DAGING DAN KULIT BUAH NAGA MERAH DENGAN SPEKTROFOTOMETRI SINAR TAMPAK****Oleh :****Sabila Aisha Puteri****11181179**

Pewarna alami merupakan zat warna yang dapat diperoleh dari alam, khususnya tumbuhan. Senyawa pewarna alami yang banyak terkandung dalam tumbuhan adalah betasianin golongan betalain, sumber betasianin yang paling banyak ada pada buah naga bagian daging dan dalam kulit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kadar senyawa pigmen betasianin dari buah naga merah. Metode yang digunakan yaitu analisis menggunakan Spektrofotometri Sinar Tampak dengan terlebih dahulu melakukan ekstraksi buah naga menggunakan tiga pelarut polar berbeda diantaranya akuades, etanol dan metanol. Hasil ekstrak kemudian dilakukan uji optimasi pelarut, didapat hasil bahwa pelarut akuades memiliki tingkat kepolaran yang baik dalam melarutkan baku standar betasianin dengan panjang gelombang 532 nm dan nilai absorbansi 0,563. Selanjutnya mencari persamaan kurva kalibrasi untuk betasianin, didapat persamaan  $y = 0,0009x + 0,0685$  dengan nilai koefisien korelasi ( $r$ ) 0,9919. Pada uji akurasi yang diperoleh cukup baik yaitu sebesar  $98,55\% \pm 0,97\%$  dan untuk uji presisi memperoleh hasil %RSD yang baik yaitu sebesar 1,97%. Pada penetapan kadar sampel dari 50 gram bagian daging buah naga diperoleh hasil sebesar 0,1527%, sementara pada bagian kulit diperoleh sebesar 0,1136%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada bagian daging memiliki kandungan betasianin yang lebih tinggi dibandingkan dengan bagian kulit buah naga.

**Kata kunci :** Betasianin, Buah Naga, Pewarna Alami, Spektrofotometri Sinar Tampak, Validasi Metode

**ABSTRACT****ANALYSIS OF BETACIANINE COMPOUND ON THE FLESH AND SKIN OF THE  
RED DRAGON FRUIT WITH VISIBLE LIGHT SPECTROPHOTOMETRI****By :****Sabila Aisha Puteri****11181179**

*Natural dyes are dyes that can be obtained from nature, especially plants. Natural coloring compounds that are widely contained in plants are betacyanins of the betalanine group, the most abundant source of betacyanins found in dragon fruit in the flesh and in the skin. This study aims to analyze the levels of betacyanin pigment compounds from red dragon fruit. The method used is an analysis using Visible Light Spectrophotometry by first extracting dragon fruit using three different polar solvents, including aquadest, ethanol and methanol. The results were then carried out with a solvent optimization test, the results showed that distilled water had a good level of polarity in dissolving standard betacyanin with a wavelength of 532 nm and an absorbance value of 0.563. Next, looking for the calibration curve equation for betacyanin, we get the equation  $y = 0.0009x + 0.0685$  with a correlation coefficient ( $r$ ) of 0.9919. In the accuracy test, the results obtained are good, namely  $98.55\% \pm 0.97\%$  and for the precision test, the %RSD results are good, which is 1.97%. In the determination of the sample content of 50 grams of dragon fruit flesh, the results were 0.1527%, while in the skin part, 0.1136% was obtained. The results of this study indicate that the flesh has a higher betacyanin content than the skin of the dragon fruit.*

**Keywords :** Betacyanin, Dragon Fruit, Natural Dyes, Visible Light Spectrophotometry, Method Validation