

## **ABSTRACT**

*Sambang getih (Hemigraphis colorata Hall. F.) is a plant with a lot bioactive content. One of the bioactive in Sambang Getih is anthocyanins. Anthocyanins can be used as natural dye and antioxidants. However, the anthocyanins tend to be unstable for natural dyes. The enabling attempts to maintain their stability is using of maltodextrin as a coating in the microencapsulation process. This research is aimed to determine the stability of the anthocyanin microcapsules of sambang getih on pH, sugar content, heating temperature, and heating time. The research method used is experimental. The treatment are aquades, aquades + acetic acid 10%, and aquades + citric acid 10%. The stability test in pH 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; sugar content 10%, 20%, 30%, 40%, 50%; heating temperature 70 °C, 80 °C, 90 °C, 100 °C; heating time 30 minutes, 60 minutes, 90 minutes. The results of the study were the solvent with the largest total anthocyanin content was aquades + citric acid 10%, the stability test showed the microcapsules were stable at pH 2 to pH 3, sugar content 30% to 50% and unstable at temperature and heating time.*

*Keywords: Anthocyanin, Microcapsules, Natural Dyes, Sambang Getih, Stability test*

## ABSTRAK

Sambang getih (*Hemigraphis colorata* Hall. F.) merupakan tumbuhan yang banyak mengandung senyawa bioaktif. Salah satu bioaktif dalam sambang getih adalah antosianin. Antosianin dapat dimanfaatkan sebagai pewarna alami dan antioksidan. Namun, antosianin cenderung tidak stabil sebagai pewarna alami. Upaya menjaga kestabilan yaitu menggunakan maltodekstrin sebagai penyalut dalam proses mikroenkapsulasi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui stabilitas mikrokapsul antosianin sambang getih terhadap pH, kadar gula, suhu dan lama pemanasan. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimental. Perlakuan untuk menentukan pelarut yang digunakan yaitu aquades, aquades + asam asetat 10%, dan aquades + asam sitrat 10%, serta uji stabilitas dilakukan terhadap pH 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; kadar gula 10%, 20%, 30%, 40%, 50%; suhu pemanasan 70°C, 80°C, 90°C, 100°C; lama pemanasan 30 menit, 60 menit, 90 menit. Hasil penelitian menunjukkan pelarut dengan kadar total antosianin terbesar adalah aquades + asam sitrat 10%, uji stabilitas menunjukkan mikrokapsul stabil pada pH 2 dan pH 3, kadar gula 30% hingga 50% dan tidak stabil pada suhu serta lama pemanasan.

*Kata kunci: Antosianin, Mikrokapsul, Pewarna Alami, Sambang Getih, Uji Stabilitas*