

Anwar Sadad. J1A117081. Pengaruh Rasio Maltodekstrin dan Gum Arab sebagai Bahan Penyalut terhadap Stabilitas Warna Enkapsulat Ekstrak Etanol Ubi Jalar Ungu. Dibimbing oleh Ibu Dr. Ir. Hj. Lavlinesia, M.Si dan Bapak Dr. Mursalin, S.TP., M.Si.

RINGKASAN

Ubi jalar ungu merupakan salah satu jenis ubi jalar yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai bahan pangan dan sebagai pewarna alami. Warna ungu pada ubi jalar ungu disebabkan oleh adanya pigmen ungu antosianin yang menyebar dari bagian kulit sampai dengan bagian buahnya. Antosianin sebagai pewarna alami pada umumnya bersifat tidak stabil, dan mudah terdegradasi selama penyimpanan sehingga perlu dilakukan suatu cara untuk mengatasi kelemahan tersebut, salah satunya yaitu dengan cara enkapsulasi. Enkapsulasi bertujuan untuk melindungi komponen bahan yang sensitif seperti pewarna dan mengurangi degradasi senyawa aktif dalam bahan. Penggunaan bahan penyalut yang tepat dapat meningkatkan efisiensi dan stabilitas enkapsulat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan stabilitas ekstrak ubi jalar ungu terhadap faktor pengolahan dengan menggunakan rasio maltodekstrin dan gum arab sebagai penyalut

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan perlakuan 5 tingkat rasio maltodekstrin dan gum arab 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 dan 1:5 dengan jumlah ulangan 3 kali sehingga diperoleh 15 satuan percobaan. Parameter yang diamati yaitu stabilitas warna antosianin terhadap pH, suhu pemanasan, gula, dan garam.

Hasil penelitian menunjukkan pada perbandingan maltodekstrin : gum arab 1:5 perlakuan terbaik dan dapat meningkatkan stabilitas enkapsulat ekstrak etanol pigmen ubi jalar ungu terenkapsulasi terhadap suhu pemanasan memiliki nilai absorbansi pada suhu pemanasan 60 °C = 0,217, suhu 70 °C = 0,202, suhu 80 °C = 0,195, suhu 90 °C = 0,191 dan suhu 100 °C = 0,178. Terhadap kadar gula memiliki nilai absorbansi pada kadar gula 10% = 0,225, kadar gula 20% = 0,211, kadar gula 30% = 0,203, kadar gula 40% = 0,199 dan kadar gula 50% = 0,193. Terhadap kadar garam memiliki nilai absorbansi pada kadar garam 2% = 0,246, kadar garam 4% = 0,255, kadar garam 6% = 0,264, kadar garam 8% = 0,243 dan kadar garam 10% 0,235. Terhadap pH memiliki nilai absorbansi pada pH 3 = 0,275, pH 4 = 0,253, pH 5 = 0,202, pH 6 = 0,185, pH 7 = 0,187, pH 8 = 0,183 dan pH 9 = 0,186.

Konsentrasi maltodekstrin dan gum arab sebagai bahan penyalut berpengaruh terhadap stabilitas enkapsulat ekstrak etanol pigmen ubi jalar ungu. Perlakuan terbaik diperoleh berdasarkan hasil penelitian yaitu pada rasio maltodekstrin : gum arab 1:5 dengan stabilitas enkapsulat ekstrak etanol pigmen ubi jalar ungu terenkapsulasi pada suhu 60°C - 100°C stabil, pada kadar gula stabil 10% - 50%, sedangkan pada kadar garam stabil sampai 8%, dan pada pH stabil dalam kondisi pH asam yaitu sampai pH 4. Kestabilan dipengaruhi seiring peningkatan suhu, kadar gula, kadar garam dan pH

Kata Kunci : Ubi Jalar Ungu, Enkapsulat, Antosianin, Stabilitas Warna