

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini bertujuan untuk menentukan konsentrasi maltodekstrin dan suhu pengeringan pada serbuk pewarna alami daun bayam merah dengan metode *foam-mat drying*.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan pola Faktorial 3x4 dengan ulangan sebanyak 3 kali. Adapun faktor yang digunakan adalah konsentrasi maltodekstrin (a) sebanyak 3 taraf ($a_1 = 5\%$, $a_2 = 7,5\%$, $a_3 = 10\%$) dan suhu pengeringan (b) ($b_1 = 40^\circ\text{C}$, $b_2 = 50^\circ\text{C}$, $b_3 = 60^\circ\text{C}$). Respon pada penelitian ini adalah kadar air (%), rendemen (%), kelarutan (%), warna dengan kolorimetri $L^* a^* b^*$, panjang gelombang maksimum, nilai Rf dan stabilitas warna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan konsentrasi maltodekstrin memberikan pengaruh nyata terhadap kelarutan serbuk pewarna dari daun bayam merah. Perlakuan variasi suhu pengeringan memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air, intensitas kecerahan (L) dan intensitas warna kuning (b). Interaksi konsentrasi maltodekstrin dan suhu pengeringan memberikan pengaruh nyata terhadap intensitas warna merah (a). Berdasarkan uji skoring pada hasil penelitian utama produk terpilih yaitu a_3b_2 (maltodekstrin 10% dan suhu pengeringan 50°C dengan kadar air 4,37%, kecerahan (L) 42,04, warna merah (a) 17,58 warna kuning (b) 3,21, kelarutan 89,96%, panjang gelombang 520 nm, nilai Rf 0,45, dan berdasarkan uji kestabilan pada suhu 27°C penyimpanan 7 hari memiliki kestabilan yang cukup baik.

Kata Kunci : Pewarna Alami, Daun Bayam Merah, dan Antosianin.

ABSTRACT

The purpose of this research aims to determine the concentrations of maltodekstrin and drying temperature on natural dye powder spinach leaves with red foam mat drying-method.

*The experimental design used was Random Design Group (RAK) Factorial pattern 3x4 with Deuteronomy as much as 3 times. As for the factor that is used is maltodekstrin (a) concentrations of as much as 3 levels ($a_1 = a_2 = 5\%$, 7.5% , $a_3 = 10\%$) and drying temperature (b) ($b_1 = 40^\circ\text{C}$, $b_2 = 50^\circ\text{C}$, $b_3 = 60^\circ\text{C}$). The response in this study is the water content (%), yield (%), solubility (%), color with kolorimetri $L * a * b$ *, the maximum wavelength of Rf values, and color stability.*

Results of the study showed that treatment concentrations maltodekstrin memberikat real pengeruh against the solubility of dye powder red spinach leaves. Drying temperature variation treatment provides real pengeruh against moisture, the intensity of the brightness (L) and yellow intentitas (b). The interaction of maltodekstrin concentration and temperature of drying gives the real influence against the intensity of the color red (a). Based on the test results on the skoring main terpilih products i.e. a_3b_2 (10% maltodekstrin and drying temperature 50°C with a moisture content of 4.37%, brightness (L) 42.04, the color red (a) 17.58 yellow color (b) 3.21, 89.96% solubility, the wavelength of 520 nm, value RF 0.45, and based on the stability of the test at a temperature of 27°C storage 7 days has a pretty good stability.

Keywords: *Natural Dyes, Red Spinach Leaf, and Antosianin.*