

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari pengaruh jenis pembusa dan suhu pengeringan terhadap kualitas serbuk pewarna alami dari buah arben. Hasil penelitian juga diharapkan dapat memberi alternatif pewarna alami dari buah Arben dalam bentuk serbuk dan menambah nilai dari buah arben sehingga petani buah arben mendapatkan nilai tambah. Manfaat dari penelitian ini adalah meningkatkan nilai ekonomi buah Arben serta mengagkat produk lokal agar mampu bersaing dalam dunia pangan, sebagai sumber informasi mengenai cara pembuatan pewarna alami serbuk dengan metode foam mat drying.

Proses pembuatan serbuk pewarna alami dari arben ini melalui beberapa tahap meliputi proses sortasi, pencucian, trimming, penimbangan, penghancuran, penyaringan, pencampuran I, pengocokan jenis pembusa, pencampuran II, pencetakan, pengeringan dan penggilingan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pola dua faktor yaitu jenis pembusa dengan 2 taraf dan suhu pengeringan dengan 3 taraf, dalam Rancangan Acak Kelompok dengan 4 kali ulangan sehingga di peroleh 24 plot percobaan. Variabel respon pada penelitian ini yaitu analisis kadar air, jumlah rendemen, intensitas warna, kadar total antosianin terhadap produk terpilih dan uji organoleptik terhadap warna, rasa setelah dan warna sebelum diaplikasikan pada bahan pangan (agar-agar).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan jenis pembusa memberikan pengaruh nyata terhadap rendemen serbuk pewarna dari buah arben. Perlakuan variasi suhu pengeringan memberikan pengaruh nyata terhadap kandungan air, intensitas warna merah (a), intensitas warna kuning (b), dan uji organoleptik terhadap rasa setelah aplikasi (agar-agar). Interaksi jenis pembusa (B) dan variasi suhu pengeringan (D) memberikan pengaruh nyata terhadap uji organoleptik terhadap warna setelah aplikasi (agar-agar). Berdasarkan uji organoleptik produk terpilih yaitu sampel b2d1 (polisorbate 80, suhu pengeringan 500C) dengan kandungan total antosianin b2d1 130,97 mg/L, kadar air 8,78 % , total rendemen 24,97 %, kecerahan (L) 52,51, warna merah (a) 25,17, dan warna kuning (b) 20,46. Berdasarkan uji kestabilan sampel yang disimpan pada suhu 5⁰C selama 20 hari lebih stabil terhadap warna merah (a).

ABSTRACT

This research was to study the effect of the type of foaming and drying temperature on the quality of the natural coloring powder from the Arben fruit. The results also expected to give an alternative natural dyes from Arben fruit in the form of powder and add to the value from the fruit so that Arben fruit growers obtained added value. The benefits from this research is to increase the economic value of the fruit Arben and appoint local products in order to compete in the world of food as a source of information on how to manufacture a natural dye powder with foam mat drying.

The process of making natural color powder from Arben powder through several stages includes the process of sorting, washing, trimming, weighing, crushing, filtering, first mixing, the type of foaming agitation, second mixing , molding, drying, milling and sieving. The method used in this study is a pattern of two factors: the type of foaming with 2 levels and the drying temperature with 3 levels, in a randomized block design with four repetitions thus obtained 24 experimental plots. The response variable in this research is the analysis of water content, the amount of yield, color intensity, total anthocyanin content of the selected product and organoleptic test for color, flavor and color once before applied to foodstuffs (jelly).

The results showed that the treatment type of foaming gave significant effect on the yield of powder dyes from fruits Arben. Treatment drying temperature variations gave tangible effect to water content, the intensity of the red color (a), the intensity of the yellow color (b), and organoleptic test on flavor after application (jelly), Interaction type of foaming (B) and the drying temperature variations (D) gave a tangible effect on the organoleptic test for color after application (jelly) Based on test of organoleptic selected products namely sampled b2d1 (polysorbate 80, a drying temperature of 50⁰C) with a total content of anthocyanins b2d1 130,97 ml / L, the water content of 8.78%, total yield of 24.97%, brightness (L) 52.51, red color (a) 25.17, and yellow color (b) 20.46. Based on the stability test sample which were stored at 5⁰C for 20 days was more stable to red color(a).