

# PROPORSI TEPUNG PORANG DAN GUM ARAB PADA PEMBUATAN *MARSHMALLOW*

[*The Proportion of Whitespot Giant Arum Flour and Gum Arabic for Marshmallow Production*]

**Sri Yulianingsih<sup>1)\*</sup>, I Wayan Sweca Yasa<sup>2)</sup>, Yeni Sulastri<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri Universitas Mataram

Jln. Majapahit No. 62, Mataram 83125

\*Email: [sriyulianingsih33@gmail.com](mailto:sriyulianingsih33@gmail.com)

## ABSTRACT

*Marshmallow is a confection made from gelatin, sugar, corn syrup and flavoring, usually has soft and spongy texture. Gelatin as foaming agent can be replaced with plant hydrocoloids in marshmallow production. The flour of Whitespot Giant Arum (WGA) and Gum Arabic (GA) has similar characteristic to gelatin. This research aim was to investigate the appropriate proportion of WGA and GA to produce the best characteristic of marshmallow. The experiment was conducted in laboratory and arranged with the Completely Randomized Block Design (RCBD) of single factor with three replications. The treatments were the substitution of gelatin with plant hydrocoloids of 100 percent WGA, 100% GA, 100 percent combination of WGA and GA in ratio 1:2; 2:1 and 1:1. The moisture, ash and sucrose content, lightness, Hue and sensory characteristic of marshmallow was evaluated. Data was analyzed with analyses of variance at 5 percent level of significancy and post hoc test was done with Least Significant Difference at the same level of significancy. The result showed that the combination of WGA and GA in ratio 1:2 produced the best characteristic of marshmallow with moisture, ash, and sucrose content of 21,80%, 1,05%, 8,06% respectively. Lightness (83,44) and °Hue (87,81). The sensory score was 4 out of 5 score scale of scoring and hedonic test indicating the marshmallow was liking and has soft in texture.*

*Keywords: Gum Arabic, Marshmallow, Whitespot Giant Arum Flour*

## ABSTRAK

*Marshmallow merupakan kembang gula lunak yang terbuat dari gelatin, gula, sirup jagung dan bahan perisa dan memiliki sifat ringan, lembut, dan berbentuk seperti spons. Kualitas *marshmallow* yang dihasilkan dipengaruhi oleh jenis penstabil yang digunakan. Gelatin yang umum digunakan sebagai penstabil pada pembuatan *marshmallow* dapat digantikan dengan hidrokoloid nabati seperti tepung porang dan gum arab. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proporsi tepung porang dan gum arab terhadap kualitas *marshmallow*. Percobaan dilakukan di laboratorium menggunakan Rancangan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor tunggal substitusi gelatin dengan tepung porang dan gum arab (F) yang terdiri dari 6 (enam) perlakuan, yaitu; gelatin 100% (F0); Tepung porang 100% (F1); Gum arab 100% (F2); Kombinasi Tepung porang dan gum arab dengan perbandingan 1:2 (F3); 2:1 (F4); dan 1:1 (F5). Parameter yang diamati meliputi kadar air, kadar abu, kadar sukrosa, warna, dan organoleptik (rasa, aroma, tekstur). Data dianalisis dengan analisis keragaman pada taraf nyata 5% dan uji lanjut menggunakan uji Beda Nyata Terkecil pada taraf nyata yang sama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi antara tepung porang dan gum arab dengan perbandingan 1:2 menghasilkan karakteristik *marshmallow* terbaik dengan kadar air, kadar abu, dan kadar sukrosa berturut-turut sebesar 21,80%; 1,05%; dan 8,06%. Kecerahan warna (L) sebesar 83,44 dan nilai °Hue 87,81. dan memiliki tekstur cenderung lembut dan memiliki skor 4 dari 5 skala hedonik yang mengindikasikan produk *marshmallow* disukai.*

**Kata kunci:** gum arab, *marsmallow*, tepung porang