

RINGKASAN

Formulasi Gelatin Dengan Whey Keju Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Sensoris Permen *Marshmallow*. Imroatush Sholihah, NIM B32200164, Tahun 2023, 75 hlm, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, M. Ardiyansyah, S. Si., M.Si. (Pembimbing).

Dalam pengolahannya, keju menghasilkan produk samping berupa cairan yang biasa disebut dengan *whey*. Ketersediaan *whey* sangat melimpah, tetapi pemanfaatannya masih jarang dilakukan. *Whey* memiliki komponen nutrisi seperti protein, laktosa, mineral dan vitamin. Salah satu contoh produk diversifikasi dari *whey* adalah pengolahan permen *marshmallow*. *Marshmallow* memiliki tekstur yang kenyal serta lembut. Tekstur tersebut karena adanya penambahan gelatin.

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola non-faktorial dengan enam perlakuan dengan tiga kali ulangan yakni P₁ (261 ml *whey* dengan 39 gr gelatin), P₂ (252 ml *whey* dengan 48 gr gelatin), P₃ (243 ml *whey* dengan 57 gr gelatin), P₄ (234 ml *whey* dengan 66 gr gelatin), P₅ (225 ml *whey* dengan 75 gr gelatin), dan P₆ (216 ml *whey* dengan 84 gr gelatin). Data yang diperoleh dianalisis dengan metode *Analysis of Variants* (ANOVA) dan dilanjutkan menggunakan uji *Tukey*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *marshmallow* dengan penambahan gelatin dan *whey* keju menunjukkan beda nyata terhadap sifat fisik (kekerasan), sifat kimia (kadar air), serta sensoris pada uji hedonik (rasa dan tekstur) dan uji mutu hedonik (warna dan tekstur). Namun, tidak berbeda nyata pada uji hedonik (warna dan aroma) dan uji mutu hedonik (aroma dan rasa). Hasil menunjukkan bahwa perlakuan P₆ (216 ml *whey* dan 84 gr gelatin) memberikan nilai terbaik terhadap kekerasan 104,562 mm/g/det, kadar air 38,026%, hedonik (warna 4,00; aroma 3,60; rasa 3,96; dan tekstur 4,40), serta mutu hedonik (warna 4,36; aroma 3,32; rasa 3,92; dan tesktur 4,56).