

## RINGKASAN

**Pengaruh Variasi Jenis dan Konsentrasi *Gelling Agent* Terhadap Sifat Fisik dan Organoleptik *Marshmallow* Daun Kelor (*Moringa oleifera*),** Ulviatun Nangimah, NIM B32201793, Tahun 2023, 40 hlm., Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Mulia Winirsya Apriliyanti, S.TP.,M.P (Pembimbing).

*Marshmallow* adalah produk pangan sejenis permen yang bertekstur lembut, ringan, kenyal dan meleleh dimulut dengan berbagai bentuk, aroma, rasa dan warna sehingga tergolong dalam produk *confectionery*. *Marshmallow* termasuk dalam kategori permen lunak bukan *jelly* (Arizona dkk., 2021). *Marshmallow* yang dibuat dengan penambahan ekstrak daun kelor maka diharapkan mendapatkan warna hijau muda yang menarik serta manfaat nutrisi dari daun kelor dan mengurangi dari penggunaan perisa dan pewarna buatan pada *marshmallow*. Tekstur yang kurang kenyal dan lembut serta massa yang ringan merupakan salah satu permasalahan yang sering terjadi pada pembuatan *marshmallow*. Oleh karena itu, pada proses pembuatan *marshmallow* perlu ditambahkan bahan yang berfungsi sebagai pembentuk gel (*gelling agent*).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari jenis dan konsentrasi *gelling agent* terhadap karakteristik fisik dan organoleptik *marshmallow* daun kelor serta mengetahui perlakuan terbaiknya. Karakteristik fisik berupa kekerasan (*hardness*) dan kekenyalan (*chewiness*) serta organoleptik berupa parameter warna, rasa, aroma dan teksur. Rancangan penelitian yang digunakan adalah jenis RAL (Rancangan Acak Lengkap) menggunakan dua faktor. Faktor pertama yaitu jenis *gelling agent* terdiri dari campuran gelatin dan agar-agar (1:1) dan gelatin. faktor kedua yaitu konsentrasi *gelling agent* terdiri dari 2%, 3,5%, dan 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variasi jenis *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap kekenyalan (*chewiness*), namun memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap kekerasan *marshmallow* daun kelor. Variasi konsentrasi *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap kekerasan dan kekenyalan (*chewiness*) *marshmallow* daun kelor. Interaksi antara jenis dan konsentrasi *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda

nyata terhadap kekenyalan (*chewiness*), namun memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap kekerasan marshmallow daun kelor. Pada organoleptik uji hedonik variasi jenis *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap rasa dan tekstur, namun memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap warna dan aroma marshmallow daun kelor. Variasi konsentrasi *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap warna, rasa, aroma, dan tekstur marshmallow daun kelor. Interaksi antara jenis dan konsentrasi *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap tekstur, namun memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap warna, rasa dan aroma marshmallow daun kelor. Pada organoleptik uji mutu hedonik variasi jenis *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap rasa dan tekstur, namun memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap warna dan aroma marshmallow daun kelor. Variasi konsentrasi *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap warna, rasa, aroma, dan tekstur marshmallow daun kelor. Interaksi antara jenis dan konsentrasi *gelling agent* memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap warna dan tekstur, namun memberikan pengaruh tidak berbeda nyata terhadap rasa dan aroma marshmallow daun kelor. Perlakuan yang menghasilkan marshmallow daun kelor terbaik menurut analisa de garmo yaitu jenis *gelling agent* gelatin dan konsentrasi *gelling agent* 5% yang memiliki memiliki karakteristik sifat fisik berupa kekerasan (*hardness*) 2,44 N; kekenyalan (*chewiness*) 2,74 J; dan organoleptik berupa parameter mutu warna uji hedonik 4,00; warna uji mutu hedonik 3,16; rasa uji hedonik 4,12; rasa uji mutu hedonik 4,64; aroma uji hedonik 3,12; aroma uji mutu hedonik 4,36; tekstur uji hedonik 4,04; tekstur uji mutu hedonik 4,36.