

RINGKASAN

Kajian Perbandingan Pemanis *High Fructose Syrup* (HFS) Dan Sukrosa Terhadap Sifat Fisikokimia Dan Organoleptik Sirup Markisa (*Passiflora edulis var. flavicarpa*), Kristina, NIM B32210137, Tahun 2024, 78 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir. Abi Bakri, M. Si. (Pembimbing).

Buah markisa pada umumnya dikonsumsi oleh masyarakat hanya dalam bentuk segar sehingga banyak buah yang terbuang pada saat musim buah karena masyarakat belum memanfaatkan buah markisa secara optimal. Salah satu upaya untuk mempertahankan mutu dan memperpanjang umur simpan buah markisa dengan mengolah menjadi sirup. Sirup adalah minuman ringan berupa larutan kental dengan citarasa beraneka ragam, biasanya mempunyai kandungan gula minimal 65%. Pembuatan sirup pada umumnya menggunakan gula pasir atau gula sukrosa. Pada penelitian ini dalam pembuatan sirup menggunakan pemanis *High Fructose Syrup* (HFS) dan Sukrosa, *High Fructose Syrup* (HFS) dapat menjadi alternatif pemanis pada pembuatan sirup karena tingkat kemanisan lebih tinggi dari sukrosa, mudah diaplikasikan pada makanan dan minuman dan sangat cocok pada sirup buah karena manisnya berasal dari gula buah dan memiliki indeks glikemik rendah.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh penggunaan pemanis *High Fructose Syrup* (HFS) dan Sukrosa terhadap sifat fisikokimia, organoleptik dan perlakuan terbaik pada produk sirup markisa yang dihasilkan. Penelitian ini menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor yaitu perlakuan yang diberikan P = (Sukrosa : HFS) yaitu pemanis yang diberikan yaitu P0 = (100%:0%); P1 = (80%:20%); P2 = (60%:40%); P3 = (40%:60%); P4 = (20%:80%) dengan 3 kali ulangan pada setiap perlakuan. Data dianalisis menggunakan SPSS versi 22 dengan analisa sidik ragam (ANOVA) kemudian dilakukan uji lanjut BNT taraf 5%.

Hasil penelitian sirup buah markisa dengan penggunaan pemanis *High Fructose Syrup* (HFS) dan Sukrosa memberikan pengaruh berbeda sangat nyata

terhadap viskositas, kadar gula pereduksi, mutu hedonik terhadap parameter warna, aroma, kekentalan, serta uji hedonik pada parameter warna dan kekentalan. Memberikan pengaruh berbeda nyata terhadap total padatan terlarut dan mutu hedonik rasa. Namun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap kadar vitamin C, pH, serta uji hedonik pada parameter aroma dan rasa. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan P0 (Sukrosa 100%) merupakan perlakuan terbaik terhadap total padatan terlarut, viskositas, dan kadar gula pereduksi, hedonik (warna, aroma) serta mutu hedonik (warna, aroma, rasa, dan kekentalan).