

RINGKASAN

Pengaruh Variasi Konsentrasi Karagenan terhadap Karakteristik Fisik dan Sensoris Velva Pisang Ambon (*Musa Acuminata Cavendish*), Mohamad Alfi Bahrur Roziqin, NIM. B32231849, Tahun 2026, 95 Halaman, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Findi Citra Kusumasari, S.Pd., M.Si. (Dosen Pembimbing).

Velva merupakan *frozen dessert* berbahan dasar pure buah yang memiliki kandungan lemak rendah serta kaya akan serat, vitamin, dan mineral. Namun, velva memiliki beberapa kelemahan dibandingkan es krim, seperti tekstur yang kurang halus, nilai *overrun* yang rendah, dan waktu pelelehan yang relatif cepat karena tidak menggunakan lemak susu sebagai bahan penyusun. Karakteristik tersebut dapat memengaruhi mutu produk sehingga diperlukan penambahan bahan penstabil untuk memperbaiki kualitas velva. Salah satu bahan penstabil yang dapat digunakan adalah karagenan yang memiliki kemampuan mengikat air dan meningkatkan viskositas produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variasi konsentrasi karagenan terhadap karakteristik fisik dan sensoris velva pisang ambon (*Musa Acuminata Cavendish*) serta menentukan variasi konsentrasi terbaik dalam pembuatan velva pisang ambon.

Penelitian dilaksanakan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan enam taraf konsentrasi karagenan, yaitu P0 (0%), P1 (0,25%), P2 (0,50%), P3 (0,75%), P4 (1,00%), dan P5 (1,25%), yang masing-masing diulang sebanyak tiga kali. Pengamatan dilakukan terhadap karakteristik fisik yang meliputi *overrun*, waktu leleh, konsistensi, dan warna (L^* , a^* , b^*), serta karakteristik sensoris melalui uji mutu hedonik dan hedonik terhadap warna, rasa, tekstur, dan aroma.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan karagenan memberikan pengaruh nyata terhadap nilai *overrun*, konsistensi, dan intensitas warna b^* (kuning), tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap waktu leleh serta nilai warna L^* dan a^* . Nilai *overrun* velva berkisar antara 7,23% - 11,38%, sedangkan waktu leleh berkisar antara 23,47–27,37 menit dan konsistensi berkisar antar 4,83 cm/30 detik – 6,47 cm/ 30 detik. Peningkatan konsentrasi karagenan cenderung meningkatkan

nilai *overrun* dan konsistensi produk. Pada pengujian sensoris, penambahan karagenan berpengaruh nyata terhadap mutu hedonik warna, mutu hedonik rasa, hedonik warna, hedonik rasa, dan hedonik tekstur velva pisang ambon, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap mutu hedonik tekstur, mutu hedonik aroma, dan hedonik aroma. Perlakuan dengan penambahan karagenan 0,75% (P3) memperoleh tingkat penerimaan panelis yang lebih baik dibandingkan perlakuan lainnya.

Berdasarkan analisis menggunakan metode indeks efektivitas De Garmo, perlakuan P3 dengan penambahan karagenan 0,75% dengan nilai NH sebesar 0,793 ditetapkan sebagai perlakuan terbaik. Perlakuan tersebut menghasilkan kombinasi karakteristik fisik dan sensoris yang paling baik dibandingkan perlakuan lainnya. Oleh karena itu, konsentrasi karagenan 0,75% direkomendasikan sebagai konsentrasi optimum dalam pembuatan velva pisang ambon untuk menghasilkan produk dengan mutu yang lebih baik dan dapat diterima oleh konsumen.