RINGKASAN


Nata merupakan pelikel tebal yang terdiri dari selulosa dan dibentuk oleh bakteri asam asetat (Acetobacter xylinum) pada medium cair yang mengandung gula. Nata dapat dimanfaatkan sebagai makanan rendah kalori untuk keperluan diet, di samping itu juga dapat digunakan sebagai sumber selulosa alternatif untuk keperluan industri. Nata umumnya dibuat pada medium air kelapa (nata de coco), namun nata juga dapat dibuat pada berbagai medium cair, termasuk dari air perasan buah-buahan. Buah belimbing manis (Averrhoa carambola) mempunyai kandungan gizi yang cukup lengkap dengan kandungan gula yang lebih tinggi dari air kelapa, sehingga memungkinkan untuk dijadikan sebagai medium pembuatan nata.

Produksi nata yang baik dipengaruhi oleh berbagai faktor, terutama kadar gula dalam medium. Sukrosa merupakan disakarida yang tersusun oleh D-Glukosa dan D-Fruktosa. Acetobacter xylinum memanfaatkan gula tersebut sebagai sumber energi dan unit penyusun selulosa (nata).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar sukrosa yang tepat untuk menghasilkan nata terbaik pada medium campuran 50% air kelapa dan 50% air belimbing manis (A. carambola). Parameter yang diamati meliputi ketebalan, berat basah, berat kering, kadar air dan rendemen nata. Konsistensi dan derajat keputihan diamati sebagai parameter pendukung.

Metode yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktor tunggal dengan perlakuan kadar sukrosa yaitu 5%, 7.5%, 10%, 12.5% dan 15%, masing-masing dengan 4 ulangan. Data hasil penelitian kemudian dianalisis dengan “Analisa of Varians” (ANOVA) pada taraf signifikasi 5% dan jika ada perbedaan diuji lanjut dengan Uji Duncan pada taraf signifikasi 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar sukrosa yang berbeda berpengaruh terhadap nata yang dihasilkan. Nata yang baik dihasilkan pada medium dengan kadar sukrosa 5%, 7.5% dan 10%, dengan rata-rata ketebalan 0.93 cm, berat basah 34.94 g, berat kering 2.71 g, kadar air 92.19% dan rendemen 34.94%. Penambahan sukrosa di atas 10% menunjukkan hasil yang kurang baik.