

RINGKASAN

Siti Khotimah. J2B 098 101. Produksi *Nata* pada Medium campuran 50% air Kelapa dan 50% air Belimbing Manis (*Averrhoa carambola*) dengan Kadar Sukrosa yang Berbeda. Di bawah bimbingan Sriani Hendarko dan Endang Kusdiyantini.

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 signifikansi 5% dan jika ada perbedaan diuji lanjut dengan Uji Duncan pada taraf signifikansi 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.