



ANALISIS PERUBAHAN MUTU *NATA DE COCO* HASIL PEWARNAAN DENGAN PENAMBAHAN KARAGENAN

Annisa Rizki Ratnasari¹, Darmawan Ari Nugroho², M. Affan Fajar Falah²

ABSTRAK

Nata de coco yang ditemui di pasar pada umumnya berwarna putih sehingga mendorong untuk dilakukannya pengembangan produk. Menggunakan teknik dehidrasi dan rehidrasi, dihasilkan produk *nata de coco* dengan tambahan warna dan rasa. Pewarnaan yang dilakukan menghasilkan *nata de coco* dengan karakteristik yang baik, namun masih terdapat kekurangan pada proses ini. Ketika *nata de coco* direndam dalam larutan gula warna yang telah ditambahkan akan semakin pudar. Perubahan warna pada *nata de coco* mengindikasikan adanya perubahan pada parameter mutu selain warna. Untuk mencegah terjadinya perubahan warna, ditambahkan karagenan karena sifatnya yang dapat mengikat air pada matriks *nata de coco*. Penambahan karagenan akan memberi dampak pada perubahan mutu produk sehingga diperlukan analisis terhadap perubahan mutu produk selama disimpan. Selain analisis perubahan mutu, analisis umur simpan juga dilakukan untuk menentukan batas aman konsumsi *nata de coco*.

Perubahan mutu *nata de coco* dilihat dari parameter warna, tekstur dan pH. Pengukuran perubahan mutu dilakukan dengan alat dan pengamatan secara visual. Hasil yang diperoleh kemudian dianalisis secara statistik menggunakan uji ANOVA. Penentuan umur simpan *nata de coco* dilakukan dengan metode *Extended Shelf Study* (ESS). Dengan metode ESS, produk akan disimpan pada suhu 10°C, 20°C dan 30°C dan diamati perubahan mutunya hingga produk dianggap tidak layak konsumsi. Metode ini digunakan karena menghasilkan umur simpan yang tepat karena tidak dilakukan percepatan pada perubahan mutu produk. Metode ini juga diterapkan karena *nata de coco* memiliki umur simpan yang relatif singkat.

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, karagenan memberi pengaruh terhadap perubahan warna dan tekstur *nata de coco* namun tidak berpengaruh pada parameter pH. Kemudian hasil analisis umur simpan menunjukkan bahwa *nata de coco* memiliki umur simpan selama 20 hari ketika disimpan pada suhu 10°C dan 20°C. Sedangkan ketika disimpan pada suhu 30°C umur simpannya hanya selama 8 hari.

Kata Kunci : *Nata de Coco*, Perubahan Mutu, Umur Simpan

¹Mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP, UGM

²Staff Pengajaran Departemen Teknologi Industri Pertanian, FTP, UGM



QUALITY CHANGE ANALYSIS OF NATA DE COCO COLORING RESULT WITH CARAGEENAN ADDITION

Annisa Rizki Ratnasari¹, Darmawan Ari Nugroho², M. Affan Fajar Falah²

ABSTRACT

Nata de coco found in market is generally white, which encourages product to be developed. The result was *nata de coco* with color and flavor addition. Method being used in this process was dehydration and rehydration. Coloring process of the *nata de coco* made the product had good characteristics, but deficiencies still could be found. When *nata de coco* being submerged in sugar solution, the color that has been added slowly being faded. Discoloration in *nata de coco* indicates another change in quality parameters. To prevent discoloration, carageenan being added which has gelling characteristic. This characteristic could attach water in the matrix of *nata de coco*. Addition of carageenan could affect the product quality changes. Therefore, quality change analysis should be done along with the analysis of shelf life. The purpose was to determine the safe limit for *nata de coco* to be consumed.

The quality changes of *nata de coco* observed by color, texture and pH. Measurements of quality changes being done by instruments and visual observation. The data that have been obtained then being analyzed statistically using ANOVA test. While shelf life determination of *nata de coco* was done by Extended Shelf Study (ESS) method. Products will be stored in temperature of 10°C, 20°C dan 30°C and the quality changes being observed until the products are considered not suitable for consumption. This method used because it doesn't accelerate changes in product quality so the result of product's shelf life was accurate. This method also used because *nata de coco* has relatively short shelf life.

The results of the quality changes analysis showed that carageenan gave effect on the changes of color and texture of *nata de coco*. But it gave no effect on the pH changes. The result of shelf life analysis using Extended Shelf Studies shows that *nata de coco* has a shelf life of 20 days when stored in temperature of 10°C and 20°C. Meanwhile when it stored in temperature of 30°C it has shelf life of 8 days.

Keywords : *Nata de Coco*, Quality Changes, Shelf Life

¹Student of Department of Agroindustrial Technology, FTP, UGM

²Lecturer Staff of Department of Agroindustrial Technology, FTP, UGM