

**PENGARUH PENAMBAHAN YOGHURT DALAM PEMBUATAN
PERMEN JELI BERBAHAN KARAGENAN TERHADAP pH, KADAR
AIR, KADAR GULA DAN TOTAL KOLONI BAKTERI**

SKRIPSI

Oleh :

ARRYE METALINDO
03 163 021

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS ANDALAS
2009**

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Permen merupakan salah satu jenis makanan ringan yang dikonsumsi dalam jumlah banyak, disukai oleh anak-anak hingga orang dewasa karena rasanya yang manis ketika dikunyah atau dihisap. Permen dibuat dengan mencairkan gula di dalam air yang dipanaskan. Perbedaan tingkat pemanasan menentukan jenis permen yang dihasilkan. Suhu panas menghasilkan permen yang keras, suhu menengah menghasilkan permen lunak dan suhu dingin menghasilkan permen kenyal. Permen diharapkan dapat mempertahankan bentuknya dalam waktu yang cukup lama, dapat dicetak sesuai bentuk yang diinginkan dan tidak rusak karena pengaruh kimiawi ataupun mikrobiologi.

Jeli merupakan bahan pangan yang dibuat dengan bahan penghasil hidrokoloid seperti karagenan, gelatin, pektin dan bahan penghasil hidrokoloid lainnya. Jeli yang berasal dari gelatin mempunyai konsistensi yang lunak dan bersifat seperti karet, sedangkan jeli dari agar-agar bersifat lunak dan agak rapuh. Pektin menghasilkan tekstur yang sama dengan agar-agar, tetapi gelnya lebih baik pada pH rendah, sedangkan karagenan menghasilkan gel yang kuat (Buckle, Edaward, Flead dan Wotton, 1985). Permen jeli dibuat dari campuran gula, sirup fruktosa, bahan pembentuk gel, cita rasa dan warna serta sedikit garam, kemudian dimasak sehingga menghasilkan padatan 75% (Purba, 1997). Dalam pembuatan permen jeli sering ditambahkan bahan gel untuk meningkatkan kekerasan dan tekstur permen yang dihasilkan, bahan gel tersebut diantaranya karagenan.

Karagenan adalah hasil ekstraksi rumput laut yang memiliki kemampuan unik yang dapat membentuk berbagai variasi gel pada temperatur ruang. Di Indonesia karagenan umumnya dihasilkan dari rumput laut jenis *euchema* yang banyak terdapat di lautan Indonesia. Karagenan merupakan bahan penting penghasil tekstur kenyal dalam pembuatan permen jeli. Berdasarkan hasil penelitian Purba (1997) dan hasil penelitian pendahuluan, konsentrasi karagenan dalam pembuatan permen jeli yang digunakan adalah sebanyak 3%. Adapun dalam meningkatkan kualitas dan rasa permen jeli dapat ditambahkan bahan lain dalam pembuatannya, seperti yoghurt.

Yoghurt merupakan salah satu hasil susu fermentasi yang mempunyai nilai gizi tinggi dengan memanfaatkan starter bakteri asam laktat (BAL). Starter yang biasa digunakan adalah *Streptococcus salivarius subsp thermophilus* dan *Lactobacillus delbreukii subsp bulgaricus* (Ginting, 2007). Yoghurt memiliki keistimewaan bila dikonsumsi diantaranya mudah dicerna, dapat mencegah pertumbuhan bakteri patogen dalam usus yang dikarenakan metabolisme starter bakteri yang terkandung dalam yoghurt. Yoghurt memiliki cita rasa asam khas yang umumnya kurang disukai oleh konsumen di Indonesia. Oleh karena itu dengan menambahkan yoghurt ke dalam permen jeli dalam pembuatannya, diharapkan dapat memberi alternatif konsumen dalam mengkonsumsi yoghurt, sehingga nilai gizi yang ada dalam yoghurt dapat dikonsumsi melalui permen jeli.

Dari uraian tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Penambahan Yoghurt dalam Pembuatan Permen Jeli Berbahan Karagenan terhadap pH, Kadar Air, Kadar Gula dan Total Koloni Bakteri"**.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa penambahan yoghurt dalam pembuatan permen jeli berpengaruh sangat nyata terhadap kadar air, pH dan total koloni bakteri permen jeli. Semakin tinggi penambahan yoghurt maka kadar air, pH, kadar gula menurun dan meningkatkan total koloni bakteri permen jeli. Pemberian yoghurt pada konsentrasi 40% (E) dapat meningkatkan kualitas nilai gizi permen jeli.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan penggunaan yoghurt dalam pembuatan permen jeli sampai maksimal 40%.



DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. 2007. Karagenan. <http://ilcome.blogspot.com/2007/10/karagenan-apaan-sich.html>. Diakses pada tanggal 15 Juni 2007. Jam 23:19 WIB.
- Apriyantono, A., D. Fardiaz., N. L. Puspitasari., Sedarnawati dan S. Budiyo.
1989. Analisis Pangan. Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Buckle, K.A., R. A. Edward., G. H. Fleet dan M. Wooton. 1985. Ilmu Pangan, Terjemahan Hari Purnomo dan Adiono. Indonesia University Press, Jakarta.
- Desroiser, N.W. 1988. Teknologi Pengawetan Pangan, Terjemahan Muchji Muljoharjo. Indonesia University Press, Jakarta.
- Fajar. 2005. Karagenan, sebuah potensi sumber daya alam indonesia (terinspirasi dari kuliah bahan alam bahari). Http://Farmasiunpad.Net/Konten.Php?Nama=Community&Op=Detail_Community&Id=12, Diakses pada tanggal 15 Juni 2007. Jam 23:19 WIB.
- Fardiaz, S. 1992. Mikrobiologi Pangan 1. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Frazier, W. C. and P. C. Westhoff. 1978. Food Microbiology. Mc. Graw Hill Book Co. Inc, New York.
- Ginting, N. 2007. Penuntun praktikum teknologi hasil ternak. Departemen Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Helfarich, W. and D. Westhoff. 1980. All About Yoghurt. Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.
- Imamtriyo. 2007. Hati-hati dengan permen. <http://www.halalguide.info>. Diakses pada tanggal 15 Juni 2007, Jam 23:19 WIB.
- Info Sehat. 2008. Yoghurt. http://www.info-sehat.com/content.php?s_sid=907. Diakses pada tanggal 4 April 2008. Jam 00:54 WIB.
- Ikarisztiana dan Hidayat. 2004. Membuat permen jeli. Trubus agrisarana, Jakarta
- IPTEK, 2007. Permen jeli. <http://iptek.apjii.or.id/artikel/pangan/IPB/Permen%jeli.pdf>. Diakses pada tanggal 15 juni 2007. Jam 23:19 WIB.
- Nurwantoro dan A. S. Djarijah. 1997. Mikrobiologi Pangan Hewan-Nabati. Kanisius, Yogyakarta.