LAPORAN AKHIR
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA
BIDANG PENELITIAN

Pengembangan Cocogurt Probiotik Sebagai Inovasi Pangan Fungsional *Indigenous* Kaya *Medium Chain Triglyseride*

OLEH:

TOMI ERTANTO	F24104015	(2004)
TETUKO DITO W	F24104083	(2004)
MUJIONO	F24050851	(2005)
RIYANTI EKAFITRI	F24051778	(2005)
RH FITRI FARADILLA	F24053375	(2005)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

Dibiayai oleh Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi
Departemen Pendidikan Nasional
Sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah
Program Kreatifitas Mahasiswa
Nomor 001/SP2H/PKM/DP2M/II/2008 tgl 26 Februari 2008

BOGOR

2008

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan	:	Pengembangan Cocogurt Probiotik Sebagai Inovasi Pangan Fungsional *Indigenous* Kaya *Medium Chain Triglyseride*
2. Bidang Kegiatan	:	Penelitian
3. Bidang Ilmu	:	Pertanian
4. Ketua Pelaksana Kegiatan :		
a. Nama Lengkap	:	Tomi Ertanto
b. Nim	:	F24104015
c. Jurusan	:	Ilmu dan Teknologi Pangan
d. Universitas	:	Institut Pertanian Bogor
e. Alamat Rumah Dan No Telp	:	Belangah Kec. Sragi Lampung Selatan. Hp. 081806874212
f. Alamat Email	:	*t.ertanto@gmail.com*
5. Anggota Pelaksana Kegiatan	:	4 Orang
6. Dosen Pendamping		
a. Nama Lengkap Dan Gelar	:	Dr. Ir. Ratih Dewanti-Hariyadi. MSc.
b. Nip	:	131 601 397
c. Alamat Rumah Dan No Telp/Hp	:	Dept. ITP Fateta PO BOX 220 Bogor 16002 Telp (0251) 626970
8. Biaya Kegiatan Total		
a. Dikti	:	Rp. 5.820.000
b. Sumber Lain	:	-
7. Jangka Waktu Pelaksanaan	:	4 Bulan

Bogor, 30 Juni 2008

Menyetujui,
A.N. Kepala Departemen
Sekretaris

(Dr. Ir. Nurheni Sri Palupi)
NIP. 131 681 402

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Tomi Ertanto)
NIM. F24104015

Wakil Rektor Bidang
Akademik dan Kemahasiswaan

(Prof.Dr.Ir. Yonny Koesmaryono, MS)
NIP. 131 473 999

Dosen Pendamping

(Dr.Ir.Ratih Dewanti-Hariyadi, MSc.)
NIP. 131 601 397

ABSTRAK

Selama ini pembuatan yogurt banyak menggunakan susu dan susu relatif mahal. Alternatif pemecahan masalah yang mulai berkembang adalah penggunaan susu nabati. Santan memiliki kandungan asam lemak yang terutama terdiri dari asam laurat yang memiliki sifat fungsional yang berbeda dengan asam lemak lainnya. Dengan demikian, produk fermentasi berbasis santan dapat berpotensi sebagai pangan fungsional yang dapat membantu menjaga kesehatan. Tujuan dari penelitian yaitu mendapatkan kombinasi BAL yang paling sesuai pada pembuatan cocogurt. Rancangan acak lengkap faktorial digunakan untuk melihat pengaruh penambahan susu skim dan kultur starter dari strain yang berbeda terhadap parameter pH, TAT, dan viskositas.

Penggunaan *L. casei* subspecies *Rhamnosus* secara tunggal mampu menurunkan pH dan meningkatkan nilai TAT lebih baik dibanding formulasi yang lain. Semakin kecil penambahan susu skim maka pH yang diperoleh akan semakin kecil dan TAT yang lebih tinggi. Viabilitas BAL cocogurt bervariasi dari 9.4 x 107 hingga 1.7 x 109 CFU/ml dengan penggunaan kultur campuran *L. casei, L. bulgaricus* dan *S. thermophillus* menghasilkan viabilitas tertinggi. Formulasi terbaik yang digunakan untuk cocogurt yaitu menggunakan *L. casei* sebagai starter serta penambahan skim sebesar 5%. Cocogurt mengandung air sebesar 20.14%, abu 0.38%, protein 1.51%, lemak 9.09% dan karbohidrat sebesar 72.97%. Kandungan asam lemak terbesar yaitu asam lemak laurat yaitu sebesar 3.885 gram/100gram bahan atau sebesar 42.74% dari total asam lemak. Selama penyimpanan terjadi penurunan nilai pH, dan viabilitas BAL. Terjadi pula peningkatan TAT dan viskositas. Tidak ditemukan adanya kontaminasi kapang dan khamir pada cocogurt selama penyimpanan. Secara organoleptik, cocogurt masih dapat diterima hingga penyimpanan 10 hari.

Kata Kunci: cocogurt, fermentasi, kelapa, santan, bakteri asam laktat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah S.W.T atas segala anugrah dan kasih-Nya yang melimpah selama hidup penulis sehingga akhirnya penulis mampu menyelesaikan karya tulis *ini* ini. Karya tulis yang penulis kerjakan dengan sepenuh hati, pikiran dan perasaan.

Penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua penulis tercinta atas dedikasinya yang tiada henti untuk keberhasilan anak-anaknya. *Love u al!.*
2. Dr. Ir. Ratih Dewanti-Hariyadi M.Sc selaku dosen pembimbing yang banyak membimbing dan mengarahkan kami selama penelitian maupun penulisan karya ilmiah ini.
3. Rekan-rekan PKM, yang banyak memberikan bantuan selama peneltian, tempat berbagi dan berkeluh kesah.Semangad!!!, semoga kita bisa bertemu di Semarang.
4. Rekan-rekan di Himitepa dan BEM Fateta yang banyak meberikan bantuan.
5. Dan pihak departemen, fakultas serta rektorat yang banyak memberikan kemudahan dalam urusan administrasi.

Penulis menyadari bahwa banyak sekali kekurangan yang terdapat pada skripsi ini. Namun kesempurnaan hanyalah milik Allah S.W.T. Semoga saja karya tulsi ini dapat bermanfaat bagi khalayak umum dan memberikan kontribusi yang nyata kepada ilmu pengetahuan dan masyarakat.

Bogor, 30 Juni 2008

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR LAMPIRAN

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting bagi Indonesia. Komoditi ini telah lama dikenal dan sangat berperan bagi kehidupan bangsa Indonesia, baik ditinjau dari aspek ekonomi maupun aspek sosial budaya. Dari seluruh luas areal perkebunan kelapa, sekitar 97,4% dikelola oleh perkebunan rakyat yang melibatkan sekitar 3,1 juta keluarga petani. Sisanya sebanyak 2,1% dikelola perkebunan besar swasta dan 0,5% perkebunan besar negara. Dengan komposisi ini, maka sejak tahun 1998 Indonesia menduduki urutan pertama sebagai negara yang memiliki areal tanaman terluas di dunia. Bahkan saat ini Indonesia merupakan negara dengan areal kelapa terluas di dunia dengan luas lahan 3,8 juta Ha serta produksi 3,3 juta ton setara kopra (Setiadi, 2006).

Adanya potensi yang sangat besar ini harus dimanfaatkan agar tingkat pendapatan petani juga dapat ditingkatkan. Namun, sampai saat ini masih ada beberapa kendala yang menyebabkan pendapatan petani kelapa masih rendah. Kendalanya adalah pengolahan pangan yang masih bersifat tradisional dan kurangnya industri hilir pengolahan kelapa. Padahal dari komoditi ini dapat diperoleh aneka olahan kelapa baik pangan maupun non-pangan yang mempunyai nilai ekonomi dan prospek pasar yang lebih baik. Aneka olahan itu adalah arang batok, serat sabut kelapa, kelapa parut kering (*desiccated coconut*), gula kelapa, *nata de coco*, dan pangan fungsional yang berbasis kelapa.

Pangan fungsional telah menjadi trend konsumsi pangan dewasa ini. Menurut Hariyadi (2004) pangan fungsional adalah makanan atau minuman baik dalam bentuk alami maupun hasil pengolahan yang mengandung komponen yang dapat memberikan keuntungan bagi kesehatan, kemampuan fisik maupun mental dari seseorang sebagai tambahan dari kandungan gizinya. Di Jepang, pangan fungsional didefinisikan sebagai pangan olahan yang mempunyai ingredient yang dapat meningkatkan fungsi bagian tubuh tertentu, sebagai tambahan sifat-sifat gizi dan sensori yang sewajarmya dimiliki makanan tersebut. Fungsi tambahan yang dikenal antara lain pengaturan usus,