



LAPORAN AKHIR PKM-K

“BISKUIT KANG TULALIT”

Biskuit Cangkang Telur Coklat Vanila Elit Kaya Akan Kalsium Bagi Masyarakat Lansia Sebagai Bisnis Pangan Fungsional Yang Inovatif

Oleh:

N.A. Shofiyyatunnisaak	I141200101	(2012)
Devieka Rhama Dhanny	I14120009	(2012)
Ahmad Nasir	F24120075	(2012)
Ahmad Tito Prabowo	F34130065	(2013)
Wildan Abdillah Muhammad	F44130027	(2013)

**INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2014**

PENGESAHAN PKM-KEWIRAUSAHAAN

1. Judul Kegiatan : **“BISKUIT KANG TULALIT”** Biskuit Cangkang Telur Coklat Vanila Elit Kaya Akan Kalsium Bagi Masyarakat Lansia Sebagai Bisnis Pangan Fungsional Yang Inovatif
2. Bidang Kegiatan : PKM-Kewirausahaan
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : N.A. Shofiyyatunnisaak
 - b. NIM : I14120101
 - c. Jurusan : Gizi Masyarakat
 - d. Universitas : Institut Pertanian Bogor
 - e. Alamat rumah dan No.Hp : Babakan Lio RT/RW 02/11 Dramaga, Bogor/
085746739249
 - f. Alamat email : nashofiyya@gmail.com
4. Anggota pelaksana kegiatan : 4 orang
5. Dosen pendamping
 - a. Nama lengkap dan gelar : Dr. Ir. Sri Anna Marliyati, MS
 - b. NIDN : 0005025005
 - c. Alamat rumah dan No.Hp : Jln. Cemara Boulevard no 42 Taman Yasmin Sektor 7,
Bogor/ 08121105760
6. Biaya Kegiatan Total : Rp 9.498.500,00
 - a. DIKTI : Rp. 9.200.000,00
 - b. Sumber lain : -
7. Jangka waktu pelaksanaan : 4 bulan

Bogor, 25 Juli 2014

Menyetujui
Ketua Departemen



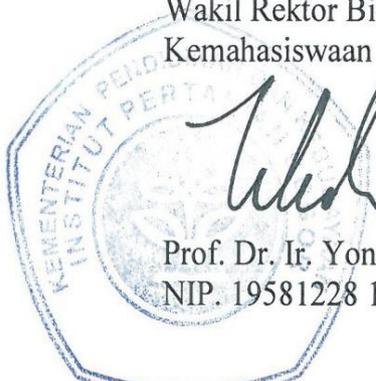
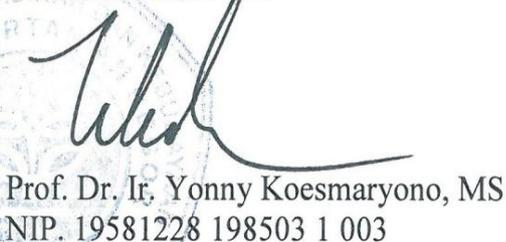
Dr. Rimbawan
NIP. 19620406 198603 1 002

Ketua Pelaksana Kegiatan



N.A. Shofiyyatunnisaak
NIM. I14120101

Wakil Rektor Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan IPB



Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 19581228 198503 1 003

Dosen Pendamping



Dr. Ir. Sri Anna Marliyati, MS
NIP. 19600205 198903 2 002

DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	4
1.2. Perumusan Masalah.....	5
1.3. Tujuan Program.....	5
1.4. Luaran yang Diharapkan.....	5
1.5. Kegunaan Program.....	5
II. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA.....	6
III. METODE PENDEKATAN	7
IV. PELAKSANAAN PROGRAM	
a. Waktu dan Tempat Pelaksanaan.....	7
b. Tahapan Pelaksanaan/Jadwal Faktual Pelaksanaan.....	7
c. Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya.....	7
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	8
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	9
LAMPIRAN.....	10

ABSTRAK

“BISKUIT KANG TULALIT” (Biskuit Cangkang Telur Coklat Vanila Elit) adalah biskuit yang diperkaya kalsium untuk masyarakat lansia berbahan tepung cangkang telur. Ide pembuatannya berasal dari adanya masalah kekurangan kalsium masyarakat terutama masyarakat yang telah berusia lanjut serta banyaknya limbah cangkang telur yang berasal dari pedagang martabak di sekitar kampus IPB. Tujuan dari inovasi bisnis ini diantaranya memanfaatkan cangkang telur sebagai bahan tambahan pembuatan biskuit, mengenalkan kepada masyarakat mengenai biskuit kaya kalsium dari olahan tepung cangkang telur, memenuhi kebutuhan kalsium konsumen khususnya para lansia. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi langkah-langkah produksi, publikasi, dan pemasaran produk. Hasil yang dicapai adalah penjualan produk sebesar 1000 bungkus yang dijual Rp. 2000,- per bungkus dan 200 toples yang dijual Rp. 25.000,- per toples.

Kata Kunci: Biskuit Kang Tulalit, Kalsium, Harga

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Telur merupakan komoditas pangan hewani yang banyak dikonsumsi manusia. Telur sebagai sumber protein yang mempunyai banyak keunggulan antara lain, kandungan asam amino paling lengkap dibandingkan bahan makanan lain seperti ikan, daging, ayam, tahu, dan tempe karena kandungan protein dalam telur diserap 100% dalam tubuh. Telur juga mempunyai citarasa yang enak sehingga digemari oleh banyak orang yang relatif murah dan mudah ditemukan.

Pemanfaatan telur sebagai bahan pangan saat ini masih terbatas pada bagian kuning dan putih telurnya saja. Padahal, telur masih memiliki bagian yang memiliki kandungan kalsium yang cukup tinggi yaitu pada bagian cangkang telur. Kandungan kalsium yang cukup tinggi tersebut sampai saat ini belum dimanfaatkan secara optimal. Masyarakat umumnya membuang cangkang tersebut tanpa memanfaatkannya terlebih dahulu. Cangkang tersebut dapat diolah menjadi tepung cangkang telur yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber kalsium pada produk makanan.

Pada umumnya kalsium yang dibutuhkan setiap hari berkisar antara 800 mg hingga 1200 mg, tetapi kebutuhan tersebut berbeda pada setiap jenis kelamin dan golongan umur (Errnes 2006). Berdasarkan tabel angka kecukupan gizi tahun 2004 bagi orang Indonesia, kebutuhan kalsium bagi laki laki dan wanita berusia diatas 60 tahun sebanyak 800 mg/per-hari. Kekurangan kalsium telah menjadi masalah yang umum dialami oleh masyarakat Indonesia.

Biskuit merupakan salah satu jenis kue kering yang berbahan dasar tepung terigu. Rasa biskuit yang lezat menjadikan biskuit digemari banyak orang dari berbagai usia. Dengan demikian, diharapkan asupan kalsium masyarakat meningkat jika ke dalam biskuit ditambahkan kalsium yang berasal dari tepung cangkang telur.

Berbagai fakta tersebut menjadi latar belakang dari pengembangan usaha makanan fungsional yaitu biskuit kaya kalsium yang berasal dari tepung cangkang telur. Usaha ini berusaha menjawab pertimbangan konsumen dalam memilih sebuah produk yang memiliki kandungan zat gizi yaitu penampilan, efisiensi, dan nilai fungsional dari produk tersebut melalui produk “Biskuit Kang Tulalit” biskuit cangkang telur coklat vanila elit yang kaya akan kalsium bagi masyarakat lansia, dewasa, dan remaja sebagai

bisnis pangan fungsional yang inovatif. Biskuit ini layak dikonsumsi dengan penambahan kalsium yang memiliki keunggulan tersendiri dengan penambahan tepung cangkang telur. Selain itu, berhasil memanfaatkan limbah cangkang telur pedagang kaki lima sebagai bahan tambahan kalsium menjadi biskuit yang bernilai ekonomis tinggi.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana agar cangkang telur yang saat ini terbuang dan tidak terpakai, atau hanya digunakan sebagai hiasan daur ulang dapat menjadi pangan fungsional yang berkalsium tinggi. Selain itu juga untuk menjawab tantangan pasar mengenai bagaimana menghasilkan suatu produk dengan nilai ekonomis, sehat, berkualitas, dan bergizi yang diolah dari pangan fungsional.

1.3. Tujuan Program

Tujuan dari inovasi bisnis ini diantaranya:

1. Memanfaatkan cangkang telur sebagai bahan pembuatan biskuit.
2. Mengenalkan kepada masyarakat mengenai biskuit kaya kalsium dari olahan tepung cangkang telur.
3. Mencoba memenuhi kebutuhan kalsium konsumen khususnya para lansia dan masyarakat pada umumnya.
4. Mengembangkan ide dan kemampuan mahasiswa untuk berwirausaha sebagai sarana pembelajaran model kewirausahaan pangan skala khusus bagi mahasiswa.
5. Membuka peluang bisnis pada masyarakat umum melalui pengembangan produk pangan inovatif

1.4. Luaran yang Diharapkan

“Biskuit Kang Tulalit” Biskuit Cangkang Telur Coklat Vanila Elit adalah inovasi pengembangan produk terbaru yang lahir atas dasar kebutuhan masyarakat yang sudah lansia sebagai makanan ringan bergizi dalam komposisi yang mengandung zat gizi kalsium, enak, lezat, dan kualitas tinggi guna membantu memenuhi kebutuhan kalsium bagi tulang dan gigi masyarakat lansia. Selain itu juga untuk mencukupi kebutuhan kalsium kelompok mahasiswa, karena pada saat lansia kalsium sudah susah untuk diserap lagi. Produk ini diharapkan dapat dinikmati dan disukai oleh konsumen khususnya mahasiswa dengan harga ekonomis serta bentuk yang menarik.

1.5. Kegunaan Program

1. Untuk Masyarakat Lanjut Usia
Kegiatan ini diharapkan dapat membantu masyarakat lanjut usia untuk memenuhi kebutuhan kalsium sesuai angka kecukupan gizi berdasarkan umurnya.
2. Untuk Mahasiswa
Kegiatan ini merupakan langkah awal agar mahasiswa mengembangkan ide kreatif, meningkatkan kreatifitas mahasiswa, menumbuhkan jiwa kewirausahaan pada tiap individu dalam kelompok, dan dapat tumbuh menjadi individu yang mandiri dan inovatif yang dapat membangun peluang usaha bagi orang lain.
3. Untuk Kelompok
Kegiatan ini akan menjadi wadah untuk melatih diri agar terbiasa bekerjasama dalam suatu tim dan menambah ragam jenis produk olahan pangan. Adanya kegiatan ini diharapkan bagi kelompok ini agar membentuk sebuah kelompok usaha yang dapat mendatangkan *profit*.

BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

2.1. Gambaran Mengenai Potensi Sumber Daya dan Peluang Pasar

a. Strategi Pemasaran

1) Segmentasi

Pangsa pasar dibagi menjadi tiga segmen, yaitu :

1. Kelompok Wulan (Warga usia lanjut) IPB

Segmen ini menjadi target penjualan karena merupakan konsumen utama dengan pangsa pasar yang cukup besar. Wulan terdiri dari dosen dan staf karyawan IPB yang telah purna bakti dan berumur kurang lebih 60 tahun ke atas.

2. Masyarakat Lanjut usia Sekitar Kampus

Masyarakat lansia sekitar kampus IPB Darmaga merupakan konsumen kedua disekitar Dramaga. Segmen ini sangat berpotensi mengingat kedekatan mereka dengan lokasi produksi dan memudahkan dalam distribusi barang.

3. Mahasiswa IPB

Segmen ini meliputi seluruh mahasiswa Institut Pertanian Bogor. Segmen ini yang paling berpotensi karena memudahkan distribusi barang.

2) Targeting

Targeting adalah menentukan segmen pasar yang akan dituju oleh perusahaan. Target utama dalam pemasaran produk ini adalah warga usia lanjut IPB dan mahasiswa kampus IPB Darmaga Bogor. Hal ini didasarkan pada fakta bahwa kelompok pertama dan kedua memiliki ukuran pasar yang besar dan kedekatan lokasi. Sedangkan, segmen ketiga yaitu masyarakat lansia Bogor dan sekitarnya, merupakan target jangka panjang yang akan dilakukan setelah target jangka pendek tercapai atau minimal mengidkasikan tercapai.

3) Positioning

Positioning adalah suatu cara untuk menempatkan produk sehingga tertanam dalam benak pelanggan. Biskuit dengan tambahan cangkang telur adalah camilan berkualitas dan sehat dengan kandungan kalsium tinggi yang baik untuk lansia terutama yang mengalami osteoporosis, rasa yang enak dan bentuk yang bervariasi, harga terjangkau, dan memunculkan produk baru yang belum terlalu terjamah oleh produsen.

4) Marketing Mix

1. Produk

Strategi produk yang tepat akan menempatkan perusahaan dalam suatu posisi persaingan yang lebih unggul daripada pesaingnya. Keunggulan produk biskuit cangkang telur ini terletak pada tambahan cangkang telur yang memiliki kandungan kalsium yang tinggi.

2. Harga

Harga produk yang ditawarkan seharga Rp 2.000,00 per bungkus berisi 3 keping dengan berat 25 gram.

3. Tempat

Berdasarkan peluang pasar yang ada, produk biskuit dipasarkan dengan menawarkan secara langsung ke mahasiswa IPB dan masyarakat sekitar kampus.

4. Promosi

Promosi dilakukan untuk menginformasikan produk dan membujuk konsumen untuk membeli produk yang dipasarkan. Dalam hal ini, produk biskuit kang tulalit memerlukan promosi yang lebih intensif karena sebagai produk baru tentu saja masih

banyak konsumen yang belum mengenal produk ini. Media promosi yang akan digunakan adalah *mouth to mouth* dan media onlin

BAB 3. METODE PENDEKATAN

3.1. Langkah-langkah

Metode pelaksanaan kegiatan ini berisi langkah-langkah untuk merealisasikan tujuan dari usulan proposal ini. Langkah-langkah tersebut diantaranya:

a. Langkah Produksi

Pemilihan Cangkang Telur

Cangkang telur yang digunakan sebagai bahan tambahan adalah yang sudah dibersihkan dan direbus selama kurang lebih 90 menit untuk menghilangkan kotoran yang menempel pada cangkang telur. Metode yang digunakan untuk menghaluskan cangkang telur adalah dengan dihaluskan menggunakan diesmil atau penggiling.

b. Langkah Publikasi dan Pemasaran

Publikasi dilakukan dengan menggunakan media online dan *mouth to mouth*. Pemasaran berupa menjual langsung produk kepada mahasiswa IPB dan masyarakat.

BAB 4 PELAKSANAAN PROGRAM

a. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Waktu pelaksanaan kegiatan berlangsung selama 4 bulan yaitu bulan maret, april, mei, dan juni. Tempat pelaksanaan kegiatan produksi di rumah kontrakan ketua kelompok yaitu jalan Babakan Tengah RT 01 RW 09 No 73 Desa Babakan Kecamatan Dramaga Kabupaten Bogor. Publikasi dan pemasaran bertempat di sekitar kampus IPB Dramaga Bogor.

b. Tahapan Pelaksanaan/Jadwal Faktual Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan meliputi proses produksi, publikasi, dan pemasaran.

- Proses produksi berlangsung mulai dari 28 Maret 2014-30 Juni 2014
- Proses publikasi berlangsung mulai 30 Maret 2014-15 Juli 2014
- Proses pemasaran berlangsung mulai 30 Maret 2014-20 Juli 2014

c. Rekapitulasi Rancangan dan Realisasi Biaya

Biaya Investasi Awal dan Penyusutannya

No	Jenis barang	jumlah	Harga	tahun	bulan	penyusutan	penyusutan/tahun
1	Mixer	1	469900	3	36	13052,778	156633,34
2	Oven	1	569900	4	48	11872,917	142475
3	Toples	2	20000	2	24	833,3333	10000
4	Baskom	1	6000	2	24	250	3000
5	Olesan	1	3000	2	24	125	1500
6	Loyang	6	75000	4	48	1562.5	18750
Total			1143800				
						27696.528	332358,34

Biaya Operasional/Bulan

Nama Barang	Jumlah	Harga Satuan	Total Harga
Tisu	1	2500	2500
Gula halus	2	15000	30000
Telur	8	18000	144000
Baking powder	0,5	4000	2000
Sunlight	1	5000	5000
Margarin	3	15000	45000
Vanili	10	200	2000
Tepung terigu	3	7500	22500
Tepung cangkang telur	1	45000	45000
Transportasi	1	10000	10000
Plastik Pak	2	5000	10000
Plastic kemasan	1	17000	17000
Listrik	1	35000	35000
Sticker	30	10000	10000
Butter	1,5	30000	45000
Chococip	4	2500	10000
Kawat pengikat	3	3000	9000
Total			444000

1. Investasi Awal = 1.143.800
2. Biaya Operasional/bulan = 444.000
3. Biaya Operasional 4 bulan = 444.000 x 4 = 1.776.000
4. Produksi 1 bulan = 1150 bks
5. Produksi 4 bulan = 4600 bks
6. Hasil 4 bulan = 2000 x 2000 = 9.200.000
7. Keuntungan = 9.200.000 - 1.776.000 = 7.424.000
8. Analisis BEP
 - a. BEP volume = $\frac{\text{Biaya Operasional 4 bulan}}{\text{Harga Jual}} = \frac{1.776.000}{2000} = 888$
 - b. BEP harga = $\frac{\text{Biaya Operasional 4 bulan}}{\text{Volume}} = \frac{1.776.000}{888} = 2000$
9. B/C Rasio = $\frac{\text{Hasil 4 bulan}}{\text{Biaya Operasional 4 bulan}} = \frac{9.200.000}{1.776.000} = 5,18$
10. ROI = $\frac{\text{Keuntungan}}{\text{Biaya Operasional 4 bulan}} \times 100\% = \frac{7.424.000}{1.776.000} \times 100\% = 4,18$
11. Perhitungan Pengembalian Modal

Pengembalian Modal

$$= \frac{\text{Keuntungan} + \text{penyusutan/tahun}}{\text{Biaya Investasi}} \times 100\% = \frac{7.424.000 + 332358.34}{1.143.800} \times 100\% = 6,52$$

BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai sejauh ini sudah 100% dari target awal. Mulai dari pembelian peralatan yang digunakan untuk proses produksi semuanya sudah terbeli. Proses produksi sudah berlangsung begitu juga proses pemasaran. Proses produksi berlangsung selama 4 bulan, yaitu bulan Maret, April, Mei, dan Juni. Sejahter ini hanya biskuit coklat yang diproduksi karena permintaan pasar lebih besar. Satu bungkus berisi 3 buah biskuit

dengan harga Rp2.000,00. Karena mendekati dengan Hari Raya Idul Fitri maka diproduksi juga parcel biskuit yang berisi biskuit coklat dalam 3 toples dijual seharga Rp. 60.000. Target pemasaran pada kelompok mahasiswa IPB dan masyarakat sekitar IPB dan tempat tinggal anggota kelompok.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Cangkang telur yang awalnya hanya sebuah limbah yang tidak terpakai dapat dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pembuatan biskuit dengan kandungan kalsium yang lebih tinggi daripada biskuit pada umumnya yang baik untuk remaja, dewasa, dan lansia. Pembuatan biskuit kaya kalsium ini menjadi salah satu peluang bisnis yang cukup bagus dan kompeten saat ini.

LAMPIRAN



Gambar 1. Proses mencampur bahan dengan Mixer



Gambar 2. Mencetak biscuit



Gambar 3. Memasukkan biscuit ke oven



Gambar 4. Adonan biscuit keju siap panggang



Gambar 5. Memanggang biscuit di oven



Gambar 6. Biscuit yang sudah dikemas