



**USULAN PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

**JUDUL PROGRAM**

**PENINGKATAN NILAI EKONOMIS LIMBAH TAHU MENJADI  
NATA DE SOYA SEBAGAI UPAYA WIRAUSAHA YANG  
KREATIF DAN INOVATIF**

**BIDANG KEGIATAN:**

**PKM KEWIRAUSAHAAN**

Diusulkan oleh:

Dyah Nur Hidayah	D22.2011.01064
Eko Prihatiningtyas	B11.2011.02283
Dinar Ayu Wardani	A14.2010.00930
Budy Santoso	A11.2011.05986

**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO**

**SEMARANG**

**2013**

## PENGESAHAN USULAN PKM-KEWIRAUSAHAAN

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Judul Kegiatan                     | : Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Tahu Menjadi Nata De Soya Sebagai Upaya Wirausaha Yang Kreatif dan Inofatif |
| 2. Bidang Kegiatan                    | : PKM-K   |
| 3. Ketua Pelaksana Kegiatan           |   |
| a. Nama Lengkap                       | : Dyah Nur Hidayah  |
| b. NIM                                | : D22.2011.01064  |
| c. Jurusan                            | : Rekam Medis   |
| d. Universitas/Institut/Politeknik    | : Universitas Dian Nuswantoro   |
| e. Alamat Rumah dan No Tel./HP        | : Jl. Rejosari Magelang Rt 03/09<br>085643625704  |
| f. Alamat email                       | : dyahkitty28@gmail.com   |
| 4. Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis | : 3 orang   |
| 5. Dosen Pendamping                   |   |
| a. Nama Lengkap dan Gelar             | : DR Yohan Wismantoro,SE, MM  |
| b. NIDN                               | : 0630096801  |
| c. Alamat Rumah dan No Tel./HP        | : Jl. Hilir Blok G-22 Payung Mas, Pudak<br>Payung, Semarang /   |
| 6. Biaya Kegiatan Total               |   |
| a. Dikti                              | : Rp 11.277.500   |
| b. Sumber lain                        | : Rp -  |
| 7. Jangka Waktu Pelaksanaan           | : 5 bulan   |

Semarang, 18-10-2013

Menyetujui

Ketua Program Studi

(Arief Kurniadi M.Kom)

NIDN. 0622087601

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan

(Osman Sudibyo, Ssi., M.KOM)

NPP. 0686.11.1996.100

Ketua Pelaksana Kegiatan

(Dyah Nur Hidayah)

NIM. D22.2011.01064

Dosen Pendamping

(DR Yohan Wismantoro, SE, MM)

NIDN. 0630096801

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN ..... i

DAFTAR ISI ..... ii

DAFTAR TABEL ..... iii

RINGKASAN ..... iv

BAB 1. PENDAHULUAN ..... 1

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA ..... 3

BAB 3. METODE PELAKSANAAN ..... 5

BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN ..... 7

DAFTAR PUSTAKA ..... 9

LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota ..... 1

Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Biaya ..... 6

Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Pelaksanaan dan Pembagian Tugas  
..... 9

Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti / Pelaksana ..... 10

Lampiran 5. Surat Pernyataan Kesiapan dari Mitra ..... 11

Lampiran 6. Gambar Produk dan Website Usaha ..... 12

Lampiran 7. Website Usaha ..... 13

## DAFTAR TABEL

<b>4.1 Anggaran Biaya .....</b>	<b>7</b>
<b>4.2 Jadwal Kegiatan .....</b>	<b>8</b>

## RINGKASAN

Limbah tahu jika hanya dibiarkan saja akan menimbulkan bau busuk jika disimpan lebih dari 12 jam. Dengan memperhatikan banyaknya limbah dalam pembuatan tahu maka perlu dilakukan inovasi dalam pemanfaatan limbah tahu sebagai bahan baku pembuatan nata. Kami menggunakan limbah tahu agar bisa menjadi produk yang bernilai (*product value*). Tujuan dari inovasi limbah tahu ini untuk memberdayakan masyarakat setempat (pengrajin kedelai) sehingga bisa mengentaskan pengangguran, menciptakan peluang usaha dan menjadi pendapatan bagi pengelolanya. Produk ini berorientasi pada profit, mendapat untung sebanyak-banyaknya dengan menggunakan bahan yang murah tapi bergizi. Kami akan menentukan harga pokok produk ini dengan menghitung total harga dan biaya operasinya. Target khusus kami yaitu untuk menciptakan produk nyata. Nanti produk ini akan dilanjutkan (*sustainable planning product*). Metode cara promosi kami dengan melalui internet akan dipromosikan lewat facebook dan web atau blogspot lainnya seperti: [berniaga.com](http://berniaga.com), [kaskus.us](http://kaskus.us), dll. Serta melalui blog sendiri. Produk yang diproduksi ini bisa dipasarkan ke lokal (penjualan langsung), regional (pameran, *public relation*), global (*e-commerce*, pembuatan website, blogspot) sehingga bisa menghasilkan pendapatan. Dalam pelaksanaannya kami akan memberdayakan pengrajin kedelai di daerah Magelang. Disini mereka akan berperan sebagai karyawan dalam operasional produksi usaha kami. Selain itu selama kurang lebih 5 (lima) bulan kami juga memperhatikan metode STP (*Segmentation, Targeting and Positioning*) terhadap produk inovasi kami guna keberlanjutan usaha ini. Dengan metode tersebut kami optimis produk-produk baru kami bisa mendapatkan loyalitas konsumen dalam jangka waktu panjang.

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kami memilih PKM-K karena ingin menghasilkan profit, meningkatkan *product value*, mengentas pengangguran dengan membuka peluang usaha. Setiap orang di Indonesia pasti mengenal tahu, makanan olahan dari kedelai yang kaya akan protein nabati. Kegiatan industri pembuatan tahu, selalu menghasilkan limbah. Limbah pada pembuatan tahu ada beberapa jenis, yaitu limbah padat kering, padat basah dan limbah cair atau yang sering disebut *whey*. Jika limbah ini tidak dapat ditangani dengan baik, tentu akan menyebabkan pencemaran lingkungan. Limbah di atas jika hanya dibiarkan saja akan menimbulkan bau busuk jika disimpan lebih dari 12 jam. Selama ini limbah padat kering dimanfaatkan sebagai bahan pakan ternak. Sedangkan limbah padat basah dipergunakan untuk pembuatan tepung kedelai, bahan pengembang produk roti dan kue kering, bahan pembuatan tempe gembus, dan oncom, bahan campuran pakan ternak, dan bahan pembuatan kecap (Bakhtiar. 2012). Dan limbah cair umumnya dibuang begitu saja ke sungai sehingga menimbulkan masalah baru yaitu timbulnya bau busuk.

Shurtleft dan Aoyogi (1984) menyebutkan bahwa di dalam *whey tofu* terdapat 1 % bahan padat, 59 % merupakan protein susu kedelai yang tidak tergumpal, 9 % protein kedelai terikat dalam *whey* tahu tersebut, asam-asam amino, vitamin B dan sejumlah glukosa (Sulik Sutyani, dkk. n.d). sedangkan kandungan gizi pada ampas padat tahu adalah energi 393 kal, protein 17,4 g, lemak 5,9 g, karbohidrat 67,5 g, kalsium 19 mg, fosfor 29 mg, vitamin A dan B, zat besi, fosfor, dan mineral (Muhammad Sapwan. 2011). Dengan demikian sebetulnya limbah ini masih dapat dimanfaatkan sebagai sumber makanan. Nata adalah biomassa yang sebagian besar terdiri dari selulosa, berbentuk agar dan berwarna putih. Massa ini berasal pertumbuhan *Acetobacter xylinum* pada permukaan media cair yang asam dan mengandung gula.

Nata biasa dibuat dari bahan baku air kelapa tetapi dalam wirausaha ini menggunakan limbah cair pengolahan tahu (*whey*). Nata yang dibuat dari air kelapa disebut dengan *nata de coco*, dan yang dari *whey* tahu disebut dengan *nata de soya*. Bentuk, warna, tekstur dan rasa kedua jenis nata tersebut tidak berbeda.

Nata memiliki harga jual yang tinggi sehingga limbah tahu yang tidak berharga menjadi memiliki nilai ekonomis yang tinggi.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Masalah yang menjadi prioritas disini adalah bagaimana cara meningkatkan nilai ekonomis limbah tahu menjadi nata de soya sebagai upaya wirausaha yang kreatif dan inovatif serta mengentaskan pengangguran. Alasan yang mendasari, pengrajin kedelai di daerah Magelang sebagian besar mengolah limbah tahu menjadi bahan pembuatan tepung kedelai, bahan pengembang produk roti dan kue kering, bahan pembuatan tempe gembus, dan oncom, bahan campuran pakan ternak, dan bahan pembuatan kecap, dan limbah cair umumnya dibuang begitu saja ke sungai sehingga menimbulkan masalah baru yaitu timbulnya bau busuk. Dengan adanya produk ini maka akan memberikan inovasi dan kreasi dalam pengolahan kedelai dan meningkatkan *product value* dari bahan limbah tahu.

## **1.3 Tujuan**

Urgensi kegiatan kewirausahaan ini untuk meningkatkan taraf hidup di daerah Magelang karena banyaknya pengangguran dan anak-anak yang putus sekolah. Banyak pengrajin kedelai tapi tidak bisa meningkatkan taraf hidup dan tidak inovatif. Kedelai sudah tidak menarik lagi dimasyarakat sehingga masyarakat sudah beralih ke *fast food*. Peluang usaha dari produk ini bisa memperkenalkan ke lokal (penjualan langsung), regional (pameran, *public relation*), global (*e-commers*, pembuatan website, blogspot) sehingga bisa menghasilkan pendapatan. Kelayakan dari usaha ini bisa menghasilkan profit dan memiliki ijin dari dinas kesehatan.

## **1.4 Luaran yang Diharapkan**

Luaran yang diharapkan dari kegiatan ini yaitu mengeluarkan produk nata de soya yang mempunyai kemasan menarik, beraneka rasa, dan bergizi. Dan proposal ini bisa dimuat di artikel ilmiah (lihat lampiran 7).

## **1.5 Kegunaan**

Manfaat dari kegiatan ini bisa meningkatkan taraf hidup masyarakat, meningkatkan *product value* dari limbah tahu sehingga memiliki nilai ekonomis yang tinggi, mengentaskan pengangguran dengan adanya peluang usaha, dan memperkenalkan nata de soya ke lokal/regional/global.

## BAB 2

### GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

#### 2.1 Analisis Ekonomi

Total biaya produksi = Rp. 11.277.500

TR nata de soya = HPP x quantity  
= 5.000 x 2400 pcs  
= 12.000.000

Total Revenue/bln = 12.000.000

- Laba pada bula ke-1 = TR – TC  
= 12.00.000 – 11.277.500  
= 722.500/bln
- Laba pada bula ke-2, dst = TR – VC (bahan habis pakai, perjalanan, lain2)  
= 12.00.000 – 7.706.000  
= 4.294.000/bln

Jadi usaha kami bisa memperoleh laba sebesar Rp 4.294.000 setiap bulannya, dengan analisis ini tentunya usaha kami sudah menjawab salah satu manfaat dari usaha KUNSORA ini yakni mendapatkan profit.

- Cost = 2400 x Rp 5000  
= 12.000.000
- BEP = Fixed Cost / Cost – Variabel Cost  
= 3.571.500 / 5.000 – (7.706.000/2400)  
= 3.571.500 / 5.000 – 3.210  
= 3.571.500 / 1.789  
= 1996 pcs

Jadi usaha kami akan mengalami titik tidak rugi dan untung pada saat memproduksi barang sebanyak 1996 pcs.

- ROI bulan ke-1 = (Total Penjualan – Investasi) / Investasi x 100%  
= (12.000.000 – 11.277.500) / 11.277.500 x 100%  
= 722.500 / 11.277.500 x 100% = 6,4%
- ROI bulan ke-2, dst = (Total Penjualan – Investasi) / Investasi x 100%  
= (12.000.000 – 7.706.000) / 7.706.000 x 100%  
= 4.294.000 / 7.706.000 x 100% = 55,72%

Kondisi umum lingkungan banyaknya pengrajin kedelai di daerah Magelang tapi tidak bisa meningkatkan taraf hidupnya dan tidak inovatif. Limbah tahu yang dibuang oleh pabrik pembuat tahu yang tanpa dilakukan pengolahan dan penyaringan terlebih dahulu akan sangat mengganggu, baik dari sisi estetika (bau), maupun kesehatan (peningkatan densitas vector seperti lalat), sehingga diperlukan satu upaya untuk mengatasi masalah tersebut. Limbah tahu merupakan residu dari pengolahan kedelai menjadi tahu. Meskipun bahan ini berupa limbah akan tetapi ditinjau dari segi gizi sesungguhnya bahan ini merupakan bahan yang padat gizi, sehingga sayang sekali jika limbah ini dibuang.

Pengolahan limbah tahu menjadi produk yang lebih menghasilkan, sehingga limbah tahu yang tidak berharga menjadi memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan sekaligus dapat bermanfaat untuk mengurangi tingkat pencemaran yang diakibatkan oleh limbah tahu. Peluang pasar yang ditargetkan yaitu :

1. Toserba di daerah candi Borobudur
2. Toko oleh-oleh di daerah Mungkid, Magelang
3. Raffimart di daerah Blabak, Magelang
4. Coffee Deoholic Semarang

## **2.2 Deskripsi Usaha**

Melalui analisis STP (*Segmentation, Targeting and Product*) dapat kami rincikan sebagai berikut :

1. Segmentasi secara *psycografis* adalah mengubah *life style* masyarakat menjadi sadar akan pentingnya kesehatan dengan mengkonsumsi nata de soya (go natural).
2. *Targeting Market* kami adalah Masyarakat pemerhati kesehatan dan konsumsi.
3. *Positioning* dari produk kami adalah produk kami dikemas dalam bentuk *cup glass* yang lebih modern, beraneka rasa, produk yang kami tawarkan merupakan wirausaha baru dibidang makanan. Product tangible (nyata) diproduksi dalam kualitas yang terjamin gizinya yang bermanfaat untuk proses metabolisme tubuh dan memproduksi dalam kuantitas besar, serta menerima pesanan khusus dari pelanggan secara langsung.

4. *Place* (lokasi/distribusi)

Usaha ini berlokasi di Blabak, Magelang. Adapun sasaran pasar produk *nata de soya* secara lokal (penjualan langsung), regional (pameran, *public relation*), global (*e-commers*, pembuatan website, blogspot) sehingga bisa menghasilkan pendapatan.

5. *Price* (harga)

Penentuan harga jual dilakukan dengan cara menghitung biaya produksi ditambah biaya lain-lain dan tren yang berlaku. Jika produk berkembang dan menjadi idola (tren) harganya pun bisa dinaikan dari standar harga normal (misal pada saat cuaca panas atau ketika bulan puasa besar kemungkinan produk ini akan dibanjiri konsumen).

6. Proses Pelayanan

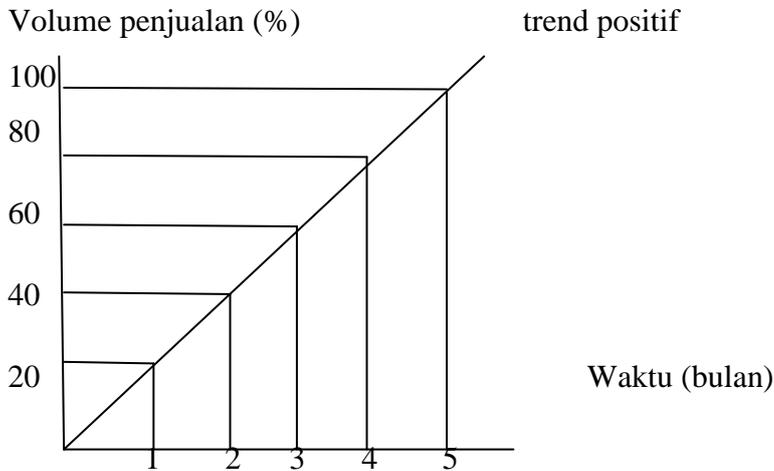
Konsumen yang bertransaksi secara online terlebih dahulu melihat katalog di online shop yang sudah tertera harga dan rinciannya dan kami menyediakan jasa kirim (*delivery service*) dengan ketentuan harga ditambahi biaya kirim. Untuk calon konsumen yang datang ke outlet kami bisa langsung melakukan transaksi pembelian.

7. Promosi dan Iklan

Promosi akan dilakukan untuk mengenalkan produk ini kepada konsumen. Promosi akan dilakukan dengan menempel pamflet-pamflet di pinggir jalan dan tempat-tempat strategis lainnya. Selain itu juga akan memanfaatkan koran dan radio di sekitar Magelang-yogyakarta dan media internet sebagai sarana e-business . Untuk promosi melalui internet akan dipromosikan lewat facebook dan web atau blogspot lainnya seperti: [berniaga.com](http://berniaga.com) , [kaskus.us](http://kaskus.us), dll. Serta melalui blog sendiri. <http://natadesoya.blogspot.com>

## BAB 3 METODE PELAKSANAAN

### 3.1 Grafik Evaluasi



Gb1. Grafik Evaluasi

### 3.2 Metode Pelaksanaan Berbentuk Siklus

Produki -> pemasaran -> penjualan -> evaluasi setiap bulan

Kami memproduksi nata de soya yang mempunyai kemasan menarik, beraneka rasa, dan bergizi. Pemasaran akan dilakukan dalam lokal (penjualan langsung), regional (pameran, *public relation*), global (*e-commers*, pembuatan website, blogspot). Usaha ini direncanakan menjanjikan perolehan profit untuk menjamin peluang keberlanjutan usaha setelah kegiatan ini selesai, yaitu dengan merekrut mitra dan memberdayakan masyarakat sekitar. Nata de soya akan dipasarkan atau dijual ke toserba, toko oleh-oleh, pusat oleh-oleh, dan kami sudah bekerjasama dengan coffee deoholic.

Kami selalu melakukan evaluasi, misalnya :

Evaluasi 1. Rasanya kurang enak

Evaluasi 2. Kemasannya kurang menarik

Evaluasi 3. Marketing kurang pas

### 3.3 Proses Pembuatan Nata de Soya

#### A. Bahan

1. Starter -- 50 sampai 100 ml per liter media nata
2. Glukosa – 80 gr/l
3. Urea – 5gr/l
4. Limbah cair tahu (whey tahu) – 1 Liter
5. Asam Asetat 25 % untuk untuk mengatur pH menjadi 3-4 --- 10ml/l

#### B. Cara Pembuatan

*Whey* yang masih segar diendapkan, dan disaring dengan beberapa lapis kain kassa, kemudian dipanaskan sampai mendidih dengan api besar sambil diaduk-aduk. Setelah mendidih, ditambahkan (a) asam asetat glasial (10ml asam asetat untuk setiap 1 liter *whey*), dan (2) gula (80gram gula untuk setiap liter *whey*). Campuran ini diaduk sampai gula larut. Larutan ini disebut dengan *Whey* asam bergula.

1. Urea (sebanyak 5 gram urea untuk setiap 1 liter *whey* asam bergula yang disiapkan pada no. 1 diatas) dilarutkan di dalam sedikit *whey* yang telah dimasak (setiap 1 gram urea membutuhkan 20 ml *whey*). Larutan ini dididihkan, kemudian dituangkan ke dalam *whey* asam bergula. Larutan yang diperoleh disebut sebagai media nata. Larutan ini didinginkan sampai suam-suam kuku.
2. Media nata ditambah dengan starter (setiap 1 liter media nata membutuhkan 50-100 ml starter), kemudian dipindahkan ke dalam wadah-wadah fermentasi dengan ketinggian media 4 cm. Wadah ditutup dengan kertas yang telah dipanaskan di dalam oven pada suhu 140°C selama 2 jam. Wadah berisi media ini disimpan di ruang fermentasi selama 12-15 hari sampai terbentuk lapisan nata yang cukup tebal (1,5 – 2,0 cm).

#### C. Panen dan Pencucian.

Lapisan nata diangkat, kemudian dicuci dengan air bersih. Setelah itu nata direndam di dalam air mengalir atau air yang diganti-ganti dengan air segar selama 3 hari. Setelah itu nata dipotong-potong dengan panjang 1,5 dan lebar 1,5 cm. Potongan nata direbus 5-10 menit, kemudian dicuci dan direbus lagi selama 10 menit. Hal ini diulangi sampai nata tidak berbau dan berasa asam lagi.

Pembuatan Sirup Gula yang putih bersih dilarutkan ke dalam air (setiap 2 kg gula dilarutkan ke dalam 4 liter air bersih), kemudian ditambahkan vanilie

(secukupnya) dan benzoat (1 gram untuk setiap liter larutan gula). Larutan sirup ini direbus sampai mendidih selama 30 menit.

D. Pengemasan

Nata yang masih panas segera dimasukkan ke dalam sirup, kemudian didinginkan sampai suam-suam kuku. Setelah itu nata dikemas kedalam cup glass dan kemasan dpress dengan rapat.

## BAB 4

### BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

#### 4.1 Anggaran Biaya

Adapun anggaran biaya dalam program ini adalah sebagai berikut :

No.	Jumlah	%
1. Peralatan	Rp. 3.571.500	30%
2. Bahan Habis Pakai	Rp. 5.576.000	49,4%
3. Perjalanan	Rp 1.230.000	10%
4. Lain-Lain	Rp 900.000	8%
Total	Rp 11.277.500	97,4%

#### 4.2 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan dalam program ini adalah sebagai berikut :

NO	Kegiatan	PIC	Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3				Bulan ke-4				Bulan ke-5			
			Minggu				Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
			1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Survey pasar awal	Dinar Ayu W																				
2.	Produksi tahap awal	Dyah Nur H																				
3.	Pemasaran & penjualan tahap awal	Budy Santoso																				
4.	Legalisasi dinas keamanan pangan	Eko P																				
5.	Pendaftaran merk dagang	Dinar Ayu W																				
6.	Labeling kemasan	Dinar Ayu W																				



## Lampiran 1. Biodata

### Biodata Ketua

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (Ketua)	Dyah Nur Hidayah
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Rekam Medis
4	NIM	D22.2011.01064
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Magelang dan 28 Januari 1993
6	E-mail	<a href="mailto:dyahkitty28@gmail.com">dyahkitty28@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	085643625704

#### B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD N 1 Ambartawang, Magelang	SMP N 1 Mungkid, Magelang	SMA N 1 Muntilan, Magelang
Jurusan			IPS
Tahun Masuk-Lulus	1999 – 2005	2005 – 2008	2008 – 2011

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Tahu Menjadi Nata De Soya Sebagai Upaya Wirausaha Yang Kreatif dan Inovatif.

Semarang, 06-10-2013  
Pengusul,



( Dyah Nur Hidayah )

## Biodata Anggota 1

## A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (Anggota)	Eko Prihatiningtyas
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Manajemen
4	NIM	B11.2011.02283
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jepara dan 2 Oktober 1992
6	E-mail	<a href="mailto:tynusjeleg@gmail.com">tynusjeleg@gmail.com</a>
7	Nomor Telepon/HP	083838338418

## B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 2 Bangsri	SMPN 1 Bangsri	SMK Telkom AKN Marzuki
Jurusan			Teknik Komputer Jaringan
Tahun Masuk-Lulus	1999 – 2005	2005 – 2008	2008 – 2011

## Biodata Anggota 2

## A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (Anggota)	Dinar Ayu Wardani
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	Program Studi	Desain Komunikasi Visual
4	NIM	A14.2010.00930
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kendal dan 6 April 1993
6	E-mail	<a href="mailto:dinarayuardani@yahoo.co.id">dinarayuardani@yahoo.co.id</a>
7	Nomor Telepon/HP	083842194175

## B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD 1 Pegulon Kendal	SMP 2 Kendal	SMA 1 Kendal
Jurusan			IPS
Tahun Masuk-Lulus	1999 – 2005	2005 – 2008	2008 – 2011

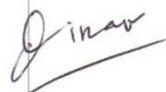
Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Tahu Menjadi Nata De Soya Sebagai Upaya Wirausaha Yang Kreatif dan Inovatif.

Semarang, 06-10-2013

Pengusul,



(Eko Prihatiningtyas)



(Dinar Ayu Wardani)

## Biodata Anggota 3

## A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (Ketua)	Budy Santoso
2	Jenis Kelamin	Laki-Laki
3	Program Studi	Teknologi Informatika
4	NIM	A11.2011.05986
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Jepara dan 16 November 1993
6	E-mail	<u>budykatak@gmail.com</u>
7	Nomor Telepon/HP	085641160139

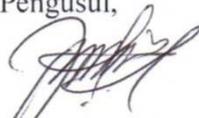
## B. Riwayat Pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN 07 Karang Gondang	SMPN 1 Mlonggo	SMAN 1 Jepara
Jurusan			
Tahun Masuk-Lulus	1999 – 2005	2005 – 2008	2008 – 2011

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Tahu Menjadi Nata De Soya Sebagai Upaya Wirausaha Yang Kreatif dan Inovatif.

Semarang, 06-10-2013

Pengusul,



( Budy Santoso )

## BIODATA DOSEN PEMBIMBING

Name : DR Yohan Wismantoro,SE, MM  
 NIDN : 0630096801  
 NPP : 0686.11.1993.039  
 Homebase : Ekonomi & Bisnis / Magister Manajemen  
 Jabatan Struktural : Sekretaris Dekan FE  
 Golongan : III C / Lektor  
 Address : JL. HILIR BLOK G-22 PAYUNG MAS, PUDAK  
 PAYUNG, SEMARANG  
 Email : yohan.at.dosen.dinus.ac.id / yohan309.at.yahoo.co.id  
 Email Gmail : yohan309.at.gmail.com  
 Karya Ilmiah :

NO.	JUDUL	MEDIA	BULAN	TAHUN	ISSN
1	PENTINGNYA TECHNOLOGY TRUST DALAM LAYANAN JASA SEKURITAS WEB	TECHNO SCIENCE	Oktober	2008	1978-9793
2	OPTIMASI PENJALURAN SALESMAN DENGAN METODE RODA ROULETTE, ORDER CROSSOVER DAN SWAP MUTATION	CyberKU	April	2010	1414-9999
3	KEPUASAN MENGGUNAKAN SEARCH ENGINE BAGI MAHASISWA (STUDI SEARCH ENGINE GOOGLE)	MEDIA EKONOMI & TEKNOLOGI INFORMASI	Maret	2008	ISSN-2469
4	PERANCANGAN DATA WAREHOUSE UNTUK ANALISIS DATA PENJUALAN PADA CV. WIJAYA ABADI SEMARANG	CyberKU	Oktober	2010	1414-9999
5	MENCIPTAKAN VISI YANG MOTIVATIF SEBAGAI DAYA GERAK ORGANISASI MENGHADAPI PERSAINGAN YANG SEMAKIN KOMPETITIF	MEDIA EKONOMI & TEKNOLOGI INFORMASI	Maret	2002	ISSN-2469
6	INTRAPRENUERSHIP (SEBUAH KONSEP ENTREPRENEURSHIP DI DALAM ORGANISASI )	MEDIA EKONOMI & TEKNOLOGI INFORMASI	September	2005	ISSN-2469
7	INTEGRASI CRM-B2B	MEDIA EKONOMI & TEKNOLOGI INFORMASI	September	2006	ISSN-2469
8	MODEL PENDEKATAN MANAJEMEN RESIKO KEAMANAN DALAM E-COMMERCE	MEDIA EKONOMI & TEKNOLOGI INFORMASI	Maret	2007	ISSN-2469
9	ANALISIS PERCIEVED SERVICE QUALITY TERHADAP LOYALITAS : TRUST ABD SATISFACTION SEBAGAI NMODRETOR,	MEDIA EKONOMI & TEKNOLOGI INFORMASI	Maret	2011	ISSN-2469

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Tahu Menjadi Nata De Soya Sebagai Upaya Wirausaha Yang Kreatif dan Inovatif.

Semarang, 06-10-2013  
Dosen Pendamping,



(DR Yohan Wismantoro, SE, MM)

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

### 1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Haga Satuan (Rp)	Keterangan
Panci besar	Merebus limbah	3 pcs	Rp. 100.000	Rp. 300.000
Ember plastik	Menampung olahan	3 pcs	Rp. 40.000	Rp. 120.000
Kain penyaring	Menyaring limbah agar halus	3 pcs	Rp. 15.000	Rp. 45.000
Corong	Menuangkan ke gelas ukur	5 pcs	Rp. 10.000	Rp. 50.000
Sendok makan	Menaruh nata ke cup glass	2 pack	Rp. 15.000	Rp. 30.000
Termometer	Memastikan suhu kematangan	2 pcs	Rp. 18.500	Rp. 37.000
PH meter	Mengukur keasaman	3 botol isi 10 ml	Rp. 27.500	Rp. 82.500
Penggaris	Mengiris nata agar sama rata	10 pcs	Rp. 2.500	Rp. 25.000
Oven	Proses pemasakan	1 pcs	Rp. 325.000	Rp. 325.000
Kompur gas	Untuk memasak limbah tahu	2 pcs	Rp. 500.000	Rp. 1.000.000
Tabung gas 3kg	Bahan bakar	2 pcs	Rp. 150.000	Rp. 300.000
Timbangan	Agar berat dari nata sama	2 pcs	Rp. 175.000	Rp. 350.000
Gelas ukur	Mengukur agar takarannya pas	5 pcs	Rp. 45.000	Rp. 225.000
Blender	Agar olahannya halus	2 pcs	Rp. 141.000	Rp. 282.000
Mesin pres	Untuk label	2 pcs	Rp. 200.000	Rp. 400.000
Total biaya				Rp. 3.571.500

### 5. Bahan habis pakai dalam sekali produksi

Material	Justifikasi	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Keterangan
Limbah tahu	Sebagai bahan utama	50 liter	Rp 5.000	Rp. 250.000
Starter (populasi mikroba)				Rp. 100.000
Gula pasir	Sebagai pemanis	40 kg	Rp. 9.000	Rp. 360.000
Urea		1 sak	Rp. 50.000	Rp. 50.000
Asam asetat		5 liter	Rp. 30.000	Rp. 150.000
Sirup rasa stroberi	Sebagai perasa	1 botol	Rp.25.000	Rp. 25.000
Sirup rasa leci		1 botol	Rp. 25.000	Rp. 25.000
Sirup rasa jeruk		1 botol	Rp. 25.000	Rp. 25.000
Essense	Pewarna makanan	1 per 3 pack	Rp.15.000	Rp. 15.000
Gas isi ulang		4 kali	Rp. 16.000	Rp. 64.000
Cup glass	Tempat menyajikan	10 pack	Rp 23.000	Rp. 230.000
Label	Penempelan merk			Rp. 100.000
Total biaya				Rp. 1.394.000
Dalam satu bulan melakukan 4 kali pembuatan = 4 x Rp. 1.394.000 = Rp. 5.576.000				

### 6. perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Kuantitas	Harga satuan (Rp)	Keterangan
Pengambilan bahan baku Magelang – Blabak	Dalam sebulan 4 kali perjalanan menggunakan mobil pick up	12 kali	RP. 50.000	600.000
<i>Public Relation</i> dari satu mitra ke	Sebulan 2 (dua) kali	6 kali	45.000	270.000

mitra yang lain				
Pameran pameran	Sebulan sekali	3 kali	120.000	360.000
SUB TOTAL (Rp)				Rp 1.230.000

### 7. lain-lain

Material	Justifikasi	Kuantitas	Satuan harga (Rp)	Keterangan
Seminar	Sebulan sekali	3 kali/3 bulan	Rp. 100.000	Rp. 300.000
Online 2Gb	Untuk pemasaran via online per bulan	3 bulan	Rp. 50.000	Rp. 150.000
Laporan	Dokumentasi	3 kali	Rp. 50.000	Rp. 150.000
Kesekretariatan	Brosur, pamflet, dll	6 kali	Rp. 50.000	Rp. 300.000
Total biaya				Rp. 900.000

**Total biaya produksi Rp 11.277.500**

### Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama/NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu/min ggu	Uraian Tugas
1	Dyah Nur Hidayah/D22.2011.01064	Rekam Medis	Ketua Pelaksana	24jam/min ggu	Melakukan rencana usaha
2	Eko Prihatiningtyas/B11.2011.02283	Manajemen	Administrasi	24jam/min ggu	Mengelola keuangan masuk dan keluar
3	Dinar Ayu Wardani/A14.2010.00930	Desain Komunikasi Visual	Desain Kemasan Produk	24jam/min ggu	Mendesain kemasan produk nata de soya
4	Budy Santoso/A11.2011.05986	Ilmu Teknologi	Pemasaran	24jam/min ggu	Pemasaran secara luas

# UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO



## SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI/PELAKSANA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Dyah Nur Hidayah  
NIM : D22.2011.01064  
Program studi : RekamMedis  
Fakultas : Kesehatan

Dengan ini menyatakan bahwa usulan PKMK saya dengan judul:

Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Tahu Menjadi Nata De Soya sebagai Upaya Wirausaha yang Kreatif dan Inovatif.

Yang diusulkan untuk tahun anggaran 2014 bersifat **original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain.**

Bila mana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya peneliti yang sudah diterima ke kas Negara.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan hormat sebenar- benarnya.

Mengetahui,

Wakil Rektor III

  
Usman Sudibyo, S.Si, M.Kom  
NIP:0686.11.1996.100

Semarang, 18 Oktober 2013

Yang menyatakan,

  
Dyan Nur Hidayah

NIM:D22.2011.01064

Surat Pernyataan Kesiediaan dari Mitra

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI MITRA USAHA  
DALAM PELAKSANAAN  
PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA**

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Estutomo Bani Pandhito  
Pimpinan Mitra Usaha : Deoholic  
Bidang Usaha : Makanan  
Alamat : Jl. Peleburan Barat No 38 A

Dengan ini menyatakan **Bersedia untuk Bekerjasama dengan Pelaksana Kegiatan Program Kreativitas Mahasiswa Kewirausahaan Peningkatan Nilai Ekonomis Limbah Tahu Menjadi Nata De Soya Sebagai Upaya Usaha yang kreatif dan Inovatif**

Nama Ketua Tim Pengusul : Dyah Nur Hidayah  
Nomor Induk Mahasiswa : D22.2011.01064  
Program Studi : Rekam Medis  
Nama Dosen Pembimbing : DR Yohan Wismantoro,SE, MM  
Perguruan Tinggi : Universitas Dian Nuswantoro

guna menerapkan dan/atau mengembangkan IPTEKS pada tempat usaha kami.

Bersama ini pula kami nyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara pihak Mitra Usaha dan Pelaksana Kegiatan Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dan ikatan usaha dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 03-10-2013

Yang menyatakan,

METERAI  
TEMPEL  
PAKAI MEMBAHAGI BANGSA  
TGL. 20

61444KDF000232747

ENAM RIBU RIPIAH

6000

( Estutomo Bani Pandhito )

Deoholic  
coffee shop

**Lampiran 6. Gb Produksi**

Gb1. Pengolahan Limbah Tahu



Gb2. Proses Pemasakan



Gb3. Hasil Jadi



Gb4. Pengemasan Nata De Soya

## Lampiran 7. Website



Gb. Tampilan Website Nata De Soya