



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**TEMPE KACANG HIJAU KAYA PROTEIN PENGGANTI KEDELAI YANG
BERKHASIAH KESEHATAN DAN BERNILAI LEBIH**

**BIDANG KEGIATAN
PKM KEWIRAUSAHAAN**

Diusulkan oleh:

- | | | |
|----|-----------------|-------------------|
| 1. | Uni Ratnasari | 8111413152 / 2013 |
| 2. | Siska Apriliana | 7211413051 / 2013 |
| 3. | Misbahul Huda | 8111411059 / 2011 |

**UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
SEMARANG
2012**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Kegiatan : “Tempe Kacang Hijau Kaya Protein Pengganti Kedelai Yang Berkhasiat Kesehatan Dan Bernilai Lebih”
 Bidang Kegiatan : PKM-GAGASAN TERTULIS
 Ketua Pelaksana Kegiatan/Penulis Utama
 Nama Lengkap : Uni Ratnasari
 NIM : 8111413152
 Jurusan : Ilmu Hukum
 Universitas : Universitas Negeri Semarang
 Alamat Rumah : Pulo Rt 50/Rw 23, Gulurejo, Lendah, Kulon Progo, Yogyakarta
 Handphone / tlpn : 085740563090
 Alamat email : uniratnasari@ymail.com
 Anggota Pelaksana Kegiatan/Penulis : 3 orang
 Dosen Pendamping
 Nama Lengkap dan Gelar :
 NIDN :
 Alamat Rumah :
 No Tel./HP :

Semarang,

Menyetujui,

Pembantu Dekan bid. Kemahasiswaan

Ketua Pelaksana Kegiatan

Ubaidillah Kamal, S.Pd. M. H.

NIP.197505041999031001

Uni Ratnasari

NIM.8111413152

Pembantu Rektor Bidang
Kemahasiswaan

Dosen Pendamping

Dr. Bambang Budi Raharjo M.Si.

NIP.196205081988031002

NIP.

TEMPE KACANG HIJAU KAYA PROTEIN PENGGANTI KEDELAI YANG BERKHASIAH KESEHATAN DAN BERNILAI LEBIH

LATAR BELAKANG MASALAH

Tempe merupakan salah satu makanan populer dikalangan masyarakat Indonesia, tempe memiliki nilai gizi tinggi, biasanya dijadikan lauk-pauk dalam keseharian masyarakat. Tempe disukai oleh semua kalangan dari anak kecil hingga orang dewasa bahkan lanjut usia, dari kalangan ekonomi menengah kebawah hingga menengah ke atas. Kedelai sebagai bahan baku tempe pada umumnya akhir-akhir ini mengalami kenaikan harga hingga 100%, dari harga semula Rp 4.500,- kini mencapai Rp 7.000,- perkilogramnya. Kenaikan harga kedelai disebabkan menurunnya hasil panen kedelai didalam negeri serta luar negeri. Dalam hal ini Amerika Serikat sebagai negara pengekspor kedelai terbesar mengalami musim kemarau yang cukup panjang sehingga produksi kedelai menurun. Dari kenaikan harga kedelai berdampak buruk bagi para pedagang dan pembuat tempe, sekarang tempe bukanlah makanan yang murah meriah. Kini tempe harganya setara dengan harga lauk lainnya, seperti ikan. Hal ini mengakibatkan daya beli masyarakat menengah kebawah menurun, apalagi disertai kenaikan harga kebutuhan lainnya. Dari masalah tersebut dapat dilihat peluang usaha yang ada, usaha ini dapat dilakukan dengan mengganti bahan utama tempe yang semula kacang kedelai diganti dengan kacang hijau. Jawa merupakan penghasil kacang hijau terbesar di indonesia, khususnya daerah Demak di jawa tengah. Dengan luas lahan 24 hektare mampu menghasilkan 31,7 ribu ton permusim belum lagi didaerah lainnya. Dari jumlah produktifitas kacang hijau yang cukup banyak tersebut ini indonesia tidak lagi membutuhkan kedelai dari luar untuk memenuhi kebutuhan bahan baku tempe, jika bahan baku tempe dapat dipenuhi dengan kacang hijau. Kebutuhan akan protein sangatlah penting, jika tempe sudah menjadi harga yang mahal bisa menjadikan masyarakat kecil pasti akan kekeurangan pemenuhan protein, yang akan berimbas buruk bagi kesehatan.

Karena dari sisi ekonomi mereka untuk memenuhi kebutuhan akan protein, dipenuhinya dengan makanan keseharian dengan tempe. Tempe kacang hijau tidak hanya memenuhi kebutuhan protein tetapi juga kandungan yang lain, karena di dalam 110gr kacang hijau terkandung nilai gizi 345 kalori, 22,2 gr protein, 1,2 gr lemak, dan sisanya berupa vitamin A, vitamin B1, Vitamin E, fosfor, zat besi, mangan. Yang dapat bermanfaat bagi kesehatan. Diantaranya dapat mengurangi kolestrol, hal ini karena kacang hijau rendah kolestrol, memerangi sel kanker payudara dan tumor, diabetes dan dalam salah satu penelitian dari Denmark, kacang hijau juga bermanfaat bagi ibu hamil, yang dapat mencegah gangguan pernafasan pada bayi yang akan dilahirkan.

A. PERUMUSAN MASALAH

Mengacu pada uraian latar belakang di atas, maka rumusan pokok permasalahan program kreatifitas mahasiswa dijabarkan sebagai berikut :

1. Bagaimana solusi menanggulangi kelangkaan kedelai sebagai bahan baku tempe?
2. Bagaimana pengolahan tempe menggunakan kacang hijau sehingga siap untuk dikonsumsi?
3. Bagaimana strategi pemasaran tempe kacang hijau sebagai industri pangan?

B. TUJUAN PROGRAM

Tujuan dari penulisan proposal ini antara lain :

1. Untuk dapat menciptakan tempe kacang hijau sebagai penanggulangan kelangkaan dan melambungnya harga kedelai
2. Untuk mengetahui bagaimana pengolahan tempe kacang hijau sehingga siap untuk dikonsumsi.
3. Untuk mengetahui strategi pemasaran tempe kacang hijau sebagai industri makanan.

C. LUARAN YANG DIHARAPKAN

Luaran yang diharapkan dari terealisasinya program ini adalah selain memberikan peluang usaha kecil bagi masyarakat kecil atau masyarakat yang masih belum mempunyai pekerjaan, menjadikan masyarakat Indonesia menjadi masyarakat yang mandiri dan kreatif, dan menjadikan Indonesia menjadi Negara maju yang dalam perkembangannya memperhatikan lingkungan atau berwawasan lingkungan.

D. KEGUNAAN PROGRAM

Manfaat yang diharapkan dari terlaksanakannya program ini adalah :

1. Bagi masyarakat umum :
 - a. Menyediakan lapangan pekerjaan baru yang dapat menyerap tenaga kerja sehingga dapat mengurangi pengangguran.
 - b. Memberikan alternatif makanan yang juga berfungsi pemenuhan protein yang bermanfaat bagi kesehatan yang relatif terjangkau.
 - c. Meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat sekitar tempat berdirinya usaha.
 - d. Meningkatkan kesehatan dari manfaat kacang hijau bagi masyarakat sekitar.
2. Bagi mahasiswa :
 - a. Mengembangkan kreativitas mahasiswa melalui minat dan bakat yang dimiliki dengan berpikir dan bekerja secara kelompok untuk menghasilkan sesuatu yang produktif dan inovatif.
 - b. Membantu mahasiswa dalam berwira usaha yang berhubungan dengan masyarakat sekitar.
3. Bagi Pemerintah
 - a. Memberikan solusi terbaik pemerintah dalam mengurangi angka pengangguran di Indonesia.

- b. Menambah pemasukan negara sebagai aset bangsa yang mempunyai daya jual tinggi

E. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

Tanaman kacang hijau ini mudah dijumpai di seluruh daerah di Indonesia. Tanaman ini tumbuh subur di daerah tropis yang mempunyai sinar matahari yang cukup sepanjang tahun. Tanaman kacang hijau bisa tumbuh dengan baik pada musim kemarau. Bahan baku kacang hijau ini dengan mudah didapat di daerah Demak Jawa Tengah, yang selama ini merupakan produsen kacang hijau terbesar. Sedangkan bahan-bahan lainnya seperti ragi tempe dengan mudah dapat ditemukan di pasar-pasar di daerah sekitar tempat tinggal. Kacang hijau yang dipilih adalah biji kacang hijau yang sudah kering dari hasil panen yang kemudian dicuci bersih pada air yang mengalir kemudian di rendam selama enam jam. Setelah itu rebus dengan air hingga matang sambil sesekali diaduk, tetapi tidak sampai terlalu matang atau hancur. Sehingga dapat matang dalam keadaan utuh. Angkat dan rendam pada air dan cuci hingga bersih kemudian tiriskan. Campurkan ragi tempe dengan takaran 2 kg kacang yang sudah direbus dengan 0,5 ons ragi halus hingga rata. Kemas pada plastik 20x5x3cm yang sebelumnya sudah diberi lubang pada sisi-sisinya sebanyak 10 lubang kecil pada sisi bawah dan atas. Isi dengan penuh kemudian pres kedua ujung. Kemudian simpan pada rak selama 2 hari hingga jamur tumbuh sempurna. Setelah semua tahap selesai beri label agar produksi tidak di kalim orang lain sehingga menumbuhkan kepercayaan Pemasaran dilakukan dengan menyebarnya produk tempe ini pada konsumen langsung, melewati pasar-pasar yang memang menjual berbagai produk sembako dan tidak lupa memasukkannya pada pasar swalayan. Kegiatan pemasaran langsung pada konsumen memerlukan informasi-informasi penting seperti kepada siapa kita menjual dan dimana saja kita menjual produk kopi mengkudu ini.

Potensi di beberapa kota yang terkenal dengan usaha Tempe juga mendukung pemasaran dari produk ini, selain harga yang terjangkau, manfaat dari kacang hijau yang sangat bermanfaat bagi tubuh akan dengan mudah dinikmati oleh konsumen.

1. Perencanaan Tempat Produksi

Tempat sangat mempengaruhi produksi suatu produk, karena tempat dapat mempengaruhi harga, kualitas produk, dan pasar. Maka dari itu tempat produksi yang baik adalah tempat mempunyai letak strategis dengan keramaian kota dan pusat dari perekonomian rakyat sehingga memudahkan dalam pemasaran.

2. Proses Pengolahan Tempe kacang Hijau

Proses Persiapan Pembuatan Kopi mengkudu sebelum memasuki proses pengolahan, terlebih dahulu dipersiapkan bahan-bahan dan alat-alat yang digunakan serta tahap-tahap pengolahan kacang hijau.

Cara pengolahan kacang hijau mengkudu menjadi sebuah tempe sebenarnya sama seperti pembuatan tempe kedelai, tetapi pengkhususkan pada perebusan kacang hijau yang sedikit susah. Yaitu dari pencucian biji kacang hijau agar kotoran dan sisa pestisida yang melekat pada buah hilang. Jika pengolahan tempe kedelai setelah dicuci direndam selama 24 jam, untuk tempe kacang, dengan merendamnya selama 6 jam saja karena tekstur kacang hijau lebih lunak. Perebusan kacang hijau 2Kg kacang hijau direbus dengan air 8-12L air selama 30 menit, membanyakkan air pada proses perebusan ini bertujuan agar kondisi kacang hijau tidak rusak atau hancur saat matang. Setelah matang kacang hijau kembali direndam dengan air bersih dan cuci perlahan dengan lembut jangan sampai lapisan kulit dari kacang terkelupas. Tiriskan hingga air tersisa sekitar 25% kemudian campur dengan ragi tempe dengan ukuran 2Kg kacang hijau yang sudah direbus dengan 0,5 ons ragi yang sudah dihaluskan.

Kemudian kemas dengan wadah plastik dengan ukuran 20x5x3cm yang sebelumnya sudah diberi lubang pada sisi-sisinya sebanyak 10 lubang kecil pada sisi bawah dan atas. Isi dengan penuh kemudian pres kedua ujung. Kemudian simpan pada rak selama 2 hari hingga jamur tumbuh sempurna. Tempe siap dipasarkan, sebelum dipasarkan tempe diberi label cap untuk memberi merk dan membuka pemikiran orang akan kebutuhan tempe yang baik dan menarik pasaran.

F. METODE PENELITIAN

Metode pelaksanaan program ini melalui beberapa tahap yang akan dijelaskan sebagai berikut :

1. Perencanaan awal
 - a. Pemilihan usaha alternatif berwawasan kewirausahaan
2. Konsultasi dengan dosen pembimbing mengenai proposal PKMK.
3. Mengurus perizinan
4. Observasi lapangan/ riset pemasaran
5. Realisasi rencana
6. Penyiapan bahan baku dan peralatan
7. Pengolahan tempe kacang hijau
8. Pemasaran
9. Teknik promosi
 - a. Pangsa pasar yang dituju
 - b. Estimasi profit
 - c. Evaluasi program dan membuat laporan.

G. JADWAL KEGIATAN

a. Pelaksanaan Program

Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan dalam kurun waktu kurang lebih 4 bulan lamanya. Adapun jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan adalah sebagai berikut :

No	Kegiatan	Bulan			
		1	2	3	4
1.	Persiapan	√			
2.	Pengumpulan Data		√		
3.	Pelaksanaan Program Penelitian				
	a. Di lapangan			√	
	b. Pencarian alternatif data			√	
	c. Melaksanakan kegiatan sosial			√	
	d. Penyuluhan			√	
	e. Pembuatan pamflet-pamflet informasi			√	
4.	Evaluasi				√
5.	Penyusunan Laporan				√
6.	Pengadaan				√
7.	Laporan Akhir				√

Dalam melaksanakan penelitian ini, menggunakan berbagai sumber-sumber refrensi

b. Tahapan Pelaksanaan

1. Mengidentifikasi Masalah

Tahapan-tahapan yang dilakukan agar terlaksananya program ini dilakukan dengan cara melakukan pengkhususan masalah-masalah yang

timbul karena kekurangannya bahan dasar kedelai dan kenaikan harga kedelai sebagai pembuat tempe.

2. Menyusun Proposal Kegiatan

Dengan menyusun proposal kegiatan ini diharapkan dapat tercapainya tujuan yang nyata dan terarah. Dimana dalam proposal ini tercantum segala bentuk permasalahan dan jadwal kegiatan serta estimasi pendanaan didalamnya, sehingga apa yang tertera pada proposal dapat terlaksana dengan baik.

3. Pelaksanaan Program

Setelah proposal dibuat dan disetujui oleh pihak yang berwenang, kemudian melaksanakan program sebagaimana tercantum dalam proposal. Dalam melaksanakan apa yang tercantum pada proposal maka akan diarahkan secara tepat sasaran dengan terjun langsung ke lapangan.

4. Menyusun Laporan Hasil Kegiatan

Laporan hasil kegiatan akan disajikan dalam bentuk artikel atau dalam bentuk jurnal guna memberikan sebuah informasi tepat dan akurat kepada masyarakat. Kemudian apabila sudah tersaji dengan baik, maka laporan hasil kegiatan ini akan dipublikasikan kepada masyarakat.

L. RANCANGAN BIAYA

1) Bahan dasar

No	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1.	Kacang hijau	60 kg x @ Rp 9.000	Rp 540.000
2.	Ragi tempe	5 kg x @ Rp 75.000	Rp 375.000
Jumlah			Rp 915.000

2) Pembelian peralatan

No	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1.	Kompor gas	1 buah x @ Rp 450.000	R 450.000
2.	Tabung gas dan isi gas	1 buah x @ Rp 200.000	Rp 200.000
3.	Panci besar	5 buah x @ Rp 70.000	Rp 350.000
4.	Bak besar	10 buah x @ Rp 45.000	Rp 450.000
5.	Alat peniris air	5 buah x @ Rp 25.000	Rp 125.000
6.	Palstik pembungkus	10 pack x @ Rp 15.000	Rp 150.000
7.	Label cap	2 buah x @ Rp 45.000	Rp 90.000
8.	Alat pres	1 buah x @ Rp 450.000	Rp 450.000
9.	Rak	3 buah x @ Rp 250.000	Rp 750.000
10	Alat pengaduk	4 buah x @ Rp 5.000	Rp 20.000
Jumlah			Rp 3.035.000

3) Sewa Peralatan dan Jasa

No	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1.	Sewa komputer	4 bulan x @ Rp 200.000	Rp 800.000
2.	dokumentasi	Rp 200.000	Rp 200.000
3.	Uji lab	3 x @ Rp 400.000	Rp 1.200.000
Jumlah			Rp 2.200.000

4) Konsumsi Kegiatan

No	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1.	Konsumsi penyuluhan	60 x @ Rp20.000	Rp. 1.200.000
2.	Konsumsi pelatihan	60 x @ Rp 25.000	Rp. 1.500.000
Jumlah			Rp. 2.700.000

5) Transportasi dan Akomodasi

No	Nama Barang	Harga Satuan	Jumlah
1.	Transportasi dan akomodasi	60 orang x @ 10.000	Rp. 600.000
2.	Komunikasi via telepon	300.000	Rp. 300.000
3.	Kenang-kenangan (plakat)	300.000	Rp. 300.000
Jumlah			Rp. 1.200.000

6). Total

No	Nama Kebutuhan Dana	Jumlah
1	Bahan Dasar	Rp 915.000
2	Pembelian peralatan	Rp 3.035.000
3	Sewa Peralatan	Rp 2.200.000
4	Konsumsi kegiatan	Rp 2.700.000
5	Transportasi & Akomodasi	Rp 1.200.000
	Jumlah Total	Rp 10.050.000

LAMPIRAN-LAMPIRAN**Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota**• **Identitas Diri Ketua**

1	Nama Lengkap	Uni Ratnasari
2	Jenis Kelamin	P
3	Program Studi	Ilmu Hukum / Fakultas Hukum
4	NIM	8111413152
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Kulon Progo, 17 Juni 1995
6	E-mail	<i>uniratnasari@ymail.com</i>
7	Nomor Telepon/HP	085740563090

• **Riwayat Pendidikan**

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN PENGKOL	SMPN 2 LEDAH	SMKN 1 PANDAK
Jurusan	-	-	TPHP
Tahun Masuk-Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

• **Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Wrokshop PKM FH UNNES 2013		25 Oktober 2013 FH UNNES
2	Workshop penelitian		2 Oktoer 2012 FH UNNES

• **Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

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 PKM-GT.

Semarang, 14 januari 2014
Pengusul,

Uni Ratnasari

• **Identitas Diri Anggota 2**

1	Nama Lengkap	Misbahul Huda
2	Jenis Kelamin	L
3	Program Studi	Ilmu Hukum / Fakultas Hukum
4	NIM	8111411059
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Demak, 11 Desember 1992
6	E-mail	<i>Ch.misbahulhuda@gmail.com</i>
7	Nomor Telepon/HP	085640993593

• **Riwayat Pendidikan**

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SDN SURODADI	MTS N GAJAH	MA AL-IRSYAD
Jurusan			IPA
Tahun Masuk-Lulus	1998-2005	2005-2008	2008-2011

• **Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

• **Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			

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 PKM-GT

Semarang, 14 Januari 2014
Pengusul,

Misbahul Huda

• **Identitas Diri Anggota 3**

1	Nama Lengkap	Siska Apriliana
2	Jenis Kelamin	P
3	Program Studi	Akutansi/ fakultas ekonomi
4	NIM	721413051
5	Tempat dan Tanggal Lahir	Tegal, 25 april 1995
6	E-mail	<i>aprilianasiska@gmail.com</i>
7	Nomor Telepon/HP	089611046084

• **Riwayat Pendidikan**

	SD	SMP	SMA
Nama Institusi	SD BALAPULAN G KULON 1	SMPN BALAPULANG 1	SMK N 1 SLAWI
Jurusan	-	-	AKUTANSI
Tahun Masuk- Lulus	2001-2007	2007-2010	2010-2013

• **Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)**

No.	Nama Pertemuan Ilmiah / Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1			
2			

• **Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir**

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun

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 PKM-GT.

Semarang, 14 Januari 2014
Pengusul,

Siska Apriliana