



PELATIHAN TEKNOLOGI PEMBUATAN KECAP DARI TEMPE BUSUK SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN ANTIKANKER

**Endang Dwi Siswani
Sri Atun
Sri Handayani**

2008

Analisis Situasi

- Beberapa warga masyarakat Desa Ngaglikini mempunyai home industri pembuatan tempe. Tempe yang dihasilkan biasanya dijual di beberapa pasar tradisional di sekitar perumahan. Kadang-kadang masih banyak tempe yang tidak terjual sehingga busuk.
- Salah satu teknologi yang dapat menambah ketrampilan warga adalah pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker.
- Ketrampilan tersebut dapat dimanfaatkan untuk merintis wirausaha home industri bagi warga sekitar.
- Dengan adanya pelatihan ini diharapkan dapat memotivasi masyarakat Desa Ngaglik, Kabupaten Sleman untuk berwirausaha, sehingga dapat meningkatkan perekonomiannya.

- Kecap yang dibuat dari tempe busuk memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan yang dibuat dari kedelai, karena mengandung kadar isoflavon, seperti genestein yang jauh lebih tinggi.
- Tempe busuk merupakan tempe kedelai yang telah mengalami proses fermentasi lanjut. Kandungan gizi tempe busuk tidak jauh beda dengan kandungan gizi tempe kedelai.
- Pengolahan tempe busuk menjadi kecap, memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai salah satu usaha pengolahan bahan makanan yang berorientasi bisnis, karena selain dapat memanfaatkan tempe busuk yang biasanya dibuang sia-sia, dan dapat meningkatkan nilai ekonomi tempe tersebut, juga dapat menambah keanekaragaman makanan bergizi.
- Kandungan isoflavon genestein dalam tempe busuk juga dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker.

Perumusan Masalah

1. Bagaimana teknologi pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker?
2. Bagaimanakah kegiatan ini dapat dilaksanakan sehingga dapat memotivasi masyarakat Desa Ngaglik, Kabupaten Sleman, untuk merintis wirausaha baru?

Tujuan Kegiatan

1. Memberikan ketrampilan tentang teknologi pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker
2. Meningkatkan motivasi masyarakat desa Ngaglik untuk memperluas usaha dalam pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker

Manfaat Kegiatan

- Memberi bekal ketrampilan bagi masyarakat desa Ngaglik untuk memperluas usaha dalam pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker
- Memotivasi masyarakat desa Ngaglik untuk memperluas usaha dalam pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker
- Membuka peluang kerja bagi remaja putus sekolah sehingga memperkecil arus urbanisasi.

Kerangka Pemecahan Masalah

Desa Ngaglik, Sleman merupakan daerah yang sedang berkembang dengan munculnya banyak perumahan di daerah tersebut, di samping itu juga memiliki potensi sumber daya manusia yang cukup banyak. Pelatihan teknologi pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker merupakan teknologi yang menggunakan peralatan sederhana dan mudah dilakukan. Oleh karena itu dengan memberikan penyuluhan dan praktek langsung akan dapat meningkatkan motivasi warga masyarakat untuk merintis wirausaha baru.

Khalayak Sasaran Antara yang Strategis

Sasaran penyuluhan dan pemberian ketrampilan ini adalah masyarakat desa Ngaglik, yang terdiri dari para remaja putus sekolah Desa Ngaglik serta ibu-ibu yang tergabung dalam PKK desa Ngaglik. Jumlah para remaja dan ibu-ibu PKK desa Purwomartani ini sekitar 25 orang.

Keterkaitan

Kegiatan penerapan Ipteks ini akan bekerja sama dengan masyarakat desa Ngaglik yang terdiri dari remaja putus sekolah dan ibu-ibu PKK desa Ngaglik, Sleman sehingga mereka dapat menentukan waktu yang tepat untuk pelaksanaan kegiatan ini.

Metode Kegiatan

Metode kegiatan yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- Memberikan pelatihan dan praktek langsung di bidang pembuatan pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker
- Memberikan pelatihan aspek ekonomi dan peluang bisnis usaha ini, sehingga ada warga masyarakat yang termotivasi untuk berwirausaha di bidang pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker

Rancangan Evaluasi

Evaluasi akan dilaksanakan setelah kegiatan penyuluhan dan penerapan ipteks ini berakhir, dengan melihat :

- Kemampuan para remaja putus sekolah dan ibu-ibu PKK dalam menjawab pertanyaan yang diajukan.
- Keterampilan untuk mempraktekkan iptek pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker
- Jumlah warga masyarakat yang termotivasi untuk merintis wirausaha baru di bidang pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker
- Indikator keberhasilan ini yakni bila ;
- Lebih dari 90% warga masyarakat desa Ngaglik memahami pelatihan iptek ini
- Lebih dari 75% peserta berhasil mempraktekkan pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker
- Lebih dari 10% peserta memiliki motivasi untuk merintis wirausaha baru di bidang pembuatan kecap dari tempe busuk yang dapat digunakan sebagai bahan alternatif antikanker

TEKNOLOGI PEMBUATAN KECAP DARI TEMPE BUSUK

a. Alat

Alat-alat yang perlu disiapkan antara lain pisau, panci, dandang (pengukus), pengaduk kayu, botol, kantong plastik, corong, penyaring, timbangan, tampah, ember plasti, dan kompor.

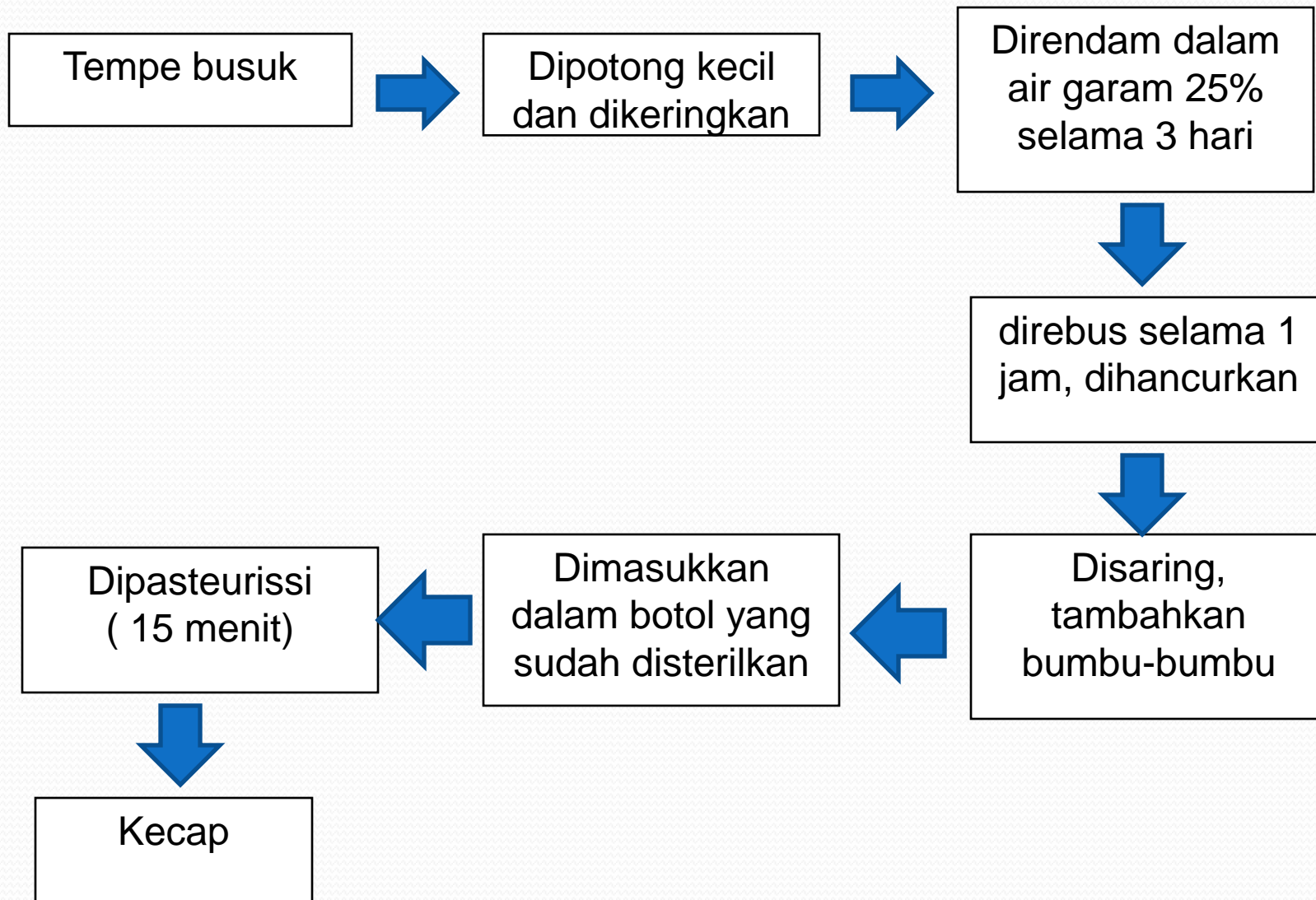
b. Bahan

Bahan-bahan yang diperlukan terdiri atas tempe busuk, ragi tempe (laru, usar), gula dan bumbu-bumbu yang meliputi ketumbar, lengkuas, daun salam, garam, dan penyedap rasa.

Proses pembuatan kecap tempe busuk dilakukan sebagai berikut :

1. Tempe busuk diiris kecil-kecil, kemudian dikeringkan
2. Rendam tempe kering dalam larutan garam (25%), dengan perbandingan larutan garam : tempe = 1- 2 bagian : 5 bagian, selama tiga hari untuk menghilangkan bau busuk.
3. Rebus tempe hasil perendaman selama kurang lebih satu jam hingga tempe menjadi hancur.
4. Saring hancuran tempe tersebut dengan saringan halus dan tampung filtratnya (cairan hasil penyaringan) dalam wadah.
5. Masukkan bumbu-bumbu berupa ketumbar yang sudah dihaluskan, lengkuas, daun salam, dan penyedap rasa ke dalam filtrat tempe tersebut.
6. Rebus filtrat dan bumbu-bumbu tersebut sambil diaduk-aduk sehingga tercampur merata.
7. Tambahkan gula dan garam secukupnya, sesuai selera
8. Setelah mendidih dan rasa sudah sesuai selera yang diinginkan, angkat kecap, saring, masukkan kedalam botol yang sudah steril.
9. Pasterurisasikan botol yang sudah diisi kecap tersebut ke dalam dandang, sehingga menjadi lebih awet.

DIAGRAM ALIR TEKNOLOGI PEMBUATAN KECAP DARI TEMPE BUSUK SEBAGAI ALTERNATIF BAHAN ANTIKANKER



PELAKSANAAN KEGIATAN PPM

A. Hasil Pelaksanaan Kegiatan PPM

Kegiatan persiapan

Kegiatan pada tahap persiapan meliputi persiapan materi, pengurusan ijin, pendataan peserta, dan persiapan alat dan bahan. Pada awal kegiatan ini tim PPM melakukan pertemuan untuk menyusun materi dan melakukan pembagian tugas bagi masing-masing anggota tim. Seluruh anggota tim bertugas untuk membuat makalah dengan judul / topik yang diajukan dalam Surat Tugas. Selanjutnya Tim PPM menghubungi ketua PKK Desa Ngaglik, Sleman dan Ketua RT Bapak Juniardi tempat akan dilaksanakan kegiatan PPM untuk mohon ijin melakukan kegiatan penyuluhan sekaligus untuk konfirmasi tentang waktu pelaksanaan kegiatan, serta mendata peserta yang akan mengikuti kegiatan ini.

Kegiatan pelaksanaan

Kegiatan PPM dilaksanakan di rumah Ketua RT Bapak Juniardi, di Desa Ngaglik, Sleman, pada hari Minggu, 23 Agustus 2008 dari jam 13.00 – 17.00 WIB. Rincian kegiatan yang dilakukan seperti tercantum dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pelaksanaan Kegiatan Penyuluhan

No	Waktu	Acara	Keterangan
1	13.00-13.30	Presensi peserta	
2	13.30-14.00	Pembukaan - Sambutan Ketua PKK Desa Ngaglik Sambutan Ketua Tim PPM	
3	14.00 – 16.00	Penyuluhan dan praktek tentang : 1. Teknologi pembuatan kecap dari tempe busuk (dengan praktek), oleh Dr. Sri Atun 2. Aspek ekonomi wirausaha kecap dari tempe kedelai (Ceramah), oleh Endang Dwisiswani, MT 3. Kandungan senyawa isoflavon dalam tempe dan manfaatnya bagi kesehatan (ceramah), oleh Sri Handayani, M.Si	
4	16.00 – 17.00	Tanya jawab dan pengisian angket	
5	17.00	Penutup	

Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan PPM ini dilaksanakan dengan memberikan angket ke para peserta dan juga wawancara yang dilakukan secara langsung kepada para peserta. Dari hasil angket yang terkumpul diperoleh hasil yang disajikan pada tabel 2 sebagai berikut :

Tabel 2. Hasil Evaluasi Kegiatan PPM Berdasarkan Angket yang diisi Peserta

No	Pendapat (Kesan dan Pesan)	Jumlah	%
1	Kegiatan ini bermanfaat	20	100
2	Manfaat yang diperoleh : a. Mengetahui teknologi pembuatan kecap dari tempe busuk b. Dapat mempraktekkan pembuatan kecap dari tempe busuk c. Mengetahui cara usaha dan aspek ekonomi pembuatan kecap dari tempe d. Memahami manfaat kandungan isoflvon dalam tempe e. Motivasi untuk membuka usaha	20 15 15 20	100 75 75 100
3	Kesan dan pesan a. Waktu pelatihan kurang b. Perlu kegiatan serupa	15 20	75 100

BEBERAPA FOTO KEGIATAN





PENUTUP

A. Kesimpulan

Kegiatan pelatihan beberapa teknologi pembuatan kecap dari tempe busuk sebagai bahan alternatif antikanker di Desa Ngaglik, Sleman, Yogyakarta ini berhasil menambah wawasan dan ketrampilan warga, serta dapat memotivasi untuk mengembangkan usaha home industri dengan memanfaatkan potensi wilayahnya.

B. Saran

Perlu dilakukan kegiatan sejenis pada masyarakat di daerah lainnya yang memiliki potensi yang karakteristik wilayahnya.

Perlu dilakukan kegiatan penyuluhan dan pelatihan dengan materi lainnya yang lebih menarik.