



## Pembuatan Susu Kedelay Organik Sebagai Salah Satu Peluang Bisnis Penambah Penghasilan Keluarga

Mayarni<sup>1</sup>, Susanti Murwitaningsih<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Biologi, Universitas Muhammadiyah Prof. DR. Hamka, Jl. Tanah Merdeka, Kampung Rambutan Jakarta Timur, Indonesia, 13830

\*Email koresponden: [mayarni@uhamka.ac.id](mailto:mayarni@uhamka.ac.id)

### Kata kunci:

Susu kedelay  
Wirausaha  
Siswa SMA

### ABSTRAK

Kegiatan ini merupakan kegiatan guna memberikan keterampilan untuk berwirausaha pada siswa SMA As-Syafiyah Jati waringin Pondok Gede Bekasi. Kegiatan ini berupa workshop pembuatan susu kedelay organik. Alasan pemilihan kegiatan ini dikarenakan hampir semua orang suka mengonsumsi minuman susu kedelay dan hampir semua masyarakat tau tentang kesehatan. Susu kedelay organik merupakan minuman yang sehat. Apalagi berlabel organik. Lebih dari seratus orang disurvei menyatakan hampir tidak ada yang menjual minuman susu kedelay organik di sekitar lingkungannya. Oleh karena itu ini peluang yang sangat baik dalam berwirausaha. Siswa SMA yang umunya sedikit memperoleh keterampilan dibanding siswa SMK, itu alasan kedua diberikan bimbingan ini pada siswa SMA terlebih lagi kegiatan ini diberikan saat siswa SMA mau lulus. Metode kegiatan workshop menggunakan zoom diakibatkan permasalahan pandemic. Adanya pandemic ini menambah luasnya peserta yaitu diikuti oleh masyarakat dan mahasiswa. Hasil akhir dari kegiatan ini terbentuk tiga pengusaha susu kedelay dua orang dari masyarakat satu orang dari mahasiswa. Ini data yang sudah dilaporkan. Hasil ini benar benar menjadikan usaha untuk mencukupi kebutuhan keluarga, selain usaha yang sudah mereka mulai sebelumnya.



© 2021 by authors. Lisensi Jurnal Solma, UHAMKA, Jakarta. Artikel ini bersifat open access yang didistribusikan di bawah syarat dan ketentuan Creative Commons Attribution ([CC-BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)) license.

## PENDAHULUAN

### Analisis Situasi

Siswa SMA Islam As-Syafi'ah adalah siswa yang mendapat Pendidikan lebih dimana mereka mendapat ilmu Sains dan ilmu Sosisl sekaligus ilmu agama. Siswa ini adalah siswa santri wanita yang sekaligus mondok di Asrama As-Syafi'ah tersebut. Anak anak ini dibekali ilmu umum dan ilmu agama. Siswa ini sudah mendapat ilmu lebih ketimbang SMA umum lainnya.

Permasalahan yang timbul sekarang adalah siswa ini kelas 12 yang sebentar lagi lulus dari SMA dan terjun di masyarakat bagi yang tidak melanjutkan keperguruan tinggi. Oleh karena itu siswa ini perlu dibekali dengan berbagai keterampilan. Keterampilan yang utama diperlukan adalah keterampilan yang dapat menupang kehidupan beliau secara ekonomi kelak. Dizaman sekarang hidup itu penuh persainagan yang mampu lilus hidup dimasyarakat adalah yang kreatif. Jika tidak kreatif maka akan tertinggal dari persaingan hidup dimasyarakat.

Selain itu pengabdian masyarakat ini ditujukan sebagai promosi program studi Pendidikan biologi di kelas 12 SMA. Lulusan as-Syafi'ah juga ada yang menjadi mahasiswa di program studi Pendidikan biologi. Begitu juga guru guru nya pun banyak yang dari FKIP Uhamka, diharapkan

dengan diadakannya kegiatan di kelas 12 ini kami tim pelaksana berharap semakin banyak siswa yang lulus nanti masuk ke biologi.

Selain itu diharapkan semakin banyak produksi minuman sehat agar para masyarakat kita mengkonsumsi minuman sehat karena disekeliling mereka terdapat banyak minuman sehat. Menurut salah satu penelitian isoflavone kedelai 100mg selama 4 bulan dapat menurunkan perubahan gejala menopause dan dapat meningkatkan kesehatan jantung, dapat menurunkan kolesterol total dan menurunkan lipoprotein density (Han, Soares, & Haidar, 2002).

Menurut penelitian lain mengungkapkan bahwa kedelai itu memberikan manfaat kesehatan, mengurangi penyakit kardiovaskular, mengurangi gejala menopause, menurunkan berat badan, radang sendi, dan fungsi otak. Kedelai mengandung phytochemical diantaranya isoflavon, saponin, dan phy-tosterol untuk meningkatkan kesehatan, susu kedelai adalah suplemen ideal yang bebas kolesterol yang baik untuk kardiovaskular. susu kedelai yang difermentasi bagus sebagai anti ACE, anti oksidatif anti kanker (Vij, Hati, & Yadav, 2011). Manfaat kesehatan dalam kedelai dikaitkan dengan isoflavonoid yang dapat mendukung kemopreventif sel yang sakit dan juga mengandung fitokimia fenolik utama yang ditemukan dalam susu kedelai (McCue & Shetty, 2004).

Dari beberapa referensi terkemuka diatas dapat disimpulkan susu kedelai mengandung isoflavonoid, saponin, fitokimia, yang kesemuanya itu bermanfaat bagi kesehatan tubuh seperti memperbaiki kerusakan sel, mencegah penyakit kanker, menurunkan gejala menopause dan baik untuk orang beresiko penyakit jantung karena tidak mengandung kolesterol.

## **MASALAH**

### **Permasalahan Mitra**

Identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra diantaranya adalah mitra merupakan siswa yang akan segera lulus dari Pendidikan SMA. Tidak semua siswa SMA melanjutkan ke perguruan tinggi, sebagian dari mereka akan erjun hidup dimasyarakat. Untuk itu perlu keterampilan yang dapat mendukung kelulusan hidup dimasyarakat. Salah satu keterampilan yang mungkin adalah membuat susu kedelai. Susu kedelai ini cukup banyak peminatnya namun masih jarang disekitar ini dijual, oleh karena itu bisa menjadi alternatif keterampilan yang dapat menghasilkan secara ekonomi. Selain itu permasalahan lain adalah prodi Pendidikan biologi mahasiswanya tidak terlalu banyak tahun demi tahunnya, maka tim berharap ini juga sebagai ajang promosi agar lebih banyak siswa SMA As-Syafi'yah masuk di prodi Pendidikan biologi.

Selain itu berdasarkan hasil survei lebih dari seratus orang maka 79 persen belum pernah membuat susu kedelai. Padahal ini merupakan peluang bisnis yang cukup menguntungkan.

## METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilaksanakan pada saat pandemic oleh karena itu bentuk kegiatan ini selain praktek langsung agar jangkauannya lebih luas kegiatan ini dilaksanakan secara online menggunakan Zoom. Penggunaan zoom dapat menjangkau banyak kalayak maka kegiatan ini diikuti juga oleh mahasiswa uhamka dan masyarakat setempat. Berdasarkan hasil survei dan kebutuhan keterampilan bagi siswa yang akan menamatkan sekolah di tingkat SMA maka diperlukan keterampilan yang langsung dapat diambil manfaatnya. Salah satu kegiatan tersebut adalah mengajarkan membuat susu kedelai.

Pelaksanaan ini diawali dengan diskusi bersama kepala sekolah, penentuan waktu yang tepat, karena sasaran utama adalah kelas 3 SMA Islam As-Syafi'iyah yang memang hari harinya sangat padat dengan pemantapan materi untuk menempuh Penilaian Akir Semester (PAS).

Setelah waktu yang tepat disepakati maka bahan dan alat yang diperlukan disiapkan, dan dilanjutkan dengan pelaksanaan kegiatan. Kegiatan dilaksanakan secara daring akibat adanya wabah pandemi. Oleh karena itu memberi peluang untuk meluaskan acara ini dengan mengikut sertakan mahasiswa dan masyarakat setempat. Acara ini dihadiri oleh lebih dari 100 orang.

Langkah langkah membuat minuman organik "Susu Kedelai", diantaranya

### **Bahan:**

1. Kedelai organic, yang diperoleh secara online
2. Botol kemasan diberi di took online
3. Disain Label dan cetak label kemasan
4. Saringan menggunakan kain
5. Panci besar.

### **Cara membuat:**

1. Rendam kedelai kurang lebih 8 jam
2. Bersihkan kulit ari dengan meremas remas kacang kedelai
3. Setelah bersih diblender dengan air bersih
4. Disaring dan diulangi memblender hingga sarinya habis
5. Selanjutnya dimasak sambil diaduk kurang lebih 1 jam dan diberi gula sesuai selera
6. Saat memasak sambil terus diaduk agar tidak terjadi penggumpalan
7. Angkat setelah agak dingin masukan kedalam botol kemasan beri label
8. Sajikan dalam bentuk panas atau dalam kondisi dingin.

Pembuatan susu kedelai ini diharapkan memberi peluang bisnis bagi para peserta. Selain itu diharapkan para penikmat susu kedelai mendapatkan manfaat yang cukup bagus bila dibandingkan dengan mengkonsumsi susu sapi. Menurut sebuah penelitian mengatakan bahwa perbandingan susu kedelai, susu sapi dalam 100g, untuk susu kedelai mengandung air 88,6 g protein 4,4 g untuk susu sapi air 88,6 dan protein 2,9 dalam % (Jain, 1988). Itu artinya konsumsi susu kedelai lebih baik ketimbang konsumsi susu sapi dalam asupan protein (Jain, 1988). Penelitian lain membandingkan antara susu kedelai dan susu kambing, susu kedelai menandung lemak 4,67 gram lemak 0,52 asam lemak, 3,18 serat 6,73 protein. Sedangkan susu sapi mengandung 8,15 gram lemak, 5,07 asam lemak 0,00 serat, 8,02 protein. (Hajirostamloo, 2009). Itu artinya susu kedelai tidak jauh tertinggal ketimbang susu sapi, dan mempunyai kelebihan memiliki serat yang berguna bagi pencernaan yang tidak dimiliki oleh susu sapi. selain itu konsumsi protein kedelai lebih baik dari pada protein hewani secara signifikan menurunkan kadar serum kolesterol total, kolesterol LDL dan trigliserida tanpa mempengaruhi LDL. Dan apabila dibuat yogurt. Yogurt susu kedelai mempunyai banyak manfaat mengurangi radang sendi, mengurangi penyakit kardiovaskuler, mengurangi penyakit menopause, menurunkan berat badan.

Mengandung fitokimia seperti isoflavone, saponin, fitosterol yang meningkatkan kesehatan (Vij, Hati, & Yadav, 2011).

Dapat disimpulkan bahwa konsumsi susu kedelai apalagi soy gurt akan sangat baik untuk kesehatan karena dapat memperlambat osteoporosis, menurunkan kolesterol, mengurangi radang sendi, menurunkan berat badan dan dapat mengurangi resiko penyakit jantung, mengandung isoflavone, saponin dan fitosterol yang sangat baik untuk meningkatkan kesehatan.

Sebuah penelitian menyimpulkan didalam membuat susu kedelai penambahan air 1:10 adalah yang terbaik dalam menghasilkan susu kedelai (Picauly, Talahatu, & Mailoa, 2015). Namun dalam kegiatan ini dimodifikasi menjadi 500g ditambah air 9 liter dan 1 kg gula, ini dilakukan untuk meminimalkan bau kedelai yang khas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil survei terhadap masyarakat sasaran sebelum kegiatan dilakukan menghasilkan 79 persen belum pernah membuat dan 52,5 persen sangat suka, dan 38 suka, 54 persen belum pernah meminum karena sekeliling tempat tinggalnya jarang ada yang jual. 62 persen tidak ada yang menjual disekitar rumah, hanya 24 persen saja dari 100 orang lebih menyatakan ada yang menjual disekitar rumah. Jadi kesimpulnya kegiatan ini memberi peluang usaha yang sangat baik untuk menambah penghasilan dan bisa digunakan sebagai alternative usaha dimasyarakat.

Hasil kegiatan ini dari 100 orang peserta yang sudah melaporkan tiga keluarga yang betul betul memulai usaha susu kedelai. Satu dari mahasiswa dua dari masyarakat. Mereka mereka ini menggantungkan tambahan pendapatan keluarga dari pendapatan pembuatan susu kedelai. Satu keluarga sudah membuat setiap hari dengan menitipkan kewartung warung dan menjual secara online. Dua keluarga berikutnya membuat satu kali dalam dua hari atau dalam tiga empat hari.



Gambar 1.

Gambar 2.

Gambar 3.

Kegiatan di hadiri beberapa warga sekitar dan juga online.

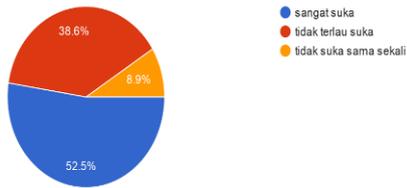
Dibawah ini diperlihatkan grafik hasil survei terhadap 100 orang peserta kegiatan yang secara daring menggunakan zoom.

### Instrumen Angket Kegiatan dan jawaban:



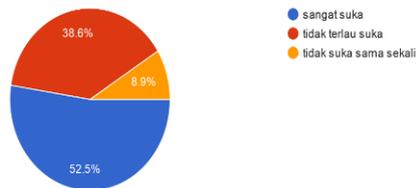
Gambar 4.

Apakah anda menyukai susu kedelai  
101 responses



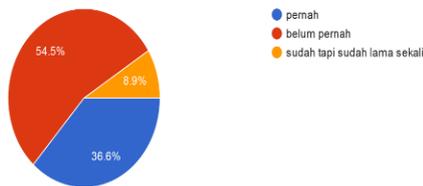
Gambar 5.

Apakah anda menyukai susu kedelai  
101 responses



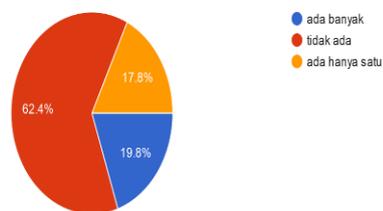
Gambar 6.

Apakah anda pernah meminum susu kedelai organik  
101 responses



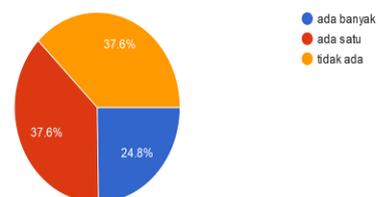
Gambar 7.

Apakah ditempat tinggal anda ada yang menjual susu kedelai organik  
101 responses



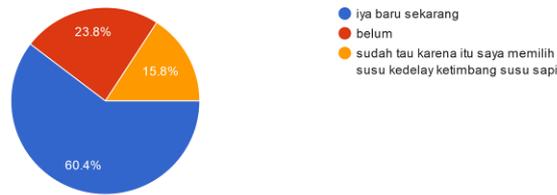
Gambar 8.

Apakah disekitar rumah anda ada yang menjual susu kedelai biasa yang dijual dalam kondisi panas dipagi hari  
101 responses



Gambar 9.

Susu kedelai mengandung isoflavon yang berguna untuk pencegah kanker, pencegah penyakit jantung dan osteoporosis apakah anda sudah mengetahuinya  
101 responses



**Gambar 10.**

Data dari beberapa diagram diatas menunjukkan perlunya diajarkan pembuatan susu kedelai, selain itu terlihat bahwa susu kedelai merupakan peluang usaha yang tepat. Hal itu dapat disimpulkan dari pertanyaan 37% tidak ada yang menjual disekitar rumah dalam kondisi panas. 52,5 persen sangat suka sekitar 30 % suka.

## KESIMPULAN

Susu kedelai dari beberapa penelitian selain mengandung tinggi protein ini sangat baik dikonsumsi karena dapat meningkatkan kesehatan seperti menurunkan berat badan, mencegah osteoporosis, menurunkan kolesterol. Namun proplem yang terjadi untuk sebagian kecil masyarakat mereka tidak suka karena yang khas, ini mungkin bisa diatasi dengan memberikan tambahan rasa rasa yang diperbolehkan. Selain itu susu kedelai bisa juga di jadikan yogurt yang dikenal dengan istilah Soy gurt, dengan cara memadukan susu kedelai dengan susu sapi dengan penambahan starter yang biasa digunakan sebagai starter yogurt.. Dalam membuat soy gurt (yogurt susu kedelai) dibutuhkan susu skim sebnayak 6%, ini diperlukan untuk menambah kekentalan (Gulo, 2006). Pembuatan susu kedelai dilakukan dengan perbandingan 500kg kegelai ditambah dengan 9 liter air dan 1 kg gula. Menghasilkan susu kedelai yang manisnya sedang dan baunya juga samar sehingga bisa dikonsumsi untuk banyak orang termasuk yang tidak menyukai, karena komposisi ini sudah menyamarkan bau khas kedelai.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada LPPM Uhamka yang sudah memfasilitasi baik secara moril dan secara materil hingga kegiatan ini terlaksana. Semoga kegiatan ini memberi banyak manfaat untuk umat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Han, K. K., Soares, J. M., & Haidar, M. A. (2002). Benefits of Soy Isoflavone Therapeutic Regimen on Menopausal Symptoms.pdf. Published by Elsevier Science Inc, 99(3), 389–394.
- Jain, M. (1988). Educating health workers and villagers on the dietary uses of soy foods in Madhya Pradesh, India. *Journal Food & Nutrition Bulletin*, 10(4), 41–44. <https://doi.org/10.1177/156482658801000421>
- McCue, P., & Shetty, K. (2004). Health benefits of soy isoflavonoids and strategies for enhancement: A review. *Journal Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 44(5), 361–367. <https://doi.org/10.1080/10408690490509591>
- Gulo, N. (2006). Substitusi Susu Kedelai Dengan Susu Sapi Pada Pembuatan Soyghurt Instan. 4(2), 70–73.
- Hajirostamloo, B. (2009). Comparison of nutritional and chemical parameters of soymilk and cow milk. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 57, 436–438. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1077072>

- Picauly, P., Talahatu, J., & Mailoa, M. (2015). Pengaruh Penambahan Air Pada Pengolahan Susu Kedelai  
Effect of Water Addition in the Processing of Soya Milk. *AGRITEKNO, Jurnal Teknologi Pertanian*,  
4(1), 8-13.
- Vij, S., Hati, S., & Yadav, D. (2011). Biofunctionality of Probiotic Soy Yoghurt. *Journal Food and Nutrition  
Sciences*, 02(05), 502-509. <https://doi.org/10.4236/fns.2011.25073>