

TRANSFER TEKNOLOGI PENGOLAHAN TAUCO SEBAGAI BAHAN PENYEDAP MAKANAN KAYA ASAM AMINO

DUNIAJI, A.S DAN I A MAHATMA TUNINGGRAT
Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana

ABSTRACT

Tauco” is one of the food Ingredients made from fermented soybean process (Buckle, dkk., 1986). “Tauco” has been produced and distributed in whole markets and it is very popular as a traditional fermented food in Indonesian. “Tauco” consists of several amino acids such as arginine, sodium glutamic, lysine and glutamic acid. Glutamic acid and their salt derivates lead to contribute a typical flavor in “Tauco”. “Tauco” is produced well in Jawa and marketed to the traditional markets and supermarket in Bali. This program aimed to technology transfer of tauco processing as a food ingredient and introduce on how to improve the quality of tauco as traditional fermented in facing the global market competitions. Hence, we are a group of lecturers of Faculty of Agricultural Technology Udayana University held on dissemination of Tauco processing to the Mambal village societies in order to improve their skill and technology. Tauco can be made with a simple equipments and methods. The method of Tauco processing beginning from preparing good quality of soybean and soaked for 24 hours. Soaked soybean is continued to be boiled, cooked and then cooled. Ragi tempe was inoculated and spread on the surface of cooked soybean and fermented for 3-4 days. Soybean fermentation is continued to be soaked in 20 percent brine solute for 5-7 days. Finally, soybean pasta is to be pasteurized for 30 seconds with adding some spices and be bottled

Keywords: tauco, traditional fermented, ragi tempe.

PENDAHULUAN

Desa Mambal merupakan satu desa yang terdiri dari 14 banjar, dengan batas wilayah sebelah utara Desa Semana, selatan Desa Sibang, barat Desa Abiansemal dan timur Desa Sedang. Jarak Desa Mambal dari Ibu Kota Propinsi Bali (Denpasar) sekitar 15 km dan merupakan jalur lalu lintas yang cukup padat yang dilalui oleh wisatawan yang berkunjung ke objek wisata Sangeh.

Desa ini terletak pada ketinggian antara 250-550 m di atas permukaan laut. Desa Mambal memiliki luas wilayah 316 Ha, dengan luas Persawahan 202,54 Ha, luas pekarangan 62,82 Ha dan tegalan 74,3 Ha, luas pekarangan/perumahan 32,92 serta 13,06 Ha adalah tanah perkebunan masyarakat (Anonim, 2000).

Sesuai dengan kondisi geografis dan kondisi lahan yang dimiliki Desa Mambal, sebagian besar rmatapencarian penduduknya sebagai petani. Salah satu komoditas pertanian yang cukup banyak dihasilkan di daerah ini adalah kedele. Tanaman kedele di Desa Mambal dibudidayakan secara bergilir setelah budidaya tanaman padi. Budidaya tanaman kedele disamping dapat mengembalikan kesuburan tanah dan memotong siklus hidup hama dan penyakit, juga merupakan penganeka ragam hasil pertanian. Kedele merupakan hasil pertanian yang mempunyai nilai gizi yang sangat tinggi dan dapat di olah menjadi berbagai produk makanan. Diantara produk makanan tersebut adalah tahu, tauco, rempeyek kedele, susu kedele, dan berbagai

produk olahan lainnya.

Tauco merupakan jenis penyedap makanan yang dibuat dari kedele secara fermentasi (Buckle, dkk., 1986). Jenis penyedap makanan ini sudah banyak beredar di pasaran dan cukup digemari oleh masyarakat Indonesia. Penyedap makanan ini banyak diproduksi di Jawa dan dipasarkan ke Bali, dapat di jumpai di berbagai pasar tradisional dan pasar swalayan. Pembuatan penyedap makanan ini sangat mudah dengan peralatan yang cukup sederhana yaitu dengan cara merendam biji kedele semalam, selanjutnya di rebus sampai matang dan ditiriskan. Setelah dingin diinokulasikan ragi tauco dan diperam selama 3-4 hari (Duniaji dkk. 1991), . Hasil penempean ini kemudian direndam dalam larutan garam 20 persen dan diinkubasi selama 5-7 hari. Cairan yang diperoleh dipisahkan dan direbus dengan menambahkan bumbu dan gula aren. Produk tauco sudah bisa dibotolkan

METODE PEMECAHAN MASALAH

Materi yang digunakan pada kegiatan ini adalah tulisan singkat mengenai pengolahan kedele menjadi tauco. Materi lain adalah merupakan bahan-bahan dan peralatan yang diperlukan dalam pengolahan dan praktik pembuatan tauco diantaranya: kedele, ragi tauco, gula, garam, bumbu dengan peralatan kompor, wajan, panci, pengaduk, tampah/niru, ember plastik, botol dan lainnya.

Pelaksanaan kegiatan dilakukan dengan dua cara yaitu secara tertulis dan lisan. Informasi secara tertulis dilakukan dengan menyajikan paper dan pembuatan diagram alir proses pembuatan tauco menjadi kedele. Materi yang disampaikan secara tertulis diberikan kepada masing-masing peserta. Materi yang disampaikan dalam bentuk lisan dilakukan dengan cara ceramah dan diskusi. Setelah penyampaian materi secara lisan kegiatan dilanjutkan dengan kegiatan praktik dan demonstrasi mengenai semua materi pengolahan yang disuluhkan.

Jenis materi yang disampaikan pada kegiatan tersebut meliputi beberapa kegiatan antara lain: 1) Memberi ceramah dan praktikum tentang cara pengolahan kedele menjadi tauco; meliputi seleksi bahan baku, cara merendam bahan, pengukusan, pendinginan dan dilanjutkan dengan peragian serta pentingnya menjaga kondisi penempean saat proses fermentasi berlangsung. 2) Memberi ceramah dan praktikum tentang pentingnya aspek sanitasi dan higienia dalam proses pengolahan kedele menjadi tauco secara fermentasi. 3) Memberi ceramah dan praktikum tentang pentingnya menjaga mutu hasil olahan dengan cara pengolahan yang benar, kebersihan yang terjaga, pengujian produk secara rutin dan mengemas serta memberikan label yang menarik pada produk sehingga dapat diterima oleh konsumen. 4) Khalayak sasaran dalam kegiatan ini diikuti oleh kelompok ibu rumah tangga, kelompok usaha tani, ibu PKK dan masyarakat dalam rangka menggali dan memperkenalkan potensi pengolahan kedele menjadi tauco dan keunggulan teknologinya. Pesertanya berjumlah 50 orang dan dilaksanakan di Balai Desa Semana, Desa Mambal Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung pada tanggal 30 Oktober 2010.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Partisipasi Peserta Penyuluhan

Para peserta yang mengikuti kegiatan ini adalah anggota masyarakat yang masuk dalam kelompok usaha tani, PKK dan ibu-ibu rumah tangga yang ada di Desa Mambal. Para peserta sangat aktif dalam mengikuti kegiatan ini baik pada saat penyuluhan, diskusi maupun pada saat diadakannya pelatihan. Peran aktif masyarakat dalam mengikuti kegiatan ini disebabkan karena introduksi pengolahan kedele menjadi tauco secara fermentasi ini untuk pertama kali diperkenalkan di Desa Mambal, sehingga sangat diperlukan sentuhan teknologi dan penerapannya untuk memperkaya hasil olahan kedele menjadi berbagai produk makanan. Disamping itu disebabkan karena potensi kedele dan produk olahannya memiliki prospek yang sangat baik di masa yang akan datang dan merupakan produk lokal yang dapat diandalkan yang mempunyai daya saing tinggi dengan produk lain.

Tanggapan Peserta terhadap Kegiatan Penyuluhan

Tanggapan masyarakat Desa Mambal selaku peserta penyuluhan sangat positif. Masyarakat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan ini dimana hal ini ditunjukkan dari banyaknya pertanyaan yang diajukan pada saat dibukanya acara diskusi.

Masyarakat Desa Mambal telah berupaya mengolah kedele menjadi berbagai produk olahan diantaranya rempeyek, tahu, tauco, krupuk dan introduksi pengolahan kedele menjadi tauco untuk pertama kali diperkenalkan kepada masyarakat Mambal, sehingga sentuhan teknologi ini diyakini dapat menambah pengetahuan dan keterampilannya. Kenyataan ini menyebabkan masyarakat sangat aktif mencari masukan, terobosan yang dapat menambah dan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan

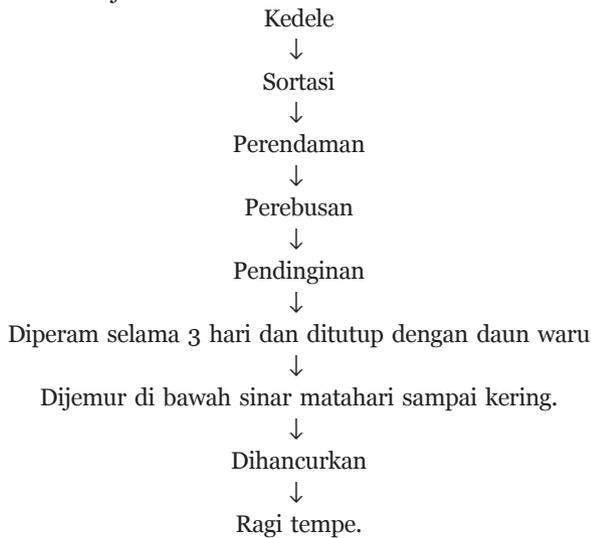
Evaluasi Kegiatan

Introduksi pengolahan kedele menjadi tauco akan dapat memperkaya jenis-jenis olahan kedele serta mengetahui cara dan manfaat pengolahan tauco secara benar melalui teknologi fermentasi. Pengolahan kedele menjadi tauco secara fermentasi memiliki keunggulan dan manfaat yang sangat baik dibandingkan dengan teknologi non fermentasi. Produk yang dihasilkan memiliki kualitas dengan citarasa, aroma yang sangat spesifik dengan nilai gisi yang jauh lebih baik. Teknologoi pengolahan ini cukup sederhana dan mudah serta mampu dikerjakan oleh setiap kelompok usaha kecil, termasuk ibu rumah tangga sekalipun dan ini telah dibuktikan oleh kelompok ibu PKK dan usaha tani Desa Mambal.

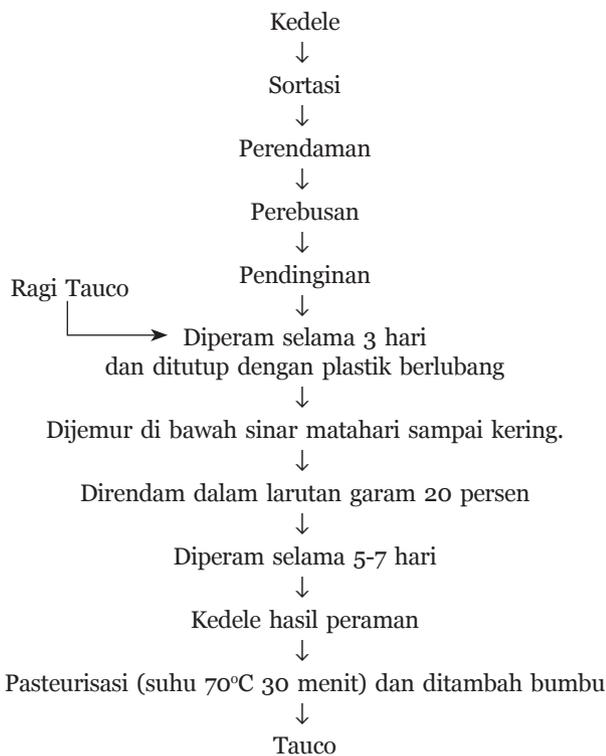
Bahan baku yang utama adalah kedele, prosesnya adalah sebagai berikut: penyiapan bahan baku, sortasi, perendaman, pengukusan, pendinginan, proses penempean (penambahan ragi tauco), perendaman dalam larutan garam (selama 2- 3 minggu), pemisahan ampas dan cairan tauco, perebusan (pasteurisasi) dan penambahan bumbu dan selanjutnya pembotolan. Melalui introduksi pengolahan kedele menjadi tauco manis dan tauco asin, keanekaragaman hasil olahan menjadi lebih banyak, daya tahan produk lebih lama, citarasa lebih beragam, manfaat dan kegunaan produk lebih luas dengan keunggulan dan daya saing yang lebih baik.

Sebagai penyedap makanan tauco sangat digemari oleh masyarakat dan ini dapat dibuktikan dengan tersebarnya produk tauco sampai ke pelosok-pelosok pedesaan dan dapat dipastikan produk ini dipasok dari luar pedesaan terutama industri-industri pengolahan tauco dengan modal peralatan, teknologi serta usaha dan dana yang besar. Oleh karenanya sentuhan dan penerapan teknologi tepat guna kepada masyarakat untuk menggali sumber daya alamnya secara maksimal sangat relevan untuk diwujudkan. Pada Gambar 1 dan 2

disajikan proses pembuatan ragi tempe dan pengolahan kedele menjadi tauco.



Gambar 1. Proses Pembuatan Ragi Tempe



Gambar 2. Proses Pembuatan Tauco

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan di Desa Mambal telah berjalan lancar dan sukses. Hal ini dapat dilihat dari antusiasnya masyarakat mengikuti kegiatan ini. Kegiatan pengabdian ini telah tepat sasaran sehingga dapat menambah pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam proses pengolahan

kedele menjadi tauco dan penganekeagaman produk olahana kedele lainnya secara umum. Transfer teknologi ini juga telah dapat menambah keyakinan masyarakat akan pentingnya mengupayakan dan menggali potensi pertanian lokal seperti kedele untuk didaya gunakan menjadi berbagai produk olahan yang bermanfaat bagi masyarakat setempat dan masyarakat lebih luas.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Introduksi pengolahan kedele menjadi tauco dapat menambah pengetahuan dan keterampilan kelompok usaha tani, ibu PKK, ibu rumah tangga dan masyarakat desa Mambal secara umum. Introduksi pengolahan kedele menjadi tauco, telah dapat menggugah dan memotivasi usaha masyarakat dalam pengolahan produk-produk pangan khususnya pembuatan tauco, baik secara incividu maupun berkelompok.

Saran

Perlu diupayakan terus peningkatan kuantitas dan kualitas produk tauco yang diolah dengan berbagai cara pengolahan dan modifikasi penambahan bumbu, sehingga dapat diterima oleh konsumen.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Rektor, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Dekan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Udayana, Kelompok Usahatani, Ibu PKK, masyarakat dan Lurah Desa Mambal Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung serta semua pihak yang telah membantu hingga kegiatan pengabdian masyarakat ini berjalan sesuai dengan apa yang direncanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus ---- Statistik Desa Mambal Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung
- Buckle, K.A; R.A. Edward, G.H. Fleet and M. Wooten. 1986. Ilmu Pangan. Penerjemah H. Purnomo dan Adiono. Jakarta, Penerbit Universitas Indonesia
- Dunijaji, A.S.,Mahendra I MD, Kencana, P, Sri Mulyani. 1991. Pengaruh Lama Perebusan Biji kacang Gude dan Perendaman dalam larutan Garam terhadap Mutu Tauco Asin Kacang Gude. Laporan Hasil Penelitian Dana DIK Universitas Udayana.
- Slamet Sudarmadji dan Ginanjar. 1972. Teknologi Penanganan Pasca Panen. Jakarta, Penerbit Bina Aksara
- Winarno, F.G. 1987. Pengantar Teknologi Pangan. Jakarta, Penerbit. PT. Gramedia.
- Winarno, F.G. 1983. Enzim Pangan. Jakarta, PT. Gramedia,