

## **Pelatihan Pembuatan Produk Sosis Analog dengan Bahan Baku Tempe dan Jamur Merang untuk Menunjang Ketahanan Pangan**

**Evy Maharani<sup>1</sup>, Susy Edwina<sup>2</sup>, Rahmayuni Rahmayuni<sup>3</sup>, Yeni Kusumawaty<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Fakultas Pertanian Universitas Riau

<sup>4</sup>yeni.kusumawaty@lecturer.unri.ac.id

*Received: 7 Oktober 2019; Revised: 17 Januari 2022; Accepted: 8 Februari 2022*

### **Abstract**

*The problem faced by the community regarding the lack of protein consumption is the lack of knowledge about sources of vegetable protein that are more affordable. In addition, skills are needed in processing this plant-based food so that it looks more attractive to families and as a business opportunity. The training was aimed at: (1) improving the general knowledge of the community including housewives on family nutritional adequacy, especially vegetable protein and (2) improving the skill of processing artificial sausages from vegetable ingredients (tempeh and straw mushroom). The method applied is a training activity that includes counseling on the types and potentials of vegetable protein including soybean tempeh and edible mushroom as well as training on making analogue sausages (imitation) from tempeh and straw mushrooms. Based on the five indicators (the improvement of participants' knowledge, the eagerness to involve, the suitability of training materials to the needs of the participants, the initiation to start the business and the number of participants), this activity is considered successful and is expected to increase the consumption of more affordable vegetable protein to support the food security.*

**Keywords:** *sausages; tempeh; straw mushroom; vegetable protein*

### **Abstrak**

Permasalahan yang dihadapi masyarakat terkait kurangnya konsumsi protein adalah kurangnya pengetahuan tentang sumber protein nabati yang harganya lebih terjangkau. Selain itu diperlukan ketrampilan dalam pengolahan makanan nabati ini agar penampakannya lebih menarik untuk keluarga dan sebagai peluang usaha. Pelatihan ini ditujukan untuk: (1) meningkatkan pengetahuan umum masyarakat termasuk ibu rumah tangga terkait kecukupan gizi keluarga khususnya protein nabati dan (2) meningkatkan ketrampilan pengolahan produk sosis tiruan dari bahan baku tempe dan jamur merang. Metode yang digunakan adalah kegiatan pelatihan yang mencakup penyuluhan tentang jenis dan potensi protein nabati termasuk tempe kedelai dan jamur merang serta pelatihan pembuatan sosis analog (tiruan) dengan bahan baku tempe dan jamur merang. Berdasarkan lima indikator (peningkatan pengetahuan, keaktifan, kesesuaian materi pelatihan dengan kebutuhan peserta, adanya inisiasi untuk memulai usaha dan jumlah peserta), kegiatan ini dinilai berhasil dan diharapkan dapat meningkatkan konsumsi protein nabati yang lebih terjangkau masyarakat dalam menunjang ketahanan pangan.

**Kata Kunci:** sosis; tempe; jamur merang; protein nabati

### **A. PENDAHULUAN**

Ketahanan pangan sangat penting untuk diperhatikan untuk kondisi Indonesia dengan

jumlah penduduk yang banyak dan kesenjangan sosial yang tinggi antara penduduk kaya yang berkecukupan dan

penduduk miskin yang kesulitan untuk mencukupi pangan sehari-hari yang jumlahnya dominan di tengah masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia dalam Tempo (2017), persentase penduduk miskin se-Nusantara pada Bulan Maret 2017 adalah 10.64 persen dari total penduduk yang berarti penduduk miskin di Indonesia mendekati jumlah 28 juta orang.

Dampak langsung dari kemiskinan adalah masalah kurang gizi. Menurut Dinas Ketahanan Pangan Provinsi Riau (Antarnews 2017), jumlah anggota masyarakat Riau yang mengalami penyakit kurang gizi dan gizi buruk di daerah itu cenderung mengalami peningkatan. Hal ini terjadi berdasarkan hasil analisis penyediaan pangan tahun 2016 yang secara makro ketersediaan pangan dalam bentuk energi mencapai 3.326 kalori, namun yang dikonsumsi hanya 2.125 kalori. Sehingga pada tahun 2016 prevalensi gizi kurang mencapai 13,3 persen dan gizi buruk 9 persen. Kondisi ini akan menyebabkan menurunnya kualitas sumberdaya manusia, karena kurang gizi akan menyebabkan kegagalan pertumbuhan fisik dan perkembangan kecerdasan, menurunkan produktivitas, menurunkan daya tahan, serta meningkatkan angka kesakitan dan kematian.

Satu aspek utama dari problem kurang gizi adalah kurangnya asupan protein. Saat ini konsumsi daging di antaranya daging sapi di Indonesia masih rendah yaitu hanya sebesar 2,2 kg per kapita/tahun. Tingkat konsumsi ini jauh lebih rendah dibanding negara lain, seperti Argentina yang mencapai 55 kg per kapita/tahun, Brazil 40 kg per kapita/tahun, dan Jerman 40-45 kg per kapita/tahun. Bahkan negara tetangga seperti Singapura dan Malaysia menunjukkan tingkat konsumsi daging sapi sebanyak 15 kg per kapita/tahun (Kompas, 2015). Menurut BBC Indonesia (2017), harga daging di Indonesia paling tidak terjangkau dibandingkan negara-negara lain. Hal ini mempengaruhi tingkat konsumsi protein hewani di Indonesia karena dengan harga yang relatif tinggi maka masyarakat yang mampu membeli akan sangat terbatas.

Untuk meningkatkan konsumsi protein masyarakat yang masih sangat rendah, upaya yang dapat dilakukan adalah memberdayakan protein nabati. Selain harganya lebih terjangkau, protein nabati juga lebih menguntungkan dari aspek kesehatan. Menurut Ambari et al (2014), salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah gizi masyarakat adalah melalui peningkatan konsumsi serat makanan melalui penciptaan makanan yang banyak mengandung serat alami. Di antara sumber protein nabati yang potensial dikembangkan adalah tempe kedelai dan aneka jamur. Saat ini penggunaan tempe masih terbatas pada beberapa produk seperti sebagai lauk pauk dan keripik tempe, demikian pula halnya dengan jamur yang masih sebatas digunakan sebagai campuran masakan.

Salah satu produk olahan yang dapat dibuat dari campuran tempe dan jamur adalah produk sosis. Sosis adalah produk olahan dari daging giling yang dicampur dengan berbagai bumbu kemudian dimasukkan dalam selongsong elastis (casing) yang berbentuk silinder. Saat ini sosis sudah semakin dikenal masyarakat dan konsumsinya meningkat yang pada umumnya dibuat dari daging sapi dan ayam. Daging banyak mengandung lemak jenuh sehingga berpotensi menimbulkan penyakit penyumbatan pembuluh darah sehingga pengembangan sosis dari bahan non daging sangat penting untuk dikembangkan (Kusumastuti dan Ayustaningwarno 2013).

Penelitian Ambari et al (2014) telah mencoba pembuatan sosis tiruan dari bahan baku tempe dan jamur tiram. Produk ini berprospek ke depan karena sosis makin dikenal dan disukai sebagai bahan pangan sumber protein. Saat ini mulai dikembangkan produk sosis tiruan (analog) yang dibuat dari protein nabati seperti tempe dan tahu. Produk sosis nabati lebih unggul dibanding sosis dari bahan daging karena kandungan serat pangannya.

Selain jamur tiram, jamur yang populer dan banyak dibudidayakan masyarakat adalah jamur merang (*Volvariella volvacea*). Menurut Mayun (2007), saat ini terjadi peningkatan kebutuhan dan daya beli

# **Pelatihan Pembuatan Produk Sosis Analog dengan Bahan Baku Tempe dan Jamur Merang untuk Menunjang Ketahanan Pangan**

Evy Maharani, Susy Edwina, Rahmayuni Rahmayuni, Yeni Kusumawaty

---

masyarakat akan makanan yang bergizi disebabkan meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang kesehatan. Genders (1982) di dalam Mayun (2007) menyatakan bahwa kandungan protein jamur merang lebih tinggi dibanding umumnya tanaman lain dan kandungan mineralnya juga tinggi.

Karena cita rasanya, jamur merang dapat diolah dengan berbagai teknik pengolahan menjadi aneka produk yang menarik dengan nilai ekonomis yang tinggi. Keunggulan dari jamur merang ini adalah bahwa tidak hanya produk jamur yang baik yang dapat diolah, tapi bahkan jamur bermutu rendah masih dapat diolah menjadi produk krupuk, kripik, stik, dan lain-lain dengan harga yang cukup tinggi (Fitriady 2011). Penelitian sebelumnya (Idrus et al., 2016) telah mengujicoba penambahan jamur merang dalam pembuatan sosis daging ayam dan ternyata komposisi daging ayam dan jamur merang dengan perbandingan 9:1 paling disukai konsumen berdasarkan uji kesukaan dengan kadar serat pangan yang lebih tinggi sehingga lebih baik untuk kesehatan.

Menurut Dwiratna et al. (2016), selain peran pemerintah sebagai pengayom masyarakat, keluarga merupakan unit masyarakat yang perlu diberdayakan untuk aktif mendukung program ketahanan pangan sebatas kemampuan yang dapat dilakukan masing-masing keluarga baik di perkotaan maupun di pedesaan.

Pembinaan ibu rumah tangga harus menekankan bahwa bisnis rumahan yang umumnya dilakukan ibu rumah tangga memiliki potensi sangat besar. Peran kaum wanita termasuk ibu rumah tangga dalam aktivitas bisnis merupakan hal yang tidak dapat dipandang sebelah mata. Di sela kegiatan rumah tangga, kaum ibu mampu menjalankan bisnis rumahan yang banyak di antaranya mampu berkembang besar. Usaha pembuatan makanan dapat dilakukan dengan tidak melalaikan tanggung jawab utama sebagai ibu dan manajer rumah tangga (Kusumawaty dan Khaswarina, 2018).

Permasalahan yang dihadapi masyarakat terkait kurangnya konsumsi protein adalah kurangnya pengetahuan tentang jenis-jenis

makanan yang tergolong protein yang bersumber dari tumbuhan (non-hewani) yang harganya lebih terjangkau. Selain itu diperlukan ketrampilan dalam pengolahan makanan nabati ini agar penampakannya lebih menarik sehingga disukai oleh anggota keluarga maupun masyarakat umum jika ingin dijadikan sebagai usaha skala rumah tangga.

Berdasarkan permasalahan ini, tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah: (1) meningkatkan pengetahuan umum masyarakat termasuk ibu rumah tangga terkait kecukupan gizi keluarga khususnya protein nabati dan (2) meningkatkan ketrampilan pengolahan produk pangan bergizi yaitu sosis tiruan dari bahan baku tempe dan jamur merang untuk konsumsi keluarga maupun sebagai sumber penghasilan tambahan.

## **B. PELAKSANAAN DAN METODE**

Sasaran dari kegiatan ini adalah masyarakat umum di Desa Langsung Permai Kecamatan Bungaraya Kabupaten Siak dan khususnya adalah ibu rumah tangga anggota kelompok PKK di Desa langsung Permai.

Pihak yang terlibat adalah tim dosen Fakultas Pertanian Universitas Riau, ibu-ibu anggota PKK Desa Langsung Permai dan mahasiswa KUKERTA Universitas Riau di lokasi Desa Langsung Permai.

Metode yang digunakan adalah kegiatan pelatihan yang mencakup penyuluhan tentang jenis dan potensi protein nabati termasuk tempe kedelai dan jamur merang serta pelatihan pembuatan sosis analog (tiruan) dengan bahan baku tempe dan jamur merang.

Pelatihan adalah suatu proses yang meliputi serangkaian tindakan yang dilaksanakan dengan sengaja dalam bentuk pemberian bantuan kepada tenaga kerja yang dilakukan oleh tenaga profesional kepelatihan dalam satuan waktu yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kerja peserta dalam suatu aktivitas tertentu guna meningkatkan efektivitas dan produktivitas dalam suatu organisasi (Hamalik, 2001 di dalam Yuni dan Luayyi, 2019).

Peningkatan ketrampilan masyarakat dalam menghasilkan produk yang bernilai

ekonomis sangat krusial dalam meningkatkan kemampuan ekonomi masyarakat pedesaan. Menurut Santoso (2019), dalam konsep Islam sangat jelas Firman Allah bahwa umat Islam adalah umat terbaik yang berarti bahwa umat Islam dituntut untuk melakukan yang terbaik pula dengan standar maksimal yang manusia miliki, karena tidak mungkin yang terbaik jika selalu terposisi dengan tangan yang terus berada di bawah.

Kegiatan pelaksanaan pelatihan pembuatan sosis yang berbahan baku dari jamur merang dan tempe ini dilaksanakan pada tanggal 3 September 2017 di Aula Pertemuan Desa Langsung Permai yang diikuti 19 orang peserta dari anggota PKK.

Pelatihan didahului oleh *pre-test* yang mencakup pengetahuan tentang protein dan produk sosis dan diakhiri dengan *post-test* untuk melihat dampak pelatihan terhadap pemahaman dan pengetahuan peserta kegiatan pengabdian.

Kegiatan ini menggunakan metode sebagai berikut: (1) Sosialisasi materi penyuluhan (proses produksi sosis) dengan metode tatap muka dan diskusi dengan masyarakat, materi disampaikan secara langsung dan diharapkan terjadi interaksi antara masyarakat dan tim pelaksana sehingga materi yang disampaikan dapat lebih dipahami dan (2) Diskusi untuk mengetahui sejauh mana masyarakat menerima dan memahami materi yang disampaikan.

Kegiatan penyuluhan diawali dengan pembukaan oleh mahasiswa KUKERTA Universitas Riau, dan dilanjutkan dengan Sambutan dari Ibu Ketua PKK Desa Langsung Permai dan Ketua Tim Pelaksana Kegiatan Pengabdian. Setelah sambutan dilanjutkan dengan penyampaian materi jamur merang oleh Dosen Tim Pengabdian dan praktik pembuatan sosis berbahan baku jamur merang. Dalam kegiatan praktik pembuatan sosis juga diiringi dengan diskusi berkaitan dengan materi pengolahan jamur merang ini. Diskusi dilakukan untuk mengetahui respon ibu-ibu PKK Desa Langsung Permai terhadap materi yang diberikan.

### C. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil Kegiatan Pelatihan Pembuatan Sosis

Hasil dari kegiatan menunjukkan terjadinya peningkatan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan peserta dalam bentuk kesediaan mereka untuk mengikuti rangkaian kegiatan diskusi dan praktik mulai dari awal sampai kegiatan berakhir dengan antusias. Hal ini terlihat dari keseriusan mereka mengikuti pertemuan serta keterlibatan dalam diskusi. Hal ini sesuai dengan masalah yang dihadapi masyarakat berupa kurangnya konsumsi protein dan kurangnya pemahaman tentang sumber pangan protein yang terjangkau dan menarik untuk dikonsumsi.

Ibu-ibu PKK di Desa Langsung Permai ini menanggapi serius diskusi yang dilakukan dan kegiatan ini lebih banyak pertanyaan serta tanggapan yang diajukan terkait dengan pelaksanaan kegiatan praktik pembuatan sosis yang berbahan baku jamur merang begitu juga dengan daya terima ibu-ibu PKK Desa Langsung Permai terhadap materi penyuluhan dan prakteknya juga sangat baik (Gambar 1).



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan

Dalam kegiatan ini juga lebih banyak membahas permasalahan untuk pengembangan usaha ke depannya dengan adanya peluang usaha pembuatan sosis yang berbahan baku jamur merang dan tempe. Hal ini sejalan dengan paparan Santoso (2019), bahwa masyarakat perlu meningkatkan kapasitasnya secara ekonomi. Produk sosis yang dihasilkan dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Produk sosis

# Pelatihan Pembuatan Produk Sosis Analog dengan Bahan Baku Tempe dan Jamur Merang untuk Menunjang Ketahanan Pangan

Evy Maharani, Susy Edwina, Rahmayuni Rahmayuni, Yeni Kusumawaty

Manfaat kegiatan penyuluhan dan pendampingan pengolahan jamur merang di Desa Langsung Permai bagi masyarakat adalah meningkatnya kemampuan ibu-ibu PKK melalui penyuluhan dan pendampingan sehingga mampu mengembangkan usaha baru bagi masyarakat dalam meningkatkan pendapatannya. Menurut Wrihatnolo dan Dwidjowijoto (2007), pemberdayaan merupakan konsep pembangunan ekonomi yang berpusat pada peran serta aktif langsung kelompok masyarakat. Upaya pemberdayaan merupakan upaya yang lebih dari sekedar pemenuhan kebutuhan dasar tetapi merupakan pembangunan alternatif untuk mencapai tujuan-tujuan khusus untuk masyarakat sehingga dapat memenuhi pertumbuhan ekonomi yang wajar bagi pelaku ekonomi rakyat.

Tabel 1. Indikator keberhasilan Kegiatan

No	Indikator	Kriteria
1	Peningkatan pengetahuan mengenai jenis dan potensi protein nabati dan ketrampilan pengolahan sosis	Nilai post-test mengalami peningkatan dibanding nilai pre-test
2	Minat dan pemahaman peserta	Peserta aktif mengemukakan pertanyaan, sangat antusias dan bekerjasama dengan instruktur pelatihan
3	Kesesuaian materi pelatihan	Materi penyuluhan sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat akan pengetahuan ketahanan pangan khususnya kecukupan protein dan teknologi pengolahan yang sederhana
4	Faktor dampak	Adanya inisiasi awal untuk mengembangkan usaha pembuatan sosis dengan peralatan produksi sosis yang diperoleh oleh kelompok PKK Desa Langsung Permai dari kegiatan pengabdian
5	Tingkat partisipasi peserta	Jumlah peserta adalah 19 orang dari anggota PKK Desa langsung permai

## Faktor Pendorong dan Penghambat

Untuk mendorong keberlanjutan kegiatan, perlu adanya dukungan dari pemerintah yang lebih intensif, baik pemerintah Desa maupun Pemerintah Daerah dan Pusat, agar perkembangan kelompok baru atau kelompok usaha yang sudah ada dapat lebih efisien dan efektif. Peningkatan ketrampilan masyarakat dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan yang memanfaatkan sumber daya lokal daerah sehingga program-program pemerintah daerah juga dapat terlaksana dengan baik.

Faktor penghambat terutama adalah keterbatasan permodalan yang dapat diatasi dengan bantuan permodalan per kelompok dari pemerintah Desa, yang dapat diberikan secara bergilir kepada anggota PKK yang aktif dalam kegiatan usaha kecil.

## Indikator Keberhasilan

Tabel 1 menyajikan evaluasi tingkat keberhasilan kegiatan pelatihan berdasarkan lima indikator yang diadaptasi dari Widyasanti, Putri, dan Dwiratna (2016).

## D. PENUTUP

### Simpulan

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan produk sosis dari jamur merang dan tempe telah berhasil dilaksanakan. Hal ini terlihat dari lima indikator yaitu peningkatan pengetahuan peserta dengan meningkatnya nilai rata-rata *post-test* dibandingkan *pre-test*, keaktifan peserta selama berlangsungnya kegiatan, kesesuaian materi pelatihan dengan kebutuhan peserta tentang peningkatan konsumsi protein nabati dan pengolahan produk dari protein nabati, adanya inisiasi untuk memulai usaha dan dari segi jumlah peserta yang memadai.

### Saran

Perlu sosialisasi lebih intensif mengenai diversifikasi jamur merang dan tempe agar masyarakat mau mengonsumsi produk jamur merang dan tempe yang berbahan baku lokal.

## E. DAFTAR PUSTAKA

Antaraneews. (2017). *Gizi buruk melanda Riau*. Diunduh dari

- <https://www.antaraneews.com/berita/617394/gizi-buruk-melanda-riau> pada tanggal 2 Desember 2017
- Ambari, D.P., Faisal Anwar dan Evy Damayanthi. (2014). Formulasi Sosis Analog Sumber Protein Berbasis Tempe dan Jamur Tiram Sebagai Pangan Fungsional Kaya Serat Pangan. *Jurnal Gizi dan Pangan* 9(1): 65-72
- BBC Indonesia. (2017). *Mengapa harga daging sapi di Indonesia mahal?* Diunduh dari: <http://www.bbc.com/indonesia/indonesia-41264222> pada tanggal 3 Desember 2017
- Dwiratna, N.P. S., A. Widyasanti dan D.M. Rahmah. (2016). Pemanfaatan Lahan Pekarangan dengan Menerapkan Konsep Kawasan Rumah Pangan Lestari. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* 5(1):19-22
- Fitriady, M.Y. (2011). Analisis Peluang Pasar untuk Mengembangkan Produk Olahan Jamur Merang di Jawa Timur. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis* 10(1): 19-24
- Idrus, H., Evy Rossi dan Rahmayuni. (2016). Kajian Kandungan Kimia dan Penilaian Sensori Sosis Ayam dengan Penambahan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*). *JOM FAPERTA* 3(2):15 halaman
- Kompas. (2015). *Konsumsi Daging Indonesia Masih Rendah*. Diunduh dari: <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2015/11/06/130505526/Konsumsi.Daging.Indonesia.Masih.Rendah> pada tanggal 5 Desember 2017
- Kusumastuti, K. dan Fitriyono Ayustaningwarno. (2013). Pengaruh Penambahan Bekatul Beras Merah Terhadap Kandungan Gizi, Aktivitas Antioksidan, dan Kesukaan Sosis Tempe. *Journal of Nutrition College* 2(1):27-34
- Kusumawaty, Y. dan S. Khaswarina. (2018). Peningkatan Motivasi Ibu Rumah Tangga untuk Memanfaatkan Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Buletin Udayana Mengabdi* 17(1):7-13
- Mayun, I.A. (2007). Pertumbuhan Jamur Merang (*Volvariella volvaceae*) pada Berbagai Media Tumbuh. *Agritrop* 26(3):124-128
- Santoso, H. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter dalam Keluarga Muslim (Sebuah Pendekatan Sosiologis). *Jurnal At-Tarbiyat* 2(1):1-24
- Tempo. (2017). *Maret 2017, Jumlah Penduduk Miskin Indonesia Capai 27,77 Juta*. Diunduh dari: <https://bisnis.tempo.co/read/892130/maret-2017-jumlah-penduduk-miskin-indonesia-capai-2777-juta> pada tanggal 1 Desember 2017
- Widyasanti, A., S.H. Putri, dan S.N.P. Dwiratna. (2016). Upaya Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pelatihan Pembuatan Produk Sabun Berbasis Komoditas Lokal di Kecamatan Sukamantri Ciamis. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat* 5(1): 29 - 33
- Wrihatnolo, R. dan Dwidjowijoto, R. (2007). *Manajemen Pemberdayaan*. Penerbit PT Elex Media Komputindo Jakarta.
- Yuni, I. dan S. Luayyi. (2019). Pelatihan Kewirausahaan Keterampilan Menjahit Bagi Masyarakat Desa Damarwulan Kecamatan Kepung Kabupaten Kediri. *Cendekia Jurnal Pengabdian Masyarakat* 1(1):1-9