

**PELATIHAN PEMANFAATAN KEDELAI MENJADI PRODUK TEMPE DAN
SARI SUSU KEDELAI UNTUK MENINGKATKAN
UMKM DI DESA SROGOL**

Abdul Qodir¹ Atik Haidir², Duroun Nafisah³, Eko Suryanto⁴, Risma Apriyani⁵,
Muhammad Fuadi⁶, Seli Sakinah⁷ Sukron Mahfud⁸

^{1,2}Ekonomi Syariah, Universitas Nahdlatul Ulama Indonesia Jakarta

Email: durorunnafisah18278@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh adanya proses pelatihan dalam memanfaatkan kedelai menjadi bahan produksi tempe dan sari susu kedelai demi meningkatkan UMKM di Desa Srogol, Kecamatan Cigombang, Kabupaten Bogor. Karena kedelai merupakan komoditas strategis di Indonesia yang menjadi salah satu panganan penting setelah beras dan jagung. Komoditas ini mendapatkan perhatian yang lebih dari pemerintah dalam kebijakan pangan nasional. Salah satu industri pengolahan kedelai yang cukup potensial adalah industri tempe. Umumnya tempe digunakan sebagai lauk pauk dan sebagai makanam tambahan. Tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai umpaya untuk meningkatkan kreatifitas masyarakat Srogol dengan cara pelatihan pembuatan tempe dan susu sari kedelai. Hasil dari penelitian ini adalah peningkatan kesadaran masyarakat Srogol tentang pentingnya wirausaha sebagai upaya meningkatkan tarap kehidupan.

Kata Kunci: Kedelai, Tempe dan Sari Susu, UMKM

Abstract

This research was motivated by the existence of a training process in utilizing soybeans as ingredients for the production of tempeh and soy milk extract in order to increase MSMEs in Srogol Village, Cigombang District, Bogor Regency. Because soybean is a strategic commodity in Indonesia which is one of the important foods after rice and corn. This commodity is getting more attention from the government in the national food policy. One of the potential soybean processing industries is the tempe

industry. Generally, tempeh is used as a side dish and as a side dish. The purpose of this research is as an effort to increase the creativity of the Srogol community by training in making tempeh and soy milk. The result of this research is to increase public awareness of Srogol about the importance of entrepreneurship as an effort to improve the standard of living.

Keywords: Soybean, Tempe and Milk Juice, UMKM

A. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara agraris dimana sebagian penduduknya adalah mayoritas petani. Di Indonesia pertanian masih memegang peranan penting dari keseluruhan perekonomian nasional. Dalam hal ini perkembangan sektor pertanian perlu mendapatkan perhatian serius dalam rangka pengembangan ekonomi nasional. Salah satu usaha untuk meningkatkan akses petani terhadap pangan adalah dengan meningkatkan pendapatan petani. Pembangunan pertanian di Indonesia dianggap penting dari keseluruhan pembangunan nasional karena didukung oleh beberapa faktor, yaitu: potensi sumber daya alam yang besar dan beragam, kontribusi petani terhadap pendapatan dan ekspor nasional

yang cukup besar, banyaknya penduduk Indonesia yang menggantungkan hidupnya pada sektor ini, peranannya dalam penyediaan pangan masyarakat dan menjadi basis pertumbuhan ekonomi di pedesaan.

Pembangunan pertanian Indonesia harus melangkah ke arah industrialisasi melalui pengembangan produk olahan, sehingga ekspor produk pertanian secara bertahap dapat beralih dari *produk primer* (bahan baku) ke produk olahan. Dengan ini pengembangan produk olahan mempunyai keuntungan dua kali lipat yaitu sebagai ajang promosi ekspor dan sekaligus substitusi impor. Menghasilkan nilai tambah pertanian, serta menciptakan lapangan kerja industri di Desa Srogol, Kecamatan Cigombang, Kabupaten Bogor dan

meningkatnya adopsi teknologi yang maju. Indonesia terdapat banyak industri pengolahan dalam pertanian salah satunya yaitu kedelai.

Perkembangan sektor pertanian tidak hanya pada usaha tani tetapi pada usaha kecil yang berperan dalam pengolahan hasil-hasil pertanian. Khususnya pada Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) yang mulai berkembang pesat setelah terjadinya krisis ekonomi berkepanjangan di Indonesia pada tahun 1997. UMKM dianggap sebagai penyelamat ekonomi karena pelaku ekonomi dapat berperan untuk mengurangi pengangguran dan mampu menyerap banyak tenaga kerja. Usaha mikro kecil menengah juga banyak berkontribusi terhadap pendapatan Daerah maupun Negara karena hasilnya yang dicapai dalam pendistribusian segala macam dapat diolah dalam berbagai wujud nyata dan dapat dikonsumsi.

Kedelai adalah salah satu tanaman polong-polongan dan merupakan sumber utama protein

dan minyak nabati utama dunia. Kedelai merupakan tanaman pangan utama strategis terpenting setelah padi dan jagung. Begitu besarnya kontribusi kedelai dalam hal penyediaan bahan pangan bergizi bagi manusia sehingga kedelai biasa dijuluki sebagai *Gold from the Soil*, atau sebagai *World's Miracle* mengingat kualitas asam amino proteinnya yang tinggi, seimbang dan lengkap. Konsumsi kedelai oleh masyarakat Indonesia dipastikan akan terus meningkat setiap tahunnya mengingat beberapa pertimbangan seperti bertambahnya populasi penduduk, peningkatan pendapatan per kapita, kesadaran masyarakat akan manfaat gizi makanan. Peningkatan kebutuhan akan kedelai dapat dikaitkan dengan meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap tahu dan tempe, serta untuk pasokan industri kecap. Dinamika perdagangan kedelai Dunia dapat mempertajam posisi Indonesia dalam perdagangan internasional kedelai. Dengan mengetahui posisi kedelai Indonesia dipasar internasional, pemerintah dapat

mengantisipasi kebijakan apa yang akan diambil untuk mendukung pembangunan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan petani.

Upaya untuk menekan laju impor antara lain melalui strategi perluasan areal tanam dan peningkatan produktivitas (*varietas unggul*). Salah satu strategi perluasan areal tanam kedelai adalah dengan menerapkan sistem agroforestri. Beberapa hutan rakyat sengon di Kabupaten Bogor masih menerapkan pola monokultur. Tanaman dominan yang dikembangkan di hutan rakyat Kabupaten Bogor adalah pohon sengon, yakni seluas 4.745.02 ha. Hal ini menunjukkan bahwa optimalisasi lahan belum sepenuhnya diterapkan oleh masyarakat. Uji coba penanaman varietas kedelai toleran perlu dilakukan dibawah tegakan sengon.

Peluang pelatihan pemanfaatan kedelai menjadi produk tempe dan sari susu kedelai untuk meningkatkan UMKM di Desa Srogol masih sangat minim, dikarenakan masyarakatnya rata-

rata pekerjaannya sebagai buruh harian. Jika jenis UMKM ini bisa diterapkan serta dipasarkan kiranya dapat mendorong dan memacu serta menghasilkan usaha yang banyak memanfaatkan hasil dari UMKM tersebut. Usaha tempe dan sari susu kedelai sangat menjanjikan keuntungannya, pembuatan tempe dan sari susu kedelai tidaklah sulit dan dapat dilakukan dengan menggunakan alat-alat yang biasa terdapat di rumah tangga. Salah satunya di Desa Srogol, Kecamatan Cigombang, Kabupaten Bogor penduduk disana masyarakatnya dapat melakukan usaha tersebut demi memajukan perekonomian dan dapat mensejahterakan masyarakatnya.

B. METODE PELAKSANAAN

Metode Kegiatan

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif, dimana data yang didapatkan di Desa Srogol, Kecamatan Cigombang, Kabupaten Bogor serta akan dideskripsikan dalam hasil penelitian. Dengan menggunakan data yang relevan, maka hasil penelitian ini akan

diinterpretasikan melalui hasil yang valid. Model penelitian ini adalah *literature review*, dimana temuan dan bahan penelitian yang diperoleh akan dijadikan landasan dalam kegiatan penelitian ini. Dalam menyelesaikan permasalahan yang ada, peneliti menggunakan jenis data sekunder yang didapat dari berbagai sumber, seperti: buku, artikel, jurnal, prosiding maupun informasi akurat dari website-website terpercaya dan relevan dengan penelitian ini, sehingga pada akhirnya mampu menjawab permasalahan yang ada. Kegiatan ini menggunakan metode praktik antara pemeteri dan peserta, yang diawali dengan pemaparan materi sekaligus praktik dan kemudian dibuka sesi tanya jawab.

Materi yang digunakan seputar tentang manfaat tempe dan sari susu kedelai dan juga cara pengolahannya. Seminar pertama dilaksanakan di rumah Ibu Iroh selaku anggota kader PKK Desa Srogol dan juga Pondok Pesantren Miftahussa'adah. Media dan alat yang digunakan selama kegiatan ini

diantaranya laptop, LCD Proyektor, Slide Powerpoint, pengeras Suara, dan Bahan Praktek Pembuatan Tempe.

Lokasi Kegiatan

Kegiatan seminar ini dilaksanakan di Rumah Ibu Iroh yang beralamatkan di Kp. Pangarakan Rt. 18 Rw. 06 dan di Pondok Pesantren Miftahussa'adah.

Peserta

Peserta dalam kegiatan pelatihan pertama ini adalah warga sekitar, staf desa, kader Ibu PKK, Mahasiswa KKN. Kemudian untuk peserta kegiatan pelatihan kedua adalah Pimpinan Pondok Pesantren Miftahussa'adah sekaligus santri, dan juga Mahasiswa KKN.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pendekatan dalam UMKM di Desa Srogol

Dalam hal ini penulis mencoba menggunakan beberapa pendekatan demi tercapainya UMKM di Desa Srogol yang dapat dihasilkan dari pengolahan tempe dan susu kedelai, sebagai berikut:

**a. Pendekatan Rasional
Menyeluruh (*Rational
Comprehensive Approach*)**

Yang secara konseptual dan analitis mencakup pertimbangan perencanaan yang luas, dimana dalam pertimbangan luas tersebut tercakup berbagai unsur atau subsistem yang membentuk sistem secara menyeluruh. Dalam hal ini dapat dirincikan 4 ciri utama pendekatan perencanaan rasional menyeluruh, yaitu:

- 1) Dilandasi oleh suatu kebijakan umum yang merumuskan tujuan yang ingin dicapai sebagai suatu kesatuan yang utuh;
- 2) Didasari oleh keinginan yang tinggi dalam mencapai tujuan yang lengkap, menyeluruh, dan terpadu;
- 3) Keinginan yang tepat serta ditunjang oleh sistem informasi (masukan data) yang lengkap, andal, dan rinci;

- 4) Keinginan yang diarahkan pada tujuan jangka panjang.

Namun demikian, pendekatan ini ternyata banyak dikritik karena dianggap memiliki kelemahan-kelemahan seperti produk yang dihasilkan dirasakan kurang memberikan informasi dan arahan yang relevan bagi pelaku (*stakeholders*), cakupan seluruh unsur dirasakan ingin segera direalisasikan, dukungan sistem informasi yang lengkap dan andal biasanya membutuhkan dana dan waktu yang cukup besar, serta umumnya sistem koordinasi kelembagaan belum mapan dalam rangka pelaksanaan pembangunan dengan pendekatan yang rasional menyeluruh.

**b. Pendekatan Perencanaan
Terpilah (*Disjointed
Incremental Planning
Approach*)**

Timbul sebagai tanggapan dari ketidakefektifan perencanaan dengan

pendekatan rasional menyeluruh. Dalam pendekatan ini memiliki 3 ciri utama, yaitu:

- 1) Rencana terpilah tidak perlu ditunjang oleh penelaahan serta evaluasi alternatif rencana secara menyeluruh;
- 2) Hanya mempertimbangkan bagian-bagian dari kebijakan umum yang berkaitan langsung dengan unsur atau subsistem yang diprioritaskan;
- 3) Dengan terbatasnya lingkup perencanaan, yaitu pada tatanan atau subsistem tertentu saja, maka ada anggapan bahwa pelaksanaan menjadi lebih mudah dan realistik.

Namun ternyata, pendekatan ini juga masih memiliki kelemahan-kelemahan, seperti karena kurang berwawasan menyeluruh sering terjadi dampak ikutan yang tidak terduga sebelumnya, dianggap hanya merupakan usaha

penyelesaian jangka pendek yang kurang mengkaitkan dengan sasaran dan tujuan jangka panjang, serta dianggap sebagai penyelesaian permasalahan secara “*tambal sulam*” yang bersifat sementara sehingga harus dilakukan secara terus menerus (tidak efisien).

c. Pendekatan Terpilah Berdasarkan Pertimbangan Menyeluruh atau *Mixed Scanning Planning Approach* atau *Third Approach* (Amitai Etzioni)

Yang merupakan kombinasi antara pendekatan rasional menyeluruh dengan pendekatan terpilah, yaitu menyederhanakan pendekatan menyeluruh dalam lingkup wawasan secara sekilas dan memperdalam tinjauan atas unsur yang strategis terhadap permasalahan menyeluruh. Ciri utama pendekatan perencanaan ini adalah:

- 1) Perencanaan mengacu pada garis kebijakan umum

yang ditentukan pada tingkat tinggi;

2) Perencanaan

dilatarbelakangi oleh suatu wawasan menyeluruh serta memfokuskan pendalaman penelaahan pada unsur-unsur yang diutamakan;

3) Ramalan mendalam

menyangkut unsur yang diutamakan dilandasi oleh ramalan singkat tentang lingkup menyeluruh dan didasarkan pada wawasan sistem;

4) Dinilai sebagai

penghematan waktu dan dalam dalam lingkup penelaahan, analisis, serta proses teknis penyusunan rencana karena terdapat penyederhanaan dalam penelaahan dan analisis makro;

5) Untuk menunjang hasil

ramalan dan analisis sekilas, maka proses pemantauan, pengumpulan pendapat, komunikasi, dan konsultasi dengan

masyarakat yang berkepentingan dan pemerintah dilakukan secara menerus mulai dari perumusan sasaran dan tujuan rencana pembangunan.

Dengan pendekatan *Mixed Scanning Planning Approach*, maka secara lebih efisien, pendekatan ini dapat dibagi atas:

1) *Pendekatan eksternal*,

yang berarti bahwa dalam dan penyusunan perencanaan strategi industri di Desa Srogol, Kecamatan Cigombang, Kabupaten Bogor dipertimbangkan faktor-faktor pendukung yang dianggap mempengaruhi dalam penentuan arah pengembangan, seperti kebijakan-kebijakan yang mengikat atau harus diacu, kondisi dinamika global, dan lain-lain. Dari pendekatan ini nantinya akan teridentifikasi

gambaran tentang peluang yang tercipta dan tantangan yang harus dijawab dalam pengembangan industri di suatu wilayah atau kawasan.

- 2) *Pendekatan internal*, yang berarti bahwa dalam penyusunan perencanaan strategi industri di Desa Srogol, Kecamatan Cigombang, Kabupaten Bogor dipertimbangkan faktor-faktor lingkungan strategis yang berpengaruh, seperti kondisi fisik dan lingkungan, kependudukan, perekonomian, kelembagaan, dll. Pendekatan ini terkait dengan potensi yang dimiliki dan permasalahan yang akan dihadapi dalam pengembangan industri di suatu wilayah.

2. Praktek Pembuatan Kedelai Menjadi Produk Tempe Dan Sari Susu Kedelai

a. Pembuatan Tempe

Praktik dilakukan diawal kegiatan untuk mengetahui kapasitas produksi, proses pengolahan tempe dan susu kedelai yang dihasilkan setiap kali produksi. Pembuatan yang pertama yaitu proses pembuatan tempe menggunakan metode kukus, adalah:

- 1) Perendaman yang pertama, rendam kedelai selama 5-6 jam hingga kedelai mengembang, ukuran air 5-7 cm di atas kedelai;
- 2) Ganti air perendaman menggunakan air yang telah mendidih untuk memudahkan proses pengelupasan biji kedelai dengan kulitnya, banyaknya air sama dengan penggunaan air yang pertama selama

- kurang lebih 10 jam,
hingga keasaman;
- 3) Pencucian dan pemisahan biji kedelai dengan kulitnya;
 - 4) Kukus kedelai kedalam panci kurang lebih 20-25 menit hingga kacang kedelai tanak;
 - 5) Kedelai yang sudah tanak lalu tebarkan dalam tampah yang bersih dan kering untuk mengurangi kadar air hingga tempe kering kurang lebih 25-30 menit;
 - 6) Tambahkan ragi tempe sesuai takaran, lalu aduk hingga merata;
 - 7) Kemas dengan pembungkus, bias menggunakan plastic atau daun pisang;
 - 8) Jika dengan plastik, tusuk-tusuk plastic dengan jarum hingga merata;
 - 9) Simpan dan susun posisinya pada permukaan datar;

- 10) Inkubasi pada suhu kamar selama 2 sampai 3 kali selama 24 jam.

b. Pembuatan Sari Susu Kedelai

Pembuatan yang kedua yaitu proses pembuatan sari susu kedelai, adalah:

- 1) Rendam kacang kedelai dengan air hangat selama 7 jam atau semalam;
- 2) Rebus kacang kedelai sampai mendidih untuk menghilangkan bau langu serta memudahkan proses pengelupasan kulit kedelai;
- 3) Blender dengan air sampai benar-benar halus lalu saring.
- 4) Rebus hingga mendidih campur dengan gula, garam dan juga daun pandan sesuai selera hingga air rebusan mendidih dan juga sedikit surut.

3. Penyuluhan dan Bimbingan UMKM di Desa Srogol

Penyuluhan dan bimbingan UMKM di Desa srogol sudah dilakukan selama 2 kali dalam 2 bulan, yang pertama pada tanggal 24 Juli dan yang kedua pada tanggal 20 Agustus 2022. Waktu pelaksanaannya melihat kondisi tempat yang tersedia, peserta yang berpartisipasi dibatasi 15 orang untuk pelatihan yang pertama, dan yang datang perwakilan dari beberapa Rt yang ada di desa Srogol. Sedangkan pelatihan yang kedua terfokus pada Pondok Pesantren Miftahussa'adah.

Kegiatan berlangsung selama kurang lebih 3 jam. Susunan kegiatan terdiri dari pembukaan berupa sambutan dari ketua KKN, dan sambutan dari perwakilan staf desa yang hadir. Lalu kemudian lanjut dalam acara penyuluhan dan bimbingan serta praktek pembuatan tempe dan sari susu kedelai.



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana
(2022)

Gambar 1. Dokumentasi Pelatihan
Pelatihan 1

Ketika pelatihan panitia menyediakan beberapa macam sampel kedelai yaitu, kedelai mentah, kedelai yang telah direndam yang masih ada kulitnya, dan kedelai yang sudah direndam namun sudah terpisah dari kulitnya. Tujuan pemberian sampel agar peserta dapat melihat antara perbedaan kedelai mentah dan kedelai yang telah mengembang, baik dengan ataupun tanpa kulit. Karena proses pelatihan hanya dilakukan sehari panitia menyediakan kedelai yang sudah direndam dan direbus sebelumnya. Proses perendaman dilakukan agar kedelai dapat menyerap air atau mengembang dan terjadinya

proses fermentasi yang ditandai dengan bau asam dan adanya buih pada air rendaman. Kemudian setelah proses perendaman kedelai dicuci terlebih dahulu sebelum digunakan untuk tahap selanjutnya.

Kemudian untuk bimbingan pelatihan sari susu kedelai panitia memberikan materi serta sampel sari susu kedelai yang sudah jadi mengingat pelatihan bimbingan UMKM hanya berlangsung selama 3 jam. Setelah pelatihan selesai, panitia membuka sesi tanya jawab, dan memberikan penjelasan singkat mengenai analisa biaya sederhana untuk perhitungan modal dan harga jual, serta sasaran yang ada di desa Srogol.



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana (2022)

Gambar 2. Dokumentasi Selesai Pelatihan 1



Sumber: Dokumentasi Tim Pelaksana (2022)

Gambar 3: Dokumentasi Selesai Kegiatan Pelatihan 2

Tujuan diadakanya pelatihan ini yaitu untuk memberikan ilmu pengetahuan kepada masyarakat desa Srogol bagaimana cara mengelola kacang kedelai menjadi tempe dan sari susu kedelai. Pelatihan ini juga bisa menambah kreativitas masyarakat desa Srogol dalam memanfaatkan kacang kedelai sehingga nantinya dapat menjadi UMKM Desa.

4. Manfaat Kedelai Diolah Menjadi Produk Tempe Dan Sari Susu Kedelai

a. Manfaat Kedelai Diolah Menjadi Tempe

Pada saat ini kita mengetahui bahwa tempe sebagai makanan yang banyak dikonsumsi masyarakat karena harganya terjangkau tetapi masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat dalam tempe seperti fosfor, zat besi, Vit B, Vit C, dan juga mengandung anti oksidan. Adapun manfaat dari nilai kacang kedelai sebagai berikut:

- 1) Anti oksidan yang terkandung di dalamnya membantu proses mencegah penuaan dini dan mencegah sel kanker;
- 2) Menjaga kesehatan jantung, hal ini dikarenakan kacang kedelai memiliki kandungan lemak yang rendah berkisar 73% asam lemak tak jenuh;
- 3) Untuk kecantikan yaitu menghaluskan kulit,

menyembuhkan jerawat, menyuburkan rambut dan melangsingkan tubuh;

- 4) Kandungan lemak kacang kedelai berguna bagi orang yang dehidrasi konsumsi lemak tinggi sangat baik untuk diet;
- 5) Kadar serat dalam kacang kedelai dapat mencegah terjadinya sembelit (susah buang air besar) serta penyakit lainnya yang berhubungan dengan sistem pencernaan;
- 6) Kadar Fe dalam kacang kedelai baik untuk anak-anak, dalam masa pertumbuhan, ibu hamil dan anak sekolah;
- 7) Anti infeksi karena tempe mengandung senyawa anti bakteri yang diproduksi kapang tempe (*Thilopus Oligosporus*);
- 8) Mencegah infeksi;
- 9) Mencegah osteoporosis;
- 10) Protein yang terkandung di dalam tempe sangat tinggi mudah dicerna

sehingga baik untuk mengatasi diare;

11) Penggulangan *anemia*.

b. Manfaat Kedelai Diolah Menjadi Sari Susu Kedelai

Susu kacang kedelai bukanlah termasuk kategori susu, karena susu adalah cairan yang hanya diproduksi oleh kelenjar susu pada mamalia dan manusia. Protein susu kedelai mempunyai susunan asam amino yang mirip susu sapi, sehingga sangat baik untuk digunakan sebagai pengganti susu sapi, terutama bagi mereka yang alergi terhadap susu sapi, penderita *lactose intolerance*, atau bagi mereka yang tidak menyukai susu sapi, karena alasan lain. Berikut ini adalah manfaat dari sari susu kedelai sebagai berikut:

1) Kesadaran akan pentingnya kewirausahaan terutama potensi produk susu kedelai mestinya dapat

ditingkatkan dan didukung mengingat hal ini akan sangat membantu perekonomian keluarga;

2) Produk susu kedelai sudah sangat populer dikalangan masyarakat umum sebagai sumber gizi pengganti susu sapi. Hal ini dikarenakan produk susu kedelai memiliki harga yang lebih terjangkau dibandingkan dengan produk susu sapi di pasaran.

3) Dengan kemampuan membuat susu kedelai secara mandiri, ibu-ibu rumah tangga diharapkan nantinya akan berkembang dan dapat meningkatkan taraf ekonomi. Sedangkan dalam bidang kewirausahaan, nantinya mampu untuk membantu kesejahteraan keluarga sekaligus kesejahteraan Desa Srogol, Kecamatan

Cigombang, Kabupaten Bogor;

- 4) Susu kedelai menghasilkan produk minuman soygurt yang memiliki nilai fungsional yang tinggi serta tingkat penerimaan konsumen yang baik;
- 5) Manfaat fungsional dari susu kedelai yang diharapkan dari produk minuman soygurt ini yaitu manfaat probiotik dari penambahan bakteri asam laktat yang menguntungkan bagi pencernaan tubuh, serta manfaat antioksidan dari ekstrak teh hijau yang baik dalam menjaga kesehatan tubuh;
- 6) Penelitian pendahuluan dilakukan untuk menentukan lama inkubasi yang sesuai untuk memfermentasi susu kedelai menjadi minuman soygurt. Lama inkubasi yang dilakukan

yaitu 12, 14, dan 16 jam terhadap formula soygurt dengan kandungan konsentrasi susu skim sebesar 0% (formula I), 0.5% (formula II), 1% (formula III), dan 1.5% (formula IV).

Berdasarkan parameter nilai pH dan penampakan fisik dari minuman soygurt yang dihasilkan, lama inkubasi yang terpilih adalah 16 jam. Penelitian utama dilakukan dalam tiga tahap. Tahap pertama yaitu penentuan jumlah konsentrasi susu skim sebagai media pertumbuhan terbaik bagi BAL (bakteri asam laktat);

- 7) Pada penelitian tahap I, susu kedelai yang diujikan sama seperti pada penelitian pendahuluan, yaitu 0%, 0.5%, 1%, dan 1.5%. Hasil analisis total BAL

menyatakan bahwa kandungan total BAL tertinggi terdapat pada formula IV yaitu 1.2×10^7 cfu/ml dan terendah pada formula I yaitu 2.7×10^6 cfu/ml. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa keseluruhan formula memiliki tingkat penerimaan yang cenderung netral oleh panelis dengan skor hedonik antara 3.5 - 4.0. Skor hedonik tertinggi dimiliki oleh formula III yaitu 4.0 dan terendah yaitu pada formula I (3.5). Nilai TAT (total asam tertitrasi) tertinggi yaitu 0.27% pada formula IV, terendah pada formula I yaitu 0.22%. Nilai viskositas tertinggi dimiliki oleh formula IV, yaitu 19.50, sedangkan yang terendah yaitu formula I dengan nilai 13.25. Keempat formula

dinyatakan tidak berbeda nyata secara statistik. Formula yang dipilih untuk digunakan pada penelitian tahap I yaitu formula IV;

- 8) Susu kedelai semakin tinggi konsentrasi susu skim yang ditambahkan mengakibatkan peningkatan terhadap nilai TAT, total BAL, viskositas, dan keasaman.

D. KESIMPULAN

Faktor yang cukup dominan dalam permasalahan produksi tempe dan sari susu kedelai di Desa Srogol, Kecamatan Cigombang, Kabupaten Bogor adalah kurangnya sosialisasi dan komunikasi kepada masyarakat mengenai tujuan jangka panjang pengembangan produksi tempe dan sari susu kedelai di Desa Srogol. Disinilah perlunya model partisipasi masyarakat dengan menggunakan perannya dalam memanfaatkan peluang besar dalam membuat

tempe dan sari susu kedelai dari kedelai.

Karena proses pengolahan kedelai menjadi bahan produksi tempe dan sari susu kedelai menjadi produk yang lebih marketable bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan UMKM. Tempe dan sari susu kedelai yang diolah itu banyak mengandung protein yang besar dalam meningkatkan imun bagi tubuh.

E. DAFTAR PUSTAKA

Aldillah, Rizma. 'Proyeksi Produksi Dan Konsumsi Kedelai Indonesia'. *Jurnal Ekonomi Kuantitatif Terapan* 8, no. 1 (2015): 44324.

Alvina, Adini, and Dany Hamdani Hamdani. 'Proses Pembuatan Tempe Tradisional'. *Jurnal Ilmiah Pangan Halal* 1, no. 1 (2019).

Aryanta, I. Wayan Redi. 'Manfaat Tempe Untuk Kesehatan'. *Widya*

Kesehatan 2, no. 1 (2020): 44–50.

Editya, Salsabilla Putri, Gilang Yogie Pratama, Imamul Muqorrobyn, Akbar Satria Indrakilla, and Mohammad Afiq Ashar. 'Menganalisis Produksi Kedelai Untuk Meningkatkan UKM Di Daerah Tingkat Kabupaten/Kota Di Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2017'. *SNHRP*, 2022, 378–87.

Hartoyo, Adisti Permatasari Putri. 'Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai (Glycine Max (L.) Merrill) Berbasis Agroforestri Sengon (Paraserianthes Falcataria (L.) Nielsen)', 2014.

Machmud, Senen, and Iwan Sidharta. 'Model Kajian Pendekatan

- Manajemen Strategik
Dalam Peningkatan
Sektor UMKM Di
Kota Bandung (Model
Study of Strategic
Management
Approach In SMEs
Sector Improvement
In Bandung)'. *Jurnal
Computech & Bisnis* 7,
no. 1 (2013): 56–66.
- Rachmat, Muchjidin. 'Perspektif
Pengembangan
Industri Pengolahan
Pangan Di Indonesia'.
*Diversifikasi Pangan
Dan Transformasi
Pembangunan
Pertanian. Badan
Penelitian Dan
Pengembangan
Pertanian*, 2013.
- Rohmani, Sholichah, Adi
Yugatama, and Fea
Prihapsara. 'Inovasi
Minuman Sehat
Berbahan Kedelai
Dalam Upaya
Pemberdayaan
Masyarakat Melalui
Wirausaha Di
Kabupaten
Sukoharjo'. *Agro
Kreatif Jurnal Ilmiah
Pengabdian Kepada
Masyarakat* 4, no. 2
(2018): 68–74.