

PENGABDIAN PADA MASYARAKAT DI UMKM HOME INDUSTRI KRIPIK TEMPE IBU NOVI KHAS TERNATE BERBASIS DIGITAL

Sakinah Sudin¹, Dimas Prasetyo², Laode Muhammad Faqih³, Ratna Sari D.S⁴,
Gustifana Lutfi⁵

sakinahsudin80@yahoo.co.id¹, dimasprasetyo727@gmail.com², muhfqih@gmail.com³,
ratnasaridinsenen2003@gmail.com⁴, lutfigustifana@gmail.com⁵

Universitas Muhammadiyah Maluku Utara

ABSTRAK

Berdasarkan data statistik yang dikeluarkan oleh BPS, produksi kedelai di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 963.183 ton, angka tersebut mengalami kenaikan dari lima tahun sebelumnya. Keripik tempe dibuat untuk menambah nilai ekonomis dari tempe dan mempertahankan masa simpannya, serta sebagai salah satu bentuk diversifikasi. Keripik tempe merupakan olahan makanan ringan yang berbahan dasar tempe. Jenis makanan ringan ini sangat digemari kebanyakan masyarakat di Indonesia. Beberapa daerah di Indonesia bahkan menjadikan keripik tempe ini sebagai oleh-oleh atau buah tangan khas dari daerah tersebut, contohnya seperti kota Bandung dan Malang. Perbedaan keripik tempe dari Kota Bandung dan Malang, dapat dilihat dari bentuknya, keripik tempe produksi Kota Bandung umumnya memiliki bentuk persegi, sedangkan keripik tempe dari Kota Malang berbentuk bulat. Seiring dengan perkembangan zaman, keripik tempe kini sudah mengalami inovasi yaitu dengan adanya varian rasa keripik tempe, mulai dari original, keju, pedas, dan lain-lain. Produk yang dihasilkan di industri ini adalah Keripik Tempe dan kripik Ubi. Keripik Tempe merupakan salah satu cemilan olahan tempe kedelai yang berbentuk lempengan atau irisan tipis kemudian digoreng dengan penambahan tepung dan bumbu.

Katakunci: umkm, pemasaran, digital.

ABSTRACT

Based on statistical data released by BPS, soybean production in Indonesia in 2015 reached 963,183 tons, this figure has increased from the previous five years. Tempeh chips are made to increase the economic value of tempeh and maintain its shelf life, as well as as a form of diversification. Tempeh chips are a processed snack made from tempeh. This type of snack is very popular with most people in Indonesia. Some regions in Indonesia even make tempeh chips as souvenirs or souvenirs typical of that region, for example the cities of Bandung and Malang. The difference between tempeh chips from the cities of Bandung and Malang can be seen from their shape, tempeh chips produced in the city of Bandung generally have a square shape, while tempeh chips from the city of Malang are round. Along with the times, tempeh chips have now experienced innovation, namely with the existence of various flavors of tempeh chips, starting from original, cheese, spicy, and others. The products produced in this industry are Tempe Chips and Sweet Potato Chips. Tempeh chips are a type of processed soybean tempeh snack that comes in the form of thin plates or slices and is then fried with the addition of flour and spices.

Keywords: umkm, marketing, digital.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia dan menjadi pasar kedelai terbesar di Asia (Suwandi, dkk., 2015). Berdasarkan data statistik yang dikeluarkan oleh BPS, produksi kedelai di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 963.183 ton, angka tersebut mengalami kenaikan dari lima tahun sebelumnya. Menurut Suwandi, dkk. (2015), kedelai merupakan sumber protein nabati paling populer bagi masyarakat Indonesia pada umumnya. Konsumsi utamanya dalam bentuk tempe dan tahu yang merupakan lauk pauk vital bagi masyarakat Indonesia. Bentuk lain produk kedelai adalah kecap, tauco, dan susu kedelai. Produk ini dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat kita. Berdasarkan data

SUSENAS tahun 2014 yang dirilis BPS, konsumsi tempe rata-rata per orang per tahun di Indonesia sebesar 6,95 kg dan tahu 7,068 kg.

Kandungan gizi tempe baik kadar protein, lemak, dan karbohidratnya tidak banyak berubah dibandingkan dengan kedelai. Namun, karena adanya enzim pencernaan yang dihasilkan oleh kapang tempe maka protein, lemak, dan karbohidrat pada tempe menjadi jauh lebih mudah dicerna di dalam tubuh dibandingkan yang terdapat dalam kedelai. (Astawan, 2003). Karena kandungan gizinya yang tinggi dan memiliki manfaat baik bagi tubuh, serta harganya yang 2 terjangkau, membuat tempe telah dikonsumsi oleh seluruh kalangan masyarakat Indonesia.

Pada umumnya, masyarakat Indonesia mengkonsumsi tempe sebagai lauk pauk pendamping nasi. Namun dalam perkembangannya, tempe diolah dan disajikan sebagai aneka panganan siap saji yang diproses dan dijual dalam kemasan. Salah satu contohnya adalah keripik tempe, yang kini banyak sekali dapat kita temukan di pasaran.

Keripik tempe dibuat untuk menambah nilai ekonomis dari tempe dan mempertahankan masa simpannya, serta sebagai salah satu bentuk diversifikasi. Keripik tempe merupakan olahan makanan ringan yang berbahan dasar tempe. Jenis makanan ringan ini sangat digemari kebanyakan masyarakat di Indonesia. Beberapa daerah di Indonesia bahkan menjadikan keripik tempe ini sebagai oleh-oleh atau buah tangan khas dari daerah tersebut, contohnya seperti kota Bandung dan Malang. Perbedaan keripik tempe dari Kota Bandung dan Malang, dapat dilihat dari bentuknya, keripik tempe produksi Kota Bandung umumnya memiliki bentuk persegi, sedangkan keripik tempe dari Kota Malang berbentuk bulat. Seiring dengan perkembangan zaman, keripik tempe kini sudah mengalami inovasi yaitu dengan adanya varian rasa keripik tempe, mulai dari original, keju, pedas, dan lain-lain.

Kegiatan PKL bagi mahasiswa akan meningkatkan wawasan terutama berhubungan dengan teknik proses pengolahan hasil pertanian untuk disalurkan pada konsumen (pemasaran). Kegiatan PKL juga dapat menumbuhkan jiwa wirausaha mahasiswa untuk mengetahui tentang dinamika kelompok usaha dari perusahaan ataupun kelompok usaha di tempat praktek. Kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) merupakan mata kuliah yang dilaksanakan secara kelompok di lapangan sebagai tahapan penting yang harus diikuti untuk memenuhi salah satu persyaratan Sistem Kredit Semester (SKS) bagi mahasiswa semester VI. PKL ini bertujuan agar mahasiswa mendapatkan pengalaman di lapangan pada kondisi yang sesungguhnya terjadi di masyarakat. Kegiatan PKL dilakukan di Home Industri Keripik Tempe Ibu Novi di Jln. Cendana Kota Ternate.

Produk yang dihasilkan di industri ini adalah Keripik Tempe dan kripik Ubi. Keripik Tempe merupakan salah satu cemilan olahan tempe kedelai yang berbentuk lempengan atau irisan tipis kemudian digoreng dengan penambahan tepung dan bumbu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Produk (Kripik Tempe)

Keripik merupakan makanan ringan snack food yang tergolong jenis makanan yang memiliki tekstur renyah dan kandungan lemak yang tinggi. Keripik harus diolah dengan baik sehingga tekstur, warna, citarasa dan kerenyahan dapat menghasilkan kualitas terbaik. Kerenyahan merupakan hal utama yang diharapkan dalam menentukan kualitas keripik. Keripik yang baik, jika digigit akan renyah, tidak keras, tidak lembek, dan tidak mudah hancur. Kerenyahan ditentukan oleh kadar air yang terkandung di dalam bahan. Jika kadar air bahan tinggi, maka keripik yang dihasilkan kurang renyah, sebaliknya jika kadar air rendah, maka keripik yang dihasilkan akan renyah (Nofrianti, 2013).

Keripik tempe adalah makanan yang dibuat dari tempe kedelai (*Glycine max*)

berbentuk lempengan atau irisan tipis yang digoreng dengan atau tanpa penambahan tepung dan bumbu. Bahan baku kedelai untuk pembuatan keripik tempe terpilih melalui tahap Quality Control untuk mendapatkan hasil keripik tempe yang berkualitas dari rasa maupun nutrisinya dan juga bahan dan rempah-rempah yang terbaik digunakan sebagai bumbu utama keripik tempe sangat bermanfaat sekali bagi kesehatan tubuh (Wijaya, 2009). Sifat-sifat sensoris penting yang menentukan penilaian seseorang terhadap produk yang digoreng seperti keripik tempe adalah kenampakan, flavor, dan tekstur. Rasio antara kandungan amilopektin dengan amilosa dalam pati merupakan faktor utama yang sangat penting dalam menentukan mutu rasa, kualitas makan dan tekstur (Kusumaningsih, 2005).

2. Bahan Baku Pembuatan Kripik Tempe

Bahan baku merupakan salah satu faktor yang terpenting dalam proses produksi. Adapun bahan baku yang digunakan dalam pembuatan keripik tempe yaitu, tempe kedelai, tepung Tapioka, minyak goreng dan air.

a. Tempe Kedelai

Tempe merupakan makanan tradisional yang dihasilkan dari fermentasi biji kedelai atau beberapa bahan lainnya. Fermentasi menggunakan beberapa jenis kapang *Rhizopus*, seperti *Rhizopus oligosporus*, *Rhizopus oryzae*, *Rhizopus stolonifer* dan beberapa jenis kapang *Rhizopus* lainnya (PUSIDO,2012). Dimana pada proses fermentasi akan terjadi hidrolisis senyawa-senyawa kompleks menjadi sederhana, sehingga baik untuk dicerna. Tempe merupakan makanan yang kaya akan serat pangan, kalsium, vitamin B dan zat besi (Cahyadi,2007).

Tempe selain sebagai alternative untuk mencukupi kebutuhan protein, juga memiliki nilai obat seperti antibiotik untuk menyembuhkan infeksi, antioksidan untuk menangkap radikal bebas. Secara umum tempe berwarna putih, dikarenakan pertumbuhan miselia kapang yang merekatkan biji-biji kedelai sehingga terbentuk tekstur yang memadat. Tempe memiliki aroma yang khas dikarenakan adanya degradasi dari komponen-komponen kedelai itu sendiri (Haryoko (2009).

Manfaat signifikan lain dari tempe yang patut disoroti adalah kemampuannya untuk menurunkan kadar kolesterol. Tempe kaya akan serat yang membantu menurunkan kadar kolesterol jahat dalam tubuh. Tempe juga kaya akan vitamin dan mineral. Tempe mengandung protein yang tinggi, yang sangat penting untuk membangun dan memperbaiki jaringan dalam tubuh.

Selain itu, tempe juga kaya akan vitamin B2, B3, dan B6 yang penting untuk menjaga kesehatan. Tempe juga mengandung mineral seperti zat besi, magnesium, dan kalsium, yang mendukung tulang dan gigi yang kuat. Menyoroti nilai gizi tempe yang tinggi saat memasarkan produk Anda dapat menarik perhatian konsumen yang sadar akan kesehatan yang memprioritaskan makan makanan sehat. Tempe juga termasuk makanan rendah glikemik, yang berarti memiliki dampak minimal pada kadar gula darah. Ini adalah pilihan yang sangat baik untuk penderita diabetes atau individu yang ingin mengontrol asupan gula mereka. Dengan memasarkan indeks glikemik rendah tempe, Anda dapat secara efektif menargetkan orang-orang yang mencari makanan bebas gula atau rendah gula.

Selain itu, tempe adalah protein nabati yang rendah kalori dan lemak. Tempe bisa menjadi pilihan yang baik bagi orang yang ingin menurunkan berat badan atau mempertahankan berat badan yang sehat. Menyoroti manfaat penurunan berat badan dari tempe dalam upaya pemasaran Anda dapat membantu Anda menarik pelanggan potensial yang mencari pilihan sehat dan rendah kalori. Tempe mengandung berbagai nutrisi dan mineral seperti seng, selenium, dan zat besi, yang penting untuk menjaga sistem kekebalan tubuh yang sehat. Dengan menekankan khasiat tempe untuk meningkatkan kekebalan tubuh dalam strategi pemasaran Anda, Anda dapat menarik calon pelanggan yang

memprioritaskan makanan yang mendukung sistem kekebalan tubuh mereka.

Kemudian, tempe ini juga makanan yang berkelanjutan karena terbuat dari kedelai, yang membutuhkan lebih sedikit air dan sumber daya lebih sedikit untuk diproduksi dibandingkan dengan protein hewani. Menyoroti aspek keberlanjutan dari tempe akan menarik bagi individu yang sadar lingkungan yang memprioritaskan dampak lingkungan dari pilihan makanan mereka. Tempe juga bebas gluten, menjadikannya pilihan yang sangat baik untuk penderita penyakit celiac atau sensitivitas gluten.

Tempe yang digunakan untuk membuat keripik tempe adalah tempe kedelai yang belum jadi dan dicampur dengan tepung tapioka lalu di bungkus lebar dengan plastik berukuran lebar 8 cm dan panjang sekitar 60 cm.

b. Tepung Tapioka

Tepung tapioka merupakan suatu jenis bahan pangan yang dibuat dari ubi kayu. Bahan pangan tersebut merupakan pati yang diekstrak dengan air dari umbi singkong, kemudian disaring. Cairan hasil saringan kemudian diendapkan. Bagian yang mengendap tersebut selanjutnya dikeringkan dan digiling hingga diperoleh butiran-butiran pati halus berwarna putih yang disebut tapioka (Luthana, 2004).

Penambahan tepung tapioka sebagai bahan pengikat terhadap bahan-bahan lain yang dapat menghasilkan tekstur keripik tempe yang renyah.

c. Minyak goreng

Minyak goreng adalah bahan pangan dengan komposisi utama trigliserida yang berasal dari bahan nabati, dengan atau tanpa perubahan kimiawi, termasuk pendinginan atau telah melalui proses pemurnian yang digunakan untuk menggoreng (SNI, 2013). Jenis minyak umumnya dipakai untuk menggoreng adalah minyak nabati seperti minyak sawit, minyak kacang tanah, minyak wijen dan sebagainya. Minyak goreng jenis ini mengandung sekitar 80% asam lemak tak jenuh jenis asam oleat dan linoleat kecuali minyak kelapa (Sartika, 2009).

Pada teknologi makanan, lemak dan minyak memegang peranan penting, karena minyak dan lemak memiliki titik didih yang tinggi sekitar (200°C) maka dapat digunakan untuk menggoreng makanan sehingga bahan yang digoreng akan kehilangan sebagian besar air yang dikandungnya dan menjadi kering (Sudarmaji, 2003).

Minyak goreng yang digunakan dapat pula menjadi faktor yang mempengaruhi umur simpan pangan. Penggunaan minyak goreng dengan suhu tinggi akan mengalami kerusakan yaitu makanan menjadi gosong, sehingga rasanya pahit dan minyak yang digunakan untuk menggoreng menjadi berwarna hitam, akibatnya makanan yang digoreng dengan minyak tersebut di tenggorokkan terasa gatal (Winarni dkk, 2010).

Pada pembuatan keripik digunakan metode deep fat frying. Proses ini menggunakan minyak goreng yang banyak karena bahan makanan yang digoreng harus seluruhnya terendam dalam minyak. Suhu normal dalam proses penggorengan adalah 150-196 °C tergantung jenis makanan yang digoreng. Suhu yang baik untuk menggoreng berbagai berbagai jenis keripik adalah suhu antara 163-178°C (Mailangkay, 2002).

d. Air

Air adalah zat atau unsur yang paling penting bagi semua bentuk kehidupan. Air merupakan zat cair yang tidak mempunyai rasa, warna dan aroma (Etnize, 2010).

Air berfungsi sebagai media gluten dengan karbohidrat, larutan garam dan membentuk sifat kenyal gluten. Air yang digunakan sebaiknya memiliki pH 6-9, hal ini dikarenakan absorpsi air meningkat dengan meningkatnya pH. Selain pH, air yang digunakan harus air yang memenuhi persyaratan sebagai air minum, diantaranya tidak berwarna, tidak berbau, dan tidak berasa (Astawan, 2008). Air yang digunakan pada keripik tempe adalah untuk melarutkan semua bahan-bahan menjadi bahan celupan tempe sebelum digoreng.

2. Bahan Tambahan Pembuatan Kripik Tempe

Bahan tambahan makanan adalah bahan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam makanan dalam jumlah kecil, dengan tujuan untuk memperbaiki penampakan, cita rasa, tekstur, dan memperpanjang daya simpan. Adapun bahan tambahan yang digunakan dalam pembuatan kripik ini yaitu : bawang putih , kencur , ketumbar , garam , dan Penyedap Rasa/Monosodium glutamat (MSG).

a. Bawang Putih

Bawang putih (*Allium sativum* L) merupakan salah satu tanaman umbi yang banyak ditanam di berbagai negara di dunia. Masyarakat pada umumnya hanya memanfaatkan bagian umbi saja, utamanya hanya sebagai bumbu dapur. Umbi bawang putih mengandung minyak atsiri yang berbau menyengat. Dengan adanya kandungan minyak atsiri tersebut bawang putih merupakan bumbu yang memberi aroma atau bau harum juga dapat memberikan rasa yang gurih pada kelezatan makanan. Hasil penelitian para ahli menunjukkan bawang putih memiliki potensi sebagai bahan baku obat-obatan untuk menyembuhkan berbagai penyakit (Samadi, 2000).

b. Kencur

Kencur (*Kaempferia galangal* L.) merupakan tanaman tropis yang tumbuh dengan subur di berbagai pelosok daerah di Indonesia, baik sebagai tanaman yang dipelihara maupun dibudidayakan. Kencur juga banyak digunakan sebagai ramuan obat tradisional dan sebagai bumbu penyedap masakan. Bagian dari tanaman ini yang biasanya diperjualbelikan adalah bagian buah akar yang tumbuh di bawah tanah dan disebut sebagai rimpang kencur atau rizoma.

Penduduk di Asia Tenggara pada umumnya dan kita yang hidup di Indonesia pada khususnya, pasti telah mengenal tumbuhan herbal kencur. Tumbuhan yang kebanyakan ditanam di musim hujan ini sangat dikenal luas di masyarakat baik sebagai bumbu masakan yang memberi cita rasa khas dan sekaligus dapat digunakan sebagai obat yang bisa menyembuhkan bermacam penyakit.

Di dalam dunia kuliner, kencur banyak digunakan untuk memperkaya cita rasa berbagai masakan. Karena rasanya yang segar dan aromanya yang khas, kencur sering digunakan sebagai campuran bumbu berbagai masakan seperti: sambal oncom, urap, rempeyek, bumbu pecel, seblak, serta aneka sayuran berkuah. Bahkan kencur yang masih muda juga bisa dijadikan lalapan dan disukai oleh banyak orang.

Kencur Sebagai Penyedap Masakan

Jika hendak membeli kencur untuk memasak, maka harus diperhatikan cara memilihnya. Tentu saja kita harus memilih kencur yang segar dan berkualitas baik untuk menambah cita rasa dari masakan yang akan dibuat.

Bagaimana memilih kencur yang baik? Cirinya ambil kencur yang mulus dan tidak

berbercak serta tidak ada bagian yang busuk. Jika ditekan, rasanya akan padat dan keras. Kencur yang sudah tidak segar lagi akan terlihat berkeriput serta agak lembek jika ditekan. Sebagai salah satu bumbu masak, kencur banyak dijual di pasar-pasar tradisional dan modern. Biasanya kencur yang diperjualbelikan sudah dibersihkan dari tanah dan dijual tanpa dimasukkan ke dalam plastik sehingga pembeli dapat memilihnya satu per satu dengan bebas.

Sebagai penyedap masakan, setelah dibersihkan kulit kencur dikupas dengan pisau dan setelah seluruhnya dikupas, buahnya yang empuk diiris-iris tipis, untuk kemudian dihaluskan dengan ulekan atau diblender. Terkadang untuk membuat bumbu hidangan tertentu, kita perlu memarutnya dengan parutan tradisional agar cita rasa masakan terasa lebih khas.

Kencur akan digunakan seperlunya sebagai penambah rasa dan aroma pada masakan. Kenapa? Jika terlalu banyak digunakan maka rasa masakannya akan terasa kecut dan pahit. Gunakan seperlunya agar masakan kita mendapatkan cita rasa maksimal yang istimewa.

Biasanya karena digunakan seperlunya maka akan ada sisa dari kencur yang tidak kita gunakan saat memasak. Kencur yang tersisa ini dapat disimpan dengan cara membungkusnya dengan kertas kemudian masukkan ke dalam plastik. Dengan cara seperti ini, kencur yang disimpan akan awet hingga dua minggu lamanya. Karena penggunaan kencur memang biasanya tidak terlalu banyak, maka cukup beli sedikit saja, sehingga saat digunakan, ia masih dalam kondisi segar.

c. Ketumbar

Ketumbar (*Coriandrum sativum*) merupakan rempah populer terutama daun dan bijinya yang sering digunakan untuk meningkatkan cita rasa makanan. Ketumbar memiliki aroma yang khas yang berasal dari senyawa hidrokarbon beroksigen yang terdapat dalam minyak atsiri. Ketumbar mengandung minyak atsiri yang jumlahnya berkisar antara 0,4 - 1,1% (Handayani dan Juniarti, 2012). Aroma dan rasa ketumbar sangat khas melezatkan masakan, tetapi tidak terlalu tajam di lidah. Selain sebagai bumbu, ketumbar juga dapat digunakan sebagai komponen obat (Hadipoentyanti dan Udarno, 2002).

d. Garam

Garam merupakan produk pemberi rasa asin. Garam yang umum dikenal adalah NaCl yang diproduksi dari air laut. Bentuk alami garam yaitu kristal. Garam memiliki banyak fungsi, yaitu sebagai pengontrol fermentasi, bahan pengawet dan memberikan pengaruh cita rasa pada produk.

Thariq et al, (2014) menyatakan bahwa garam merupakan bahan yang dapat mencegah pertumbuhan bakteri patogen dan bakteri pembusuk. Sifat garam dapur adalah higroskopis atau menyerap air, sehingga adanya garam akan menyebabkan sel-sel mikroorganisme mati karena dehidrasi.

Penyedap Rasa/Monosodium glutamat (MSG)

Mononatrium glutamat (MSG) adalah salah satu dari beberapa bentuk asam glutamat yang ditemukan dalam makanan, sebagian besarnya karena asam glutamat, yang merupakan asam amino, memiliki sifat mudah meresap. Asam glutamat dan garam-garamnya juga dapat ada dalam beraneka ragam zat tambahan lain, termasuk protein nabati terhidrolisis, ragi autolisis, ragi terhidrolisis, ekstrak ragi, ekstrak kedelai, dan isolat protein, yang harus dilabeli dengan nama-nama umum dan biasa ini. Sejak tahun 1998, MSG tidak dapat dimasukkan ke dalam istilah “bumbu dan pemberi cita rasa”. Zat tambahan makanan dinatrium inosinat and dinatrium guanilat, yang merupakan ribonukleotida, biasanya digunakan secara sinergis dengan bahan-bahan yang mengandung mononatrium glutamat. Namun, istilah ‘cita rasa alami’ sekarang digunakan oleh industri makanan ketika menggunakan asam glutamat (MSG tanpa tempelan garam natrium). Karena masih

kurangnya peraturan FDA, tidaklah mungkin untuk menentukan berapa persen dari ‘cita rasa alami’ ini yang benar-benar asam glutamat.

FDA menganggap label seperti “Tanpa MSG” atau “Tanpa Tambahan MSG” sebagai menyesatkan jika makanan mengandung bahan yang merupakan sumber glutamat bebas, seperti protein terhidrolisis. Pada tahun 1993, FDA mengusulkan penambahan frase “(mengandung glutamat)” pada nama umum atau biasa dari hidrolisat protein tertentu yang mengandung sejumlah besar glutamat.

Dalam bukunya yang berjudul *On Food and Cooking* versi tahun 2004, penggemar makanan dan pengarang Harold McGee menyatakan bahwa “[setelah banyak penelitian], toksikolog telah menyimpulkan bahwa MSG merupakan bahan yang tidak berbahaya bagi sebagian besar orang, dalam jumlah besar sekali pun.

ALUR PRODUKSI



Manajemen Keuangan

1. MODAL AWAL PEMBELIAN ALAT – ALAT

Belanja	Sat	Jumlah	Harga Satuan	Total
Mesin Pengiris Kripik	Buah	1	Rp 3,250,000	Rp 3,250,000
Kompore Minyak tanah	Buah	1	Rp 750,000	Rp 750,000
Blender	Buah	1	Rp 300,000	Rp 300,000
Timbangan	Buah	1	Rp 100,000	Rp 100,000
Capit	Buah	2	Rp 10,000	Rp 20,000
Pisau	Buah	1	Rp 20,000	Rp 20,000
Serokan	Buah	1	Rp 50,000	Rp 50,000
Sutel	Buah	2	Rp 25,000	Rp 50,000
Wajan	Buah	1	Rp 250,000	Rp 250,000
Baskom	Buah	1	Rp 15,000	Rp 15,000
Toples Plastik	Buah	2	Rp 15,000	Rp 30,000
Lampu	Buah	1	Rp 40,000	Rp 40,000
Wadah Plastik	Buah	4	Rp 10,000	Rp 40,000
				Rp 4,915,000

2. MODAL PEMBELIAN BAHAN – BAHAN UNTUK PRODUKSI KRIPIK 2 KG

Belanja	Sat	Jumlah	Harga Satuan	Total	Ini untuk 2 kiloan
Tempe	Bks	8	Rp 2,500	Rp 20,000	Rp 20,000
Royco	Sct	2	Rp 5,000	Rp 10,000	Rp 10,000
Garam	gr	1	Rp 6,000	Rp 6,000	Rp 6,000
Ketumbar	Kg		Rp 60,000	Rp -	Rp 5,000
Bawang Putih	Kg		Rp 60,000	Rp -	Rp 5,000
Kencur	Kg		Rp 50,000	Rp -	Rp 5,000
Plastik 8 mm	Rol		Rp 16,000	Rp -	Rp 1,000
Kertas Label	Rim	1	Rp 8,000	Rp 8,000	Rp 8,000
Tapioka	Kg	2	Rp 16,000	Rp 32,000	Rp 32,000
Minyak Goreng	Lit	2	Rp 16,000	Rp 32,000	Rp 32,000
Minyak Tanah	Lit	1	Rp 4,000	Rp 4,000	Rp 4,000
Bumbu-Balado Pedas	Kg		Rp 6,000	Rp -	Rp 6,000
Bumbu-Barbeqyu	Kg		Rp 6,000	Rp -	Rp 6,000
Bumbu-Jagung Bakar	Kg		Rp 6,000	Rp -	Rp 6,000
Bumbu-Keju	Kg		Rp 6,000	Rp -	Rp 6,000
					Rp 152,000

3. KEUNTUNGAN PRODUKSI KRIPIK TEMPE 10 KG

KEUNTUNGAN PENJUALAN KRIPIK TEMPE 100 BUNGKUS / 10 KG	
=	TOTAL HASIL PENJUALAN KRIPIK TEMPE - MODAL PEMBELIAN BAHAN UNTUK KRIPIK TEMPE 100
=	(HARGA KRIPIK/BUNGKUS * JUMLAH PESANAN) - (MODAL BAHAN UNTUK KRIPIK TEMPE 2 KG * BANYAK KRIPIK YANG MAU DIBUAT(KG))
=	(13.000 * 100) - (152.000 * 5)
=	Rp 540,000

PRODUKSI KRIPIK TEMPE

1. ALAT – ALAT YANG DIGUNAKAN

Pembuatan Keripik Tempe di Home Industri Keripik Tempe Ibu Novi membutuhkan peralatan yang memadai untuk menunjang proses produksi. Adapun peralatan yang digunakan untuk pembuatan Keripik Tempe dapat dilihat pada tabel 2.4 berikut :

NO	NAMA ALAT	JUMLAH	FUNGSI
1	MESIN PENGIRIS	1 Buah	Mengiris tempe
2	WAJAN	1 Buah	Wadah untuk menggoreng keripik tempe
3	KOMPOR	1 Buah	Sumber panas
4	SUTEL	2 Buah	Mengaduk dan memisahkan keripik tempe yang lengket
5	SEROKAN	1 Buah	Meniriskan minyak
6	PISAU	1 Buah	Mengupas kulit bawang .
7	WADAH PLASTIK	4 Buah	Wadah untuk menyimpan irisan tempe
8	BLENDER	1 Buah	Untuk menghaluskan bumbu
9	TIMBANGAN	1 Buah	Untuk menimbang bahan dan keripik tempe yang akan dikemas
10	CAPIT	2 Buah	Untuk mengambil keripik tempe ke dalam kemasan
11	TEMPELAN KEMASAN	∞	Produk terlihat menarik
12	BOHLAM LAMPU	1 Buah	Untuk membantu agar cepat fermentasi dari kacang kedelai menjadi tempe
13	BASKOM	1 Buah	Tempat rendaman bumbu untuk celupan kripik sebelum digoreng
14	TOPLES PLASTIK	2 Buah	Untuk mencampur kripik yang sudah digoreng kedalam bumbu bubuk kering

2. BAHAN – BAHAN YANG DIGUNAKAN DALAM PRODUKSI.

Adapun bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan keripik tempe dapat dilihat pada tabel 2.5 berikut :

NO	JENIS BAHAN	JUMLAH	SATUAN
1	KEDELAI YANG DIFERMENTASI	20	KG
2	TEPUNG TAPIOKA	20	KG
3	BAWANG PUTIH	2	KG
4	KETUMBAR	1	KG

5	GARAM	500	GRAM
6	MSG	250	GRAM
7	AIR BERSIH DAN MASAK	10	LITER
8	MINYAK GORENG	15	LITER
9	MINYAK TANAH	10	LITER
10	KERTAS KEMASAN ALMUNIAM	∞	∞

PROSES PRODUKSI

Proses pembuatan keripik tempe perlu diperhatikan bahan baku maupun bahan penunjang. Bahan baku dan bahan penunjang yang akan digunakan harus ditimbang sesuai dengan berat masing-masing, sehingga menghasilkan keripik tempe sesuai dengan yang diharapkan. Prosedurnya sebagai berikut :

a. Pemilihan Bahan Baku dan Bahan Penunjang

Tempe yang digunakan dalam pembuatan keripik tempe adalah tempe yang masih dalam keadaan baik dengan ciri-ciri permukaan tempe yang ditutupi oleh miselium kapang (benang-benang halus) secara merata, kompak dan berwarna putih. Antar butiran kacang kedelai dipenuhi oleh miselium dengan ikatan yang kuat dan merata, sehingga bila diiris tempe tersebut tidak hancur. Tempe yang masih baik warnanya putih, spora kapang yang berwarna abu-abu kehitaman belum terbentuk, dan aroma yang kurang enak yang kadang-kadang bau amoniak belum terbentuk.

b. Penimbangan Bahan

Bahan-bahan yang akan digunakan baik itu bahan baku maupun bahan penunjang ditimbang terlebih dahulu sesuai berat masing-masing.

c. Penghalusan Bumbu.

Bumbu-bumbu seperti bawang putih, dan ketumbar, dihaluskan menggunakan blender. Tujuan dari penghalusan ini untuk mempermudah proses pencampuran. Pada saat penghalusan bumbu, ditambahkan sedikit air bersih.

d. Pencampuran Bumbu Menjadi air bumbu celup.

Proses selanjutnya adalah pencampuran bumbu yang sudah dihaluskan, garam, penyedap rasa, dan air yang bertujuan agar adonan tercampur merata.

e. Pengirisan Tempe

Cara proses pengirisan tempe menjadi hal yang sangat penting ketika akan mengolahnya. Karena ketika ukuran tempe akan digoreng, akan mempengaruhi kualitas kerenyahan dan gurihnya keripik tempe. Pengirisan keripik tempe sebaiknya menggunakan alat pemotong khusus karena tempe sangat mudah hancur ketika diiris. Pengirisan tempe yang paling baik adalah ketika tempe akan digoreng. Karena bila tempe diiris lalu dibiarkan lama, maka spora pada tempe akan berkembang biak lebih cepat sehingga dapat menyebabkan kerenyahan dari keripik tempe menjadi berkurang (melempem).

f. Pencelupan tempe ke dalam air bumbu

Sebelum proses penggorengan tempe, tempe dicelupkan satu persatu ke dalam adonan agar adonan tempe dapat mengikat pada tempe, kemudian tempe digoreng dalam minyak yang sudah dipanaskan di atas api sedang sampai matang dan kering.

g. Penggorengan

Minyak yang digunakan untuk menggoreng berfungsi sebagai medium pindah panas dan memberikan flavor (perpaduan rasa dan aroma) tertentu pada produk akhir. Waktu

penggorengan keripik tempe yaitu selama 5 menit dan digoreng sebanyak 2 kali untuk menghasilkan kripi yang renyah.

h. Penirisan dan Pendinginan

Setelah dilakukan penggorengan langkah berikutnya adalah penirisan dan pendinginan. Penirisan bertujuan untuk mengeluarkan atau menghilangkan sisa-sisa minyak pada keripik tempe. Sedangkan pendinginan bertujuan untuk mempermudah proses pengemasan, dimana agar tidak terjadi penguapan pada saat produk telah dikemas.

i. Pengemasan

Keripik tempe yang sudah dingin dikemas dalam kemasan aluminium foil. Plastik kemasan yang digunakan yaitu kemasan aluminium foil. Sebelum keripik tempe dikemas, plastik kemasan diperiksa terlebih dahulu bagian ujung bawah (berlubang/tidak berlubang). Plastik kemasan sudah dibuat label dengan menggunakan sablon yang sudah diisi tentang informasi produk. Plastik kemasan kemudian direkatkan dengan alat sealer. Tujuan dari pengemasan ini adalah untuk mempertahankan kualitas serta memperindah penampilan sehingga lebih menarik peminat konsumen.

j. Pemasaran

Pemasaran menjadi salah satu hal yang sangat penting dalam kegiatan berwirausaha, baik usaha dalam skala kecil ataupun usaha dalam skala besar. Menurut Kotler & Keller (2009), pemasaran yaitu kegiatan dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan terhadap apa yang dibutuhkan. Berdasarkan prakteknya, pemasaran yaitu proses mengelola atau mengatur hubungan dengan pelanggan yang menguntungkan. Adapun lima konsep yang perlu dipahami dalam mewujudkan strategi pemasaran yaitu konsep produksi, konsep produk, konsep penjualan, konsep pemasaran dan konsep berwawasan sosial. Ketika dihubungkan dengan zaman sekarang atau biasa disebut dengan era revolusi industri 4.0, yaitu teknologi menjadi proyeksi untuk menguasai seluruh sektor kehidupan manusia, termasuk di dalamnya pada sektor usaha. Hal ini ditambah dengan adanya kondisi pandemi yang mengharuskan manusia tetap berada di rumah masing-masing sehingga penggunaan teknologi berbasis digital semakin meningkat. Di sisi lain ini menjadi sebuah peluang bagi pelaku usaha dalam memanfaatkan media pemasaran di era digital. Pemasaran yang dilakukan dengan memanfaatkan platform-platform digital atau marketplace membuat konsumen dapat menikmati produk tersebut dengan tetap berada di dalam rumah masing-masing (Kusumawardhani, Ignatius, Alfiatul & Agus, 2020).

Pemanfaatan media-media sosial sebagai wadah untuk pemasaran secara digital masing-masing belum diterapkan secara maksimal, terkhusus bagi masyarakat atau pelaku usaha yang mempunyai latar belakang pendidikan yang rendah ataupun termasuk dalam generasi tua yang gagap teknologi. Hal ini juga akan dipengaruhi dengan strategi ataupun inovasi yang digunakan sebagai upaya keluar dari tantangan pandemi covid-19 (Ibrahim & Nurdian, 2020; Prayogo & Nurdian, 2020; Purnamasari & Nurdian, 2020; Wahyuni & Nurdian, 2020). Pelaku usaha keripik tempe di kelurahan Sumbersari tergolong masih kecil, karena masih tergolong usaha baru dan pasarnya yang masih sempit. Lebih spesifik, tujuan dari adanya kegiatan ini yaitu memberikan edukasi dan pelatihan tentang proses produksi yang baik dan benar; pemasaran suatu produk secara digital; hingga pembuatan beberapa platform digital seperti instagram, whatsapp, facebook dan shopee.

Cara pemasaran yang dilakukan di Home Industri Ibu Novi adalah memasarkan produk di sosial media seperti WhatsApp, Instagram dan marketplace facebook untuk menjangkau penjualan ke seluruh daerah Maluku Utara. Produk keripik tempe dipasarkan dengan menggunakan kemasan aluminium foil.

LABEL HOME INDUSTRI KRIPIK TEMPE IBU NOVI



Hasil Dan Manfaat Kerja Lapangan

Hasil

Pembuatan Keripik Tempe di Home Industri Keripik Tempe Ibu Novi menggunakan bahan baku seperti tempe kedelai, tepung tapioka, minyak goreng dan air. Bahan baku yang digunakan seperti tempe harus dalam keadaan yang masih baik dengan ciri-ciri seperti permukaan tempe yang ditutupi oleh miselium kapang (benang-benang halus) secara merata, kompak dan berwarna putih. Antar butiran kacang kedelai dipenuhi oleh miselium dengan ikatan yang kuat dan merata, sehingga bila diiris tempe tersebut tidak hancur. Tempe yang masih baik warnanya putih, spora kapang yang berwarna abu-abu kehitaman belum terbentuk. Sedangkan untuk tepung dan minyak goreng harus menggunakan yang baru dan tidak berbau tengik. Selain bahan baku, ada juga bahan tambahan pangan yang digunakan dalam pembuatan keripik tempe yaitu bawang putih, ketumbar, garam, dan vitcin.

Berdasarkan hasil praktik selama PKL di lokasi Home Industri Keripik Tempe Ibu Novi, diperoleh hasil keripik tempe dengan ciri-ciri seperti tekstur yang renyah, gurih, garing dan mudah patah, dengan rasa yang enak dan warnanya kuning keemasan. Keripik tempe mempunyai daya awet selama 2 bulan yang penting kemasannya tertutup rapat.

MANFAAT KERJA LAPANGAN

Manfaat dari pelaksanaan Kerja Lapangan ini adalah:

- Manfaat teoritis.

Hasil dari Laporan kerja lapangan ini diharapkan dapat menambah pemahaman, mengetahui pentingnya studi pengembangan usaha keripik tempe, dan dapat menjadi referensi untuk akademisi selanjutnya.

- Manfaat Praktis.

a. Bagi pengusaha keripik tempe

Hasil Laporan kerja lapangan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi untuk mengembangkan usaha keripik tempe yang dijalankan oleh Home Industri Kripik tempe Ibu Novi.

b. Bagi mahasiswa.

Hasil tugas akhir ini dapat menjadi sarana penerapan teori studi pengembangan usaha yang diperoleh selama kuliah, mengetahui tentang kondisi nyata perusahaan dan mengetahui pentingnya melakukan analisis pengembangan usaha.

KESIMPULAN

Program menunjang pemasaran furniture pada Home Industri Keripik Ibu Novi telah berjalan sesuai jadwal yang telah direncanakan. Berdasarkan feedback, respon, serta partisipasi pemilik UMKM Home Industri Keripik Ibu Novi, maka dapat disimpulkan

bahwa peserta kegiatan telah merasa puas dengan adanya pelatihan dan penyuluhan pembuatan keripik tempe ini karena mereka telah mampu mengaplikasikan dalam upaya peningkatan kinerja dalam proses pemasaran yang baik. Tolak ukurnya adalah antusiasisme kehadiran pemilik pada saat pelatihan

DAFTAR PUSTAKA

- Astawan, M., 2008. Sehat Dengan Tempe. Panduan Lengkap Menjaga Kesehatan dengan Tempe. PT Dian Rakyat. Jakarta.
- Badan Standar Nasional Indonesia, 2013 SNI No. 3741:2013. Minyak Goreng. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Cahyadi, W. 2007. Kedelai Khasiat dan Teknologi. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Direktorat Gizi, Departemen Kesehatan RI. 2004. Daftar Komposisi Makanan. Jakarta
- Etnize. 2010. Pengertian Air, (online). <http://etnize.wordpress.com> (diakses pada tanggal 6 Maret 2019).
- Hadipoentyanti, E. dan L. Udarno, 2002. Karakteristik Plasma Nutfah Ketumbar (*Coriandrum sativum* L.). Prosiding Simposium Nasional II Tumbuhan Obat dan Aromatik. hal.357-361.
- Handayani, P.A. dan Juniarti, E. R., 2012. Ekstraksi Minyak Ketumbar (*Coriander oil*) dengan Pelarut Etanol dan n-heksana. *Jurnal Bahan Alam Terbarukan*, 1: 1-7.
- Haryoko, M. 2009. Pembuatan Tempe Saga (*Adenanthera pavonia* L.) Menggunakan Ragi Tepung Tempe dan Ragi Instan. Makalah Seminar Penelitian. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Hasnelly dan Sumartini. 2011. Kajian Sifat Fisiko Kimia Formulasi Tepung Komposit Produk Organik. Seminar Nasional PATPI. 375-379.
- Kusumaningsih, E., Sukardi dan S. Wijana. 2005. Studi Pengolahan Tempe Gembus Menjadi Keripik dengan Kajian Proporsi Tepung Pelapis. *Jurnal Teknologi Pertanian*. Vol 3 (2) : 78-84
- Luthana, D. 2004. Rekomendasi dalam Penetapan Standar Mutu Tepung Tapioka. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Semarang.
- Mailangkay, Desy Natalia Irwanti. 2002. Pengaruh Kemasan Vakum Terhadap Perubahan Mutu Kimia dan Sifat Organoleptik Keripik Selama Penyimpanan. Institut Pertanian Bogor.
- Nofrianti, R. 2013. Metode Freeze Drying Bikin Keripik Makin Crunchy. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. IPB. Bogor. Vol. 2 No. 1.
- PUSIDO., 2012, Tempe: Persembahan Indonesia untuk dunia, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Samadi, Budi. 2000. Usaha Tani Bawang Putih, Cetakan Pertama. Yogyakarta: Kanisius.
- Sartika, R. A. 2009. Pengaruh suhu dan lama proses menggoreng (Deep Frying) terhadap pembentukan asam, lemak trans. *Makara Sains*, 13 (1): 23-28.
- Sarwono, B. 2005. Pembuatan Tempe. Jakarta: PT. Penebar Swadaya, 2015. Hal. 10-15.
- Sudarmaji, S., Haryono, B., dan Suhardi. 2003. Analisis Bahan Makanan dan Pertanian. Yogyakarta. Liberty Yogyakarta.
- Thariq AS, Swastawati F, Surti T. 2014. Pengaruh perbedaan konsentrasi garam pada peda ikan kembung (*Rastrelliger negletus*) terhadap kandungan asam glutamate pemberi rasa gurih (umami). *Jurnal Pengolahan dan Bioteknologi Hasil Perikanan*. 3 (3): 104-111.
- Wijaya, T. 2009. Analisis Hasil Keripik Tempe dan Berbagai Macam Jenis Keripik Lainnya Dari Rasa Maupun Nutrisinya dengan Data Penelitian menggunakan SPSS. Universitas Atma Jaya, Yogyakarta.
- Winarni, W. Sunarto, and S. Mantini. 2010. Penetralkan dan Adsorpsi Minyak Goreng Bekas Menjadi Minyak Goreng Layak Dikonsumsi. 8 (1).