

**PRODUKSI TEMPE DAN PEMASARANNYA MILIK BAPAK
TULKHAH DUKUH KEPATIHAN DESA TERSONO
KECAMAAN TERSONO KABUPATEN BATANG**

KARYA TULIS

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna
Mengikuti Ujian Nasional (UN)



Nama : RISLA DAYYANA
NIS : 1466
Kelas : XII – IPA
Program : ILMU PENGETAHUAN ALAM

**LEMBAGA PENDIDIKAN MA'ARIF NU
SMA WAHID HASYIM TERSONO BATANG
TAHUN PELAJARAN 2012/2013**

IDENTITAS



NAMA : RISLA DAYYANA
TENPAT TANGGAL LAHIR : BATANG, 12 JUNI 1995
AGAMA : ISLAM
ALAMAT : TERSONO RT.2 RW.2 KEC. TERSONO
KAB. BATANG
NO INDUK : 1466
KELAS : XII IPA
PROGRAM : ILMU PENGETAHUAN ALAM
JUDUL KARYA : PRODUKSI TEMPE DAN
PEMASARANNYA MILIK BAPAK
TULKHAH DUKUH KEPATIHAN DESA
TERSONO KECAMATAN TERSONO
KABUPATEN BATANG.

PENGESAHAN

Karya tulis ini yang berjudul “PRODUKSI TEMPE DAN PEMASARANNYA MILIK BAPAK TULKHAH DUKUH KEPATIHAN DESA TERSONO KECAMATAN TERSONO KABUPATEN BATANG” ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mengikuti Ujian Akhir Nasional (UAN) SMA Wahid Hasyim Tersono-Batang tahun pelajaran 2012/2013 dan telah diteliti serta disahkan pada:

Hari :

Tanggal :

Mengetahui,
Kepala SMA Wahid Hasyim

Pembimbing

Drs. Aminudin

Masruri, S.Pd.I

MOTTO

1. Mengoreksi kesalahan diri sendiri sebelum mengoreksi orang lain.
2. Saat kita telah memperoleh suatu kesuksesan maka cobaan yang kita hadapi akan semakin berat.
3. Kesuksesan 99% di tentukan dengan usaha dan sisanya adalah bakat.
4. Sebagai manusia kita boleh kalah, tapi jangan sampai kita putus asa.
5. Harus menjadi diri sendiri dan menerima perubahan.

PERSEMBAHAN

1. Ayah dan bu yang telah mengasuh dan mendidik serta membiayai dalam penyusunan karya tulis ini.
2. Drs. Aminudin selaku Kepala SMA Wahid Hasyim Tersono.
3. Iin Nurhayati, S.Pd. yang telah memotivasi penulis dan menjadi wali kelas dari kelas XII – IPA.
4. Masruri S.Pd.I selaku guru pembimbing dalam menyusun karya tulis ini.
5. Adik – adik di kelas satu dan dua SMA Wahid Hasyim tersono.
6. Para pembaca yang budiman.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan karuniaNya kepada penulis berupa kesehatan baik jasmani maupun rohani sehingga dapat menyelesaikan karya tulis ini dengan baik.

Karya tulis ini yang berjudul “PRODUKSI TEMPE DAN PEMASARANNYA MILIK BAPAK TULKHAH DUKUH KEPATIHAN DESA TERSONO KECAMATAN TERSONO KABUPATEN BATANG” ini mudah - mudahan dapat bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Tidak lupa penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Drs. Amiudin selaku Kapala SMA Wahid Hasyim Tersono.
2. Masruri, S.Pd.I selaku pembimbing karya tulis ini.
3. Bapak Tulkhah selaku narasumber dalam penyusunan karya tulis ini.
4. Bapak dan ibu guru yang telah membantu dalam menyelesaikan karya tulis ini.
5. Orang tua yang telah memotivasi dalam menyusun karya tulis ini.

Penulis menyadari sepenuhnya, karya tulis ini masih banyak kekurangan baik dalam bahasa maupun isi. Hal ini karena masih sangat terbatasnya ilmu pengetahuan dan kemampuan penulis, maka sangat layaklah bila penulis meminta saran dan kritik yang bersifat membangun dari para pembaca sekalian yang budiman. Semoga pembaca dapat mengambil manfaat serta hikmah dari karya tulis ini.

Kemudian pada akhirnya, penulis menyampaikan terima kasih.

Tersono, Desember 2012

penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
IDENTITAS PENULIS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
BAB I : PENDAHULUAN	
A. Alasan Pemilihan Judul	1
B. Tujuan Pembuatan Karya Tulis	2
C. Pembatasan Masalah	2
D. Metode Pengumpulan Data	3
E. Sistematika Penulisan	3
BAB II : LANDASAN TEORI	
A. Sejarah Singkat Tempe	5
B. Alat dan Bahan Produksi	5
C. Proses Produksi	10
D. Pemasaran	20
1. Pengertian Pemasaran	20
2. Sistem Pemasaran	22
3. Daerah Pemasaran	22
BAB III : PRODUKSI TEMPE DAN PEMASARANNYA MILIK BAPAK TULKHAH DUKUH KEPATIHAN DESA TERSONO KECAMATAN TERSONO KABUPATEN BATANG	
A. Latar Balakang Berdirinya Produksi Tempe Milik Bapak Tulkhah	23

B. Letak Geografis.....	23
C. Alat Dan Bahan Produksi Yang Digunakan Oleh Bapak Tulkhah.....	23
D. Proses Produksi Yang Dilakukan Bapak Tulkhah	25
E. Pemasaran	25
1. Sistem Pemasaran.....	25
2. Daerah Pemasaran	25
F. Perhitungan Laba Dan Rugi.....	25
1. Biaya Pendapatan	25
2. Biaya Pengeluaran.....	26
3. Perhitungan Laba Dan Rugi.....	27
G. Manfaat Usaha Produksi.....	27
1. Bagi Produsen	27
2. Bagi Konsumen.....	27
H. Hambatan Dan Solusi.....	28
1. Hambatan	28
a. Modal	28
b. Bahan Baku	28
c. Musim	28
2. Solusi	28
BAB IV : PENUTUP	
A. Simpulan.....	29
B. Saran.....	29

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang memiliki berbagai kuliner khas dari masing-masing wilayah. Salah satunya adalah tempe. Tempe merupakan salah satu makanan yang dapat dinikmati oleh semua kalangan karena harganya yang terjangkau. Namun sering kali dianggap sebagai makanan golongan masyarakat menengah ke bawah sehingga masyarakat merasa gengsi memasukkan tempe sebagai salah satu menu makanannya. Tetapi setelah diketahui daya guna maupun manfaatnya secara pasti bagi kesehatan, tempe mulai banyak dicari dan digemari masyarakat baik dalam maupun luar negeri.

Kekurangan protein merupakan permasalahan yang sangat serius yang harus segera ditanggulangi, karena dapat mengakibatkan cacat fisik, cacat mental permanen, *kwashiorkor* dan *honger oedem* (busung lapar) pada anak-anak yang sedang dalam masa pertumbuhan.

Dari masalah yang ada, penulis berusaha untuk menginformasikan tentang proses pembuatan tempe yang menjadi salah satu sumber pemenuhan protein bagi tubuh kita.

A. Alasan Pemilihan Judul

Dalam pembuatan karya tulis ini penulis sengaja mengambil judul “PRODUKSI TEMPE DAN PEMASANNYA MILIK BAPAK TULKHAH DUKUH KEPTIHAN DESA TERSONO KECAMATAN TERSONO KABUPATEN BATANG” dengan alasan sebagai berikut:

1. Letak geografis yang dekat dengan kediaman penulis sehingga mempermudah penelitian.
2. Karena penulis tertarik dengan proses pembuatan tempe yang sudah biasa menjadi konsumsi sehari-hari.
3. Sebagai studi banding antara pengetahuan yang diperoleh dari sekolah dengan salah satu kegiatan ekonomi yang berada di lingkungan masyarakat.

B. Tujuan Pembuatan Karya Tulis

Dalam pembuatan karya tulis ini penulis mempunyai tujuan antara lain:

1. Tujuan Formal

Karya tulis ini disusun untuk melengkapi salah satu persyaratan untuk mengikuti Ujian Nasional di SMA Wahid Hasyim Tersono Batang tahun pelajaran 2012/2013.

2. Tujuan Informal

- a. Untuk menambah pengetahuan penulis di bidang ekonomi.
- b. Melatih penulis untuk menyelidiki serta melatih penulis untuk mengetes dan mengetahui sampai sejauh mana kemampuan penulis selama belajar di SMA Wahid Hasyim Tersono.
- c. Menambah khasanah pustaka SMA Wahid Hasyim Tersono.
- d. Agar menambah wawasan bagi pembaca pada umumnya.
- e. Menjadi inspirasi bagi pembaca untuk berusaha di bidang produksi.

C. Pembatasan Masalah

Dalam pembuatan karya tulis ini penulis membatasi permasalahan sehingga lebih terarah pada pembahasannya. Penulis berusaha semaksimal mungkin, meski demikian penulis tidak dapat membahas sesuai dengan yang diharapkan yaitu suatu kesempurnaan dalam pembahasan masalah yang ada, maka penulis membatasi permasalahan yang akan dibahas hanya seputar masalah:

1. Pembahasan tentang latar belakang berdirinya produksi tempe milik Bapak Tulkhah.
2. Proses produksi, alat-alat dan bahan yang digunakan dalam proses produksi.
3. Pemasaran.
4. Perhitungan laba dan rugi.
5. Manfaat dari usaha produksi.

D. Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang lengkap dan teruji dalam penulisan karya tulis ini, penulis menggunakan beberapa metode dalam pengumpulan data. Adapun metode yang digunakan oleh penulis untuk mengumpulkan data adalah sebagai berikut.

1. Metode Interview/Wawancara

Yaitu memperoleh data dengan cara mengajukan pertanyaan baik secara langsung maupun tidak langsung, agar memperoleh data yang dapat membantu dalam pembuatan karya tulis ini. Dalam pencarian data dengan menggunakan metode ini, penulis benar - benar mengajukan pertanyaan secara lisan kepada Bapak Tulkhah selaku pemilik usaha. Dan dengan menggunakan metode ini penulis berharap karya tulis ini akan menjadi lebih baik.

2. Metode Literatur

Adalah dengan cara mencari data yang dibutuhkan dari buku - buku yang ada di perpustakaan dan internet yang ada kaitannya dengan permasalahan yang dibahas dalam pembuatan karya tulis ini.

3. Metode Observasi

Merupakan cara pengumpulan data dalam usaha untuk memperoleh informasi dengan cara melakukan pengamatan secara langsung, dalam hal ini penulis melakukan pengamatan dengan mengunjungi tempat produksi.

E. Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan karya tulis ini penulis membuat pembagian secara sistematis. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah pembahasan serta memudahkan pembaca dalam memahami karya tulis ini.

Sebelum bab demi bab dibahas, terlebih dahulu dengan penulisan halaman judul, identitas penulis, halaman pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar dan daftar isi.

Kemudian dilanjutkan dengan isi karya tulis berupa bab demi bab yang merupakan isi karya tulis yang terdiri dari:

- BAB I : **Pendahuluan** mengemukakan hal - hal yang mendorong penulis memilih judul karya tulis ini, selain itu agar pembaca menyimak keseluruhan dari isi karya tulis ini, mudah mendapatkan gambaran –gambaran sepintas sekitar masalah yang ingin penulis bahas, maka penulis juga mengemukakan tujuan penulisan, pembatasan masalah, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.
- BAB II : **Landasan teori** membahas sejarah singkat tentang tempe secara umum meliputi alat – alat produksi, bahan produksi dan proses produksi. Serta pengertian pemasaran secara umum meliputi sistem pemasaran dan daerah pemasaran.
- BAB III : **Pembahasan** tentang latar belakang berdirinya produksi tempe milik Bapak Tulkhah beserta letak geografisnya, alat produksi dan proses produksi yang digunakan oleh Bapak Tulkhah, pemasaran yang meliputi sistem pemasaran dan daerah pemasaran yang digunakan oleh Bapak Tulkhah, perhitungan laba dan rugi, manfaat usaha produksi, dan hambatan serta solusinya.
- BAB IV : **Penutup**, memaparkan kesimpulan yang dapat diambil penulis dan saran yang dapat penulis sampaikan.

Sebagai kelengkapan karya tulis ini, penulis menyertakan lampiran dan daftar pustaka.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Sejarah Singkat Tempe

Tempe merupakan salah satu makanan khas Indonesia. Tempe itu sendiri bermacam-macam jenisnya, tergantung pada jenis bahan baku yang digunakan. Setiap jenis tempe memiliki daerah pemasaran sendiri sesuai dengan selera masyarakat setempat. Misalnya tempe bungkil di daerah Klaten (Jawa Tengah); tempe Bunguk di Yogyakarta; tempe enjes di Malang, Kediri, dan beberapa daerah di Jawa Timur; dan tempe kecipir di Sumenep.

Jenis-jenis tempe tersebut agak sulit untuk menembus daerah lain, kecuali tempe kedelai. Tempe kedelai dapat diterima diberbagai daerah sehingga mudah sekali menerobos pasar diseluruh pelosok pulau Jawa dan kota-kota besar di luar Jawa. Bahkan, saat ini tempe telah mampu menembus pasaran dunia, yaitu Belanda, Australia, dan negara-negara Asia pada umumnya. Dan tempe itu sendiri memiliki unsur gizi yang cukup kompleks diantaranya sebagai berikut: protein, lemak, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, vitamin A, vitamin B1, vitamin B12, energi dan air.

B. Alat dan Bahan Produksi

Produksi yaitu suatu kegiatan yang dapat menghasilkan suatu produk dalam proses. Produksi juga diperlukan alat beserta bahan diantaranya:

1. Alat

Mesin/ peralatan yang diperlukan untuk membuat tempe beserta raginya antarlain sebagai berikut.

a. Timbangan

Pembuatan tempe memerlukan dua macam timbangan, yaitu timbangan kasar dan timbangan halus. Timbangan kasar adalah timbangan yang mempunyai tingkat keakuratan rendah.

Timbangan ini hanya akurat apabila digunakan untuk menimbang bahan dengan berat minimal 50 gram. Beberapa macam timbangan yang termasuk sebagai timbangan kasar adalah timbangan gantung, timbangan duduk dan timbangankue. Timbanganhalus adalah timbangan yang mempunyai tingkat keakuratan tinggi. Timbangan ini dapat memberikan hasil yang akurat apabila digunakan untuk menimbang bahan dengan berat kurang dari 50 gram.

b. Termometer ruangan

Untuk mengetahui suhu/temperatur dalam ruangan fermentasi. Dengan demikian, suhu selalu dapat diamati dan diatur sesuai dengan kebutuhan sehingga proses fermentasi/peragian dapat dikendalikan.

c. Kompor

Dapat berupa kompor biasa/dapat ataupun kompor brander/bertekanan, tergantung pada volume bahannya.

d. Panci untuk merebus bahan, terbuat dari *email* atau bahan *stainless steel* dan berkapasitas sesuai dengan kebutuhan. Alat perebus ini seringkali digunakan pula dalam proses perendaman.

e. Alat peniris. Peneiris kedelai setelah proses perendaman ataupun perebusan/pengukusan, dilakukan dengan menggunakan irig/rege yang terbuat dari bambu yang dianyam kasar (bercelah-celah)

f. Bak/wadah plastik berukuran besar, untuk bermacam-macam keperluan, misalnya untuk proses perendaman, pencucian, sebagai wadah bahan, dan sebagainya.

g. Mesin pengupas kedelai yang dapat dioperasikan secara manual (sekitar 50 kg/jam) ataupun dilengkapi motor penggerak $\frac{1}{4}$ PK agar dapat mencapai kapasitas $\pm 200\text{kg/jam}$.

h. Meja kerja untuk membersihkan dan mendinginkan kedelai (setelah proses perebusan/pengukusan). Apabila alas meja kerja ini terbuat dari bilah-bilah bambu, sekaligus dapat digunakan sebagai alat pencetak tempe dan meja fermentasi (peragian).

- i. Lenggssers alumunium, sebagai tempat untuk menjemur bahan ragi maupun tempat untuk memersihkan kedelai.
- j. Tampah/nyiru berukuran besar, sebagai tempat untuk mencampur bahan kedelai dengan ragi.
- k. Mesin/alat penghancur. Proses pembuatan ragi memerlukan mesin/alat untuk menghancurkan tempe. Untuk itu dapat digunakan mesin penggiling daging, lumpang-alu, ataupun blender.
- l. Ruang kerja, berupa suatu ruangan terbuka yang dibagi menjadi beberapa tempat yang masing-masing digunakan untuk keperluan:
 - 1) Penyimpanan bahan atau gudang.
 - 2) Proses pemasakan/pengolahan (dapur).
 - 3) Pencucian, perendaman, dan pengupasan kulit kedelai.
 - 4) Pembersihan, pendinginan, peragian, dan pengepakan / pembungkusan serta;
 - 5) Penampungan limbah. Setiap bagian ruangan harus dilengkapi dengan sarana ataupun peralatan yang disesuaikan dengan kebutuhan (contoh: sumber air, mesin pengupas dan penggiling kedelai, saluran limbah dan ssebagainya).

m. Ruang fermentasi

Ruangan untuk fermentasi sebaiknya disediakan secara khusus agar proses fermentasi dapat berjalan dengan sempurna, tidak terkontaminasi oleh bahan-bahan pencemar yang ada di sekitarnya. Ruang fermentasi sebaiknya cenderung gelap atau dibuat gelap dan temperatur ruangan dapat diatur, misalnya dengan alat pemanas, kipas angin untuk membantu aerasi, dan bila memungkinkan juga alat pendinginan, yang masing-masing dapat dioperasikan sesuai kebutuhan untuk mendapatkan temperatur ideal fermentasi ($\pm 30^{\circ}\text{C}$). Di dalam ruangan fermentasi disediakan rak-rak yang dapat digunakan untuk menempatkan bakal produksi yang akan digunakan untuk menempatkan bakal produksi yang akan difermentasikan (telah dikemas).

n. Sarana pengolahan limbah

2. Bahan

Pembuatan tempe kedelai dan raginya memerlukan bahan-bahan sebagai berikut:

a. Kedelai Kuning

Pembuatan tempe kedelai dianjurkan untuk menggunakan jeni kedelai kuning. Dalam hal ini, bukan berarti bahwa kedelai hitam tidak dapat digunakan, tetapi warna hitam tersebut akan luntur dan mencemari warna tempe yang dihasilkan sehingga berkesan “kotor” dan tidak menarik.

Secara umum, kedelai yang ada di pasaran terdiri atas dua jenis, yaitu kedelai lokal dan kedelai impor (Amerika). Kedelai lokal pada umumnya masih berada dalam keadaan segar (belum terlalu lama disimpan), berukuran kecil-kecil, dan berwarna kuning (ada juga yang masih hijau), namun akan menghasilkan tempe dengan rasa yang lebih lezat. Kedelai impor pada umumnya berukuran lebih besar apabila dibandingkan dengan kedelai lokal, berwarna kuning merata, dan setelah menjadi tempe ukurannya akan berkembang lebih besar.

Umumnya, konsumen lebih memilih yang lebih lezat/gurih. Sementara, produsen tempe cenderung lebih memilih kedelai impor, karena selalu tersedia di pasar dan dinilai lebih menguntungkan walaupun harganya relatif lebih mahal. Dengan menggunakan kedelai impor, tempe yang dihasilkan akan berukuran lebih besar, karena rendemennya lebih tinggi.

b. Ragi Tempe

Ragi yang berkualitas baik dan jumlahnya pemakaian (dosis) yang tetap akan menghasilkan kualitas tempe yang stabil. Ragi tempe konsentrasi 3% sebanyak 50 gram mampu digunakan untuk

memfermentasi 1kg kedelai sehingga menjadi 1,5kg tempe dalam waktu 30 jam (kondisi kedelai memenuhi syarat untuk difermentasi).

c. Bahan Pelunak

Untuk mempercepat proses pelunakan kedelai dan menyuburkan pertumbuhan kapang/jamur tempe, dapat ditambahkan enzim papain. Bahan ini tergantung dalam getah pepaya yang terdapat dibagian pelepah, daun, batang, kulit, dan buah yang masih mentah. Itulah sebabnya tempe yang dicampur dengan pepaya mentah menjadi lebih lunak dan memiliki jamur yang lebih banyak. Sebagai bahan pelunak, pepaya mentah digunakan dalam dosis $\pm 10\%$ dari berat kedelai yang akan dilunakkan.

d. Bahan Campuran

Bahan campuran umumnya digunakan untuk menurunkan biaya produksi/meningkatkan keuntungan. Bahan campuran yang menguntungkan (meningkatkan cita rasa/kelezatan) antara lain adalah ampas kelapa yang masih segar. Umumnya, bahan pencampuran ini digunakan sebanyak 10% - 20% dari berat kedelai yang digunakan.

e. Air Bersih

Dalam proses pembuatan tempe, air bersih diperlukan pada beberapa macam kegiatan, antara lain pencucian, perendaman, perebusan/pengukusan, dan pengupasan/pemisahan kulit dari kedelai. Oleh karena itu, air yang digunakan dalam proses pengolahan harus memenuhi persyaratan standar air minum.

f. Pengemas Tempe

Berdasarkan bahan dan cara pengemasannya, dipasaran ada beberapa jenis kemasan tempe. Sebagai contoh: tempe yang dibungkus daun pisang dalam ukuran kecil (perpotong) dan ukuran lebih besar/blok (perlu dipotong-potong terlebih dahulu). Disamping itu, ada pula tempe yang dibungkus dengan pengemas plastik dan daun waru.

Pengemasan dilakukan segera setelah ragi dicampurkan secara merata pada kedelai rebus. Dengan demikian, berat antara bungkus yang satu dengan yang lainnya relatif sama (berpengaruh pada ukuran tempe yang dihasilkan).

C. Proses Produksi

Proses pembuatan tempe terdiri atas dua tahap yaitu: tahap persiapan dan tahap pengolahan.

1. Tahap Persiapan

Kegiatan dalam tahap persiapan pembuatan tempe meliputi pembuatan ragi dan persiapan bahan baku.

a. Pembuatan Ragi

Pembuatan ragi merupakan bagian yang sangat vital dalam proses pembuatan tempe. Bahan-bahan yang diperlukan dalam proses pembuatan ragi adalah sayatan tempe murni dan tepung kanji/tapioka. Bagian yang digunakan adalah bagian yang banyak ditumbuhi jamur (berwarna putih), sebanyak 300 gram (berat setelah kering hanya 30 gram). Tempe yang akan digunakan sebagai bahan ragi harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: masih segar (belum mengalami fermentasi lanjut/membusuk, memiliki jamur yang tebal, dan dicetak /dibungkus kecil-kecil (satu-satu).

Tepung kanji/tapioka dibutuhkan sebanyak 970 gram. Bahkan ini berfungsi sebagai wadah/media spora kapang (ragi) dan media tumbuh bagi mikroba. Spora dalam sayatan kering tempe tidak dapat langsung digunakan sebagai ragi karena bibit/spora yang ada dalam tempe masih berupa “biji”. Agar dapat memfermentasikan kedelai, spora tersebut harus ditumbuhkan dan dikembangkan terlebih dahulu agar jumlah dan kekuatan/kemampuannya sesuai dengan tugasnya selama ± 30 jam. Tepung kanji/tapioka juga membuat tempe menjadi awet putih.

Dengan komposisi bahan tersebut, akan diperoleh ragi tempe seberat 1kg. Konsentrasi ragi dihitung berdasarkan banyaknya sayatan tempe kering (ragi tempe) yaitu $(30/1.000)g \times 100\% = 3\%$.

Mesin/peralatan yang diperlukan dalam pembuatan ragi tempe meliputi timbangan; piau dan telenan; penggiling daging atau lumpang-alu; ayakan; loyang/baki alumunium; dan toples atau kantong plastik. Adapun gambaran pada garis besar proses pembuatan ragi dapat dilihat sebagai berikut pada gambar 1.1. Masing-masing langkah pembuatan dapat diuraikan sebagai berikut.

1) Penyayatan

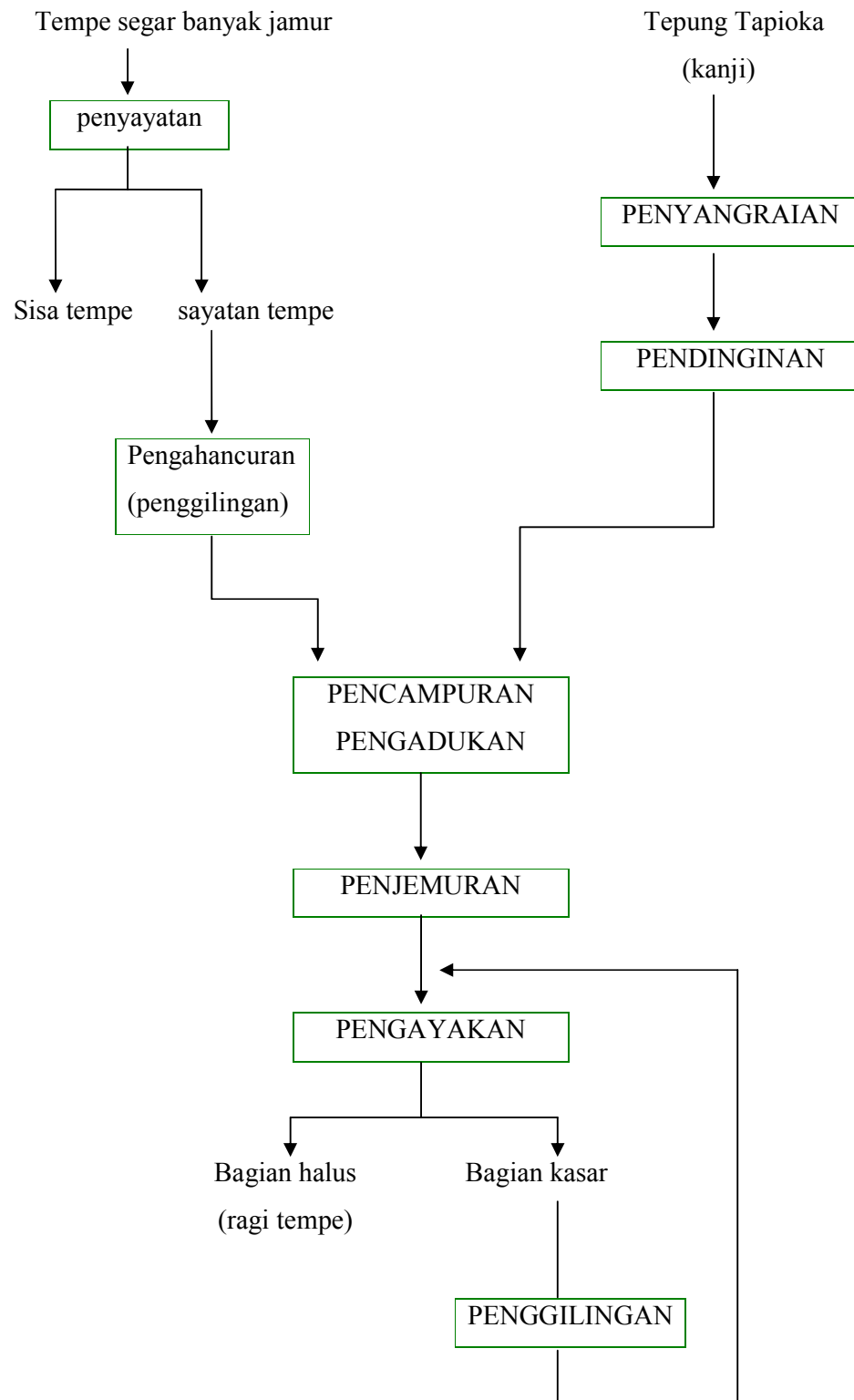
Tempe disayat tipis-tipis, kemudian hasilnya ditimbang sesuai dengan kebutuhan. tempe segar adalah tempe yang sudah jadi, berwarna putih dengan jamur yang banyak/tebal. Sebenarnya, tempe yang banyak mengandung spora adalah tempe yang sudah tua (hampir busuk), namun kondisinya tidak memungkinkan untuk dikeringkan, apalagi disimpan.

2) Penghancuran

Sayatan tempe selanjutnya dihancurkan dengan cara ditumbuk, diuleg, atau digiling dengan penggiling daging sehingga benar-benar halus dan lembut.

3) Penyangraian Tepung Tapioka

Langkah ini bertujuan untuk mematikan mikroba yang tercampur dalam tepung agar tidak menimbulkan gangguan terhadap kehidupan mikroba fermentasi, penyangraian atau menggoreng tanpa minyak dilaksanakan hingga tepung berwarna kekuning-kuningan. Selama penyangraian harus sering/selalu dilakukan pengadukan sehingga panas dapat merata. Tepung tapioka dapat diganti dengan tepung beras ataupun tepung ketan agar tempe yang dihasilkan lebih lunak dan lebih enak.



Gambar 1.1 Bagian Proses Pembuatan Ragi.

4) Pendinginan

Tepung yang sudah disangrai diangkat dari api dan didinginkan. Tepung dapat diaduk-aduk untuk mempercepat pendinginan.

5) Pencampuran

Setelah benar-benar dingi, tepung tapioka dicampur dengan hancuran tempe, kemudian diaduk-sduk sambil deremas-remas agar campuran terurai dan tercampur rata.

6) Penjemuran

Kondisi tempe pada umumnya belum kering benar pada saat dicampurkan. Dengan penjemuran, diharapkan pencampuran tersebut menjadi benar-benar kering. Penjemuran dilakukan selama 6-12 jam atau hingga benar-benar kering. Selama penjemuran, pengadukan perlu dilakukan agar pengeringan terjadi secara merata.

7) Pengayakan

Pengayakan dilakukan dengan tujuan untuk memisahkan campuran yang halus dan yang menggumpal (berbutir besar). Campuran yang belum lolos ayakan dapat dihancurkan lagi, kemudian diayak kembali hingga semua (hampir semua) campuran dapat lolos ayakan. Campuran yang lolos ayakan inilah yang disebut ragi tempe yang dapat digunakan untuk memfermentasi kedelai.

Ragi tempe sebanyak 1kg dengan konsentrasi 3% dapat digunakan untuk meragi/memfermentasi 20kg kedelai hingga menjadi 30kg tempe (dosis: 50g ragi/1kg kedelai). Ragi yang telah siap harus segera disimpan dan kemasan yang kedap udara dan air, misalnya kantong plastik atau toples kaca/ plastik dan ditutup rapat. Apabila penyimpanan baik, ragi tersebut dapat disimpan selama 6-9 bulan.

b. Pesiapan Bahan Baku

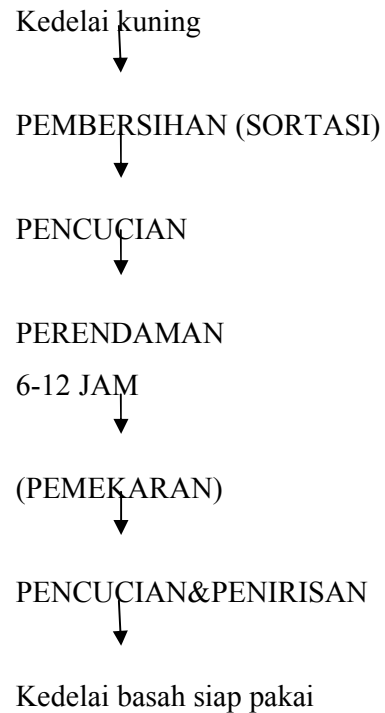
Sebelum diproses, kedelai perlu dipersiapkan melalui beberapa langkah kegiatan sebagaimana digambarkan dalam bagan pada gambar 2.1.

1) Pembersihan (sortasi) dan Pencucian

Pembersihan perlu dilakukan untuk memisahkan kotoran dan kedelai yang cacat. Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan kualitas tempe yang dihasilkan. Adapun pemisahan tersebut dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut. Pemisahan bahan-bahan yang mudah terbang/ringan, misalnya kulit kedelai, batang, serta ranting-rantingnya dapat dilakukan dengan cara ditampi. Sementara, pemisahan kerikil dan tanah kering dapat dilakukan dengan cara dipilih dan disisihkan sedikit demi sedikit atau dengan diuci dan direndam. Tanah kering akan hancur dan larut dalam air serta terbang pada saat dibilas, sedangkan kerikil akan turun ke dasar wadah (mengumpul) sehingga lebih mudah dipisahkan. Sementara, kedelai cacat fisik akan mengapung dan mudah terbawa/terbuang saat air dipisahkan.

2) Perendaman

Perendaman bertujuan agar kedelai menyerap air dan mengembang/mekar sehingga memiliki kondisi segar seperti sesudah dipanen. Perendaman dilakukan dalam bak/wadah plastik, ditambah dengan air sebanyak tiga kali volume kedelai. Perendaman dilakukan selama minimal sepuluh jam agar kedelai cukup mengembang.



Gambar 2.1 Bagan Proses Persiapan Bahan Baku.

2. Tahap Pengolahan

Pada dasarnya, proses pembuatan tempe merupakan proses penanaman mikroba dari jenis kapang pada media kedelai sehingga terjadi fermentasi. Fermentasi dapat berlangsung dengan lancar apabila didukung oleh beberapa persyaratan sebagai berikut:

- Terdapat mikroba yang sesuai dengan jenis unsur yang terkandung dalam bahan pangan yang bersifat fermentatif, yaitu ragi tempe.
- Dalam bahan pangan terkandung unsur yang akan difermentasikan: zat gula, tepung dan protein.
- Terdapat enzim yang sesuai yang akan bertindak sebagai katalisator dalam proses fermentasi yang akan terjadi
- Temperatur ideal 28°C - 30°C.
- Tersedia udara dan bahan pangan yang dibutuhkan untuk kehidupan mikroba selama fermentasi..

- f. Ruang dalam kondisi gelap/dapat dibuat gelap dan dapat diatur temperaturnya.
- g. Derajat keasaman (pH) media harus cukup, yaitu 4-5.
- h. Kondisi kedelai harus sudah cukup lunak (direbus dua kali; direndam tiga kali)

Gambar proses pembuatan tempe secara garis besar sebagaimana terangkum dalam bagan proses Gambar 3.1. Masing-masing langkah kerja pada pengolahan kedelai menjadi produk tempe dapat dijelaskan sebagai berikut.

1) Perebusan I dan Perendaman

Kedelai basah siap pakai direbus hingga matang (lunak). Bila mengendaki kedelai lebih cepat lunak, dapat ditambahkan kulit pepaya mentah (yang mengandung enzim papain) pada saat perebusan)

Perendaman kedelai bertujuan untuk menurunkan derajat keasaman kedelai sehingga dapat dilapukkan atau ditumbuhi kapang (pH 4-5). Setelah perebusan dianggap selesai (kedelai telah cukup lunak), kedelai dibiarkan terendam dalam air perebusannya selama 24 jam.

2) Pengupasan-Pencucian

Kedelai segera diangkat dari air perendaman dan dikupas dengan mesin pengupas kedelai. Air bekas perendaman dapat digunakan sebagai air minum ternak ataupun sebagai penyiram tanaman.

Kedelai yang telah dikupas selanjutnya dicuci sambil dipisahkan kulitnya dengan cara sebagai berikut.

- a) Tempatkan kedelai kupas dalam wadah/bak plastik.
- b) Tambahkan air bersih hingga seluruh kedelai terendam semua.
- c) Aduk-aduk dan remas-remas agar kulit ari terlepas dari kedelai dan mengapung, sementara keping-keping biji kedelai turun ke dasar wadah.
- d) Tuang dengan hati-hati air perendaman bagian atas agar kulit yang mengapung dapat ikut terbuang.

- e) Lakukan kegiatan ini berulang kali hingga kedelai tidak berbau asam lagi dan kulit kedelai yang tertinggal seminimal mungkin. Kulit kedelai sengaja disisihkan dalam jumlah minimal agar dapat memacu pertumbuhan (menyuburkan) kapang tempe.

3) Perebusan II dan Pendinginan

Perebusan II bertujuan untuk membunuh mikroba yang semula berperan dalam penurunan derajat keasaman kedelai agar tidak mengganggu aktivitas mikroba tempe. Perebusan dilakukan dengan cara sebagai berikut.

Kedelai di masukkan ke dalam bejana (panci) perebusan, ditambah air hingga terendam sempurna, dan dipanaskan hingga mendidih hingga 5 menit. Dalam proses perebusan II ini dapat ditambahkan pewarna kuning sesuai kebutuhan agar tempe yang dihasilkan tidak tampak pucat. Selanjutnya, kedelai segera diangkat dan ditiriskan, dihindarkan di atas meja kerja agar cepat dingin. Untuk mempercepat proses pendinginan dapat menggunakan kipas angin.

4) Persiapan Bahan Tambahan dan Pencampuran

Bahan tambahan yang akan dicampurkan dalam pembuatan tempe adalah ampas kepala dan pepaya mentah. Ampas kelapa segar dicuci dan kemudian diperas kuat-kuat agar air yang terbawa terbuang. Sementara pepaya mentah yang sudah dikupas dipisahkan bagian dan isi/bijinya. Selanjutnya, bagian daging diparut serta ditimbang sesuai dengan kebutuhan. Kedua bahan tersebut dicampur, dikukus hingga matang, dan didinginkan.

Setelah kedelai rebus dingin dan bahan-bahan pencampuran sudah siap, pencampuran dapat segera dilakukan dengan cara sebagai berikut.

- a) Tuangkan kedelai dingin di atas meja kerja atau rege bersih.
- b) Taburkan ragi sedikit demi sedikit sambil diaduk-aduk agar tercampur secara merata.

- c) Taburkan campuran ampas kelapa dan pepaya parut sedikit demi sedikit sambil diaduk-aduk hingga merata dan menjadi adonan tempe yang siap untuk dikemas/dibungkus dan difermentasi.

5) Pencetakan

Pencetakan tempe dapat dilakukan bermacam-macam cara, yaitu sebagai berikut.

a. Dibungkus Daun

Pembungkusan tempe dengan menggunakan daun merupakan cara tradisional yang paling banyak dilakukan. Membungkus tempe dengan daun sama halnya menyimpannya dalam ruang gelap (salah satu syarat fermentasi), mengingat sifat daun yang tidak tembus pandang. Disamping itu, aerasi (sirkulasi udara) tetap dapat berlangsung melalui celah-celah pembungkus yang ada.

Daun pisang disiapkan selebar tiga kali ukuran tempe nantinya. Adonan tempe sebanyak 2-3 sendok makan dituangkan dibagian tengah daun pisang, dibentuk segi empat. Selanjutnya, sisa daun pada sisi yang memanjang dibungkus hingga menutup adonan tempe, diikuti dengan sisa daun pada sisi yang melebar. Bungkus diikat dengan tali dari pelepah pisang ataupun karet agar tidak lepas.

b. Dibungkus Kantong Plastik

Kantong plastik digunakan untuk membungkus tempe. Namun, karena bersikap kedap udara, permukaan kantong plastik tersebut harus dilobangi kecil-kecil dengan menggunakan parut ataupun lidi agar aerasi dapat terjadi. Tempe yang dicetak/dibungkus dengan kantong plastik tidak dapat dicampur dengan jagung, nasi kering, ataupun ketela. Apabila dicampur, proses pembentukan tempe akan gagal (tumbuh jamur yang lain).

Tempe yang dibungkus kantong plastik dapat dibuat dengan bentuk yang bermacam-macam: persegi, persegi panjang ataupun

bulat panjang, tergantung pada selera dan kebutuhan. Bentuk persegi dibuat dengan mengisikan adonan tempe ke dalam plasti persegi. Agar bentuk tempe yang dihasilkan bagus, pengisian cukup dilakukan 40% - 60% dari kapasitas maksimal, kemudian ditutup rapat. Selanjutnya, tempe yang sudah dibungkus tersebut diletakkan diatas papan rata dan kedua sisi/permukaannya ditekan dengan parut sehingga terbentuk lubang-lubang kecil yang rata.

Untuk membuat tempe yang berbentuk bulat panjang dapat dilakukan plastik rol. Plastik rol dipotong dengan panjang sesuai selera dan salah satu ujungnya diikat erat. Dari ujung lainnya, adonan tempe diisikan ke dalam plastik rol, hingga 80%-90% volume. Kemudian ujung yang masih terbuka diikat pula. Dengan demikian, adonan tempe dalam kemasan ini segera diguling-gulingkan di atas papan berpaku (parut) hingga terbentuk lubang-lubang kecil secara merata di permukaannya.

c. Dicitak Blok

Di daerah Jawa Timur, tempe biasanya dicetak blok (diatas meja bambu) dan kemudian dipasarkan dengan diiris-iris sesuai dengan kebutuhan konsumen. Adonan tempe dihamparkan di atas meja bambu yang telah dialasi dengan kain furing ataupun kain sering dan diberi pemberat agar menjadi tempe yang padat dan dapat diiris.

d. Dicitak Tumpuk (Tempe Kapuk)

Cara mencetak seperti ini dapat menghasilkan tempe dengan kapang yang sangat banyak, sehingga menyerupai kapuk/kapas. Dengan demikian, tempe akan lebih lunak (empuk), lebih lezat, dan memiliki volume/ukuran yang lebih besar (ada rongga dibagian tengahnya). Meskipun memiliki harga lebih tinggi dibandingkan dengan tempe yang lain, namun, tempe ini tetap paling dinikmati konsumen.

Tempe tumpuk terdiri atas dua lapis. Masing-masing lapisan memiliki permukaan yang tidak merata. Pada proses pencetakannya (secara blok), adonan tempe dihamparkan di atas meja bambu yang telah dialasi dengan furing ataupun kain saring, dan dibuat alur-alur pada permukaannya. Adonan tempe tersebut dibuat dengan ketebalan 2-2,5cm. Setelah ditumbuhi sedikit jamur (kedelai sudah menyatu), tempe diangkat dari meja dan dipotong-potong dalam ukuran yang sama persis. Setiap dua potong ditumpuk menjadi satu dengan permukaan yang tidak rata berada di bagian tengah hingga membentuk rongga-rongga. Rongga-rongga tersebut nantinya akan ditumbuhi/dipenuhi oleh jamur/kapang.

6) Pemeraman/Fermentasi

Setelah dicetak, adonan/bakal tempe disimpan selama 30 jam di tempat yang aman (ruang khusus fermentasi). Beberapa hal yang perlu diperhatikan agar fermentasi berjalan dengan sempurna dan tempe jadi tepat waktunya antaralain pengaturan suhu ruang fermentasi agar mncapai suhu ideal fermentasi yaitu 30°C. Suhu ini dapat diaur dengan menggunakan kipas angin/AC apabila suhu di atas suhu ideal ataupun dengan memasang lampu berkekuatan tinggi atau perapian apabila suhu di bawah suhu ideal. Selama proses fermentasi berlangsung juga harus disesuaikan agar tidak terjadi gangguan-gangguan, antara lain berupa gerakan-gerakan yang dapat menyebabkan perubahan bentuk.

D. Pemasaran

1. Pengertian Pemasaran

Pemasaran adalah segala aktivitas perusahaan atau seseorang yang berusaha dan ditunjukkan pada pemindahan barang atau jasa dari pihak produsen ke pihak konsumen atau pemakai (dalam bukunya Drs. Nur

Muhammad yang berjudul *Masalah Ekonomi*, penerbit PT. Intan Pariwara, Klaten 1989)

Pemasaran yang dalam bahasa asingnya disebut “marketing” juga merupakan salah satu kegiatan perusahaan yang menyaurkan barang dari produsen kepada konsumen. Selain itu pemasaran merupakan faktor penting bagi perusahaan besar maupun kecil yang memproduksi barang. Setiap perusahaan harus mengetahui produk apa saja yang dibuat nanti yang sesuai dengan keinginan konsumen, karena hal tersebut akan membantu kelancaran dari penjualan atau pemasaran produk yang dibuat oleh perusahaan.

Adapun pemasaran mempunyai fungsi-fungsi (dalam bukunya Drs. Nur Muhammad yang berjudul *Masalah Ekonomi*, penerbit PT. Intan Pariwara, tahun 1989) adalah sebagai berikut:

a. Analisa Pasar

Yaitu menganalisa kepentingan konsumen, artinya keinginan dan kebutuhan konsumen terhadap barang.

b. Komunikasi Pasar

Hal ini berada diantara penjual dan pembeli tentang apa yang menjadi kebutuhan membeli terhadap apa yang dipasarkan.

c. Penilaian Terhadap Barang Dagangan

Apa yang sudah sesuai dengan rencana dan selama itu mengadakan sistem pemasaran agar tidak terjadi pemborosan dalam kegiatan pemasaran.

Disamping pengertian pemasaran di atas, masih ada dua lagi pengertian pemasaran, yaitu pemasaran lokal dan pemasaran secara umum.

1) Pemasaran secara lokal

Dalam pemasaran lokal yaitu mengeluarkan barang dari produsen ke konsumen. Ada dua macam persaingan pemasaran:

a) Persaingan barang

Yaitu persaingan dalam usaha untuk meningkatkan mutu dan kualitas barang.

b) Persaingan merebut pemasaran

Yaitu memasarkan barang dagangan ke konsumen.

2) Pemasaran Secara Umum

Maksudnya adalah memasarkan barang keluar lingkungan. Dalam usaha ini, produsen memasarkan barang ke luar lingkungan agar mendapatkan keuntungan yang besar, karena harus mendapatkan pembeli yang banyak sehingga dapat mempercepat pemindahan barang dari produsen kepada konsumen.

2. Sistem Pemasaran

Sistem pemasaran merupakan suatu cara memperjual belikan barang produksinya. Di dalam hal ini produsen menggunakan sistem secara langsung, maksudnya adalah barang yang diperjual belikan dapat langsung diterima oleh konsumen sehingga penjual dengan begitu cepat dapat memperhitungkan untung dan ruginya karena disamping harga barang per buah sudah diketahui, pembayarannyapun dilakukan secara kontandan tunai.

3. Daerah Pemasaran

Setiap usaha pastilah memerlukan daerah pemasaran, karena daerah pemasaran sangat penting bagi perdagangan, sebab tanpa adanya daerah pemasaran yang sangat bagus, maka pemasaran hasil produksinyabisa macet. Daerah pemasaran itu sendiri adalah daerah dimana produsen memasarkan hasil produksinya.

BAB III
PRODUKSI TEMPE DAN PEMASARANNYA MILIK BAPAK
TULKHAH DUKUH KEPATIHAN DESA TERSONO
KECAMATAN TERSONO KABUPATEN BATANG

A. Latar Belakang Berdirinya Produksi Tempe Milik Bapak Tulkhah

Bapak Tulkhah memulai usahanya pada tahun 1985. Sebelum beliau mendirikan usahanya sendiri, pada awalnya beliau membantu orangtuanya memproduksi tempe. Setelah orangtua beliau meninggal dunia, beliau adalah yang meneruskan usaha tersebut dengan keterampilan yang diperoleh sewaktu orangtuanya masih hidup.

B. Letak Geografis

Produksi milik Bapak Tulkhah ini terletak di Dukuh Kepatihan Rt. 01 Rw. 02 Desa Tersono Kecamatan Tersono Kabupaten Batang. Tepatnya di sebelah timur jalan Raya Tersono-Bawang.

C. Alat dan Bahan Produksi yang digunakan Oleh Bapak Tulkhah

1. Alat

Alat merupakan fasilitas-fasilitas yang digunakan untuk memproses dari bahan mentah menjadi bahan yang sudah siap digunakan. Alat-alat yang digunakan Bapak Tulkhah diantaranya sebagai berikut:

a. Timbangan

Timbangan berfungsi untuk mengukur banyaknya bahan baku (kedelai) yang akan diproses.

b. Dandang

Dandang berfungsi untuk merebus bahan.

c. Irig

Irig ini digunakan untuk meniriskan bahan (sebagai alat peniris)

- d. Tumbu
Digunakan untuk pencucian dan pengupasan kedelai dari kulitnya.
- e. Bak
Merupakan alat yang digunakan dalam proses perendaman.
- f. Tungku
Sebagai alat untuk membantu dalam proses perebusan
- g. Kayu Bakar
Sebagai bahan bakar dalam proses produksi
- h. Gayung
Adalah alat yang digunakan untuk mengambil air.
- i. Plastik
Merupakan alat pembungkus kedelai yang sudah dicampur dengan ragi.
- j. Papan Kerja/Meja Kerja
Adalah alat yang digunakan untuk mendinginkan, dan mencampurkan kedelai dengan ragi.

2. Bahan

Pendukung utama pembuatan tempe adalah adanya bahan baku.

Bahan baku tersebut diantaranya:

- a. Air
Air sangat penting peranannya dalam proses ini. Digunakan dalam proses pencucian, perendaman dan perebusan kedelai.
- b. Kedelai
Kedelai adalah bahan baku utama dalam proses ini, tanpa adanya kedelai maka pembuatan tempe tidak bisa dilakukan.
- c. Ragi Tempe
Berguna sebagai bahan untuk memfermentasikan kedelai menjadi tempe.

D. Proses Produksi Tempe yang dilakukan Bapak Tulkhah

1. Pembersihan (sortasi) dan pencucian.
2. Perendaman.
3. Perebusan I dan perendaman.
4. Pengupasan.
5. Pencucian.
6. Perebusan II dan pendinginan.
7. Peragian.
8. Pembungkusan dengan menggunakan kantong plastik.
9. Fermentasi.

E. Pemasaran

1. Sistem Pemasaran

Sistem pemasaran yang digunakan oleh Bapak Tulkhah yaitu dengan memasarkan tempatnya ke warung-warung, di rumah dan menjual tempennya di kios yang ada di pasar Tersono.

2. Daerah Pemasaran

Dalam hal ini Bapak Tulkhah memasarkan tempennya ke beberapa warung diantaranya:

- a. Warung Ibu Marzuka (Tempuran).
- b. Warung Ibu Wahmi (Tempuran).
- c. Warung Ibu Piah (Tempuran).
- d. Warung Ibu Masudah (Kebumen).
- e. Warung Ibu Purwanti (Kepatihan).
- f. Warung Ibu Fatimah (Kepatihan).
- g. Warung Ibu Siti (Kepatihan)

F. Perhitungan Laba dan Rugi

1. Biaya Pendapatan

Pendapatan/hasil pemasaran yang didapat Bapak Tulkhah dalam penjualan tempe setiap harinya adalah sebagai berikut:

- a. Warung Ibu Marzuka : Rp. 30.000

- b. Warung Ibu Wahmi : Rp. 25.000
- c. Warung Ibu Piah : Rp. 30.000
- d. Warung Ibu Masudah : Rp. 20.000
- e. Warung Ibu Purwanti : Rp. 20.000
- f. Warung Ibu Fatimah : Rp. 30.000
- g. Warung Ibu Siti : Rp. 15.000
- h. Kios di Pasar : Rp. 140.000
- i. Penjualan di Rumah : Rp. 50.000

2. Biaya Pengeluaran

Biaya yang dikeluarkan Bapak Tulkhah meliputi:

No	Jenis	Satuan	Harga (Rp)	Jumlah	Total (Rp)
1.	Kedelai	1 Kg	8.000	30 Kg	240.000
2.	Kayu bakar	1 ikat	4.500	3 ikat	13.500
3.	Ragi	1 bungkus	6.000	½ bungkus	3.000
4.	Plastik ukuran 7cm	1 rol	15.000	1 rol	15.000
	- Ukuran 8cm	1 rol	16.500	1 rol	16.500
	- Ukuran 12cm	1 rol	18.500	1 rol	18.500
5.	Tatal sebagai Pengganti minyak tanah	1 bungkus	1.500	1 bungkus	15.500
Jumlah					308.000

Jadi biaya produksi setiap harinya adalah Rp. 308.000.

3. Perhitungan Laba Rugi

Dalam setiap perdagangan, pasti kita selalu mendengar atau mengenal istilah laba dan rugi, begitu pula yang dialami oleh Bapak Tulkhah dalam berwirausaha sebagai Produsen Tempe tidak lepas dari masalah tersebut.

Adapun yang dimaksud laba dan rugi adalah:

a. Laba

Laba adalah pendapatan produksi lebih besar dari pada pengeluaran produksi.

b. Rugi

Rugi adalah pendapatan produksi lebih kecil dari pada pengeluaran produksi. jadi perhitungan laba dan rugi bapak Tulkhah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}\text{Laba} &= \text{biaya pendapatan} - \text{biaya pengeluaran} \\ &= \text{Rp. 400.000} - \text{Rp. 308.000} \\ &= \text{Rp. 92.000}\end{aligned}$$

Jadi laba yang diperoleh Bapak Tulkhah dalam berwira usaha sebagai produsen tempe dalam satu hari adalah Rp. 92.000.

G. Manfaat Usaha Produksi

1. Bagi Produsen

Manfaat memproduksi tempe bagi Bapak Tulkhah dan keluarganya antara lain sebagai berikut:

- a. Dapat meningkatkan penghasilan Bapak Tulkhah dan keluarganya untuk kebutuhan sehari-hari.
- b. Dapat memperluas dan merenovai tempat produksi.
- c. Dapat menambah pengetahuan bagaimana cara untuk bersaing di pasar bebas.

2. Bagi Konsumen

- a. Dapat menjadi sumber gizi bagi konsumen dalam memenuhi kebutuhan protein dan zat lain yang diperlukan oleh tubuh.
- b. Dapat mendorong masyarakat supaya mau berusaha untuk memenuhi kebutuhan.

H. Hambatan dan Solusi

1. Hambatan

a. Modal

Modal dapat menjadi penghambat proses produksi apabila pendapatan terus menurun karena pendapatan yang tidak menentu akibat persaingan yang begitu ketat.

b. Bahan Baku

Hal ini dapat menghambat proses produksi jika terjadi kelangkaan bahan baku atau harga baku yang melambung tinggi.

c. Musim

Musim ini dapat berpengaruh pada lamanya proses fermentasi. Apabila cuaca panas maka proses fermentasi akan lebih cepat dibandingkan saat musim hujan.

2. Solusi

a. Modal

Agar produksi tidak terancam gulung tikar, maka hambatan terhadap modal bisa ditangani meminjam modal ke Koperasi atau Bank.

b. Bahan Baku

Untuk mengantisipasi kelangkaan atau melambungnya harga bahan baku, maka hal yang bisa dilakukan dengan mengurangi jumlah produksi.

c. Musim

Untuk memaksimalkan proses fermentasi maka jumlah/takaran ragi yang ditambah pada musim hujan lebih banyak dari pada musim kemarau.

BAB IV

PENUTUP

A. Simpulan

Dengan terselesainya karya tulis ini, maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut:

1. Bapak Tulkhah memudahkan warga dukuh Kepatihan untuk memenuhi kebutuhannya. Dimana tempe merupakan makanan yang digemari semua kalangan dan kini tempe sudah merambah pasar internasional.
2. Dengan adanya usaha tempe tersebut apat mendorong masyarakat supaya mau berusaha guna memenuhi kebutuhannya.
3. Memproduksi tempe merupakan pekerjaan tetap bagi bapak Tulkhah dan keluarganya.
4. Sesuatu yang diawali dengan baik, maka hasilnya pun pasti akan baik.
5. Dalam produksi tempe pasti tidak lepas dari berbagai masalah, dan Bapak Tulkhah dapat mengatasinya dengan baik.

B. Saran

Setelah penulis mengambil dan mngerti tentang tatacara pembuatan tempe dan pemasarannya, maka penulis menyampaikan saran-saran yang ditujukan kepada Bapak Tulkhah, saran-saran itu adalah ebagai berikut.

1. Sebaiknya Bapak Tulkhah terus meningkatkan kualitas produksinya.
2. Bapak Tulkhah hendaknya menyesuaikan harga dalam memproduksi tempenny untuk mengimbangi bahan baku yang harganya tidak menentu dan cenderung meningkat.
3. Sebaiknya bapak Tulkhah lebih kritis dalam menghadapi krtatnya persaingan pada pemasaran.
4. Menjaga tempat produksi agar tetap steril dari kotoran dan kuman.

DAFTAR PUSTAKA

Fahrurrozi. 2008/2009. *Bakso Bapak Sunoto Desa Tersono Kecamatan Tersono Kabupaten Batang*. Wahid Hasyim Tersono.

Suprpti, M Lies. 2006. *Tempe dan Pembuatannya*. Yogyakarta: Kanisius.