



**STUDY KELAYAKAN TENTANG PERENCANAAN USAHA
TEMPE BIJI TREMBESI DI KOTA TEGAL TAHUN 2009**

SKRIPSI

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**

PKK Konsentrasi Tata Boga

Disusun oleh :

SINTYA INUNG IMANIAR

**PERPUSTAKAAN
UNNES
5403405050**

TEKNOLOGI JASA DAN PRODUKSI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2010

PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan sidang penguji Skripsi Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang.

Pada hari :

Tanggal :

Ketua Jurusan,

Penguji,

Ir.Siti Fathonah, M.Kes

Dr. Asih Kuswardinah, M.Pd

NIP. 196402131988032002

NIP. 195707191983032001

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Drs. Loekmonohadi

Muhammad Ansori, S.TP. M.P

NIP. 195005301980031001

NIP. 197804102005011001

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik UNNES

Drs. Abdurrahman, M.Pd

NIP. 196009031985031002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- ❖ “Nilai suatu kehebatan adalah tanggung jawab”.
- ❖ “Cobaan seberat apapun apabila kita jalani dengan penuh kesabaran akan kita petik suatu kemenangan”.

Persembahan :

1. Bapak dan ibu tercinta yang selalu memberikan doa dan dukungannya
2. Bunda yang selalu dihatiku
3. Adiku Fiona dan mayang tersayang
4. Teman-temanku rahmi, oka, komting, vita, nila, ayik, agus yang selalu memotivasiku
5. Teman-teman TJP Boga angkatan 2005
6. Almamaterku

ABSTRAK

Sintya Inung Imaniar, 2010. Study Kelayakan Tentang Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi. Skripsi Jurusan Pendidikan Tata Boga. Fakultas Teknik. Universitas Negeri Semarang.

Kata kunci : Study kelayakan tentang perencanaan usaha dan tempe biji trembesi.

Studi kelayakan adalah penelitian yang menyangkut berbagai aspek baik itu dari aspek hukum, sosial ekonomi dan budaya, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi sampai dengan aspek manajemen dan keuangannya, itu semua digunakan sebagai dasar untuk perencanaan usaha yang dapat direalisasikan atau ditunda dan bahkan tidak dijalankan. Perencanaan Usaha adalah suatu rencana yang dapat menunjang keberhasilan suatu usaha. Perencanaan usaha tempe biji trembesi adalah suatu kegiatan awal untuk menyelenggarakan sebuah usaha tempe dengan bahan dasar biji trembesi yang mencakup: perencanaan sumber bahan baku, modal, tenaga kerja, kemasan, proses produksi, perencanaan pemasaran yang disusun secara terperinci sesuai dengan kemampuan untuk mendapatkan laba yang optimal

Skripsi ini dibuat untuk menjawab permasalahan, apakah perencanaan usaha tempe biji trembesi layak untuk direalisasikan menjadi usaha kecil atau tidak. Pembuatan perencanaan usaha tempe biji trembesi dilatar belakangi oleh fakta bahwa belum ditemukannya tempe dari biji trembesi di pasaran oleh karena itu dapat dijadikan bahan pengganti dari kacang kedelai. Tempe biji trembesi ternyata layak untuk dijadikan sebagai usaha. Tujuan dari perencanaan usaha ini adalah membuat model perencanaan usaha tempe biji trembesi yang layak untuk direalisasikan masyarakat atau pengusaha tempe yang mengalami kebangkrutan. Manfaat secara langsung sebagai pegangan atau acuan bagi penulis apabila akan membuka usaha tempe biji trembesi dan sebagai informasi kepada masyarakat tentang usaha tempe biji trembesi, sedangkan manfaat tidak langsung adalah ikut membantu ketahanan pangan, dapat membuka lapangan pekerjaan baru dan dapat mengurangi jumlah pengangguran. Perencanaan usaha tempe biji trembesi adalah suatu kegiatan awal untuk mendirikan sebuah usaha tempe dengan bahan dasar biji trembesi yang mencakup: perencanaan jenis usaha, perencanaan sumber bahan baku, modal, proses produksi, perencanaan pemasaran yang disusun secara terperinci sesuai dengan kemampuan untuk mendapatkan laba yang optimal. Jenis usaha tempe biji trembesi merupakan jenis usaha kecil karena modal awal yang relatif kecil, kapasitas produksi tempe biji trembesi disesuaikan dengan jumlah tenaga kerjanya dalam hal ini jumlah tenaga kerja yang diperlukan 4 orang dengan kapasitas produksi 10 kg, tenaga kerja yang dibutuhkan dalam usaha tempe biji trembesi tidak perlu berpendidikan tinggi melainkan ulet, pekerja keras serta bertanggung jawab, peralatan yang digunakan produksi yang dipakai harus diinventarisir secara menyeluruh sehingga pada saat produksi tidak menjadi penghambat kelancaran produksi. Sedangkan penentuan lokasi usaha dipilih yang strategis, dekat dengan bahan dasar, air lancar, kemudahan transportasi bersih serta sehat. Dalam

perhitungan ekonomi memiliki aspek-aspek yang digunakan dalam penentuan biaya produksi, penentuan harga jual dan *break even point* ini ternyata perencanaan usaha tempe biji trembesi mencapai titik impas dalam waktu 9 bulan lebih 2 minggu. Sedangkan pemasarannya dipasarkan keswalayan, warung-warung, mall serta pasar tradisional.

Berdasarkan perhitungan *brek even point* dapat dicapai setelah memproduksi 38.439 bungkus tempe biji trembesi, pencapaian BEP dipakai untuk pengembangan usaha, penambahan kapasitas produksi dan tenaga kerja serta penambahan alat. Untuk setiap kali memproduksi 10 kg biji trembesi menghasilkan 200 bungkus tempe biji trembesi dengan berat masing-masing 100 g yang dikemas menggunakan plastik yang diberi label kemasan, dijual dengan harga yang ditawarkan Rp. 500,00

Berdasarkan uji laboratorium kandungan protein tempe biji trembesi 17,05 % sedangkan menurut SNI kandungan tempe kacang kedelai 20% , artinya kandungan protein tempe kedelai lebih banyak, kandungan lemak tempe biji trembesi 2,87 % sedangkan tempe kedelai 18,1 %, artinya kandungan lemak tempe biji trembesi jauh lebih sedikit dari pada tempe kedelai. Untuk uji bakteriologi *Salmonella* dan *Escherichia Coli* negatif. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa tempe biji trembesi layak untuk dikonsumsi.

Berdasarkan uji kesukaan pada sampel tempe biji trembesi dengan panelis tidak terlatih ternyata semua golongan masyarakat (anak-anak, remaja dan dewasa) dan semua golongan ekonomi (ekonomi atas, menengah dan bawah) semua menyukai tempe biji trembesi, label kemasan tempe biji trembesi meliputi 3 pilihan yang berbeda akan tetapi masyarakat menyukai label kemasan 2, berdasarkan uji inderawi tempe biji trembesi menghasilkan sangat normal untuk indikator tekstur, sangat normal untuk indikator aroma, normal untuk indikator rasa dan sangat normal untuk indikator warna.

Study kelayakan tentang perencanaan usaha tempe biji trembesi dilihat dari deskripsinya, perhitungan *break even point*, uji perbandingan komposisi zat gizi, uji kesukaan, uji inderawi ternyata layak untuk direalisasikan menjadi sebuah usaha.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur senantiasa penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa banyak pihak yang ikut berperan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan skripsi ini, dengan selesainya skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak Drs. Loekmonohadi, dosen pembimbing I yang telah tulus ikhlas meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Muhammad Ansori, S.TP. M.P, dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Ir. Siti Fathonah, M.Kes, ketua jurusan Teknologi Jasa dan Produksi yang telah memberikan iji penelitian untuk penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Abdurrahman, M.Pd, Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Semarang, yang telah memberikan kesempatan untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Segenap bapak dan ibu dosen Jurusan Teknologi Jasa dan Produksi Universitas Negeri Semarang yang telah memberikan bekal ilmu.

6. Teman-teman seperjuangan serta semua pihak yang telah memberikan motivasi dan bantuan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari banyak kekurangan yang ada dalam skripsi ini, kritik dan saran yang positif dari pembaca sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penyusunan skripsi ini. Terima kasih.

Akhirnya, penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Semarang, September 2010

Peneliti



BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan ini berisi tentang latar belakang pemilihan judul, permasalahan, penegasan istilah, tujuan penulisan, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

A. Latar Belakang

Krisis perekonomian yang berkepanjangan tidak hanya berdampak pada penghasilan saja, melainkan juga pada ketahanan pangan. Bersumber dari koran Kompas bahwa industri rumah tangga di kota Tegal tahun 2008 yang bergerak dibidang pangan seperti: perusahaan tahu, dan tempe mengalami kebangkrutan karena tidak mampu membeli bahan baku yang harganya semakin mahal dari harga 1 kg kedelai Rp. 3500,00 naik menjadi Rp. 8000,00 (<http://majidbz.wordpress.co./2008/01/15.> industri tempe tahu). Phenomena tersebut dapat berakibat banyak pengrajin tempe yang menutup usahanya, di karenakan ketidak seimbangan antara harga bahan baku tempe dengan harga jual tempe yang hanya naik dari harga Rp. 3000,00 menjadi Rp.5000,00 per kilogram. Sebenarnya, para pengrajin tempe sudah menyiasati dengan berbagai cara termasuk mencampur adonan kedelai dengan ampas tahu, akan tetapi upaya tersebut tidak terlalu membantu mereka.

Membuka industri rumah tangga dibidang pangan merupakan solusi yang paling tepat karena modal yang dibutuhkan tidak harus besar juga dapat membuka lapangan kerja bagi para pengangguran. Usaha yang direncanakan

harus mempunyai kelayakan serta banyak diminati oleh masyarakat semua golongan baik golongan ekonomi atas, menengah dan bawah. Keberhasilan suatu usaha dapat tercapai apabila perencanaan usahanya tepat, matang dan sarana yang memadai.

Tempe adalah makanan yang terbuat dari kacang kedelai yang difermentasikan oleh kapang *rhizopus* ragi tempe. Tempe merupakan makanan tradisional Indonesia terutama dalam tatanan budaya makan masyarakat Jawa, khususnya di Yogyakarta dan Surakarta. Selanjutnya, teknik pembuatan tempe menyebar keseluruh Indonesia, sejalan dengan penyebaran masyarakat Jawa yang bermigrasi keseluruh penjuru tanah air. Indonesia merupakan negara produsen tempe terbesar di dunia. Sebanyak 50% dari konsumsi kedelai Indonesia dilakukan dalam bentuk tempe, 40% tahu, dan 10% dalam bentuk produk lain (seperti tauco, kecap dan lain-lain) (Doni Slamet Rayandi, 2008: 8)

Usaha tempe sekarang ini memiliki kendala yaitu sulitnya mencari bahan baku dikarenakan harga kedelai melonjak tinggi. Untuk mengatasi kendala dan solusi yang tepat adalah dengan cara melakukan diversifikasi bahan baku tempe yaitu kedelai dengan bahan lain yang kualitasnya seimbang atau setara dan harganya relatif lebih murah. Bahan alternatif lain yang memungkinkan dipakai untuk menggantikan kacang kedelai adalah biji trembesi, disamping sebagai pemanfaatan dari biji trembesi juga untuk kandungan proteinnya tidak terlampau jauh dengan kacang kedelai yaitu 20% tempe kedelai dan 17,05% untuk tempe biji trembesi.

Biji trembesi banyak ditemukan didaerah-daerah seperti Tegal, Kudus, Pati, Semarang, Rembang, Bandung dan daerah sekitarnya.

Perencanaan mendirikan usaha tempe biji trembesi sebagai usaha industri kecil dikarenakan bahan baku biji trembesi yang relatif murah yaitu Rp. 2000,00 per kg dibandingkan dengan kacang kedelai Rp. 8000,00 per kg serta tidak sulit untuk mendapatkan biji trembesi.

Berdasarkan pemikiran tersebut dapat mendorong penyusun untuk mengangkatnya sebagai tugas akhir dengan judul ” Studi Kelayakan Tentang Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi Di Kota Tegal Tahun 2009”.

B. Penegasan Istilah

Penegasan istilah bertujuan ntuk memberikan gambaran dan pengertian secara jelas dalam memahami judul, maka perlu diberi batasan–batasan istilah tempe trembesi, perencanaan usaha tempe biji trembesi, dan studi kelayakan yang dilaksanakan di kota Tegal tahun 2009, sebagai berikut:

1. Tempe Biji Trembesi

Tempe adalah makanan yang terbuat dari kacang kedelai yang difermentasikan oleh kapang *rhizopus* ragi tempe (Doni Slamet Rayandi, 2008: 1). Tempe dibuat dengan cara pemberian ragi tempe terhadap kacang kedelai yang sudah direbus kemudian dibungkus dengan plastik kemudian difermentasikan selama 24 jam.

Biji trembesi adalah biji dari buah pohon trembesi, berbentuk bulat lonjong, kecil seperti kacang tolo, berwarna coklat tua sedangkan daging biji trembesi berwarna putih.

Tempe biji trembesi adalah suatu produk makanan yang terbuat dari biji trembesi yang pembuatannya direbus terlebih dahulu serta bersihkan kulit luarnya yang berwarna coklat tua kemudian diberi ragi tempe baru dibungkus dengan plastik dan fermentasikan selama 2×24 jam.

2. Perencanaan usaha

Perencanaan Usaha adalah suatu rencana yang dapat menunjang keberhasilan suatu usaha, dalam penelitian ini perencanaan tempe biji trembesi mencakup: jenis usaha dengan indikator jenis usaha mikro, kecil dan menengah, tenaga kerja dengan indikator jumlah tenaga kerja, modal dengan indikator biaya awal sampai harga produk, kualitas inderawi dengan indikator rasa, warna, aroma dan tekstur serta kualitas gizi dengan indikator pengujian lemak dan protein. (Depkop website <http://infoukm.wordpress.com/>)

3. Studi Kelayakan

Studi kelayakan adalah penelitian yang menyangkut berbagai aspek baik itu dari aspek hukum, sosial ekonomi dan budaya, aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis dan teknologi sampai dengan aspek manajemen dan keuangannya, itu semua digunakan sebagai dasar untuk perencanaan

usaha yang dapat direalisasikan atau ditunda dan bahkan tidak dijalankan (Kasmir dan Jakfar : 2003, 7).

Dalam penelitian ini, hasil tentang kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi bukan dipakai untuk mendirikan usaha oleh peneliti maka peneliti tidak mampu untuk menentukan layak dan tidaknya suatu perencanaan usaha tempe biji trembesi meliputi: sumber bahan baku, lokasi usaha, kemasan, faktor ekonomi dan peralatan usaha karena hanya digunakan sebagai wacana dan diserahkan sepenuhnya kepada calon pengusaha, sedangkan peneliti hanya mampu mengalisis tentang: jenis usaha dengan indikator jenis usaha mikro, tenaga kerja dengan indikator jumlah tenaga kerja, modal dengan indikator jumlah biaya awal dan harga jual produk, kualitas inderawi dengan indikator tekstur, rasa, warna, aroma dan kualitas gizi dengan indikator pengujian lemak dan protein.

C. Permasalahan

Dari latar belakang yang sudah penulis kemukakan maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah : "Apakah perencanaan usaha tempe biji trembesi layak direalisasikan menjadi suatu usaha di kota Tegal tahun 2009".

D. Tujuan Penelitian

Tujuan yang diharapkan penulis dalam penelitian ini adalah membuat suatu perencanaan usaha tempe biji trembesi yang layak untuk direalisasikan masyarakat atau pengusaha tempe.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah :

- a. Sebagai informasi kepada masyarakat tentang kelayakan usaha tempe biji trembesi
- b. Ikut membantu ketahanan pangan.

F. Sistematika Penulisan Skripsi

Secara garis besar penulisan skripsi ini dibagi menjadi 3 bagian awal, bagian isi, bagian akhir.

1. Bagian Awal

Bagian awal penulisan skripsi ini dimaksudkan agar pembaca memahami isi dan memudahkan untuk mencari bagian yang penting.

Bagian awal skripsi terdiri dari halaman judul, halaman pengesahan, abstrak, motto dan persembahan, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel dan lampiran.

2. Bagian isi

Bagian skripsi ini terdiri dari 3 bab, yaitu:

Bab I Pendahuluan

Bab pendahuluan ini dimaksudkan agar pembaca dapat memahami isi dari skripsi. Bab ini berisi tentang latar belakang pemilihan judul, permasalahan, penegasan istilah, tujuan penulisan skripsi, manfaat penulisan skripsi dan sistematika penulisan skripsi.

Bab II Bagian Isi

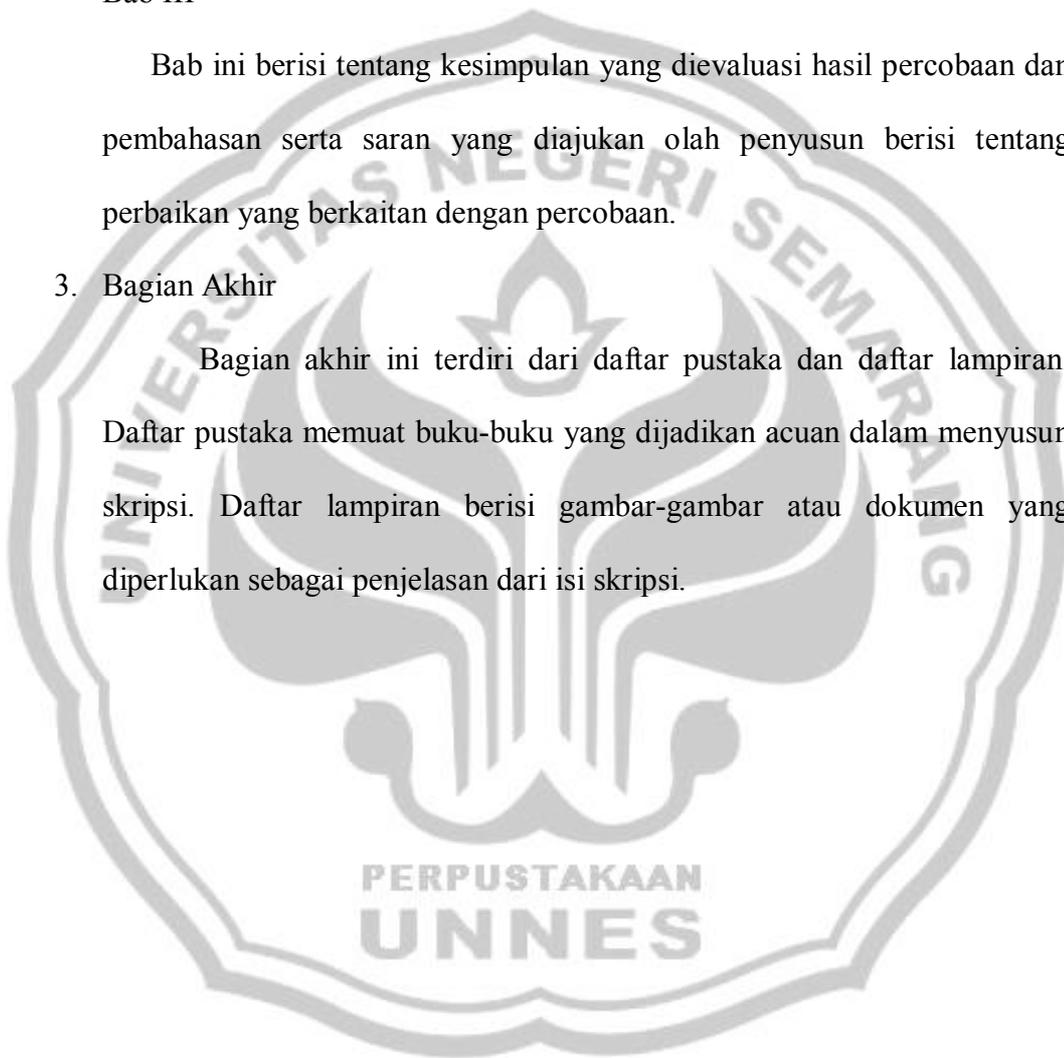
Bagian isi ini berisi tentang teori perencanaan usaha mengenai deskripsi perencanaan usaha, unsur-unsur perencanaan usaha, tahapan merencanakan usaha, perkiraan kendala produksi serta kelayakan usahanya, dan pembahasan hasil perencanaan.

Bab III

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang dievaluasi hasil percobaan dan pembahasan serta saran yang diajukan oleh penyusun berisi tentang perbaikan yang berkaitan dengan percobaan.

3. Bagian Akhir

Bagian akhir ini terdiri dari daftar pustaka dan daftar lampiran. Daftar pustaka memuat buku-buku yang dijadikan acuan dalam menyusun skripsi. Daftar lampiran berisi gambar-gambar atau dokumen yang diperlukan sebagai penjelasan dari isi skripsi.





BAB II

LANDASAN TEORI

Pada bagian ini diuraikan gambaran tentang biji trembesi, tempe trembesi, perencanaan usaha tempe biji trembesi, studi kelayakan dan prospek perencanaan tempe biji trembesi, perijinan dalam mendirikan usaha kecil dan perkiraan kendala produksi. Berikut ini uraian-uraian dalam masing-masing sub bab.

A. Biji Trembesi

Biji trembesi adalah biji dari pohon trembesi dengan nama latinnya *Samanea saman*. Biji trembesi digunakan sebagai bahan baku pembuatan tempe. Biji trembesi merupakan biji buah dari pohon trembesi, biji trembesi berbentuk butiran bulat pipih seperti kacang tolo, kulit arinya berwarna coklat tua dan berkulit keras, warna daging bijinya berwarna putih. Biji trembesi dapat dijadikan pengganti bahan dasar dalam pembuatan tempe biji trembesi karena biji trembesi memiliki protein tinggi setara kacang kedelai.

Gambar 1. Pohon Trembesi



Gambar 2. Bunga Trembesi



Gambar 3. Buah Trembesi



Gambar 4. Biji Trembesi



B. Tempe Trembesi

Tempe merupakan makanan khas tradisional bangsa Indonesia. Semua masyarakat kita mengenal tempe, kini tempe adalah makanan dari berbagai kalangan baik dari kalangan masyarakat rendah maupun masyarakat ekonomi menengah ke atas.

Dahulu, tempe merupakan makanan yang kurang diminati dan dinilai kurang baik, setelah dilakukan berbagai penelitian ternyata tempe merupakan makanan yang mengandung kadar gizi tinggi. Tempe merupakan hasil fermentasi dari kedelai dan ragi tempe serta mikroorganisme yang digunakan adalah kapang tempe atau *Rhizopus oryzae* (Doni Slamet Rayandi, 2003: 1).

Tempe biji trembesi adalah suatu produk makanan yang terbuat dari biji trembesi dan ragi tempe yang difermentasikan oleh kapang *Rhizopus*. Atau dapat diartikan juga suatu produk makanan yang terbuat dari biji trembesi yang diolah dengan cara direndam semalaman kemudian direbus kurang lebih 3 jam sampai biji trembesi lunak, dibersihkan kulit arinya, kemudian diberi ragi lalu dibungkus dengan plastik atau daun pisang dan difermentasikan 2×24 jam.

C. Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi

Perencanaan usaha tempe biji trembesi adalah suatu kegiatan awal untuk mendirikan sebuah usaha tempe dengan berbahan dasar biji trembesi yang mencakup: perencanaan jenis usaha, kapasitas produksi, tenaga kerja,

perencanaan sumber bahan baku, modal, proses produksi, perencanaan pemasaran yang disusun secara terperinci sesuai dengan kemampuan untuk mendapatkan laba yang optimal.

Sebagai langkah awal merencanakan suatu usaha, perlu mempertimbangkan beberapa hal penting, yaitu: merencanakan jenis usaha, merencanakan sumber bahan baku, merencanakan lokasi usaha, merencanakan proses dan kapasitas produksi, merencanakan peralatan yang dibutuhkan, merencanakan tenaga kerja yang dibutuhkan dan merencanakan pemasaran untuk usaha tempe biji trembesi.

1. Perencanaan Jenis Usaha Tempe Biji Trembesi

Ditinjau dari segi kepemilikan perusahaan, bentuk usaha yang ada di Indonesia saat ini cukup banyak yang masing-masing memiliki konsekuensi yang berbeda-beda. Jenis usaha yang harus dipilih oleh peneliti adalah jenis usaha mikro, karena disesuaikan dengan kemampuan material dan finansial perusahaan, calon pengusaha dapat memilih jenis usahanya yaitu: usaha mikro, usaha kecil, dan usaha menengah.

a) Usaha Mikro

Usaha mikro adalah usaha produktif milik orang perorangan dan atau badan usaha perorangan yang memenuhi kriteria usaha mikro sebagai mana diatur dalam Undang-Undang No 20 Tahun 2008 tentang usaha mikro, kecil dan menengah . Modal dari usaha mikro adalah maksimal Rp. 50.000.000,00

b) Usaha Kecil

Usaha kecil adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan.

Usaha kecil bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar. Modal dalam usaha kecil berkisar > 50 Juta – 500 Juta.

c) Usaha Menengah

Usaha menengah adalah usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan usaha kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih atau hasil penjualan tahunan sebagai mana diatur dalam Undang-undang ini. Modal yang dibutuhkan dalam usaha menengah adalah > 500 Juta – 10 Miliar. (http://www.google.co.id/kriteria_usaha_mikro_kecil_dan_menengah.com).

2. Perencanaan Proses dan Kapasitas Produksi

Proses produksi adalah suatu kegiatan yang didalamnya berlangsung proses pembuatan produk. Beberapa hal yang harus diperhatikan pada perencanaan proses dan kapasitas produksi usaha tempe biji trembesi adalah: komposisi bahan, proses pembuatan dan kapasitas produksinya.

a. Perencanaan Komposisi Bahan

Tempe biji trembesi direncanakan dibuat dari biji trembesi dan ragi tempe dilakukan agar memperoleh resep tempe biji trembesi yang tepat, sehingga akan menghasilkan tempe biji trembesi yang bermutu baik. Dari berbagai uji coba penulis merencanakan resep pokok tempe biji trembesi adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Resep bahan-bahan tempe biji trembesi

No	Nama Bahan	Ukuran
1	Trembesi	10 kg
2	Ragi Tempe	200 gram
3	Air	5000 cc

Proses pembuatan tempe biji trembesi disesuaikan dengan komposisi sebagai standart pembuatan tempe dengan harapan akan memperoleh hasil produksi yang berkualitas. Adapun pembuatan tempe biji trembesi direncanakan melalui beberapa tahap yaitu: tahap persiapan, tahap pembuatan dan tahap penyelesaian.

1) Tahap persiapan

Tahap persiapan merupakan langkah awal dalam memulai suatu kegiatan sehingga proses pembuatan tempe biji trembesi dapat dilakukan dengan baik. Tahap persiapan direncanakan meliputi beberapa proses kegiatan yaitu: pemilihan bahan, pembersihan biji trembesi.

2) Tahap proses

Pada tahap ini direncanakan akan melakukan proses pembuatan tempe biji trembesi mulai dari tahap awal sampai tahap akhir. Berikut ini tahapan proses pembuatan tempe biji trembesi:

- a) Perendaman biji trembesi selama satu malam.
- b) Pencucian biji trembesi untuk memperoleh biji trembesi yang bersih dari kotoran-kotoran.
- c) Perebusan biji trembesi selama 4 jam sampai teksur biji trembesi menjadi lunak.
- d) Pengupasan kulit biji trembesi dengan menggunakan tangan.
- e) Pencucian biji trembesi dengan air bersih kemudian ditiriskan.
- f) Pengukusan selama 10 menit
- g) Pemberian ragi tempe kedalam biji trembesi.
- h) Pengemasan tempe biji trembesi dilakukan menggunakan plastik putih, untuk untuk ukuran 100 gram biji trembesi menggunakan plastik $\frac{1}{2}$ kg, untuk ukuran 250 gram biji trembesi menggunakan plastik 1 kg, yang sebelumnya diberi lubang dalam plastik agar jamur tempe mendapat udara dan jamur tempe dapat tumbuh dengan maksimal.
- i) Penataan tempe biji trembesi diletakan didalam rak, berjajar dan dibiarkan selama satu sampai dua malam.

3) Tahap penyelesaian

Tahap ini merupakan tahap akhir dari proses pembuatan tempe trembesi yang meliputi penyortiran dan pengemasan.

a) Penyortiran produk

Penyortiran produk dilakukan untuk menggolongkan mutu hasil olahan tempe trembesi. Penulis merencanakan memilih tempe trembesi yang teksturnya rusak dan permukaan tidak bisa ditumbuhi jamur / busuk.

b) Pengemasan produk

Pengemasan produk merupakan upaya untuk melindungi tempe trembesi dari kontaminasi luar produk dan sebagai daya tarik kepada konsumen untuk membeli tempe trembesi. Dalam proses ini penulis merencanakan pengemasan produk dengan memperhatikan hal-hal berikut yaitu: Pemilihan bahan kemasan dan teknik pengemasan.

c) Pemilihan bahan kemasan

Dalam pemilihan bahan kemasan ada beberapa kriteria yang harus diperhatikan yaitu bahan kemasan untuk produk tempe trembesi harus bersih dan tidak mencemari produk yang pada akhirnya dapat merugikan konsumen dan produsen. Selain itu bahan kemasan harus tidak mudah melekat pada produk

Untuk bahan kemasan tempe trembesi penulis merencanakan menggunakan bahan kemasan dari plastik. Karena bahan tersebut mudah diperoleh dan dengan menggunakan plastik tempe trembesi kelihatan sehingga mudah dilihat dan konsumen menjadi tertarik.

d) Teknik Pengemasan

Teknik pengemasan sangat diperlukan dalam proses pengemasan agar tidak terjadi kesalahan yang dapat mengakibatkan produk menjadi rusak. Penulis merencanakan pengemasan produk dengan menggunakan plastik putih yang diberi label, setelah tempe trembesi sudah dibungkus kemudian disimpan atau difermentasikan pada tempat yang kering.

Peralatan yang digunakan dalam produksi guna untuk kelancaran selama proses produksi tempe biji trembesi. Peralatan yang digunakan harus dalam keadaan yang bersih, tidak rusak, mudah dalam perawatannya, mudah dalam penggunaannya, serta harganya terjangkau, sehingga dapat menunjang hasil produk menjadi baik.

Peralatan yang digunakan dalam usaha tempe trembesi direncanakan untuk menjalankan: proses persiapan, proses produksi, finishing, labeling serta pemasaran.

Peralatan yang digunakan dalam proses produksi harus disesuaikan dengan kapasitas produksinya. Hal ini dilakukan agar peralatan awet dan tidak mudah rusak.

Tabel 2. Perencanaan Pengadaan Peralatan tempe trembesi

NO	NAMA PERALATAN	JUMLAH
1.	Peralatan Proses Produksi meliputi :	
	a. Kompor Pompa	2 buah
	b. Pompa udara	1 buah
	c. Wajan Besar, tebal	2 buah
	d. Timbangan	2 buah
	e. Ember Plastik	2 buah
	f. Gelas Ukur	2 buah
	g. Sendok Kayu	4 buah
	h. Saringan	4 buah
	i. Nampan Plastik	2 buah
2.	Peralatan Finising yaitu:	
	- Gunting	4 buah
	- <i>Food sealler</i>	1 buah

Tabel 3. Perencanaan fasilitas atau sarana Pemasaran Tempe Biji**Trembesi**

NO	PENGADAAN SARANA ATAU FASILITAS	JUMLAH
1	Pemasaran meliputi:	
	a) Sewa tempat	1 buah
	b) Kendaraan	1 buah

3. Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Segi Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting kedudukannya, bukan hanya karena perannya pada proses produksi saja tetapi juga karena menyangkut kesejahteraan keluarga dan masyarakat.

Tenaga yang akan digunakan pada usaha tempe trembesi adalah tenaga kerja yang trampil, mau bekerja keras dan tidak harus berpendidikan tinggi. Rencananya tenaga kerja akan direkrut dari masyarakat sekitar usaha yang belum mempunyai pekerjaan. Sebelum menentukan jumlah tenaga kerja sebaiknya diperlukan analisis beban tenaga kerja akan sesuai dengan pekerjaannya dan pada akhirnya tidak akan terjadi kelebihan tenaga kerja.

Analisa beban tenaga kerja usaha diperlukan untuk mengetahui apakah ada keseimbangan antara jumlah tenaga kerja dengan produksi yang akan dijalankan. Rencana tenaga kerja untuk usaha tempe trembesi dipilih sebanyak empat orang yaitu: satu orang pimpinan, dua orang tenaga produksi, dan satu orang sebagai tenaga pemasaran. Beban kerja dari masing-masing tenaga kerja adalah sebagai berikut: satu orang pimpinan bertugas mencari dan membeli bahan baku, membimbing, dan mengawasi karyawan dalam jalannya proses produksi dan pemasaran. Dalam hal ini pimpinan juga sebagai pemilik perusahaan. Dua orang tenaga kerja dengan tugas mulai dari menyiapkan semua bahan-bahan yang akan diproduksi sampai proses pembuatan dan pengemasan tempe trembesi. Satu orang tenaga pemasaran dengan tugas memasarkan tempe trembesi ke toko-toko, swalayan atau supermarket. Biaya tenaga kerja harus disesuaikan dengan jenis pekerjaan. Rencananya tenaga kerja untuk usaha tempe trembesi adalah: tenaga pimpinan sebesar Rp 50.000,- dan tenaga karyawan sebesar

Rp 35.000/ hari yang masing-masing untuk 8 jam kerja (dari jam 08.00 sampai 16.00).

4. Perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari segi gizi dan inderawi

Usaha tempe trembesi layak diproduksi apabila kualitas gizi dan inderawinya layak untuk dikonsumsi. Kualitas gizi dapat dilihat dari hasil analisis laboratorium terhadap: protein, lemak, bakteriologi (*Escherchia coli* dan *Salmonella*). Sedangkan prediksi inderawi dikaji dari: rasa, aroma, tekstur, dan warna tempe biji trembesi normal fermentasi 2 hari.

5. Perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari segi kesukaan masyarakat

Kelayakan usaha tempe trembesi diprediksi prospektive jika produk itu layak dikonsumsi dan disukai oleh semua golongan usia, dan semua golongan lapisan masyarakat. Usaha tempe trembesi dikatakan layak jika dari hasil uji kesukaan menunjukkan banyak disukai oleh konsumen baik anak-anak maupun orang tua dan semua lapisan masyarakat. Jika hasilnya seperti itu diprediksi layak untuk direalisasikan dalam bentuk usaha akan positif atau layak.

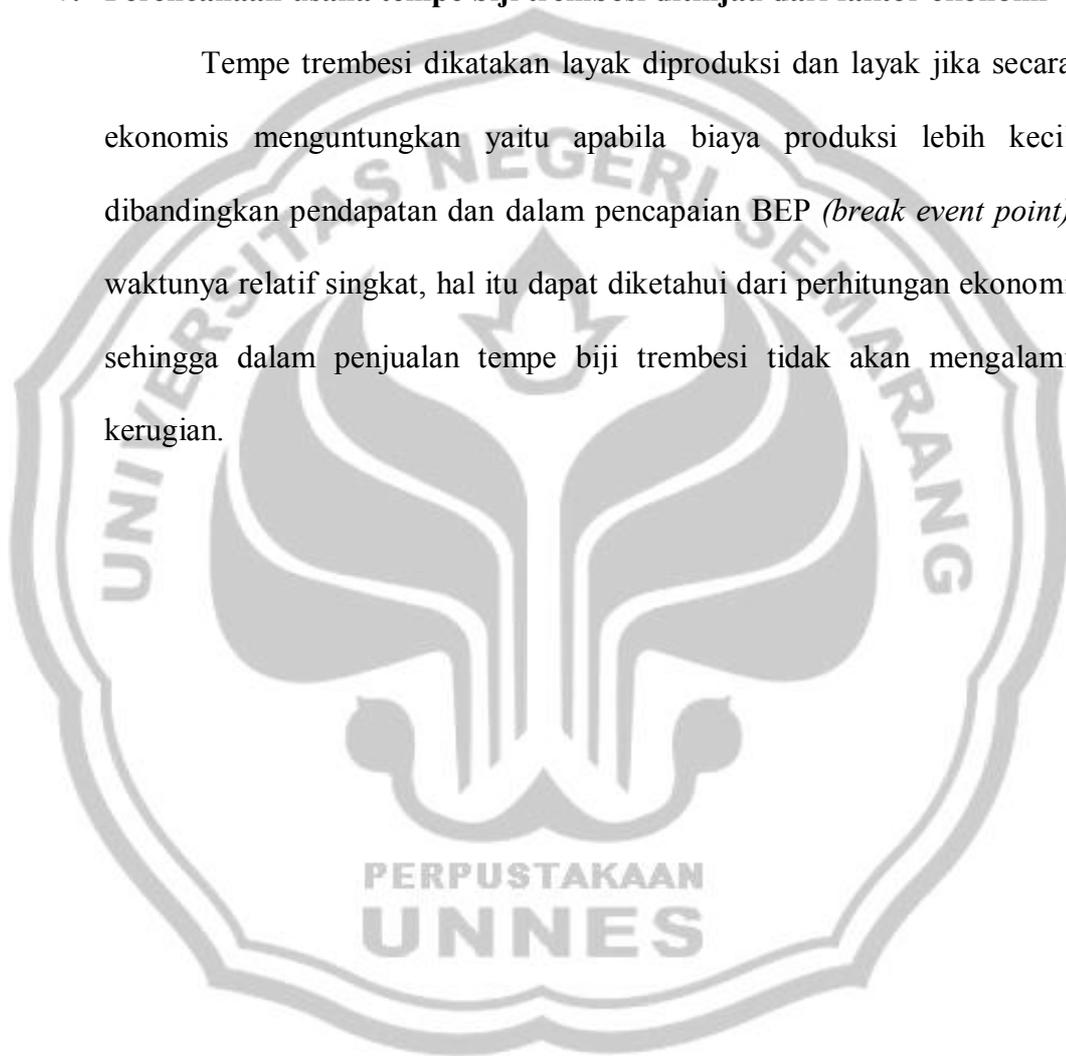
6. Perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari segi kemasan

Kemasan yang digunakan dalam perencanaan usaha tempe biji trembesi dengan menggunakan plastik yang diberi label dengan komposisi gambar, tulisan bentuk kemasan dan warna yang menarik.

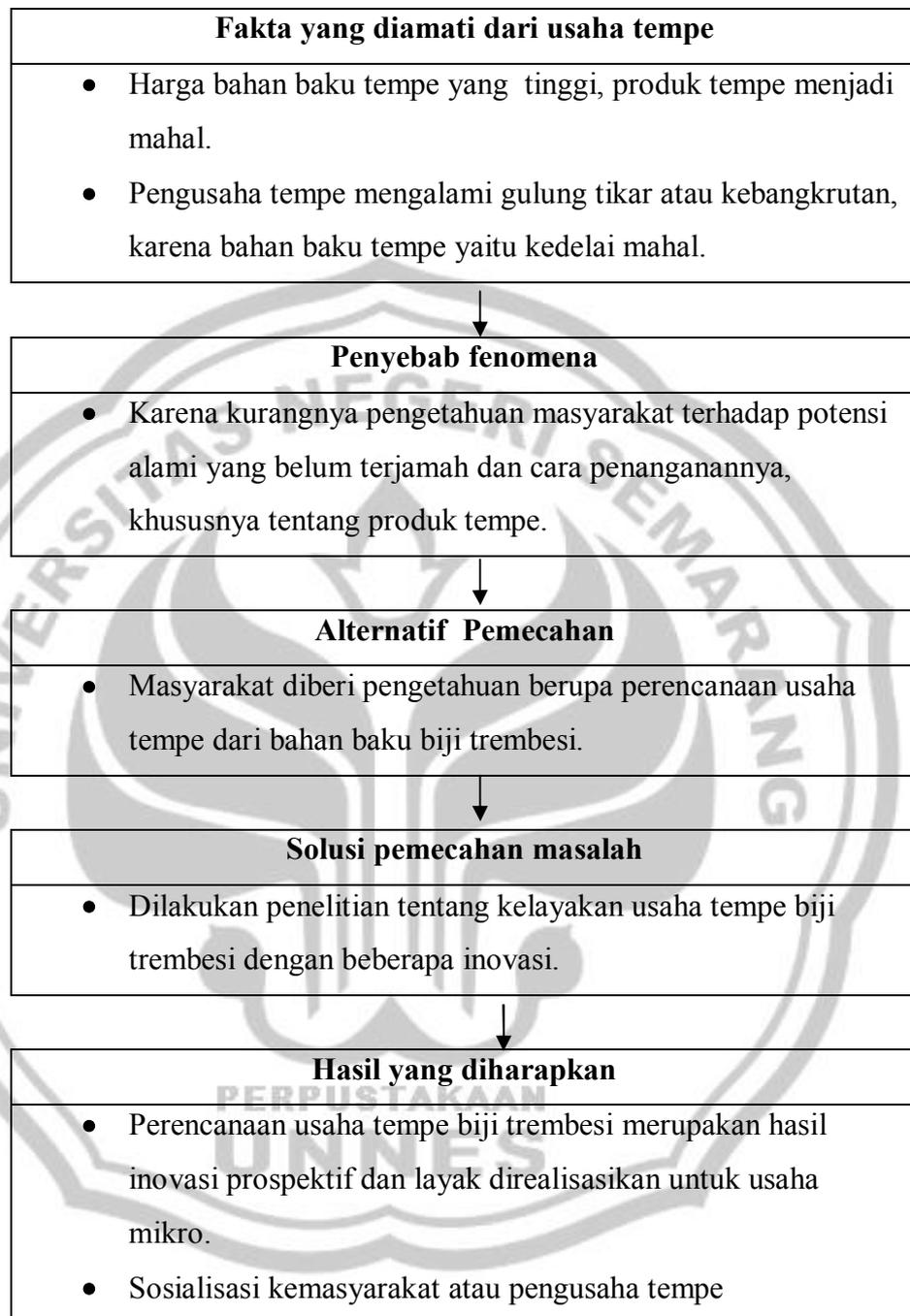
Usaha tempe biji trembesi dikatakan layak jika kemasan tempe biji trembesi memenuhi kriteria kemasan yang baik dan konsumen banyak yang tertarik karena kemasannya tersebut, dalam penelitian ini menggunakan plastik putih yang berukuran $\frac{1}{2}$ kg.

7. Perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari faktor ekonomi

Tempe trembesi dikatakan layak diproduksi dan layak jika secara ekonomis menguntungkan yaitu apabila biaya produksi lebih kecil dibandingkan pendapatan dan dalam pencapaian BEP (*break event point*) waktunya relatif singkat, hal itu dapat diketahui dari perhitungan ekonomi sehingga dalam penjualan tempe biji trembesi tidak akan mengalami kerugian.

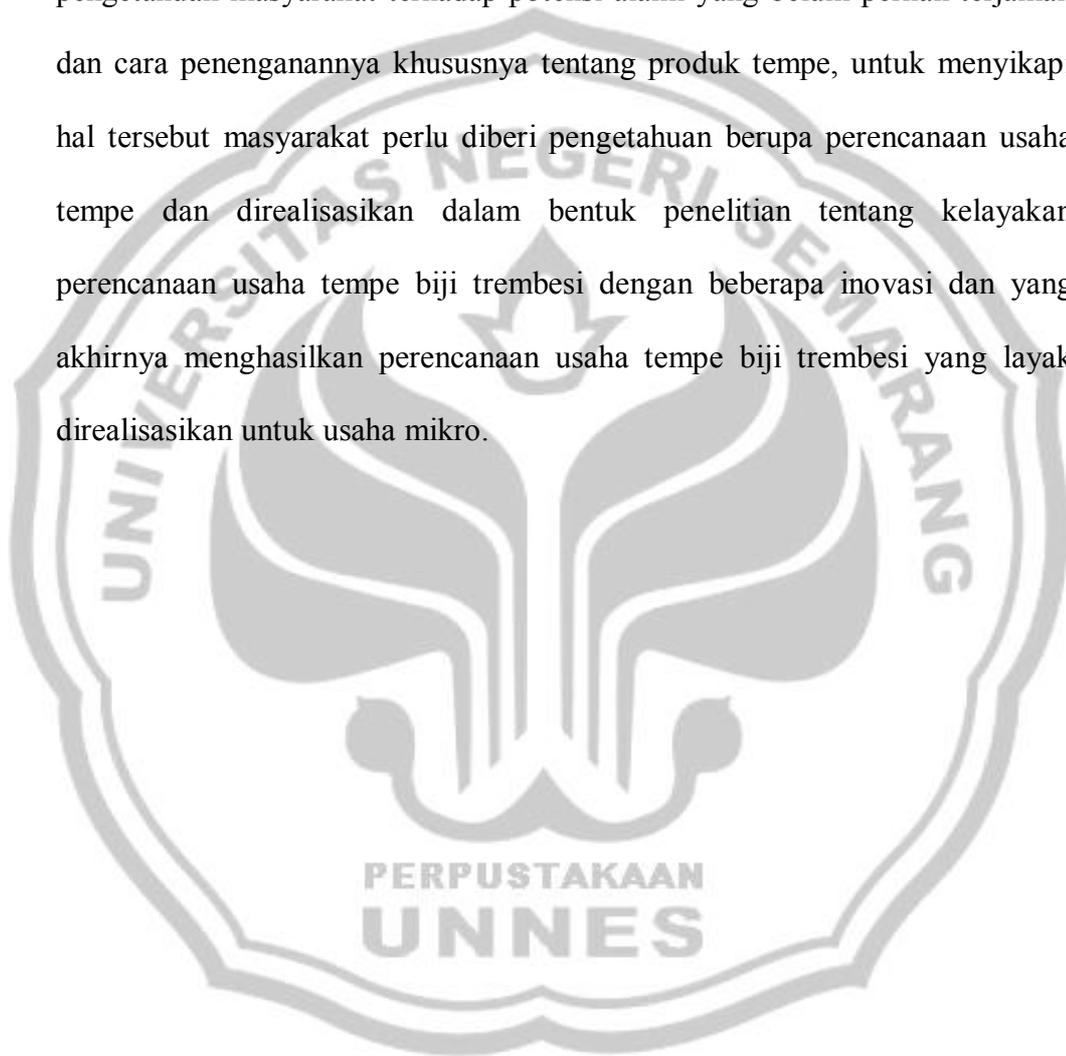


D. KERANGKA BERPIKIR



Gambar 5. Skema Kerangka Berpikir Perencanaan Usaha tempe biji trembesi.

Akibat krisis ekonomi yang berkepanjangan, harga-harga bahan pokok melonjak tinggi. Terutama harga kedelai yang semakin tinggi dan produk tempe menjadi mahal, hal ini berdampak pengusaha tempe mengalami gulung tikar atau kebangkrutan. Penyebab fenomena ini adalah karena kurangnya pengetahuan masyarakat terhadap potensi alami yang belum pernah terjamah dan cara penanganannya khususnya tentang produk tempe, untuk menyikapi hal tersebut masyarakat perlu diberi pengetahuan berupa perencanaan usaha tempe dan direalisasikan dalam bentuk penelitian tentang kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi dengan beberapa inovasi dan yang akhirnya menghasilkan perencanaan usaha tempe biji trembesi yang layak direalisasikan untuk usaha mikro.



BAB III

METODE PENELITIAN

Suatu penelitian dapat berjalan dengan lancar, terprogram dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah, apabila metode penelitian yang digunakan tepat, yang akan dibahas dalam bab ini metode penelitian meliputi: Metode penentuan objek penelitian, metode pendekatan penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian dan metode analisa data.

A. Metode Penentuan Objek Penelitian

Beberapa hal yang sangat penting untuk dijelaskan dalam penentuan objek penelitian adalah: populasi penelitian, sampel penelitian, teknik pengambilan sampel dan variabel penelitian.

1. Populasi penelitian

Mengacu pendapat (Suharsimi Arikunto, 1998: 90) yang menyatakan bahwa populasi merupakan totalitas semua nilai yang berasal dari hasil perhitungan atau pengukuran secara kuantitatif ataupun kualitatif dari sekumpulan objek yang mempunyai karakteristik tertentu yang lengkap dan jelas, maka dalam penelitian ini populasinya adalah perencanaan usaha tempe biji trembesi.

2. Sampel penelitian

Sampel adalah sebagian atau wakil dari populasi yang diteliti (Suharsimi Arikunto, 1998: 90), karena sampel merupakan bagian dari

populasi sedangkan populasinya hanya satu dan tidak dapat dipisahkan (kalau tidak dapat mewakili keseluruhan populasinya) maka sebagai sampelnya adalah sama dengan populasinya, yaitu: perencanaan usaha tempe biji trembesi.

3. Teknik pengambilan sampel

Pengambilan sampel populasi harus dilakukan dengan tepat agar hasil yang diperoleh dapat dipertanggungjawabkan. Setiap bagian populasi yang diambil sebagai sampel harus memiliki ciri-ciri, sifat atau karakteristik yang sama dan merupakan ciri pokok dari populasi.

Mengingat sampelnya sama dengan populasinya maka teknik samplingnya adalah sampel penuh atau populasi sampling.

4. Variabel penelitian

Penelitian tentang perencanaan usaha tempe biji trembesi akurasi hasilnya sangat ditentukan oleh penetapan faktor yang saling berkaitan, yaitu: variabel terikat, variabel bebas dan variabel kontrol. Perubahan nilai pada variabel terikat sangat tergantung pada ketetapan penentuan variabel bebasnya atau agar perubahan nilai pada variabel terikat dapat dipertanggungjawabkan dan mencerminkan keadaan yang sesungguhnya maka unsur variabel harus dijaga dalam kondisi yang terkontrol. Variabel yang harus dipertahankan kondisinya inilah yang disebut dengan variabel kontrol.

a. Variabel terikat

Berdasarkan penjelasan diatas maka variabel terikat atau nilai yang diharapkan karena pengaruh dari variabel bebas adalah kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi.

b. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang sangat mempengaruhi variabel terikat. Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah: aspek hukum khususnya, hukum agama mengenai penentuan halal tidaknya suatu produk. Aspek ekonomi dan budaya diantaranya; modal usaha, perencanaan tenaga kerja, peralatan sampai gaji tenaga kerja serta faktor ekonomi dan tingkat kesukaan masyarakat, aspek pasar dan pemasaran diantaranya; penentuan pasar yang akan dituju dan teknik, strategi dalam pemasaran produk, promosi tempe biji trembesi, harga tempe biji trembesi, kualitas tempe trembesi, penerimaan BEP dan perolehan BEP. Aspek teknis dan teknologi diantaranya; proses pembuatan produk, penentuan jenis kemasan, penentuan kualitas gizi dan kualitas inderawi. Aspek manajemen dan keuangan diantaranya: modal awal yang dikeluarkan, biaya apa saja yang akan dikeluarkan seberapa besar biaya yang akan dikeluarkan, dan pendapatan yang akan diterima.

c. Variabel kontrol

Variabel kontrol merupakan variabel yang dalam penelitiannya harus dikendalikan agar pengaruhnya terhadap variabel terikat dapat terkendali. Variabel kontrol dalam penelitian ini adalah hasil tempe biji trembesi eksperimen terbaik yang dicetak, dibentuk dan dikemas spesifik, pengujian kualitas inderawi yang meliputi: rasa, aroma, tekstur dan warna, sebagai panelisnya dalam hal ini adalah mahasiswa TJP Tata Boga semester 11. sedangkan pengujian kualitas gizinya khusus dilakukan dilaboratorium UNNES Jurusan Biologi, pengujian kesukaan masyarakat dapat dilakukan oleh warga RT 01/07 Slawi Kulon-Tegal.

B. Metode Pendekatan Penelitian

Metode penelitian merupakan cara (langkah) dan strategi ilmiah yang digunakan untuk mengungkapkan permasalahan penelitian sehingga penelitian dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif, karena permasalahan yang dikaji yaitu kelayakan usaha tempe biji trembesi termasuk penelitian non eksperimen. Eksperimen dalam penelitian ini tetap digunakan tetapi hanya sebagai pra penelitian untuk menyiapkan obyek penelitian. Pada pendekatan penelitian akan dibahas mengenai metode pendekatan pra penelitian dan pendekatan deskriptif.

1. Metode prapenelitian

Metode pendekatan prapenelitian adalah metode yang digunakan untuk mempersiapkan bagian dari obyek penelitian sehingga hasilnya diharapkan dapat optimal. Dalam metode pendekatan prapenelitian yang digunakan adalah metode eksperimen.

Metode eksperimen merupakan kegiatan praktek dengan melakukan percobaan-percobaan secara sistematis dan terencana terhadap obyek yang menjadi kajian penelitian dan berhubungan dengan masalah yang diteliti. Untuk mendapatkan hasil eksperimen yang terbaik penelitian dilakukan tiga kali ulangan sebagai syarat untuk memperoleh hasil yang dapat dipertanggungjawabkan. Hasil eksperimen kemudian dinilai secara inderawi dan secara laboratorium untuk menentukan hasil terbaik. Hasil eksperimen terbaik inilah yang digunakan secara obyek penelitian. Karena eksperimen dilakukan secara sistematis dan terencana, maka perlu diketahui desain eksperimen dan tahap-tahap pelaksanaan eksperimen.

a. Desain Eksperimen

Desain eksperimen merupakan langkah-langkah yang perlu diambil jauh sebelum eksperimen dilakukan agar data yang semestinya diperlukan dapat diperoleh sehingga akan membawa analisis obyektif dan kesimpulan yang berlaku untuk persoalan yang dibahas (Sudjana, 1980: 1). Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain acak sempurna. Perlakuan dilakukan sepenuhnya secara acak kepada unit-unit eksperimen. Desain acak sempurna dalam

penelitian ini adalah suatu proses pengacakan dalam perlakuan untuk menentukan kelompok eksperimen, proses pengacakan ini dilakukan sebanyak 3 kali pengulangan.

Eksperimen pembuatan tempe biji trembesi ini ada 2 kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

Kelompok eksperimen adalah kelompok yang dikenai perlakuan berupa perbandingan bahan dasar biji trembesi dan ragi tempe dalam hal ini yaitu: 250g biji trembesi menggunakan ragi tempe sebanyak 5g, 250g biji trembesi menggunakan ragi tempe sebanyak 10g dan 250g biji trembesi menggunakan ragi tempe sebanyak 20g, masing-masing diberi kode A, B, dan C, sedangkan kelompok kontrol yaitu tidak dikenai perlakuan yaitu resep standar tempe kedelai, bahan yang digunakan merupakan biji kedelai, kelompok kontrol diberi kode K.

Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada pola berikut:

Pola:

E	X	O ₁
R		O ₂
K		

Keterangan:

E : Eksperimen

K : Kontrol

X : Treatment

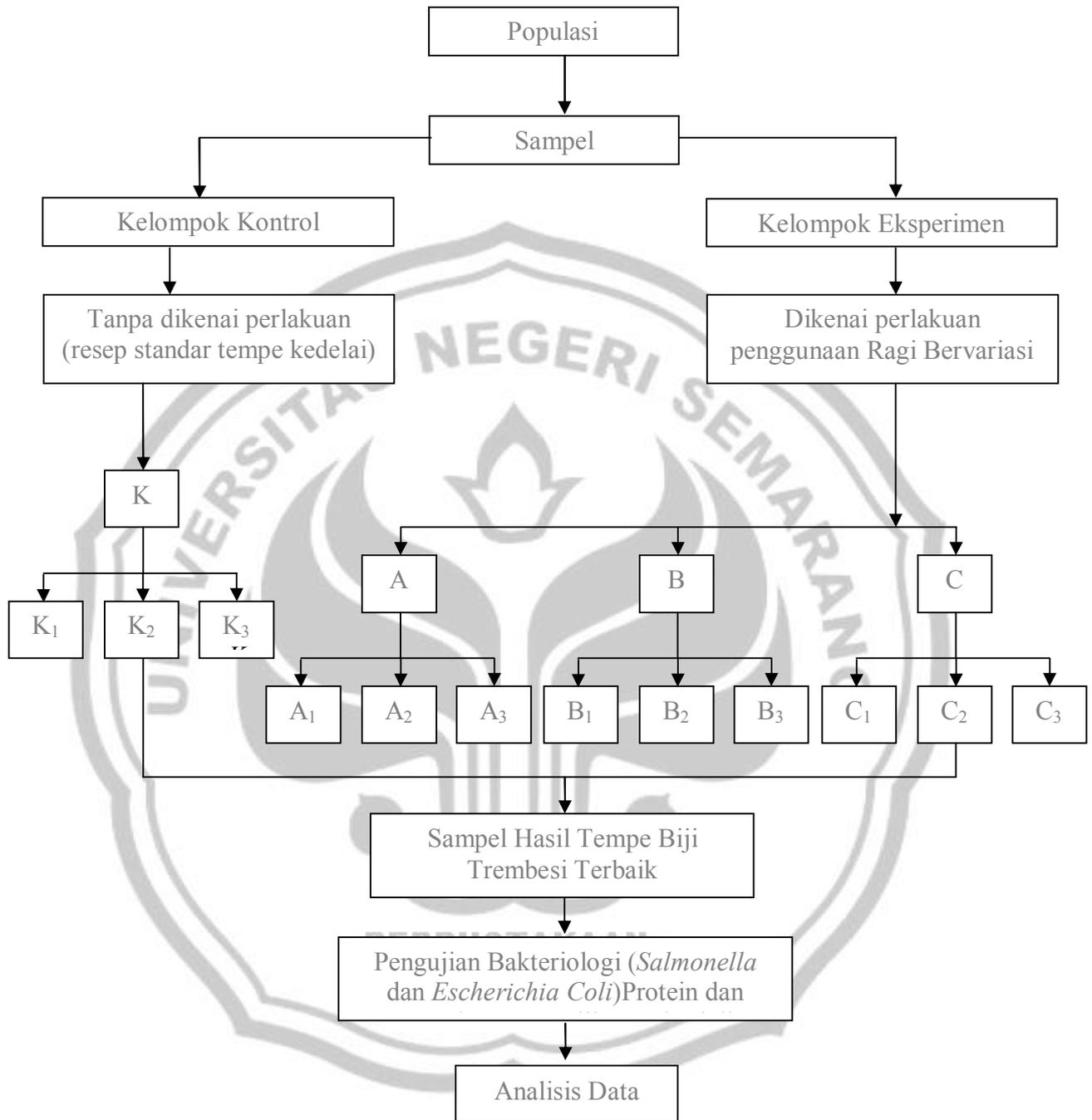
R : Random

O₁ : Hasil observasi sesudah perlakuan eksperimen

O₂: Hasil observasi sesudah perlakuan kelompok kontrol

(Suharsimi Arikunto, 2002: 8)





Gambar 6. Skema Desain Experimen

b. Tahap-tahap pelaksanaan eksperimen

Eksperimen pembuatan tempe biji trembesi dilakukan dengan urutan-urutan sebagai berikut:

(1) Tempat dan waktu penelitian

Eksperimen dilakukan di rumah penulis dengan alamat Jl. Kolonel Sugiono RT 01/07 Slawi Kulon-Tegal, pada bulan Februari sampai April 2009.

(2) Bahan-bahan dan alat eksperimen

Bahan yang digunakan dalam eksperimen ini adalah biji trembesi, ragi tempe dan air. Sedangkan alat-alat yang digunakan adalah kompor, saringan, sendok, timbangan, ember, panci besar, plastik kemasan dan gunting

(3) Tahap-tahap eksperimen

a) Tahap persiapan

(1) Menyiapkan bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan tempe biji trembesi dan ragi tempe dengan melalui proses sortasi, perendaman, perebusan, peragian dan pemeraman.

(2) Menyiapkan alat-alat yang diperlukan dalam pembuatan tempe biji trembesi.

Tabel 4. Alat-alat yang digunakan untuk membuat tempe trembesi.

NO	NAMA PERALATAN	JUMLAH
1.	Peralatan Proses Produksi meliputi:	2
	a. Kompor	2
	b. Timbangan	2
	c. Saringan besar	2
	d. Sendok kayu pengaduk	2
	e. Panci besar	2
	f. Ember	3
	g. Tampah besar	1
2.	h. Pompa udara	
	Peralatan Finishing yaitu	4
	* Gunting	

b) Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini merupakan tahap pembuatan tempe biji trembesi yang dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Perendaman biji trembesi selama satu malam.
- 2) Pencucian biji trembesi untuk memperoleh biji trembesi yang bersih dari kotoran-kotoran.

- 3) Perebusan biji trembesi selama 4 jam sampai teksur biji trembesi menjadi lunak.
 - 4) Pengupasan kulit biji trembesi dengan menggunakan tangan.
 - 5) Pencucian biji trembesi dengan air bersih kemudian ditiriskan.
 - 6) Pengukusan biji trembesi selama 10 menit kemudian tiriskan dan dinginkan.
 - 7) Pemberian ragi tempe kedalam biji trembesi.
 - 8) Pengemasan tempe biji trembesi dilakukan menggunakan plastik putih dengan ukuran 100 gram biji trembesi menggunakan plastik $\frac{1}{4}$ kg, yang sebelumnya diberi lubang dalam plastik agar jamur tempe mendapat udara dan jamur tempe dapat tumbuh dengan maksimal.
 - 9) Penataan tempe biji trembesi diletakan didalam rak, berjajar dan dibiarkan selama satu malam.
- c) Tahap penyelesaian

Tahap penyelesaian merupakan proses akhir dari eksperimen pembuatan tempe biji trembesi. Pada tahap ini pembuatan tempe trembesi yang sudah diberi ragi dan dibungkus dengan kemasan menggunakan plastik bening yang sudah diberi cap, agar terhindar dari kontaminasi dan menarik.

2. Metode pendekatan deskriptif

Metode pendekatan deskriptif merupakan pendekatan penelitian non hipotesis sehingga dalam langkah penelitiannya tidak perlu merumuskan hipotesis. Berdasarkan proses, sifat dan analisis datanya, penelitian deskriptif dibedakan menjadi dua, yaitu penelitian deskriptif eksploratif dan penelitian deskriptif developmental (Suharsimi Arikunto, 1998: 245).

a. Penelitian Deskriptif Eksploratif

Penelitian deskriptif eksploratif dikelompokkan menjadi dua, yaitu data yang bersifat kualitatif dan data yang bersifat kuantitatif. Data yang bersifat kualitatif yaitu data yang menggambarkan dengan kata-kata kalimat yang dipisah-pisahkan menurut kategori untuk memperoleh kesimpulan, sedangkan data yang bersifat kuantitatif berupa angka-angka hasil perhitungan atau pengukuran. Dalam penelitian ini mengkaji kelayakan usaha tempe biji trembesi dilihat dari kualitas inderawi, kesukaan masyarakat, kemasan, strategi pemasaran dan faktor ekonomi.

b. Penelitian Deskriptif Developmental

Penelitian developmental adalah pengujian yang datanya dibandingkan dengan suatu kriteria atau standart yang sudah

ditetapkan atau lebih dulu pada waktu menyusun desain eksperimen (Suharsimi Arikunto: 142).

C. Metode Pengumpulan Data Usaha Tempe Biji Trembesi

Metode Pengumpulan data adalah cara yang digunakan dalam mengumpulkan data-data penelitian yang pemilihannya harus mempertimbangkan dengan cermat data yang diperoleh agar data tersebut mencerminkan keadaan sebenarnya yang sesuai dengan permasalahannya.

Data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini yaitu data jenis usaha, kapasitas produksi usaha, data tenaga kerja usaha, data kualitas inderawi, data kualitas gizi, data kesukaan masyarakat, data kemasan, data teknik dan strategi pemasaran, faktor ekonomi, perencanaan usaha tempe biji trembesi dan studi kelayakan tempe biji trembesi.

1. Metode Pengumpulan Data Jenis Usaha Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data jenis usaha dalam penelitian ini menggunakan metode literatur dan estimasi biaya yang berasal dari observasi dan eksperimen. Metode tersebut digunakan untuk mengumpulkan data tentang jenis usaha yang disesuaikan dengan kemampuan material dan finansial perusahaan, sehingga calon pengusaha dapat memilih jenis usahanya yaitu usaha kecil, usaha menengah, atau usaha besar.

2. Metode Pengumpulan Data Proses dan Kapasitas Produksi Usaha Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data proses dan kapasitas produksi usaha dilakukan berdasarkan prapenelitian dan praeksperimen yang kemudian dideskripsikan menggunakan metode analisis matematis. Metode tersebut digunakan untuk pengumpulan data pilihan terhadap proses dan kapasitas produksi usaha dalam pembuatan tempe biji trembesi.

3. Metode Pengumpulan Data Tenaga Kerja Usaha Tempa Biji Trembesi.

Pengumpulan data tenaga kerja usaha dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Metode tersebut digunakan untuk pengumpulan data pilihan terhadap tenaga kerja usaha.

Instrumen pengumpulan data tenaga kerja usaha tempe biji trembesi menggunakan form/borang tentang kriteria tenaga kerja. Data yang terdapat pada borang terlampir dalam lampiran (hal.).

4. Metode Pengumpulan Data Kualitas Inderawi Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data kualitas inderawi dalam penelitian ini menggunakan uji inderawi dengan skoring. Pada penelitian uji inderawi adalah suatu pengujian terhadap intensitas sifat karakteristik bahan pangan

dengan indera penglihatan, pembau, perasa, pendengar. Uji inderawi digunakan untuk menentukan kualitas tempe biji trembesi hasil eksperimen.

Uji inderawi dalam pelaksanaannya diperlukan instrumen yang disebut dengan panelis. Panelis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu panelis agak terlatih. Panelis ini diperoleh dengan cara dilatih untuk mengetahui sifat-sifat karakteristik suatu bahan. Panelis agak terlatih digunakan untuk uji inderawi terdiri dari 15 sampai 25 orang yang dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji kepekaan masing-masing panelis.

Syarat untuk menjadi panelis adalah apabila seseorang dapat mengetahui sifat sensorik dari contoh makanan, mengetahui cara penilaian inderawi, panelis mempunyai kepekaan tinggi, telah dilatih sebelum pengujian dan instrumen valid dan reliabel.

Untuk mendapatkan panelis agak terlatih yang memenuhi syarat valid dan reliabel, maka dilakukan validitas instrumen dan reliabilitas instrumen.

1) Validasi instrumen

Validasi instrumen adalah suatu proses atau upaya untuk mendapatkan panelis yang valid. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dan dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat. validasi instrumen dibagi menjadi dua, yaitu validasi internal dan validasi isi.

a) Validasi internal

Validitas internal merupakan suatu proses untuk mencari calon panelis yang kondisi internalnya memenuhi persyaratan sehingga panelis dapat ditingkatkan potensi sensitivitasnya dengan latihan.

Kondisi internal yang harus diketahui harus berupa faktor dari dalam panelis diantaranya kesehatan, pengalaman, kesediaan panelis dan pemahaman panelis terhadap sifat-sifat sensorik produk tempe biji trembesi. Validasi internal dilakukan dengan wawancara terhadap calon panelis.

Hasil wawancara akan menunjukkan calon panelis yang tidak berpotensi dan yang berpotensi serta siap untuk melakukan tahap penyaringan. Calon panelis yang berpotensi (dinyatakan memenuhi syarat), selanjutnya ditest untuk melakukan penilaian 3 kali terhadap tempe biji trembesi yang ada di pasaran dari mulai kualitas yang baik, sedang dan jelek. Hasil penilaian dianalisis dengan menggunakan " *Range Method* " .

b) Validasi isi

Validasi isi merupakan upaya yang dilakukan untuk mendapatkan instrumen yang mampu menilai tempe biji

trembesi dari aspek inderawi dengan baik dan benar. Validasi didasarkan pada materi isi penilaian. Untuk mendapatkan calon panelis yang memenuhi validitas isi, calon panelis diseleksi dengan latihan. Data hasil penilaian dianalisis dengan menggunakan " *Range Method*".

2) Realibilitas instrumen

Reliabilitas instrumen merupakan proses atau cara yang dilakukan melalui evaluasi kemampuan untuk mendapatkan instrumen (panelis) yang reliabel yaitu panelis yang memiliki konsistensi yang tinggi dalam memberikan penilaian yang tetap sama walaupun penilaian dilakukan beberapa kali dalam waktu yang berbeda. Untuk mendapatkan panelis yang reliabel harus dilakukan latihan-latihan penilaian dari calon panelis minimal 6 kali penilaian dalam waktu yang berbeda, setelah tahap latihan selesai dilakukan tahap evaluasi kemampuan dari masing-masing panelis. Pada tahap evaluasi kemampuan calon panelis melakukan penilaian terhadap tempe biji trembesi. Kemudian hasil penilaian dianalisis dengan " *Range Method*". Dengan tercapainya validitas dan reliabilitas instrumen maka diharapkan akan memperoleh data yang valid dan reliabel.

c) Teknik Penilaian Inderawi Tempe Biji Trembesi.

Membagikan sampel tempe biji trembesi, minuman mineral dan formulir penilaian kepada panelis adalah

langkah awal dalam teknik penilaian inderawi. Penilaian inderawi dilakukan untuk mengetahui kualitas suatu produk makanan dilihat dari rasa, warna, aroma dan tekstur. Data penilaian diperoleh dengan cara meminta panelis agak terlatih untuk menilai sampel tempe biji trembesi hasil eksperimen sesuai dengan skala nilai yang tertera pada formulir uji inderawi. Skala nilai yang digunakan berupa skala numerik dengan keterangan verbal yang dilengkapi dengan kolom-kolom jawaban panelis dengan memberi tanda check (√). Skala numerik berisi angka-angka yang menunjukkan kualitas masing-masing indikator yang berkisar dari nilai tertinggi dengan mutu terbaik, penilaian terendah dengan mutu terjelek. Penilaian yang diterapkan dengan metode skoring.

d) Rencana Pelaksanaan Uji Inderawi Tempe Biji Trembesi.

Uji inderawi terhadap tempe biji trembesi rencananya dilakukan di kampus UNNES. Hal hal yang perlu diperhatikan adalah:

a) Alat dan bahan

- (1) Alat: Formulir terlampir
- (2) Bahan: Sampel tempe biji trembesi serta minuman mineral.

b) Langkah-langkah penilaian

- (1) Menyiapkan sampel tempe biji trembesi, minuman mineral dan formulir
- (2) Memberikan penjelasan singkat tentang tata cara mengisi formulir
- (3) Penilaian dengan panelis.
- (4) Pelaksanaan penilaian.
- (5) Penarikan hasil penilaian

5. Metode Pengumpulan Data Kualitas Gizi Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data kualitas gizi ini dilakukan dengan menggunakan uji kimia. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui kadar protein dan lemak pada tempe biji trembesi serta sebagai pemenuhan syarat mutu makanan berdasarkan SNI tempe kedelai No. 01-3144-1992, agar layak untuk dikonsumsi.

Pengujian tempe biji trembesi dalam penelitian ini dilakukan di laboratorium Biologi Fakultas MIPA UNNES dan Balai Laboratorim Kesehatan Semarang. Alat atau instrument yang digunakan untuk analisa kimia adalah peralatan analisis di laboratorium.

6. Metode Pengumpulan Data Kesukaan Masyarakat Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data kesukaan masyarakat tentang tempe biji trembesi dengan menggunakan uji hedonik, metode tersebut digunakan untuk mengetahui daya terima atau kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi. Pada pengujian ini alat yang digunakan adalah panelis tidak terlatih.

Panelis tidak terlatih adalah panelis yang tidak melakukan latihan sebelum melakukan pengujian. Panelis tidak terlatih digunakan untuk uji organoleptik yaitu untuk mengetahui kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi. Panelis yang digunakan diambil dari golongan masyarakat yang berbeda yaitu: golongan ekonomi bawah, golongan ekonomi menengah dan golongan ekonomi atas. Semakin banyak jumlah panelis yang digunakan maka akan semakin jelas diketahui kesukaan masyarakat terhadap suatu produk.

Untuk menjawab permasalahan yang menyangkut dengan tingkat kesukaan dan keterjangkauan harga tempe biji trembesi, maka dalam penelitian ini dipilih panelis dari golongan usia dan golongan ekonomi di daerah Slawi Kulon, Kabupaten Tegal.

1) Golongan ekonomi

Merupakan kedudukan seseorang dalam lingkungan masyarakat berdasarkan status ekonomi. Status dapat dilihat dari

kondisi rumah beserta fasilitasnya, dan pendapatan penghasilannya. Rata-rata penghasilan golongan masyarakat di Jawa Tengah dengan kriteria golongan ekonomi sebagai berikut:

a) Golongan ekonomi bawah

Merupakan golongan masyarakat yang mempunyai penghasilan Rp 700.000,00 kebawah tiap bulannya.

b) Golongan ekonomi menengah

Merupakan golongan masyarakat yang mempunyai penghasilan antara Rp 700.000,00 sampai dengan Rp 2.000.000,00 tiap bulannya.

c) Golongan ekonomi atas

Merupakan golongan masyarakat yang mempunyai penghasilan Rp 2.000.000,00 keatas tiap bulannya.

2) Golongan usia

Menurut pendapat Aristoteles golongan manusia digolongkan menjadi 3 yaitu:

a) Umur 0 sampai 7 tahun tergolong masa anak kecil.

b) Umur 7 sampai 14 tahun tergolong remaja.

c) Umur 14 sampai 21 tergolong masa remaja hingga menjadi orang dewasa. (Sumadi Suryabrata, 2008: 186).

a) Teknik Penilaian Uji Hedonik Tempe Biji Trembesi.

Untuk melakukan uji hedonik digunakan panelis tidak terlatih. Panelis tidak terlatih untuk menilai tempe biji trembesi

hasil eksperimen dengan menggunakan skala nilai yang disediakan pada formulir hedonik. Skala nilai ini yang digunakan kolom-kolom untuk jawaban panelis dengan memberi tanda check (√). Skala numerik berisi urutan angka-angka yang menunjukkan tingkat kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi.

b) Rencana Pelaksanaan Uji Hedonik Usaha Tempe Biji Trembesi.

1) Waktu dan tempat

Pelaksanaan uji hedonik dilakukan di Kelurahan Slawi Kulon Kabupaten Tegal.

2) Bahan dan peralatan

Bahan yang digunakan untuk uji hedonik adalah sampel tempe biji trembesi dan air mineral. Peralatan yang digunakan adalah alat tulis dan formulir uji hedonik.

3) Langkah pengujian

- (a) Menyiapkan sampel tempe biji trembesi, air mineral dan formulir penilaian.
- (b) Penjelasan singkat kepada panelis tentang cara pengisian formulir.
- (c) Pembagian sampel dan peralatan yang akan diteliti.
- (d) Panelis melakukan penilaian dan mengisi formulir.
- (e) Pengumpulan formulir penilaian.

Adapun rumus yang dapat digunakan adalah sebagai berikut :

$$\% = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Dimana :

% = Skor persentase

n = Jumlah skor panelis pada setiap kriteria

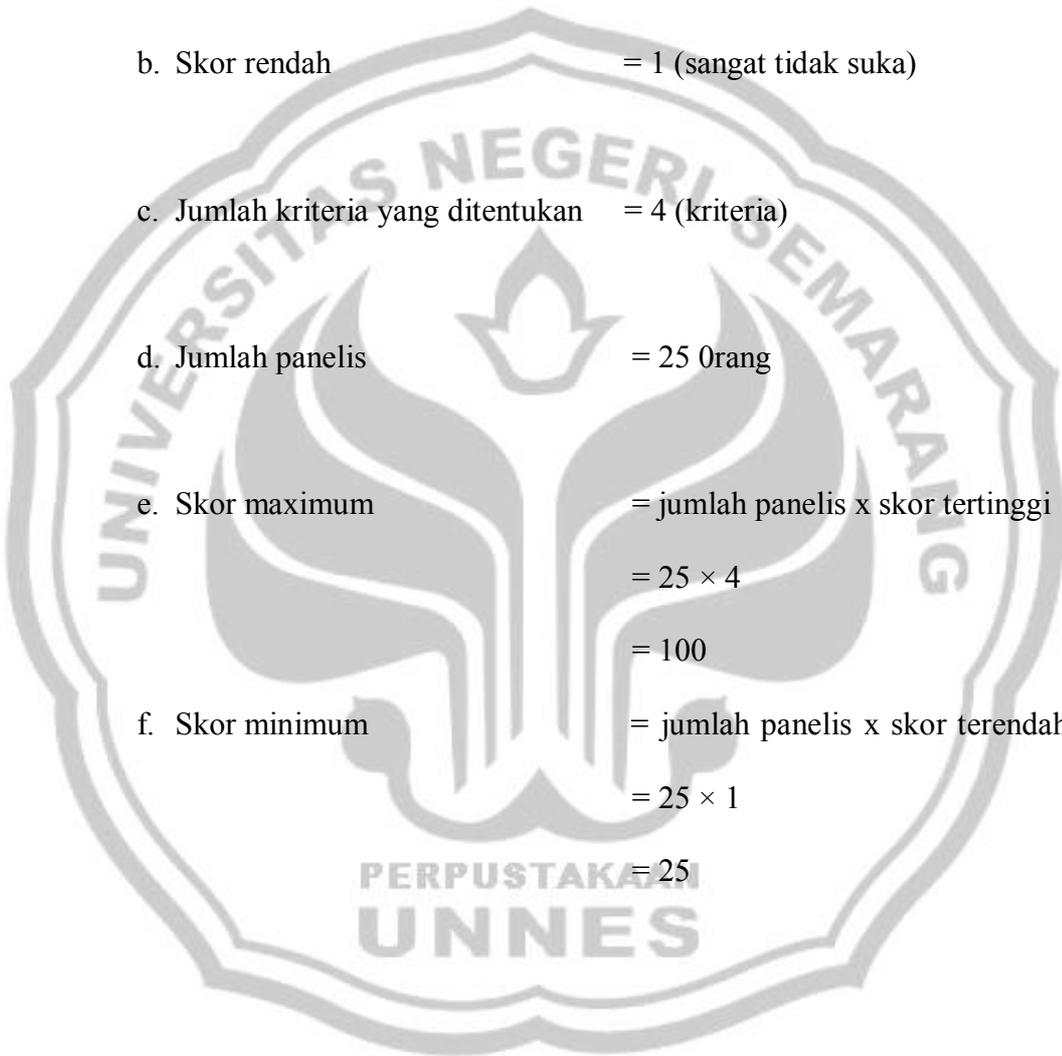
N = Skor idea (skor tertinggi x jumlah panelis

(Moh. Ali, 1985 : 185).



Untuk mengubah skor persentase nilai kesukaan masyarakat, analisisnya sama dengan: analisa deskriptif dengan nilai yang berbeda yaitu:

- a. Skor tertinggi = 4 (sangat suka)
- b. Skor rendah = 1 (sangat tidak suka)
- c. Jumlah kriteria yang ditentukan = 4 (kriteria)
- d. Jumlah panelis = 25 Orang
- e. Skor maximum = jumlah panelis x skor tertinggi
= 25×4
= 100
- f. Skor minimum = jumlah panelis x skor terendah
= 25×1
= 25



$$\text{g. Prosentase skor maximum} = \frac{\Sigma \text{ skor maximum}}{\Sigma \text{ skor maximum}} \times 100\%$$

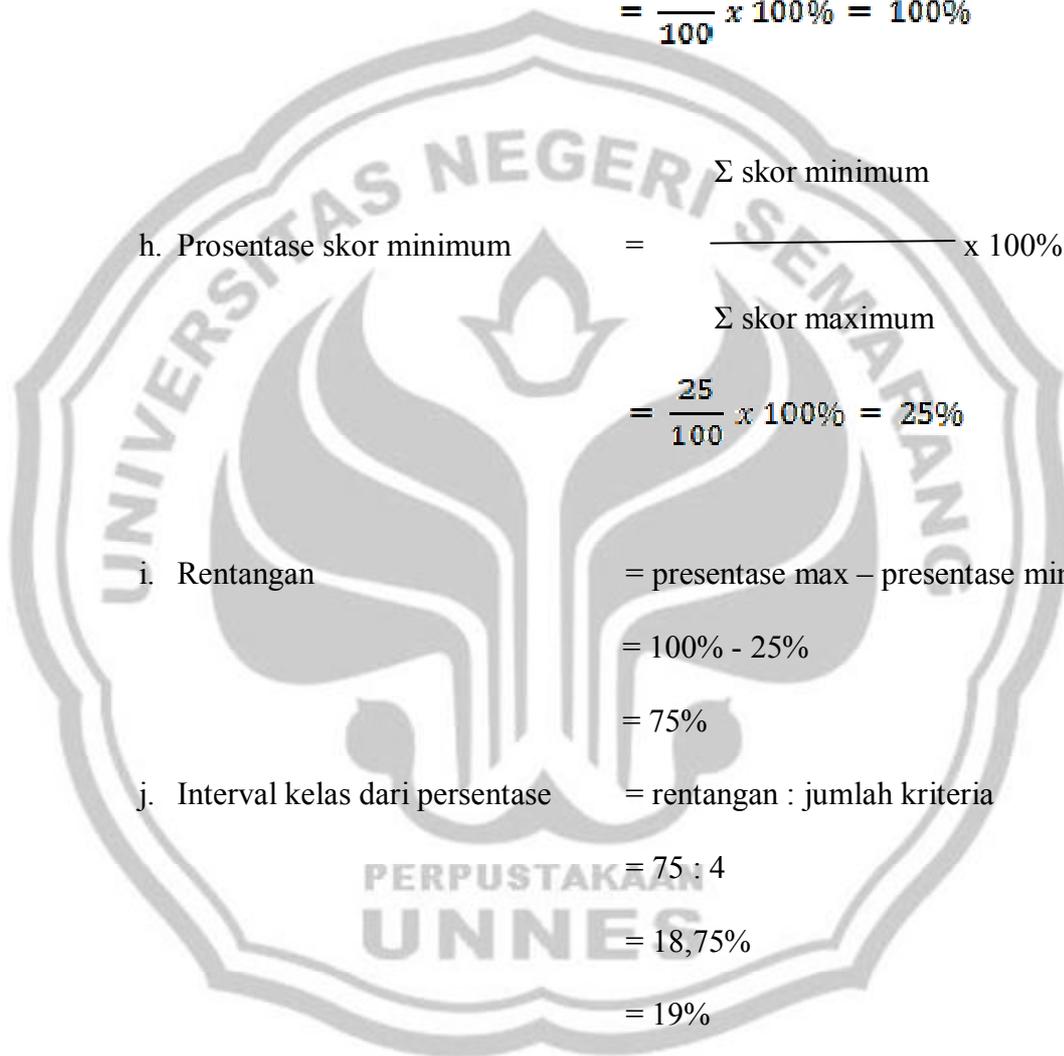
$$= \frac{100}{100} \times 100\% = 100\%$$

$$\text{h. Prosentase skor minimum} = \frac{\Sigma \text{ skor minimum}}{\Sigma \text{ skor maximum}} \times 100\%$$

$$= \frac{25}{100} \times 100\% = 25\%$$

$$\begin{aligned} \text{i. Rentangan} &= \text{presentase max} - \text{presentase min} \\ &= 100\% - 25\% \\ &= 75\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{j. Interval kelas dari persentase} &= \text{rentangan} : \text{jumlah kriteria} \\ &= 75 : 4 \\ &= 18,75\% \\ &= 19\% \end{aligned}$$



Berdasarkan hasil perhitungan tersebut maka dapat dibuat tabel interval persentase dan kriterianya dalam tabel dibawah ini :

Tabel 5. Kreteria Persentase Skor Kesukaan Tempe Biji Trembesi

No	Interval Nilai Persentase	Tingkat Kesukaan
1.	82-100	Sangat suka
2.	63-81,99	Suka
3.	44-62,99	Cukup suka
4.	25-43,99	Tidak suka

Skor tiap aspek penilaian berdasarkan tabulasi data dihitung persentasenya dikonsultasikan dengan tabel diatas sehingga diketahui kriteria kesukaan masyarakat.

7. Metode Pengumpulan Data Kemasan Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data kemasan dilakukan dengan metode menggunakan modus statistik. Metode tersebut digunakan untuk pengumpulan data pilihan panelis terhadap sampel kemasan atau label tempe biji trembesi.

Instrumen pengumpulan data kemasan menggunakan form/borang yang berisi tentang macam-macam pilihan gambar desain kemasan tempe biji trembesi yang akan dilampirkan pada lampiran (hal..) untuk dipilih oleh panelis.

8. Metode Pengumpulan Data Teknik dan Strategi Pemasaran Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data teknik dan strategi pemasaran dilakukan dengan metode observasi dan wawancara. Metode tersebut digunakan untuk pengumpulan data tentang teknik dan strategi pemasaran tempe biji trembesi yang meliputi promosi dan harga tempe biji trembesi.

9. Metode Pengumpulan Data Faktor Ekonomi Tempe Biji Trembesi.

Pengumpulan data faktor ekonomi, dalam penelitian menggunakan metode pendekatan matematis. Metode ini digunakan untuk memprediksi faktor ekonomi tempe biji trembesi yaitu berisi tentang harga bahan-bahan dan peralatan yang digunakan untuk mengumpulkan biaya produksi, penerimaan BEP dan waktu perolehan BEP.

Kelayakan usaha tempe biji trembesi dilihat dari faktor ekonomi dapat dihitung dari biaya produksi, penerimaan BEP dan pencapaian BEP.

Biaya produksi dapat dihitung dari biaya tetap dan variabel. Biaya tetap dihitung dari biaya alat-alat dan sewa tempat, yang digunakan untuk usaha tempe biji trembesi. Sedangkan biaya variabel dihitung dari biaya bahan baku dan bahan tambahan. Biaya tambahan dihitung dari biaya tenaga kerja, biaya pengemasan, biaya penyusutan dan biaya transportasi dalam memproduksi tempe biji trembesi setiap hari agar tidak mengalami kerugian dapat dilihat dari BEP.

Adapun untuk melihat BEP tersebut dapat di cari dengan menggunakan rumus persamaan biaya dan persamaan pendapatan (Johanes Supranto, 1988 : 30). Cara mencari persamaan biaya adalah sebagai berikut :

- a. Mencari persamaan biaya (cost)

$$Y = ax + b$$

Dimana,

Y = cost (biaya)

y Variable cost

$$a = \text{slope } \text{tg}.x = \frac{y}{x} = \frac{\text{Variable cost}}{\Sigma \text{produksi}}$$

b = Biaya tetap

- b. Mencari persamaan pendapatan

$$Y = Px$$

Dimana,

Y = Revenue (pendapatan)

tgα y pendapatan

$$P = \text{Harga} \quad \frac{\text{tg}\alpha}{\text{Tg}} = \frac{y}{x} = \frac{\text{pendapatan}}{\Sigma \text{produksi}}$$

Tg x Σproduksi

c. Mencari BEP atau titik impas

$$R - C = 0$$

BEP dapat dicapai jika $R = C$ atau $R - C = 0$

Keterangan :

R = persamaan penerimaan

C = persamaan biaya

Produksi tempe biji trembesi diharapkan mencapai titik impas atau BEP dalam waktu yang relative singkat. Usaha tempe biji trembesi dikatakan layak apabila produksi tersebut dapat mencapai titik impas atau BEP dalam waktu yang singkat.

D. Metode Analisis Data Usaha Tempe Biji Trembesi

Metode analisa data adalah cara mengevaluasi data atau menganalisis data yang diperoleh dari hasil pengujian. Analisis data ini digunakan untuk menjawab permasalahan yang ada dalam penelitian, yaitu tentang kelayakan suatu perencanaan usaha tempe biji trembesi meliputi: kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari jenis usaha, kapasitas produksi usaha, tenaga kerja, kualitas inderawi dan kualitas gizi, kesukaan masyarakat, kemasan, teknik dan strategi pemasaran serta faktor ekonomi. Metode analisa data dapat dilaksanakan dengan menggunakan metode deskriptif.

1. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Jenis Usaha

Analisis jenis usaha tempe biji trembesi dengan menggunakan metode deskriptif eksploratif yang menghubungkan antara fakta – fakta dan logika dalam hal ini berasal dari literatur mengenai klasifikasi jenis-jenis usaha yaitu modal yang dihubungkan dengan total biaya produksi sehingga dapat diketahui klasifikasi usahanya.

2. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Kapasitas Produksi Usaha

Analisis kelayakan usaha tempe biji trembesi yang ditinjau dari kapasitas produksi usaha menggunakan metode deskriptif eksploratif. Dengan mengetahui kapasitas produksi berdasarkan biaya produksi, tenaga kerja dan beban kerja serta kapasitas produksi dengan target produksi harus relevan sehingga tidak terjadi pemborosan.

3. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Tenaga Kerja

Analisis tenaga kerja digunakan untuk mengetahui kelayakan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari tenaga kerja dengan menggunakan deskriptif eksploratif yaitu dengan menghubungkan fakta-fakta yang sudah ada dengan logika, dalam hal ini yaitu menghubungkan jumlah tenaga kerja yang akan dipakai dengan kapasitas produksinya.

4. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Kualitas inderawi dan Kuailitas Gizi

- a. Analisis kualitas inderawi menggunakan metode deskriptif developmental eksploratif dengan menghubungkan data kualitas inderawi yang diperoleh dari panelis.
- b. Analisis kualitas gizi menggunakan metode deskriptif eksploratif dan developmental menggunakan data kualitas gizi yang penulis peroleh dari laboratorium dihubungkan dengan kualitas inderawi yang diujikan oleh panelis dan dikaitkan dengan SNI.

5. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Kesukaan Masyarakat

Analisis kelayakan data tentang kesukaan dipakai untuk mendeskripsikan apakah tempe biji trembesi disukai masyarakat atau tidak, apabila tempe biji trembesi disukai oleh masyarakat berarti perencanaan usaha layak untuk direalisasikan menjadi suatu perencanaan usaha, tetapi apabila masyarakat tidak menyukai tempe biji trembesi berarti perencanaan usaha tempe biji trembesi tidak layak direalisasikan menjadi suatu perencanaan usaha.

6. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi dari Kemasan

Analisa kemasan tempe biji trembesi menggunakan metode deskriptif eksploratif yaitu dengan menggunakan modus matematis yang kemudian dideskripsikan atau digambarkan dengan kemasan (komposisi warna, tulisan dan bentuk kemasan) tempe biji trembesi yang dihubungkan dengan golongan usia.

Apabila sampel kemasan disukai oleh panelis maka kelayakan usaha tempe biji trembesi dari segi kemasan dapat dikatakan layak.

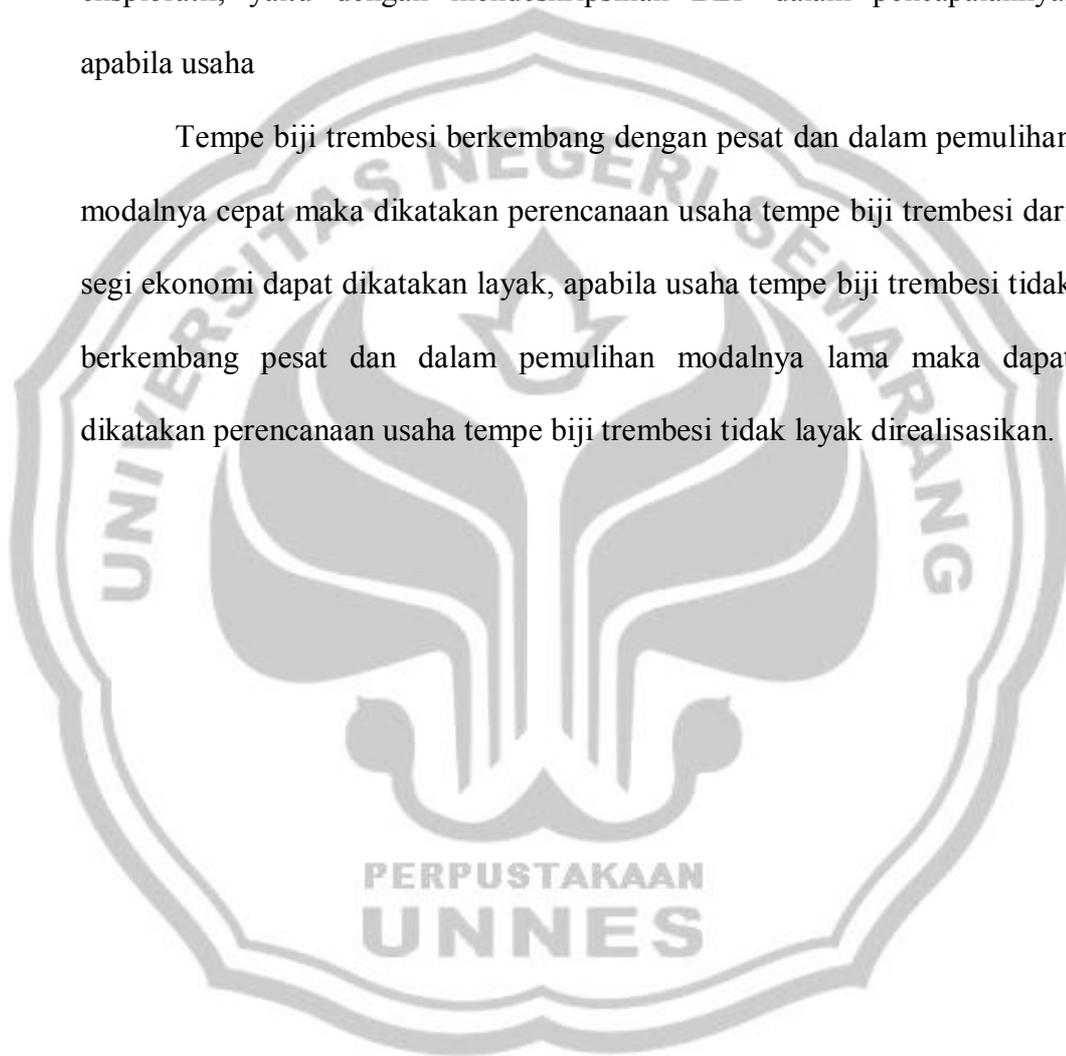
7. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi Teknik dan Strategi Pemasaran

Analisis teknik dan strategi pemasaran menggunakan metode deskriptif eksploratif, apabila masyarakat banyak yang suka terhadap pemasaran tempe biji trembesi yang meliputi promosi dan harga tempe biji trembesi maka teknik dan strateginya baik, tetapi jika masyarakat banyak yang tidak suka terhadap promosi dan harga yang ditetapkan, maka teknik dan pemasarannya tidak baik. Jadi dengan teknik dan strategi pemasaran yang benar akan memperlancar pemasaran tempe biji trembesi, dilihat dari teknik dan strateginya yang benar dan tepat maka kelayakan perencanaan usaha tempe trembesi dari segi teknik dan strategi pemasaran dapat dikatakan layak.

8. Metode Analisis Kelayakan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Faktor Ekonomi

Untuk menganalisis kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi dari faktor ekonomi, dengan menggunakan analisis deskriptif eksploratif, yaitu dengan mendeskripsikan BEP dalam pencapaiannya, apabila usaha

Tempe biji trembesi berkembang dengan pesat dan dalam pemulihan modalnya cepat maka dikatakan perencanaan usaha tempe biji trembesi dari segi ekonomi dapat dikatakan layak, apabila usaha tempe biji trembesi tidak berkembang pesat dan dalam pemulihan modalnya lama maka dapat dikatakan perencanaan usaha tempe biji trembesi tidak layak direalisasikan.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan memuat penjelasan tentang hasil-hasil penelitian. Hal-hal yang akan diuraikan dalam pembahasan yaitu data-data penelitian yang diperoleh selama berlangsungnya proses penelitian, meliputi data penilaian hasil uji kesukaan pada tempe biji trembesi, uji kesukaan pada desain kemasan, penilaian harga tempe biji trembesi, promosi tempe biji trembesi, dan kualitas gizi tempe biji trembesi. Data-data tersebut kemudian dilanjutkan dengan pembahasan menggunakan analisis deskriptif persentase. Berikut uraian hasil penelitian dan pembahasan.

A. Hasil Penelitian

Hasil penelitian yang akan diuraikan dalam subbab ini yaitu: deskripsi data hasil uji kesukaan tempe biji trembesi sebagai tempe biji trembesi hasil eksperimen terbaik, deskripsi uji kesukaan pada desain kemasan tempe biji trembesi sebagai desain kemasan terbaik, deskripsi penilaian harga tempe biji trembesi, deskripsi tempe biji trembesi terbaik, dan kualitas gizi tempe biji trembesi sebagai hasil eksperimen terbaik.

1. Deskripsi dan Analisis Data Kelayakan Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Jenis Usaha

Data tentang klasifikasi usaha dapat dilihat pada sumber pustaka (Ary sukrawati, 2008 : 11) yaitu :

- a) Usaha kecil membutuhkan modal \pm Rp. 10.000.000,00
- b) Usaha menengah membutuhkan modal \pm Rp. 50.000.000,00
- c) Usaha besar membutuhkan modal \pm Rp. 100.000.000,00

Data tentang biaya produksi tempe biji trembesi dapat dilihat yang diperoleh pada lampiran... hal...sebesar \pm 11.891.198. Jika data biaya produksi ini dikonsultasikan dengan data sumber pustaka, menunjukkan bahwa perencanaan usaha tempe biji trembesi termasuk dalam jenis usaha kecil. Alternatif ini dipilih karena sesuai dengan produk yang akan dibuatserta kemampuan ketersediaan modal yang tidak terlalu besar berdasarkan sumber daftar pustaka perencanaan usaha tempe biji trembesi masuk / klasifikasi dalam jenis usaha kecil serta layak untuk direalisasikan sebagai jenis usaha kecil.

2. Deskripsi dan Analisis Data Kelayakan Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Kapasitas Produksi

Berdasarkan data perhitungan biaya produksi tempe biji trembesi terhadap kapasitas produksi tempe biji trembesi sebanyak 10 kg per hari dengan jumlah tenaga kerja empat orang dengan pembagian kerja satu

orang pimpinan, dua orang tenaga produksi, dan satu orang pemasaran Berdasarkan kapasitas produksi tempe biji trembesi 10 kg per hari dengan empat tenaga kerja dapat diperoleh rincian beban kerja sebagai berikut :

Tabel 6. Ringkasan data hasil jadwal kegiatan karyawan.

Kegiatan Petugas	Hari						
	1	2	3	4	5	6	7
1. (pemimpin)							
2. (produksi)							
3. (pemasaran)							

Dengan penjelasan, pada hari ke 3 semua karyawan dapat bekerja dengan penuh dan efektif selama 8 jam dan tidak ada yang menganggur. Untuk pemimpin bertugas dari hari pertama membeli bahan baku, merendam serta hari berikutnya mengawasi jalannya proses produksi dan pemasaran, karyawan bertugas dalam proses produksi diantaranya merebus, mengupas kulit, menyortir, mengukus, pemberian ragi serta pemeraman. Sedangkan pemasaran bertugas memasarkan produk tempe biji trembesi kepasar tradisional, supermarket serta mall.

3. Deskripsi dan Analisis Data Kelayakan Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi Ditinjau dari Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang penting kedudukannya, bukan hanya perannya pada proses produksi saja melainkan juga menyangkut kesejahteraan keluarga dan masyarakat.

Tenaga kerja yang digunakan pada tempe biji trembesi adalah tidak harus berpendidikan tinggi melainkan mampu bekerja keras, trampil, disiplin dan bertanggung jawab. Rencananya tenaga kerja diambil dari masyarakat sekitar lokasi usaha. Dengan beban produksi 10 kg perhari yang dibebankan empat orang diantaranya satu orang pemimpin, dua orang tenaga produksi dan satu orang pemasaran mampu memproduksi tempe biji trembesi dalam satu hari 8 jam kerja (dari jam 08.00 sampai 16.00 wib).

4. Deskripsi dan analisis data perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi ditinjau dari kualitas inderawi

Hasil uji inderawi oleh 25 panelis agak terlatih terhadap sample tempe biji trembesi yang meliputi indikator tekstur, aroma, rasa, warna dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Ringkasan data hasil uji inderawi terhadap hasil penelitian tempe biji trembesi

Hasil penelitian tempe biji trembesi	Indikator yang dinilai	Jumlah panelis yang memberi skor				Σ Panelis	Σ skor
		4	3	2	1		
Sampel 642	Tekstur	13	12	-	-	25	88
	Aroma	16	8	1	-	25	90
	Rasa	11	13	1	-	25	85
	Warna	15	10	-	-	25	90

Mencermati data dari tabel diatas untuk indikator tekstur pada sampel tempe biji trembesi menghasilkan kriteria sangat normal, indikator aroma pada sampel biji trembesi menghasilkan kriteria sangat normal, indikator rasa pada sampel biji trembesi menghasilkan kriteria normal dan untuk indikator warna pada tempe biji trembesi menghasilkan kriteria sangat normal.

Berdasarkan hasil uji inderawi ini maka dapat disimpulkan bahwa tempe biji trembesi untuk indikator tekstur, warna, rasa dan aroma normal dan layak untuk direalisasikan.

5. Deskripsi dan Analisis Data Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi ditinjau dari Kualitas Gizi

Hasil uji persyaratan kesehatan terhadap kelayakan bubur instan berprotein tinggi sebagai hasil eksperimen terbaik termuat dalam tabel.

Tabel 8. Data Hasil Uji Laboratorium Kualitas Gizi Tempe Biji Trembesi sebagai Hasil Eksperimen Terbaik.

No	Diperiksa Terhadap	Hasil % tempe biji trembesi	Hasil % tempe kedelai menurut SNI
1.	Escherichia coli	Negatif	Maksimal 10
2.	Salmonella	Negatif	Negatif/25g
3.	Protein	17,05%	Minimal 20
4.	Lemak	2,87%	(sumber) lies Suprapti. 2003. Pembuatan Tempe. Teknologi

			Pengolahan Pangan, yogyakarta.
--	--	--	-----------------------------------

Dari tabel diatas dapat diketahui tentang kualitas gizi tempe biji trembesi. Untuk protein tempe biji trembesi menghasilkan kandungan gizi 17,05% sedangkan standart ketetapan pada SNI minimal 20 dalam hal ini kandungan protein tempe biji trembesi dan tempe kedelai terpaut 3% dari ketetapan SNI tempe kedelai yang sudah ditentukan, lemak yang dihasilkan oleh tempe biji trembesi jauh lebih sedikit dari pada tempe kedelai yaitu 2,87% lemak pada tempe biji trembesi dan 18,1% lemak pada tempe kedelai, sedangkan pengujian bakteriologi pada tempe biji trembesi negatif pada bakteri *escherchia coli* dan *salnonella*. Dengan hal ini kandungan gizi pada tempe biji trembesi dapat dikatakan layak untuk direalisasikan.

6. Deskripsi dan analisis data Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi ditinjau dari kesukaan masyarakat.

Data tentang kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 9. Ringkasan data hasil rerata uji kesukaan terhadap hasil penelitian tempe biji trembesi menurut golongan ekonomi, aspek dan usia.

Kelompok panelis	Indikator	Hasil uji kesukaan tempe biji trembesi dengan analisis deskriptif prosentase	Kriteria
Golongan ekonomi atas	Warna	85	SS
	Aroma	87	SS
	Rasa	79	S
	Tekstur	83	SS
Jumlah Rerata deskriptif persentase		334 83,5%	-
Golongan ekonomi menengah	Warna	90	SS
	Aroma	91	SS
	Rasa	86	SS
	Tekstur	90	SS
Jumlah Rerata deskriptif persentasi		357 89,25%	-
Golongan ekonomi bawah	Warna	88	SS
	Aroma	90	SS
	Rasa	87	SS
	Tekstur	94	SS

Jumlah Rerata deskriptif persentasi		357 89,75%	-
Golongan usia 0 – 7 tahun	Warna	94	SS
	Aroma	84	SS
	Rasa	85	SS
	Tekstur	87	SS
Jumlah Rerata deskripsi persentase		350 87,5%	-
Golongan usia 7 – 14 tahun	Warna	89	SS
	Aroma	81	SS
	Rasa	79	S
	Tekstur	87	SS
Jumlah Rerata deskripsi persentase		336 84%	-
Golongan usia 14 – 21 tahun	Warna	87	SS
	Aroma	87	SS
	Rasa	81	SS
Jumlah Rerata deskripsi persentase	Tekstur	87	SS
		342 85,5%	-
Jumlah total rerata deskripsi persentase		2076 86,5%	SS

Keterangan :

82 - 100 : Sangat suka (SS)

63 - 81,99 : Suka (S)

44 - 62,99 : Cukup suka (CS)

25 - 43,99 : Tidak suka (TS)

Terlihat dari table 9 diatas, masyarakat golongan ekonomi atas untuk indikator warna, aroma, tekstur sangat disukai dan untuk indikator rasa disukai masyarakat, sedangkan masyarakat golongan menengah dan bawah untuk indikator warna, aroma, rasa dan tekstur sangat disukai masyarakat.

Golongan usia 0-7 tahun untuk indikator warna, aroma, rasa dan tekstur sangat disukai masyarakat, golongan usia 7-14 tahun dengan indikator warna, aroma, tekstur sangat disukai masyarakat dan untuk indikator rasa disukai masyarakat, golongan usia 14-21 tahun keatas dengan indikator warna, aroma, rasa dan tekstur sangat disukai masyarakat.

Berdasarkan hasil uji kesukaan ini maka dapat disimpulkan bahwa tempe biji trembesi sangat disukai masyarakat baik golongan ekonomi atas, menengah, maupun bawah serta berdasarkan golongan usia, karena itu layak untuk direalisasikan sebagai perencanaan usaha kecil.

7. Deskripsi dan analisis data Perencanaan Usaha Tempe Biji Trembesi ditinjau dari kemasan

Berdasarkan data hasil wawancara kepada 75 responden dari golongan ekonomi atas, golongan ekonomi menengah, golongan ekonomi

bawah serta golongan usia 0-7, 7-14, 14-21, terhadap kemasan tempe biji trembesi tersebut layak atau tidak untuk diproduksi. Hasil wawancara tersebut dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Ringkasan data hasil penilaian responden terhadap tempe biji trembesi

Kelompok Panelis	Jumlah Panelis Yang Memberi Nilai			Jumlah Panelis
	Kemasan 1	Kemasan 2	Kemasan 3	
Golongan ekonomi atas	5	16	4	25
Golongan ekonomi menengah	7	15	3	25
Golongan ekonomi bawah	6	17	2	25
Jumlah	18	48	9	75

Kelompok Panelis	Jumlah Panelis Yang Memberi Nilai			Jumlah Panelis
	Kemasan 1	Kemasan 2	Kemasan 3	
Golongan usia 0-7 tahun	7	12	6	25
Golongan usia 7-14 tahun	6	16	3	25
Golongan usia 14-21 tahun	6	15	4	25
Jumlah	18	48	9	75

Dari ringkasan data di atas apabila dilihat dari modus penilaian panelis terhadap sampel merk atau label kemasan tempe biji trembesi, dapat dikatakan bahwa modus hasil penilaian masyarakat dari semua golongan ekonomi dan usia terhadap ketiga sampel merk atau label kemasan tempe biji trembesi terdapat pada kemasan 2. Dengan kata lain bahwa masyarakat dari semua golongan ekonomi yaitu masyarakat

golongan ekonomi atas, menengah, bawah dan golongan usia yaitu usia 0-7, usia 7-14, usia 14-21 menyukai sampel merk atau label kemasan 2, sehingga merk atau label kemasan 2 layak untuk direalisasikan.

8. Deskripsi dan analisis data tentang perencanaan tempe biji trembesi ditinjau dari teknik dan strategi pemasaran

Kelayakan produksi tempe biji trembesi dapat dilihat dari harga dan promosi adalah:

- a. Deskripsi dan analisis data tentang perencanaan tempe biji trembesi dapat dilihat dari harga

Di samping kemasan, harga juga faktor yang penting dalam perencanaan produksi. Harga yang terlalu mahal dapat menghambat laju penjualan, sedangkan harga yang terlalu murah dapat menurunkan kepercayaan masyarakat terhadap produk tersebut. Hasil uji kesukaan masyarakat terhadap harga yang ditawarkan yaitu Rp. 500/ bungkus dengan berat 100 gr dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11. Hasil uji kesukaan terhadap harga jual produk

No	Golongan Panelis	Jumlah Panelis Yang Menilai Harga		
		Murah	Sedang	Mahal
1.	Ekonomi atas	25	0	0
2.	Ekonomi menengah	25	0	0
3.	Ekonomi bawah	25	0	0
	Jumlah	75	0	0
1.	Usia 0-7 tahun	25	0	0
2.				
3.	Usia 7-14 tahun	25	0	0
	Usia 14-21 tahun	25	0	0
	Jumlah	75	0	0

Berdasarkan data di atas apabila dilihat dari modus penilaian panelis, diperoleh gambaran bahwa masyarakat merasa bahwa harga yang ditawarkan yaitu Rp 500,00/ bungkus dengan berat 100 gr tergolong murah, sehingga dapat disimpulkan bahwa penetapan harga tersebut lebih layak untuk direalisasikan karena terjangkau oleh golongan masyarakat baik kelompok ekonomi atas, menengah, dan bawah.

1. Deskripsi dan analisis data perencanaan tempe biji trembesi dapat dilihat dari promosi

Promosi yang baik juga menentukan laju penjualan suatu produk. Dalam penelitian ini diujicobakan dua variasi promosi yaitu: Promosi pertama: “ Gratis 1 bungkus tempe biji trembesi setiap pembelian 2 bungkus tempe biji trembesi ” dan promosi 2: “ Beli 5 bungkus tempe biji trembesi dengan ukuran 250 g dan tukarkan kelima bungkusnya

dengan 1 gelas cantik ”. Hasil kesukaan masyarakat terhadap variasi promosi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12. Hasil uji kesukaan terhadap promosi tempe biji trembesi.

No	Jumlah Panelis Yang Menilai		
	Golongan penulis	Promosi 1	Promosi 2
1.	Ekonomi atas	10	15
2.	Ekonomi menengah	11	14
3.		Ekonomi bawah	18
	Jumlah	39	36

Tabel 13. Hasil uji kesukaan terhadap promosi tempe biji trembesi

No	Jumlah Panelis Yang Menilai		
	Golongan penulis	Promosi 1	Promosi 2
1.	Usia 0-7	17	8
2.	Usia 7-14	15	10
3.		Usia 14-21	16
	Jumlah	48	27

Dari tabel data di atas bahwa modus penilaian panelis terhadap promosi tempe biji trembesi untuk semua golongan masyarakat atas, menengah, dan bawah bahkan berdasarkan golongan usia menyukai promosi 1 yaitu dengan jumlah 48 yaitu “ Gratis 1 tempe biji trembesi setiap

pembelian 2 bungkus tempe biji trembesi “, dengan kata lain bahwa untuk promosi 1 layak untuk direalisasikan.

9. Deskripsi dan analisis data tentang perencanaan tempe biji trembesi ditinjau dari faktor ekonomi

Kelayakan produksi tempe biji trembesi dilihat dari faktor ekonomi dapat dihitung dari biaya produksi, harga jual dan pencapaian BEP. Total biaya produksi dapat dihitung dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap dihitung berdasarkan biaya alat-alat produksi dan sewa tempat, sedangkan biaya variabel mencakup biaya pengadaan bahan, biaya tambahan, biaya penyusutan dan biaya tenaga kerja.

Dilihat dari deskripsi data kualitas inderawi, kualitas gizi, dan kesukaan masyarakat, dapat diketahui bahwa sampel dengan kode 642 tempe biji trembesi mempunyai kualitas inderawi yang paling baik, kandungan gizinya lebih baik, dan sangat disukai oleh semua golongan masyarakat. Maka untuk perhitungan prediksi faktor ekonomi diambil dari sampel dengan kode 642 dengan perbandingan 10 kg tempe biji trembesi dan 200 gram ragi tempe. Prediksi faktor ekonomi dilakukan untuk mengetahui layak tidaknya produksi tempe biji trembesi dilihat dari biaya produksi, harga jual serta pencapaian BEP.

Untuk menentukan nilai ekonomis produksi tempe biji trembesi dapat dilihat dari nilai *Break event point* (BEP). Untuk menganalisis ini

perlu diketahui tentang total biaya yang dibutuhkan dalam pembuatan tempe biji trembesi dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 14. Jumlah biaya produksi

Jenis biaya	Biaya	Jumlah	Total
Biaya tetap	Aktiva tetap	Rp 11.526.000	Rp 11.526.000
Biaya variabel	Penyusutan	Rp 15.198	Rp.365.198
	Bahan	Rp 40.000,00	
	Tambahan	Rp 170.000,00	
Total biaya produksi			Rp 11.891.198

- a. Biaya produksi tempe biji trembesi dalam satu hari dengan hasil 100 bungkus (100gr)

$$\begin{aligned}
 1) \text{ Biaya variabel} &= \text{Rp } 365.198,00 \\
 2) \text{ Biaya tetap} &= \text{Rp } 11.526.000,00 + \\
 &\quad \text{Rp } 11.891.198,00
 \end{aligned}$$

Total biaya variabel = biaya penyusutan + biaya bahan + biaya tambahan + biaya tenaga kerja

$$= \text{Rp } 40.000 + \text{Rp } 170.000 + \text{Rp } 15.198 + 140.000$$

$$= \text{Rp } 365.198$$

- b. Perencanaan harga jual tempe biji trembesi

Harga tempe biji trembesi akan dihitung berdasarkan laba 10% dari biaya variabel yang dikeluarkan dalam satu kali produksi tempe biji trembesi 10 kg, sehingga perkiraan harga jual tempe biji trembesi yaitu:

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual diperkirakan} &= (10\% + 100\%) \times \text{biaya} \\
 &\text{variable} \\
 &= 110\% \times \text{Rp } 365.198 \\
 &= \text{Rp } 401717
 \end{aligned}$$

Harga jual ini untuk sekali produksi yang diperkirakan menghasilkan 100 bungkus tempe biji trembesi dengan berat setiap bungkusnya 100 gram, sehingga harga jual untuk setiap bungkusnya dapat dihitung:

$$\begin{aligned}
 \text{Harga jual per kg tempe biji trembesi} &= \text{Rp. } 40.1717 : 10\text{Kg} \\
 &= \text{Rp. } 40171,7/\text{kg}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Harga perbungkus tempe biji trembesi} &= \text{Rp. } 40171,7 : 200 \\
 &\text{bungkus} \\
 &= 200,85
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp. } 500/\text{bungkus}$$

$$\begin{aligned}
 \text{Pendapatan ukuran 100g tempe biji trembesi} &= 200 \text{ bungkus} \times \text{Rp.} \\
 500 &
 \end{aligned}$$

$$= \text{Rp. } 100.000/\text{hari}$$

c. Untuk menentukan BEP perlu diketahui persamaan biaya dan persamaan penerimaan.

1) Persaman biaya (Cost)

$$C = ax + b$$

Keterangan:

C : cost

a : perbandingan biaya variable dengan total produksi

b : biaya tetap

x : jumlah produksi

Berdasarkan tabel diatas dapat dihitung :

$$a = \frac{40171,7}{200} \\ = 200,85$$

$$b = 11.526.000,00$$

2) Persamaan penerimaan (*Revenue*)

Persamaan penerimaan dinyatakan dengan :

$$R = Px$$

Keterangan :

R : Revenue (penerimaan)

P : Price (harga)

x : jumlah produksi

ketika ditetapkan harga sebesar Rp 500,00 maka persamaan penerimaan dinyatakan :

$$R : 500x$$

3) Menentukan BEP

Break Event Point (BEP) terjadi ketika penerimaan sama dengan biaya yang dibutuhkan. Dengan kata lain pengusaha tidak rugi

maupun tidak untung. Dari kedua persamaan maka BEP terjadi

ketika

$$C = R$$

$$ax + b = Px$$

$$200,85x + 11.526.000 = 500x$$

$$11.526.000 = 500x - 200,85x$$

$$11.526.000 = 299,85x$$

$$x = \frac{11.526.000}{299,85}$$

$$x = 38.439,21 \text{ bungkus}$$

artinya BEP tercapai apabila sudah memproduksi 38.439,21 bungkus.

Jadi banyaknya tempe biji trembesi yang harus diproduksi agar tidak mengalami kerugian minimal sebanyak 38.439 bungkus.

Apabila setiap kali produksi dengan bahan dasar 10 kg biji trembesi menghasilkan 200 bungkus tempe biji trembesi, maka BEP terjadi setelah $38.439,21 : 200 = 192,19 = 192$ kali produksi.

Dengan demikian usaha ini akan mencapai impas ketika berproduksi sebanyak 192 kali atau 9 bulan, 2 minggu, semua modal tetap bisa kembali.

A. Pembahasan

Untuk menyatakan layak atau tidaknya perencanaan usaha tempe biji trembesi untuk direalisasikan sebagai usaha kecil, maka perlu ditinjau study kelayakan tentang jenis usaha, kesukaan masyarakat, kualitas gizi, kemasan, teknik dan strategi pemasaran, kapasitas produksi dan tenaga kerja, serta faktor ekonomi perencanaan usaha tempe biji trembesi.

Kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari jenis usahanya tergolong jenis usaha kecil karena total biaya produksi tempe biji trembesi sebesar \pm Rp. 11.891.198,00, berdasarkan data sumber pustaka menunjukkan bahwa usaha kecil membutuhkan modal minimal \pm Rp.10.000.000,00. Akan tetapi apabila penentuan biaya variabel hanya sekali maka, akan ada kelemahan seandainya produk yang dijual tidak laku semua, untuk mengantisipasi maka perlu penambahan biaya variabel \pm 3x biaya produksi. Dengan demikian perencanaan usaha tempe biji trembesi akan berjalan lancar dan layak untuk direalisasikan.

Kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari kapasitas produksi dapat memproduksi sebanyak 10 kg per hari hal ini disesuaikan dengan jumlah tenaga kerjanya yaitu empat orang yang terdiri dari satu orang pemimpin, dua orang tenaga produksi dan satu orang tenaga pemasaran, jumlah tenaga kerja dapat berubah atau dapat disesuaikan dengan kapasitas jumlah produksinya, beban kerja dari masing-masing tenaga kerja adalah sebagai berikut: Untuk pemimpin bertugas dari hari pertama membeli

bahan baku, merendam serta hari berikutnya mengawasi jalannya proses produksi dan pemasaran, karyawan bertugas dalam proses produksi diantaranya merebus, mengupas kulit, menyortir, mengukus, pemberian ragi serta pemeraman. Sedangkan pemasaran bertugas memasarkan produk tempe biji trembesi kepasar tradisional, supermarket serta mall. Apabila jumlah kapasitas produksi bertambah maka bertambah pula jumlah tenaganya.

Kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari tenaga kerja dapat dilihat dari analisis ketenagakerjaan yaitu tenaga kerja yang dibutuhkan disesuaikan dengan jumlah kapasitas produksinya sedangkan pengambilan tenaga kerja diambil dari daerah sekitar tempat lokasi usaha serta tidak perlu berpendidikan tinggi yang terpenting mampu bekerja keras, ulet, dan bertanggung jawab, dengan beban kerja 10 kg perhari yang dibebankan pada empat orang diantaranya satu orang pemimpin, dua orang tenaga produksi dan satu orang tenaga pemasaran mampu memproduksi tempe biji trembesi dalam satu hari 8 jam kerja (dari jam 08.00 sampai 16.00 wib), dengan upah gaji untuk karyawan Rp. 35.000,00 dan untuk pemimpin Rp. 50.000,00.

Kelayakan perencanaan usaha tempe biji trembesi ditinjau dari data kesukaan masyarakat dapat dilihat dari hasil analisis kesukaan masyarakat dari semua golongan masyarakat yaitu golongan ekonomi atas, ekonomi menengah, ekonomi bawah, dan golongan usia. Hasil analisis data menunjukkan bahwa tempe biji trembesi sangat disukai semua golongan masyarakat, baik tekstur, rasa, warna dan aroma. Untuk harga tempe biji

trembesi dengan ukuran 100 g ditawarkan Rp. 500,00 yang dianggap murah oleh konsumen karena harganya jauh dibawah tempe kedelai, hal ini juga didukung oleh promosi yang diberikan kepada konsumen yaitu pada promosi nomer 1 “Gratis 1 bungkus tempe setiap pembelian tempe biji trembesi”. untuk menarik perhatian dan minat konsumen untuk membeli produk tempe biji trembesi.

Dilihat dari kandungan gizi tempe biji trembesi mengandung kadar protein 17,05%, lemak 2,87%, kandungan bakteri *escherchia coli* negatif dan kandungan bakteri *salmonella* negatif, Protein tempe biji trembesi lebih rendah 3% dari tempe kedelai, dikarenakan pada proses produksi yaitu saat penirisan kurang kering, sehingga mengakibatkan kadar air masih tinggi dan berakibat kadar protein berkurang, untuk identifikasi kadar air dapat dilakukan pada saat proses produksi penirisan bahan setelah perebusan biji trembesi dengan cara dipegang, apabila biji trembesi terlampau lembab atau basah maka, hasil tempe biji trembesi cepat rusak atau cepat busuk karena tingginya kadar air dalam tempe biji trembesi. Hal ini bukan berarti kualitas gizi tempe biji trembesi jelek karena tidak sesuai dengan standar SNI 01-3144-1992 tempe kedelai . Penggunaan SNI tempe biji kedelai sebagai acuan dikarenakan sampai saat ini belum ada standar SNI untuk tempe biji trembesi, karena tempe biji trembesi merupakan produk inovatif yang belum ada dipasaran sama sekali.

Kadar lemak pada tempe biji trembesi sebesar 2,87% hal ini lebih rendah dari SNI No. 01-3144-1992 tempe kedelai sebanyak 18,1%. Dengan

perbedaan selisih tempe biji trembesi dan tempe kedelai maka, tempe biji trembesi sangat baik untuk kesehatan terutama pada kadar kolesterolnya yang rendah karena jumlah lemaknya yang sedikit, sedangkan tempe kedelai kurang baik karena kadar lemak yang lebih tinggi dari tempe biji trembesi dan mengakibatkan penyakit yang kurang baik bagi tubuh terutama pada kadar kolesterol yang tinggi.

Kemasan tempe biji trembesi yang banyak disukai oleh kalangan masyarakat yaitu masyarakat golongan ekonomi atas, menengah, bawah, dan usia adalah kemasan B. Hal ini dikarenakan dilihat dari warna, tulisan / desain kemasan B lebih bagus dan menarik, sehingga kemasan B layak untuk direalisasikan sebagai kemasan tempe biji trembesi.

Harga jual tempe biji trembesi yang ditawarkan Rp. 500 per bungkus dengan berat 100g tiap bungkusnya, dianggap murah oleh panelis karena dapat terjangkau oleh semua golongan masyarakat dibandingkan dengan harga tempe kedelai dipasaran tempe biji trembesi jauh lebih murah, akan tetapi tidak menutup kemungkinan apabila usaha tempe biji trembesi sukses atau laku keras pengusaha dapat menaikkan harga tempe biji trembesi akan tetapi tetap diusahakan agar harga tempe biji trembesi tetap dibawah harga tempe kedelai.

Promosi yang digunakan untuk produk tempe biji trembesi yang disukai oleh semua kalangan masyarakat golongan ekonomi atas, menengah, bawah dan usia dipilih promosi 1, yaitu “Gratis 1 bungkus tempe biji trembesi

setiap pembelian 2 bungkus tempe biji trembesi”, dengan promosi ini masyarakat lebih berminat dan tertarik untuk membeli tempe biji trembesi karena hadiah yang ditawarkan yaitu gratis 1 bungkus tempe biji trembesi untuk pembelian 2 bungkus tempe biji trembesi, akan tetapi tidak menutup kemungkinan apabila tempe biji trembesi sudah laku keras pengusaha dapat menghentikan promosi tersebut.

Dilihat dari faktor ekonominya, pencapaian BEPnya 9 bulan lebih 2 minggu semua modal tetap dapat kembali, dengan bahan dasar 10 kg biji trembesi 200g ragi tempe per hari menghasilkan 200 bungkus dengan biaya produksi pendapatan yang diperoleh dari memproduksi tempe biji trembesi Rp.100.000,00/ hari sedangkan keuntungan yang diperoleh dari biaya penyusutan sebesar Rp.15.198 dikalikan pencapaian BEPnya yaitu 9 bulan lebih 2 minggu menghasilkan Rp.4.103.460,00, laba digunakan untuk mengembangkan usaha dengan penambahan alat, penambahan kapasitas produksi dan penambahan karyawan.

Dengan berbagai pertimbangan dan masukan yang sudah dijelaskan, dengan demikian dapat dikatakan bahwa perencanaan tempe biji trembesi dilihat dari jenis usaha, kapasitas produksi, harga, tenaga kerja, kesukaan masyarakat, kandungan gizi, strategi pemasaran dan faktor ekonomi layak untuk direalisasikan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Studi kelayakan tentang perencanaan usaha tempe biji trembesi layak untuk direalisasikan oleh masyarakat.

B. Saran

Berdasarkan hasil eksperimen dan pembahasan yang dilakukan saran-saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut.

1. Dengan jumlah total produksi sebesar Rp. 11.891.198,00 biaya tersebut hanya untuk satu kali produksi saja sehingga kemungkinan besar proses produksi selanjutnya tidak berjalan lancar karena produk yang terjual tidak laku semua, karena itu perlu ditambahkan dengan 3 kali biaya variabel agar tidak terjadi kemacetan pada saat produksi.
2. Protein tempe biji trembesi lebih rendah 3% dari tempe biji trembesi karena tingginya kadar air sehingga protein yang dihasilkan rendah, hal ini bisa dideteksi dengan cara dipegang dengan tangan biji trembesi setelah direbus apakah biji trembesi sudah benar-benar lembab atau terlalu basah, dan untuk mengatasi hal tersebut perlu penanganan lebih lanjut pada proses produksi yaitu pada saat penirisan biji trembesi benar-benar tidak terlalu basah, karena akan berpengaruh pada kandungan protein tempe biji trembesi.



lampiran 1

**Data panelis tidak terlatih untuk uji kesukaan masyarakat terhadap tempe
biji trembesi
berdasarkan golongan usia 0 – 7 tahun.**

No	Nama panelis	Usia
1.	Bintang galih nugroho	7 tahun
2.	Nabila sakinah	7 tahun
3.	Berlian aulia salsabila	5 tahun
4.	Bayu eldin pratama	4 tahun
5.	Annisa putria	6 tahun
6.	Bowo pambudi	6 tahun
7.	Febriani	7 tahun
8.	Dennias	7 tahun
9.	Imelda ruwahidah	6 tahun
10.	Nurul dwi meliana	6 tahun
11.	Paramahita sandi lukita	6 tahun
12.	Doni putra kusuma	5 tahun
13.	Bagus kusumo	5 tahun
14.	Intan normaya sari	7 tahun
15.	Rosy lestari ninggrum	4 tahun
16.	Lintang ayumi	6 tahun
17.	Hanna kintan	7 tahun
18.	Indra herdiana	4 tahun
19.	Restina agustina	5 tahun
20.	Rizal pambudi	7 tahun
21.	Surya rachman	4 tahun
22.	Agus prasetya	7 tahun
23.	Kurniawan	7 tahun
24.	Issabella Stefani	6 tahun
25.	Ririn cantika	7 tahun

lampiran 2

**Data panelis tidak terlatih untuk uji kesukaan masyarakat terhadap tempe
biji trembesi
berdasarkan golongan usia 7 – 14 tahun.**

No	Nama panelis	Usia
1.	Regina listia puteri	7 tahun
2.	Dwi putri yuliani	9 tahun
3.	Rinjani ayu dinda	11 tahun
4.	Fajar yulianto	14 tahun
5.	Rudiansyah	13 tahun
6.	Tomi wicaksono	10 tahun
7.	Rillya hartanti	7 tahun
8.	Alfiah	8 tahun
9.	Nurkhasanah	9 tahun
10.	Indah dewantri	9 tahun
11.	Mariska rista	7 tahun
12.	Arum mustika	8 tahun
13.	Yuniar eka rini	13 tahun
14.	Adininggrum dyah puspita	11 tahun
15.	Robin panji agustantyo	11 tahun
16.	Syarifudin	12 tahun
17.	Singgih nugroho	10 tahun
18.	Arum rogo sapatro	9 tahun
19.	Chandra suryawan	8 tahun
20.	Elisabeth ayuningtyas	9 tahun
21.	Anggia Rosalina	10 tahun
22.	Dyah wulandari	11 tahun
23.	Rere rhaina	9 tahun
24.	Quinsha ayunda	11 tahun
25.	Armada eka cahya	12 tahun

lampiran 3

data panelis tidak terlatih untuk uji kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi berdasarkan golongan usia 14-21 tahun.

No	Nama panelis	Usia
1.	Kiki risqillah	17 tahun
2.	Nurhidayah indriasih	17 tahun
3.	Dimas prasetyo utomo	15 tahun
4.	Edi laksono	20 tahun
5.	Esa putri yuliani	21 tahun
6.	Fiona widita aulia	19 tahun
7.	Valentine monica	21 tahun
8.	Reihan saputro	20 tahun
9.	Angger febrianto	16 tahun
10.	Yekti budi utami	15 tahun
11.	Anggit riska febriani	19 tahun
12.	Asyiatun	18 tahun
13.	Lisda	16 tahun
14.	Budi raharjo	20 tahun
15.	Nugraheni wahyu putri	19 tahun
16.	Tri widiasuti	21 tahun
17.	Halida nuraisyah	18 tahun
18.	Joko setiono	15 tahun
19.	Ricky putra darmawan	16 tahun
20.	Firmansyah	19 tahun
21.	Ristoni	20 tahun
22.	Aviq rosemalia sari	21 tahun
23.	Atika putri	16 tahun
24.	Vita darmawan putri	15 tahun
25.	Muhammad ridho	14 tahun

Lampiran 4

Data penilaian kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi.

Panelis Usia	Frekuensi penilaian pada alternative															
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
0 – 7 tahun	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.			x					x			x					x
2.				x			x				x					x
3.				x				x				x				x
4.			x					x			x					x
5.			x				x				x					x
6.				x			x				x				x	
7.				x			x				x				x	
8.				x				x				x				x
9.				x				x				x			x	
10.				x			x					x				x
11.			x					x			x					x
12.			x				x					x				x
13.				x			x					x			x	
14.				x			x				x				x	
15.			x					x			x				x	
16.				x				x			x				x	
17.				x			x					x			x	
18.			x				x					x				x
19.				x			x			x					x	
20.				x				x				x			x	
21.				x			x				x					x
22.			x				x				x					x
23.				x			x				x				x	
24.				x			x					x			x	
25.				x			x				x				x	
Total	-	-	8	17	-	-	14	11	-	1	13	11	-	-	13	12

Lampiran 5

Data penilaian kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi.

Panelis Usia	Frekuensi penilaian pada alternative															
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
7 - 14 tahun	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.				x				x			x				x	
2.				x				x			x				x	
3.				x			x				x				x	
4.			x				x				x				x	
5.				x			x				x				x	
6.			x				x				x				x	
7.			x			x					x				x	
8.			x				x				x				x	
9.			x			x					x				x	
10.			x				x				x				x	
11.				x			x				x				x	
12.			x				x				x				x	
13.				x		x					x				x	
14.				x			x				x				x	
15.				x			x				x				x	
16.			x				x				x				x	
17.			x				x				x				x	
18.				x			x				x				x	
19.				x			x				x				x	
20.				x			x				x				x	
21.				x			x				x				x	
22.			x				x		x						x	
23.			x				x				x				x	
24.				x			x				x				x	
25.				x			x				x				x	
Total	-	-	11	14	-	3	13	9	-	1	13	11	-	-	13	12

Lampiran 6

Data penilaian kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi.

Panelis Usia	Frekuensi penilaian pada alternative															
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
14 - 21 tahun	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.			x				x				x				x	
2.				x			x				x				x	
3.			x				x				x				x	
4.			x					x				x		x		
5.				x				x				x			x	
6.				x				x			x				x	
7.				x				x			x				x	
8.			x					x			x				x	
9.				x				x				x			x	
10.		x						x				x			x	
11.			x					x				x			x	
12.				x				x		x					x	
13.			x					x		x					x	
14.				x				x			x				x	
15.			x					x			x				x	
16.			x					x			x				x	
17.				x				x		x					x	
18.				x				x			x				x	
19.				x				x			x				x	
20.			x					x			x				x	
21.			x					x			x				x	
22.				x				x				x			x	
23.			x					x				x			x	
24.				x				x				x			x	
25.				x				x				x			x	
Total	-	1	11	13	-	-	13	12	-	3	12	10	-	1	11	13

Lampiran 7

Data kesukaan label kemasan tempe biji trembesi berdasarkan golongan usia

0 – 7 tahun

Panelis usia 0 – 7 tahun	Kemasan A	Kemasan B	Kemasan C
1.	x		
2.		x	
3.		x	
4.		x	
5.	x		
6.		x	
7.		x	
8.			x
9.		x	
10.	x		
11.			x
12.		x	
13.			x
14.			x
15.	x		
16.		x	
17.	x		
18.	x		
19.		x	
20.		x	
21.			x
22.			x
23.		x	
24.		x	
25.	x		
Total	7	12	6

Lampiran 8

Data kesukaan label kemasan tempe biji trembesi berdasarkan golongan usia

7 - 14 tahun

Panelis usia 7 - 14 tahun	Kemasan A	Kemasan B	Kemasan C
1.		x	
2.		x	
3.	x		
4.		x	
5.			x
6.		x	
7.	x		
8.	x		
9.		x	
10.		x	
11.			x
12.		x	
13.		x	
14.	x		
15.	x		
16.		x	
17.		x	
18.		x	
19.			x
20.		x	
21.		x	
22.		x	
23.	x		
24.		x	
25.		x	
Total	6	16	3

Lampiran 9

Data kesukaan label kemasan tempe biji trembesi berdasarkan golongan usia

14 - 21 tahun

Panelis usia 14 - 21 tahun	Kemasan A	Kemasan B	Kemasan C
1.			x
2.		x	
3.		x	
4.	x		
5.	x		
6.		x	
7.		x	
8.			x
9.		x	
10.		x	
11.			x
12.	x		
13.		x	
14.		x	
15.		x	
16.	x		
17.		x	
18.	x		
19.	x		
20.		x	
21.		x	
22.		x	
23.			x
24.		x	
25.		x	
Total	6	15	4

Lampiran 10

Data kesukaan masyarakat terhadap promosi tempe biji trembesi

berdasarkan golongan usia 0 - 7 tahun

Panelis usia 0 – 7 tahun	Promosi 1	Promosi 2
1.	x	
2.	x	
3.	x	
4.		x
5.		x
6.		x
7.	x	
8.	x	
9.	x	
10.	x	
11.		x
12.	x	
13.	x	
14.	x	
15.		x
16.		x
17.		x
18.	x	
19.	x	
20.		x
21.	x	
22.	x	
23.	x	
24.	x	
25.	x	
Total	17	8

Lampiran 11

**Data kesukaan masyarakat terhadap promosi tempe biji trembesi
berdasarkan golongan usia 7 - 14 tahun**

Panelis usia 7 – 14 tahun	Promosi 1	Promosi 2
1.	x	
2.	x	
3.		x
4.		x
5.	x	
6.	x	
7.	x	
8.		x
9.	x	
10.	x	
11.	x	
12.		x
13.		x
14.	x	
15.	x	
16.	x	
17.		x
18.	x	
19.	x	
20.		x
21.	x	
22.		x
23.	x	
24.		x
25.		x
Total	15	10

Lampiran 11

**Data kesukaan masyarakat terhadap promosi tempe biji trembesi
berdasarkan golongan usia 14 - 21 tahun**

Panelis usia 14 – 21 tahun	Promosi 1	Promosi 2
1.	x	
2.	x	
3.		x
4.		x
5.	x	
6.	x	
7.	x	
8.	x	
9.	x	
10.		x
11.	x	
12.	x	
13.		x
14.		x
15.		x
16.		x
17.	x	
18.	x	
19.	x	
20.	x	
21.		x
22.		x
23.	x	
24.	x	
25.	x	
Total	16	9

Lampiran 12

Data kesukaan harga tempe biji trembesi Rp. 500,00 berdasarkan golongan

usia 0 – 7 tahun

Panelis usia 0 – 7 tahun	Murah	Sedang	Mahal
1.	x		
2.	x		
3.	x		
4.	x		
5.	x		
6.	x		
7.	x		
8.	x		
9.	x		
10.	x		
11.	x		
12.	x		
13.	x		
14.	x		
15.	x		
16.	x		
17.	x		
18.	x		
19.	x		
20.	x		
21.	x		
22.	x		
23.	x		
24.	x		
25.	x		
Total	25	-	-

Lampiran 13

Data kesukaan harga tempe biji trembesi Rp. 500,00 berdasarkan golongan
usia 7 – 14 tahun

Panelis usia 7 – 14 tahun	Murah	Sedang	Mahal
1.	x		
2.	x		
3.	x		
4.	x		
5.	x		
6.	x		
7.	x		
8.	x		
9.	x		
10.	x		
11.	x		
12.	x		
13.	x		
14.	x		
15.	x		
16.	x		
17.	x		
18.	x		
19.	x		
20.	x		
21.	x		
22.	x		
23.	x		
24.	x		
25.	x		
Total	25	-	-

Lampiran 14

Data kesukaan harga tempe biji trembesi Rp. 500,00 berdasarkan golongan
usia 14 – 21 tahun

Panelis usia 14 – 21 tahun	Murah	Sedang	Mahal
1.	x		
2.	x		
3.	x		
4.	x		
5.	x		
6.	x		
7.	x		
8.	x		
9.	x		
10.	x		
11.	x		
12.	x		
13.	x		
14.	x		
15.	x		
16.	x		
17.	x		
18.	x		
19.	x		
20.	x		
21.	x		
22.	x		
23.	x		
24.	x		
25.	x		
Total	25	-	-

Lampiran 15

Data masyarakat golongan ekonomi atas > Rp. 2.000.000,00

No	Nama panelis	Jumlah penghasilan/ bulan
1.	Dai wibowo, MPd	Rp. 3.500.000,00
2.	Putra wijaya	Rp. 20.000.000,00
3.	Parikhin	Rp. 8.000.000
4.	H. Makmur	Rp.2.500.000,00
5.	Sudiro, Mkes	Rp.3.500.000,00
6.	Muhammad yusuf	Rp. 2.500.000,00
7.	Drs. Ipung suseno	Rp. 3.000.000,00
8.	Abdul Wahid	Rp. 2.500.000,00
9.	Titik nurhidayah, SPd	Rp. 2.500.000,00
10.	Yudi hardiansyah, SPd	Rp. 2.000.000,00
11.	DR. Bambang Hermawan	Rp. 10.000.000,00
12.	Ali Fikri	Rp. 5.000.000,00
13.	Nurjanah, SPd	Rp. 2.800.000,00
14.	Diro kuswoyo	Rp. 2.000.000,00
15.	Tarmidzi	Rp. 4.000.000,00
16.	Muhammad taufik	Rp. 4.000,000,00
17.	Zubaedah, SPd	Rp. 3.000.000,00
18.	Eli marzukoh, S.E	Rp. 2.500.000,00
19.	Eko retno, SPd	Rp. 2.800.000,00
20.	Nurchayatun, SPd	Rp. 2.500.000,00
21.	Tri yulianto	Rp. 3.500.000,00
22.	Kuswati	Rp. 5.000.000,00
23.	Drs. Abu sidik	Rp. 4.000.000,00
24.	Putra pratama, S.T	Rp. 3.000.000,00
25.	Drs. Soebagyo	Rp. 3.000.000,00

Lampiran 16

**Data masyarakat golongan ekonomi menengah Rp. 700.000,00 – Rp.
2.000.000,00**

No.	Nama panelis	Jumlah penghasilan / bulan
1.	Edi supriyadi	Rp. 1.500.000,00
2.	Sri kawaningsih	Rp. 2.000.000,00
3.	Dwi puspita, A.Md	Rp. 2.000.000,00
4.	Edo saputra utomo	Rp. 1.700.000,00
5.	Eni rahayuningsih	Rp. 1.500.000,00
6.	Irfan felani	Rp. 2.000.000,00
7.	Yani putri lestari, SPd	Rp. 1.500.000,00
8.	Dewi kartika sari, SPd	Rp. 1.500.000,00
9.	Kusuma wardhani	Rp. 1.300.000,00
10.	Supeno	Rp. 1.000.000,00
11.	Leili agustina	Rp. 900.000,00
12.	Pamungas dwi prasetyo, SPd	Rp. 1.500.000,00
13.	Renata ardiansyah, A.Md	Rp. 1.500.000,00
14.	Raharja	Rp. 1.000.000,00
15.	Tina rizkiya	Rp. 750.000,00
16.	Asa	Rp. 900.000,00
17.	Siti maesaroh	Rp. 1500.000,00
18.	Ilham setyawan, Spd	Rp. 900.000,00
19.	Amelia putri	Rp. 850.000,00
20.	Sri utami	Rp. 900.000,00
21.	Heri wahyuningsih	Rp. 1.000.000,00
22.	Syamsudin	Rp.750.000,00
23.	Hambali	Rp. 700.000,00
24.	Andi pratama	Rp. 850.000,00
25.	Nunik trisusanti	Rp. 800.000,00

Lampiran 17

Data masyarakat golongan menengah kebawah < Rp, 700.000,00

No	Nama panelis	Jumlah penghasilah / bulan
1.	Rusman	Rp.200.000,00
2.	Tanuri	Rp.150.000,00
3.	Mukari	Rp. 250.000,00
4.	Zaenal	Rp. 350.000,00
5.	Muhammad teguh	Rp. 500.000,00
6.	Suparno	Rp. 600.000,00
7.	Harinto	Rp. 650.000,00
8.	Haryono	Rp. 500.000,00
9.	Sri astuti	Rp. 450.000,00
10.	Puji lestari	Rp. 350.000,00
11.	Paijah	Rp. 400.000,00
12.	Rukayah	Rp. 300.000,00
13.	Romlah	Rp. 250.000,00
14.	Siti komariyah	Rp. 450.000,00
15.	Rahmini	Rp. 500.000,00
16.	Agus supriyadi	Rp. 600.000,00
17.	Idah fitriyani	Rp. 350.000,00
18.	Karomah	Rp. 250.000,00
19.	Jumaeni	Rp. 350.000,00
20.	Tuti wahyuni	Rp. 400.000,00
21.	Akhmad waridin	Rp. 500.000,00
22.	Tusrianti	Rp. 300.000,00
23.	Ako wati	Rp. 400.000,00
24.	Sri mulyati	Rp. 450.000,00
25.	Sutikno	Rp. 350.000,00

Lampiran 18

Data penilaian kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi.

Panelis Golongan atas	Frekuensi penilaian pada alternative															
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
Lebih Rp. 2.000.000	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.				x				x			x					x
2.				x				x			x				x	
3.				x				x				x				x
4.			x					x			x				x	
5.			x				x					x			x	
6.			x				x					x			x	
7.				x				x				x				x
8.				x				x				x				x
9.				x				x			x					x
10.			x				x					x			x	
11.			x				x				x				x	
12.			x				x				x				x	
13.			x				x				x				x	
14.			x				x			x					x	
15.			x				x			x					x	
16.			x				x				x				x	
17.			x				x			x				x		
18.			x				x				x				x	
19.			x				x			x				x		
20.				x				x			x					x
21.			x				x				x				x	
22.				x				x				x				x
23.				x				x			x					x
24.				x				x				x				x
25.			x					x			x					x
Total	-	-	15	10	-	-	13	12	-	4	13	8	-	2	13	10

Lampiran 19

Data penilaian kesukaan masyarakat terhadap tempe biji trembesi.

Panelis Golongan menengah	Frekuensi penilaian pada alternative															
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur			
Rp. 700.000 - Rp. 2.000.000	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.				x				x				x				x
2.				x			x					x				x
3.				x				x				x		x		
4.				x			x					x			x	
5.			x				x			x					x	
6.			x				x					x				x
7.			x					x				x				x
8.				x				x				x				x
9.			x					x				x			x	
10.			x				x					x				x
11.				x				x				x			x	
12.			x					x		x						x
13.				x				x				x				x
14.				x				x				x				x
15.				x			x					x				x
16.			x					x				x			x	
17.				x				x				x			x	
18.			x				x					x			x	
19.				x				x				x				x
20.				x				x				x				x
21.				x			x					x			x	
22.				x			x					x				x
23.			x					x				x				x
24.			x					x				x				x
25.				x				x				x				x
Total	-	-	10	15	-	-	9	16	-	2	10	13	-	1	8	16

Lampiran 20

Data masyarakat golongan masyarakat menengah kebawah

Panelis Golongan atas	Frekuensi penilaian pada alternative																
	Warna				Aroma				Rasa				Tekstur				
< Rp. 700.000	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.				x			x				x					x	
2.			x				x				x					x	
3.			x					x			x					x	
4.			x					x			x					x	
5.			x					x				x			x		
6.				x			x					x				x	
7.				x				x				x				x	
8.				x			x					x				x	
9.				x				x			x					x	
10.				x				x				x				x	
11.				x				x				x				x	
12.				x			x				x					x	
13.			x					x			x				x		
14.			x				x				x				x		
15.				x				x			x				x		
16.			x				x					x				x	
17.			x				x					x			x		
18.			x					x				x				x	
19.				x				x				x			x		
20.				x				x				x				x	
21.			x					x			x					x	
22.			x					x			x					x	
23.				x			x				x					x	
24.				x			x				x					x	
25.			x					x				x				x	
Total	-	-	12	13	-	-	10	15	-			13	12	-	-	6	19

Data kesukaan terhadap kemasan tempe biji trembesi berdasarkan golongan ekonomi atas

Panelis golongan ekonomi atas	Kemasan A	Kemasan B	Kemasan C
1.		X	
2.		X	
3.		X	
4.	X		
5.		X	
6.		X	
7.			X
8.			X
9.		X	
10.		X	
11.	X		
12.	X		
13.		X	
14.		X	
15.		X	
16.			X
17.			X
18.		X	
19.		X	
20.		X	
21.	X		
22.	X		
23.		X	
24.		X	
25.		X	
Total	5	16	4

Data kesukaan terhadap kemasan tempe biji trembesi berdasarkan golongan ekonomi menengah

Panelis golongan ekonomi menengah	Kemasan A	Kemasan B	Kemasan C
1.		X	
2.		X	
3.		X	
4.	X		
5.	X		
6.	X		
7.		X	
8.		X	
9.		X	
10.		X	
11.			X
12.		X	
13.		X	
14.			X
15.		X	
16.		X	
17.	X		
18.	X		
19.		X	
20.		X	
21.	X		
22.	X		
23.		X	
24.		X	
25.			X
Total	7	15	3

Data kesukaan terhadap kemasan tempe biji trembesi berdasarkan golongan ekonomi bawah

Panelis golongan ekonomi bawah	Kemasan A	Kemasan B	Kemasan C
1.	x		
2.	x		
3.		x	
4.		x	
5.		x	
6.	x		
7.		x	
8.		x	
9.		x	
10.			x
11.		x	
12.		x	
13.	x		
14.		x	
15.		x	
16.		x	
17.	x		
18.		x	
19.		x	
20.	x		
21.		x	
22.		x	
23.			x
24.		x	
25.		x	
Total	6	17	2

Data kesukaan terhadap harga tempe biji trembesi berdasarkan golongan ekonomi atas

Panelis golongan ekonomi atas	Murah	Sedang	Mahal
1.	X		
2.	X		
3.	X		
4.	X		
5.	X		
6.	X		
7.	X		
8.	X		
9.	X		
10.	X		
11.	X		
12.	X		
13.	X		
14.	X		
15.	X		
16.	X		
17.	X		
18.	X		
19.	X		
20.	X		
21.	X		
22.	X		
23.	X		
24.	X		
25.	X		
Total	25		

Data kesukaan terhadap harga tempe biji trembesi berdasarkan golongan ekonomi menengah

Panelis golongan ekonomi menengah	Murah	Sedang	Mahal
1.	x		
2.	x		
3.	x		
4.	x		
5.	x		
6.	x		
7.	x		
8.	x		
9.	x		
10.	x		
11.	x		
12.	x		
13.	x		
14.	x		
15.	x		
16.	x		
17.	x		
18.	x		
19.	x		
20.	x		
21.	x		
22.	x		
23.	x		
24.	x		
25.	x		
Total	25		

Data kesukaan terhadap harga tempe biji trembesi berdasarkan golongan ekonomi Bawah

Panelis golongan ekonomi bawah	Murah	Sedang	Mahal
1.	X		
2.	X		
3.	X		
4.	X		
5.	X		
6.	X		
7.	X		
8.	X		
9.	X		
10.	X		
11.	X		
12.	X		
13.	X		
14.	X		
15.	X		
16.	X		
17.	X		
18.	X		
19.	X		
20.	X		
21.	X		
22.	X		
23.	X		
24.	X		
25.	X		
Total	25		

**Data kesukaan masyarakat terhadap promosi tempe biji trembesi
berdasarkan golongan ekonomi atas**

Panelis golongan ekonomi atas	Promosi 1	Promosi 2
1.	x	
2.	x	
3.	x	
4.	x	
5.		x
6.		x
7.		x
8.		x
9.	x	
10.	x	
11.	x	
12.		x
13.	x	
14.		x
15.		x
16.		x
17.		x
18.		x
19.	x	
20.		x
21.		x
22.	x	
23.		x
24.		x
25.		x
Total	10	15

**Data kesukaan masyarakat terhadap promosi tempe biji trembesi
berdasarkan golongan ekonomi
menengah**

Panelis golongan ekonomi menengah	Promosi 1	Promosi 2
1.		X
2.	x	
3.		X
4.	x	
5.	x	
6.	x	
7.		X
8.		X
9.		X
10.	x	
11.		X
12.	x	
13.		X
14.		X
15.		X
16.		X
17.	x	
18.		X
19.	x	
20.		X
21.	x	
22.	x	
23.	x	
24.		X
25.		X
Total	11	14

Data kesukaan masyarakat terhadap promosi tempe biji trembesi

berdasarkan golongan ekonomi

Bawah

Panelis golongan ekonomi bawah	Promosi 1	Promosi 2
1.	x	
2.	x	
3.	x	
4.		X
5.		X
6.		X
7.	x	
8.	x	
9.	x	
10.		X
11.		X
12.		X
13.	x	
14.	x	
15.	x	
16.	x	
17.		X
18.	x	
19.	x	
20.	x	
21.	x	
22.	x	
23.	x	
24.	x	
25.	x	
Total	18	7

Daftar penulis agak terlatih

No	Nama panelis	NIM
1.	Eska oktalincah deje setya	5403405030
2.	Rahmi aliyah	5403405037
3.	Kavita rochmawati	5403405029
4.	Nila kristantina	5403405026
5.	Agus priyono	5403405001
6.	Agus saryanto	5403405047
7.	Maulidha SM	5403405002
8.	Kunindah	5403405045
9.	Ifa Arifah	5403405018
10.	Rika dwi rachmawati	5403405052
11.	Hana christantina	5403405034
12.	Prawesti aulia A	5403405048
13.	Pri handayani	5403405015
14.	Nuraini	5403405054
15.	Fatatun	5403405023
16.	Eni septi	5403405017
17.	Renita puji lestari	5403405013
18.	Sandiana	5403405046
19.	Indria hapsari	5403405041
20.	Listianingtyas AC	5403405005
21.	Elisabeth k	5403405040
22.	Kartikasari	5403405043
23.	Budi hasniati	5403405039
24.	Diah rahmawati	5403405053
25.	Irma yunita	5401409153

Data hasil uji inderawi terhadap tempe biji trembesi.

Hasil penelitian tempe biji trembesi	Panelis	Indikator tekstur			
		4	3	2	1
Sampel 642	Panelis no 1	√	-	-	-
	Panelis no 2	√	-	-	-
	Panelis no 3	-	√	-	-
	Panelis no 4	-	√	-	-
	Panelis no 5	√	-	-	-
	Panelis no 6	√	-	-	-
	Panelis no 7	-	√	-	-
	Panelis no 8	√	-	-	-
	Panelis no 9	-	√	-	-
	Panelis no 10	√	-	-	-
	Panelis no 11	√	-	-	-
	Panelis no 12	-	√	-	-
	Panelis no 13	√	-	-	-
	Panelis no 14	-	√	-	-
	Panelis no 15	√	-	-	-
	Panelis no 16	√	-	-	-
	Panelis no 17	-	√	-	-
	Panelis no 18	-	√	-	-
	Panelis no 19	-	√	-	-
	Panelis no 20	√	-	-	-
	Panelis no 21	-	√	-	-
	Panelis no 22	√	-	-	-
	Panelis no 23	-	√	-	-
	Panelis no 24	-	√	-	-
	Panelis no 25	√	-	-	-
	Total	13	12	-	-

Data hasil uji inderawi terhadap tempe biji trembesi.

Hasil penelitian tempe biji trembesi	Panelis	Indikator Aroma			
		4	3	2	1
Sampel 642	Panelis no 1	√	-	-	-
	Panelis no 2	√	-	-	-
	Panelis no 3	√	-	-	-
	Panelis no 4	-	√	-	-
	Panelis no 5	√	-	-	-
	Panelis no 6	√	-	-	-
	Panelis no 7	-	-	√	-
	Panelis no 8	√	-	-	-
	Panelis no 9	-	√	-	-
	Panelis no 10	√	-	-	-
	Panelis no 11	√	-	-	-
	Panelis no 12	-	√	-	-
	Panelis no 13	√	-	-	-
	Panelis no 14	-	√	-	-
	Panelis no 15	√	-	-	-
	Panelis no 16	√	-	-	-
	Panelis no 17	√	-	-	-
	Panelis no 18	√	-	-	-
	Panelis no 19	-	√	-	-
	Panelis no 20	√	-	-	-
	Panelis no 21	-	√	-	-
	Panelis no 22	√	-	-	-
	Panelis no 23	-	√	-	-
	Panelis no 24	-	√	-	-
	Panelis no 25	√	-	-	-
Total		16	8	1	-

Data hasil uji inderawi terhadap tempe biji trembesi.

Hasil penelitian tempe biji trembesi	Panelis	Indikator rasa			
		4	3	2	1
Sampel 642	Panelis no 1	√	-	-	-
	Panelis no 2	√	-	-	-
	Panelis no 3	-	√	-	-
	Panelis no 4	-	√	-	-
	Panelis no 5	√	-	-	-
	Panelis no 6	√	-	-	-
	Panelis no 7	-	-	√	-
	Panelis no 8	-	√	-	-
	Panelis no 9	-	√	-	-
	Panelis no 10	√	-	-	-
	Panelis no 11	√	-	-	-
	Panelis no 12	-	√	-	-
	Panelis no 13	√	-	-	-
	Panelis no 14	-	√	-	-
	Panelis no 15	-	√	-	-
	Panelis no 16	√	-	-	-
	Panelis no 17	-	√	-	-
	Panelis no 18	√	-	-	-
	Panelis no 19	-	√	-	-
	Panelis no 20	√	-	-	-
	Panelis no 21	-	√	-	-
	Panelis no 22	√	-	-	-
	Panelis no 23	-	√	-	-
	Panelis no 24	-	√	-	-
	Panelis no 25	-	√	-	-
Total		11	13	1	-

Lampiran 33

Data hasil uji inderawi terhadap tempe biji trembesi.

Hasil penelitian tempe biji trembesi	Panelis	Indikator Warna			
		4	3	2	1
Sampel 642	Panelis no 1	√	-	-	-
	Panelis no 2	√	-	-	-
	Panelis no 3	-	√	-	-
	Panelis no 4	-	√	-	-
	Panelis no 5	√	-	-	-
	Panelis no 6	√	-	-	-
	Panelis no 7	√	-	-	-
	Panelis no 8	-	√	-	-
	Panelis no 9	-	√	-	-
	Panelis no 10	√	-	-	-
	Panelis no 11	√	-	-	-
	Panelis no 12	-	√	-	-
	Panelis no 13	√	-	-	-
	Panelis no 14	√	-	-	-
	Panelis no 15	-	√	-	-
	Panelis no 16	√	-	-	-
	Panelis no 17	-	√	-	-
	Panelis no 18	√	-	-	-
	Panelis no 19	√	-	-	-
	Panelis no 20	√	-	-	-
	Panelis no 21	-	√	-	-
	Panelis no 22	√	-	-	-
	Panelis no 23	√	-	-	-
	Panelis no 24	-	√	-	-
	Panelis no 25	-	√	-	-
Total		15	10	-	-

No	Panelis	Sample 642				Mean
		Warna	Aroma	Rasa	Tekstur	
1.	Panelis 1	4	4	4	4	4
2.	Panelis 2	4	4	4	4	4

3.	Panelis 3	3	4	3	3	3,25
4.	Panelis 4	3	3	3	3	3
5.	Panelis 5	4	4	4	4	4
6.	Panelis 6	4	4	4	4	4
7.	Panelis 7	4	2	2	3	2,75
8.	Panelis 8	3	4	3	4	3,5
9.	Panelis 9	3	3	3	3	3
10.	Panelis 10	4	4	4	4	4
11.	Panelis 11	4	4	4	4	4
12.	Panelis 12	3	3	3	3	3
13.	Panelis 13	4	4	4	4	4
14.	Panelis 14	4	3	3	3	3,25
15.	Panelis 15	3	4	3	4	3,5
16.	Panelis 16	4	4	4	4	4
17.	Panelis 17	3	4	3	3	3,25
18.	Panelis 18	4	4	4	3	3,75
19.	Panelis 19	4	3	3	3	3,25
20.	Panelis 20	4	4	4	4	4
21.	Panelis 21	3	3	3	3	3
22.	Panelis 22	4	4	4	4	4
23.	Panelis 23	4	3	3	3	3,25
24.	Panelis 24	3	3	3	3	3
25.	Panelis 25	3	4	3	4	3,5
	Jumlah	90	90	85	88	88,25
	Rata-rata	3,6	3,6	3,4	3,52	3,53
	%	90	90	90	90	88,25

Lampiran 34

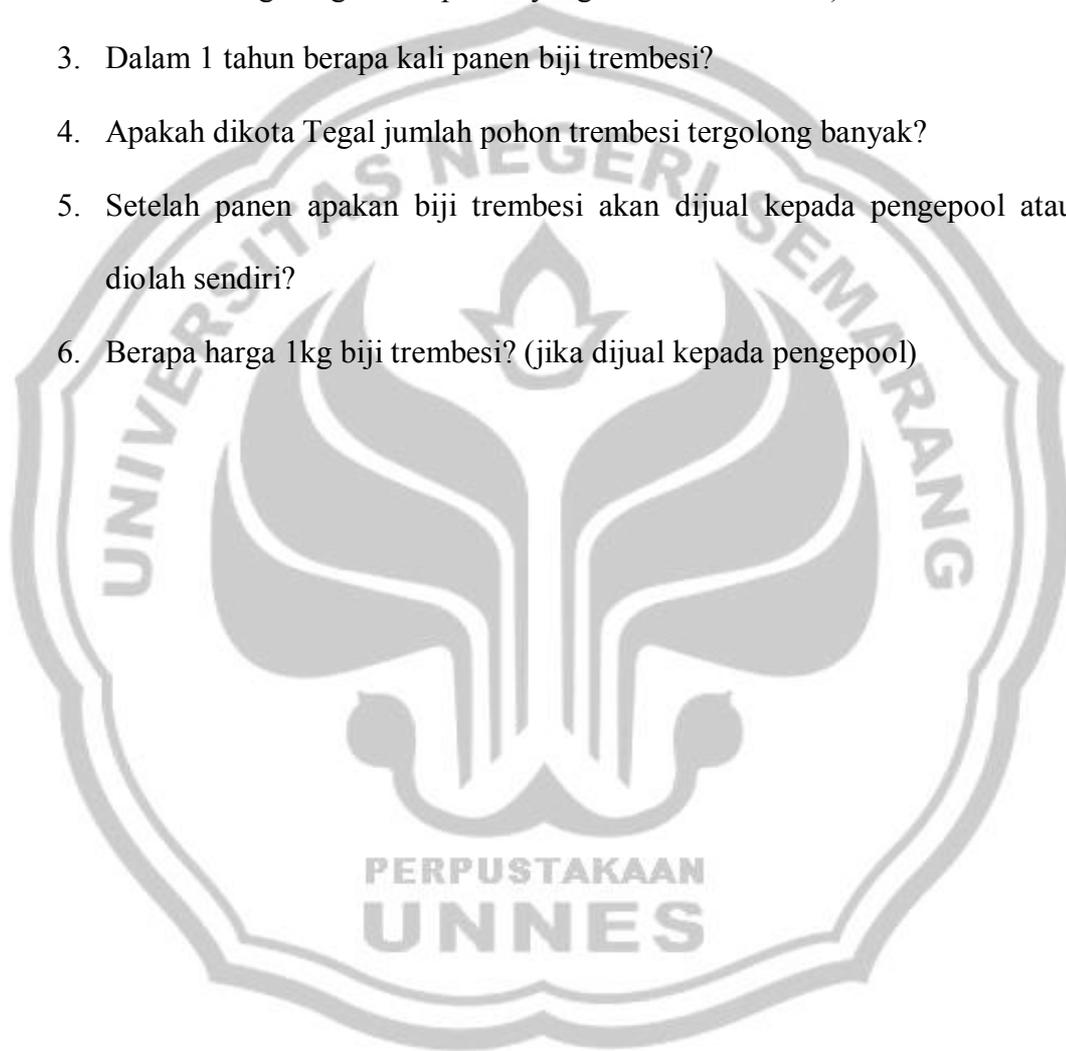
Daftar biaya tetap

No	Biaya penyusutan alat	Umur manfaat	jumlah	Harga/satuan (Rp)	Biaya pengadaan (Rp)	Nilai sisa (Rp)	Penyusutan alat
1.	Komprom udara	5 tahun	2	200.000	400.000	10.000	216
2.	Pompa udara	5 tahun	1	150.000	150.000	5000	81
3.	Timbangan digital (10kg)	5 tahun	1	350.000	350.000		117
4.	Panci besar	3 tahun	2	90.000	180.000		116
5.	Dandang besar	3 tahun	2	90.000	180.000		116
6.	Sendok kayu besar	1 tahun	2	6000	12.000		20
7.	Tampah besar	1	2	10.000	20.000		56
8.	Ember plastik	1	2	15.000	30.000		84
9.	Karung goni	1	2	2000	4000		12
10.	Food sealer	5	1	200.000	200.000		112
11.	Sewa tempat	1 tahun	1	4.000.000	4.000.000		11112
12.	Kendaraan bermotor	5 tahun	1	6.000.000	6.000.000		3056
Total					11.526.000		15.198/hari

Lampiran 34

Pertanyaan-pertanyaan dalam pengumpulan data sumber bahan baku biji trembesi

1. Apakah pohon trembesi termasuk dalam pohon yang berbuah musiman?
2. Pada musim apa saja pohon trembesi akan berbuah? (apabila pohon trembesi tergolong dalam pohon yang berbuah musiman)
3. Dalam 1 tahun berapa kali panen biji trembesi?
4. Apakah dikota Tegal jumlah pohon trembesi tergolong banyak?
5. Setelah panen apakah biji trembesi akan dijual kepada pengepool atau diolah sendiri?
6. Berapa harga 1kg biji trembesi? (jika dijual kepada pengepool)



**Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data lokasi
tempe biji trembesi.**

A. Tenaga Kerja

Faktor ketenagakerjaan dalam suatu usaha sangat besar peranannya, selain dalam proses produksi juga tenaga kerja juga dapat menentukan keberhasilan suatu usaha. Tenaga kerja yang dipilih dalam usaha tempe biji trembesi tidak harus berpendidikan tinggi akan tetapi sanggup bekerja keras, tanggungjawab dan ulet. Tenaga kerja yang akan dipakai dalam usaha tempe biji trembesi rencananya diambil dari warga masyarakat sekitar lokasi usaha dan jumlah tenaga kerja dalam usaha tempe biji trembesi disesuaikan dengan kapasitas produksinya.

B. Transportasi

Transportasi dalam usaha tempe biji trembesi alat yang digunakan dalam pemasaran produk tempe biji trembesi, dalam hal ini alat transportasi yang digunakan dipilih sesuai dengan keadaan ekonomi perusahaan dan juga dapat memudahkan kelancaran dalam pengangkutan sehingga dapat menghemat biaya transportasi.

C. Sumber bahan baku

Sumber bahan baku merupakan faktor utama dalam menunjang proses produksi, bahan baku yang akan digunakan harus direncanakan dengan benar agar tidak kehabisan ketersediaan bahan baku misalnya dengan pemilihan lokasi usaha yang dekat dengan sumber bahan baku serta

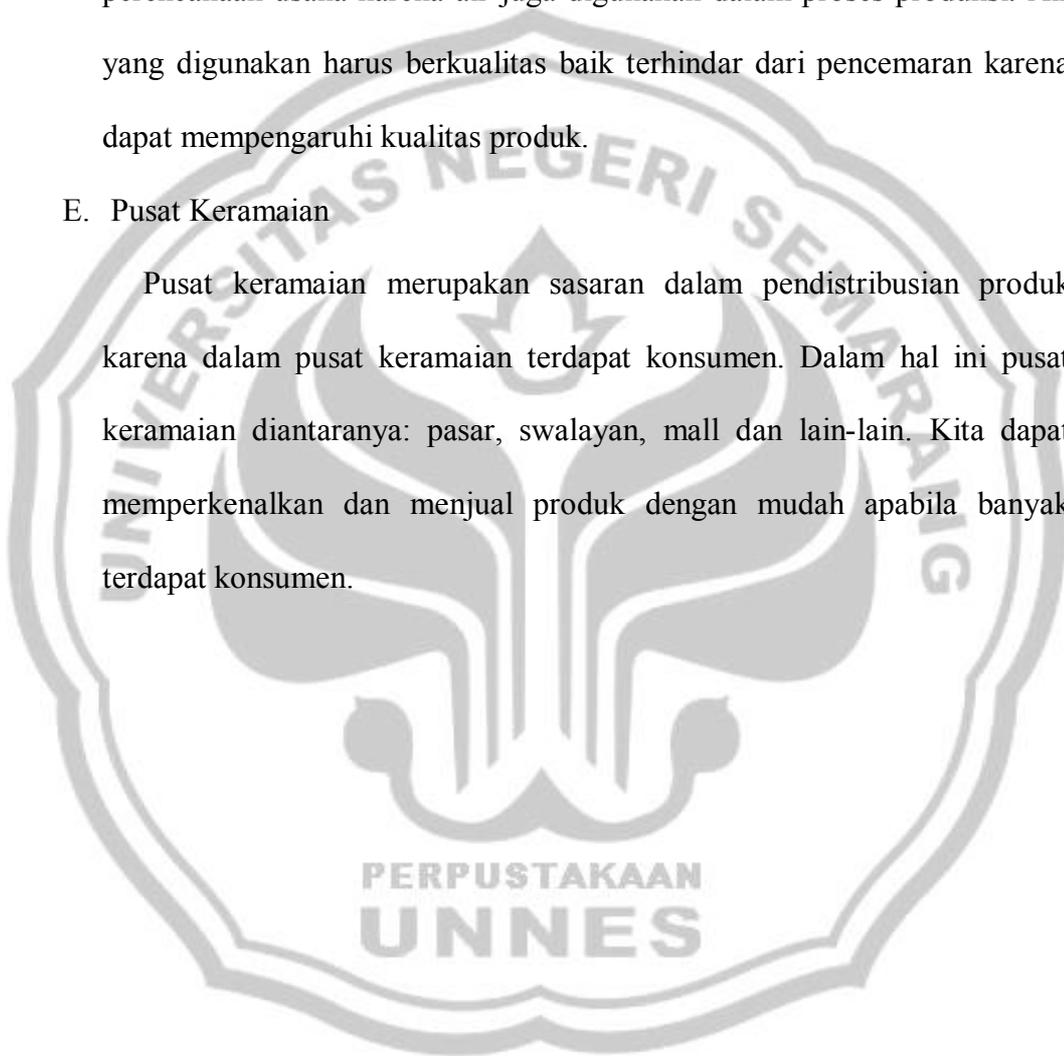
melakukan peninjauan langsung kepada pengepool biji trembesi untuk dapat bekerja sama.

D. Air

Ketersediaan air juga harus diperhatikan kesehatannya dalam perencanaan usaha karena air juga digunakan dalam proses produksi. Air yang digunakan harus berkualitas baik terhindar dari pencemaran karena dapat mempengaruhi kualitas produk.

E. Pusat Keramaian

Pusat keramaian merupakan sasaran dalam pendistribusian produk karena dalam pusat keramaian terdapat konsumen. Dalam hal ini pusat keramaian diantaranya: pasar, swalayan, mall dan lain-lain. Kita dapat memperkenalkan dan menjual produk dengan mudah apabila banyak terdapat konsumen.



Lampiran 36**FORMULIR PENILAIAN****(Validitas Isi)**

Nama / NIM :

Tanggal Penilaian :

Bahan : tempe biji trembesi

Petunjuk pengisian :

Dihadapan anda disajikan sampel tempe biji trembesi dengan kode 642. Anda diminta untuk **mengurutkan** berdasarkan aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa terhadap masing sampel tersebut pada kolom penilaian dibawah ini dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia. Tingkat yang sangat normal diberi skor empat (4) sampai yang , lembut dan kompak diberi skor satu (1) pada kode sampel yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi anda diminta untuk minum air putih terlebih dahulu baru memberikan penilaian. Pertanyaan yang jujur dari anda akan sangat membantu peneliti.

Atas kerja sama dari anda, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Sintya inung

NIM. 5403405050

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Kode Sampel 642
1.	Warna tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
2.	Aroma tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
3.	Rasa tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
4.	Tekstur tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	

Lampiran 37**FORMULIR PENILAIAN****(Reabilitas)**

Nama / NIM :

Tanggal Penilaian :

Bahan : tempe biji trembesi

Petunjuk pengisian :

Dihadapan anda disajikan sampel tempe biji trembesi dengan kode 642. Anda diminta untuk **mengurutkan** berdasarkan aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa terhadap masing sampel tersebut pada kolom penilaian dibawah ini dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia. Tingkat yang sangat normal diberi skor empat (4) sampai yang , lembut dan kompak diberi skor satu (1) pada kode sampel yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi anda diminta untuk minum air putih terlebih dahulu baru memberikan penilaian. Pertanyaan yang jujur dari anda akan sangat membantu peneliti.

Atas kerja sama dari anda, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Sintya inung

NIM. 5403405050

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Kode Sampel 642
1.	Warna tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
2.	Aroma tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
3.	Rasa tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
4.	Tekstur tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	

Lampiran 38**FORMULIR PENILAIAN****(Uji Inderawi)**

Nama / NIM :

Tanggal Penilaian :

Bahan : tempe biji trembesi

Petunjuk pengisian :

Dihadapan anda disajikan sampel tempe biji trembesi dengan kode 642. Anda diminta untuk menilai berdasarkan aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa terhadap masing sampel tersebut pada kolom penilaian dibawah ini dengan memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi anda diminta untuk minum air putih terlebih dahulu baru memberikan penilaian. Pertanyaan yang jujur dari anda akan sangat membantu peneliti.

Atas kerja sama dari anda, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Sintya inung

NIM. 5403405050

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Kode Sampel 642
1.	Warna tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
2.	Aroma tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
3.	Rasa tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	
4.	Tekstur tempe biji trembesi	Sangat normal Normal Kurang normal Tidak normal	

Lampiran 39**FORMULIR PENILAIAN****(Uji kesukaan)**

Nama / NIM :

Tanggal Penilaian :

Bahan : tempe biji trembesi

Petunjuk pengisian :

Dihadapan anda disajikan sampel tempe biji trembesi dengan kode 642. Anda diminta untuk menilai kesukaan berdasarkan aspek warna, tekstur, aroma, dan rasa terhadap masing sampel tersebut pada kolom penilaian dibawah ini dengan memberi tanda (\checkmark) pada kolom yang tersedia.

Sebelum dan sesudah mencicipi anda diminta untuk minum air putih terlebih dahulu baru memberikan penilaian. Pertanyaan yang jujur dari anda akan sangat membantu peneliti.

Atas kerja sama dari anda, saya ucapkan terima kasih.

Peneliti

Sintya inung

NIM. 5403405050

No	Aspek Penilaian	Kriteria	Kode Sampel 642
1.	Warna tempe biji trembesi	Sangat suka Suka Kurang suka Tidak suka	
2.	Aroma tempe biji trembesi	Sangat suka Suka Kurang suka Tidak suka	
3.	Rasa tempe biji trembesi	Sangat suka Suka Kurang suka Tidak suka	
4.	Tekstur tempe biji trembesi	Sangat suka Suka Kurang suka Tidak suka	

Lampiran 40**ANGKET WAWANCARA**

Nama :
NIM :
Tgl wawancara :
Produk : Tempe biji trembesi

Dihadapan anda disajikan sebuah angket, saudara diminta untuk menjawab pertanyaan berdasarkan kehidupan sehari-hari saudara, dengan memberi tanda silang (X) pada butir yang tersedia. Jawaban yang sebenarnya dari saudara pribadi akan sangat membantu.

Petunjuk Pengisian:

Bacalah terlebih dahulu pertanyaan-pertanyaan dibawah dengan cermat Berilah tanda silang (X) pada alternatif jawaban a, atau b pada salah satu jawaban yang sesuai dengan keadaan saudara.

Pertanyaan :

1. Apakah saudara bersedia menjadi panelis untuk Tempe Biji Trembesi ?
 - a. Ya
 - b. Tidak bersedia
2. Apakah saudara menderita buta warna ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah saudara sedang menderita sakit gigi ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

4. Apakah saudara sedang menderita gangguan saluran pernafasan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
5. Apakah saudara sedang menderita sariawan ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
6. Apakah anda sering mengkonsumsi obat tidur atau minuman keras ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
7. Apakah saudara seorang perokok ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
8. Apakah saudara pernah mengkonsumsi Tempe Kedelai ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
9. Apakah saudara pernah mengenali karakteristik Tempe Kedelai ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
10. Apakah saudara menyukai Tempe Kedelai ?
 - a. Ya
 - b. Tidak

