

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki berbagai jenis kacang-kacangan dengan berbagai warna, varietas, bentuk, yang sangat berpotensi untuk menambah variasi dan zat gizi terutama protein dalam berbagai olahan makanan. Kacang-kacangan merupakan sumber protein nabati yang dapat menggantikan protein hewani dalam menu makanan. Tahu atau tempe yang merupakan olahan dari kacang kedelai dapat dijadikan pengganti ayam atau ikan sebagai sumber protein. Jenis kacang yang sangat terkenal di pasaran adalah jenis kacang kedelai. Kacang kedelai yang dipasarkan di sejumlah daerah kebanyakan merupakan kedelai hasil impor.

Kedelai impor merupakan kedelai yang diimpor dari negara lain biasanya berupa kedelai GMO (*Genetically Modified Organism*). Kedelai GMO (*Genetically Modified Organism*) merupakan kedelai hasil dari rekayasa genetika. Pada kedelai GMO dilakukan penyisipan gen *phosphinotchicin acetyltransferase* (PAT) hasil modifikasi dari bakteri tanah yaitu bakteri *Streptomyces viridochromogenes* (Agbios, 2004). Hal ini menyebabkan kedelai GMO memiliki kandungan asam oleat yang tinggi dan memiliki ukuran biji yang lebih besar (Heldeman, 2008). Kedelai ini banyak dibudidayakan umumnya di Negara Amerika Serikat (Diah Ayu, 2017)

Kedelai lokal merupakan kedelai yang di produksi oleh petani lokal indonesia, varietas unggul dari kedelai lokal yaitu Grobogan, Anjasmara, dan Argomulyo. Dari segi ukuran dan bobot, kedelai lokal memiliki ukuran dan bobot

yang hampir sama bahkan lebih besar dibanding kedelai impor seperti pada kedelai lokal varietas Grobogan. Ukuran dan bobot kedelai yang besar akan menghasilkan produk pangan seperti tempe dengan rata rata rendemen lebih tinggi. Persediaan kedelai lokal untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat Indonesia terhadap pangan berbahan kedelai lokal seperti tempe dan tahu belum bisa terpenuhi untuk saat ini, sehingga Indonesia melakukan import kedelai untuk memenuhi kebutuhan tersebut.

Kelemahan kedelai lokal kualitas biji lebih jelek dibandingkan dengan kedelai impor, kedelai lokal mempunyai warna dan ukuran yang tidak seragam sedangkan kedelai impor kualitas bijinya lebih baik, lebih bersih dan lebih mekar, harga relative lebih tinggi dibandingkan dengan kacang kedelai impor.

Pemanfaatan kacang kedelai lokal untuk memenuhi kebutuhan pangan di Indonesia sudah dilakukan masyarakat tetapi masih sangat terbatas penggunaannya. Teknik pengolahan kacang kedelai juga masih sederhana, kebanyakan kacang kedelai hanya digunakan untuk pembuatan tempe dan susu kedelai.

Sari kedelai atau susu kedelai lokal diperoleh dari kacang kedelai lokal yang diolah melalui proses pemisahan sari kedelai dan ampas, kemudian direbus dengan suhu tertentu sehingga sari kedelai dapat awet dan tidak mudah basi. Keunggulan dari pengolahan kacang kedelai menjadi sari kedelai lokal adalah meningkatkan daya guna, lebih mudah diolah atau diproses menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi tinggi.

Penggunaan panas dalam pengolahan diperlukan untuk peningkatan nilai gizi, daya tahan simpan dan meningkatkan rasa. Pengolahan sari kedelai

melalui beberapa tahap yaitu perendaman, pencucian, penggilingan, penyaringan, dan pemanasan. Kedelai memiliki senyawa-senyawa antigizi dan senyawa penyebab *off-flavor* (penyimpan cita rasa dan aroma pada produk olahan kedelai). Diantara senyawa anti gizi yang sangat mempengaruhi mutu produk olahan kedelai adalah *antitrypsin*, hemaglutinin, asam fitat, oligosakarida penyebab flatulensi. Senyawa penyebab *off-flavor* pada kedelai adalah glukosida, saponin, estrogen dan senyawa-senyawa penyebab alergi. Dalam pengolahan kedelai senyawa-senyawa tersebut harus dihilangkan atau dinaktifkan sehingga akan dihasilkan produk olahan kedelai dengan mutu terbaik dan aman untuk dikonsumsi manusia. Proses penghilangan senyawa-senyawa tersebut yaitu melalui proses perendaman yang diikuti dengan pemanasan. Selain itu, bau dan rasa langu juga merupakan salah satu masalah dalam pengolahan kedelai. Rasa langu yang tidak disukai ini dihasilkan oleh adanya enzim lipoksidase pada kedelai. Hal ini terjadi karena enzim lipoksidase menghidrolisis atau menguraikan lemak kedelai menjadi senyawa-senyawa penyebab bau langu, yang tergolong pada kelompok heksanal dan heksanol. Senyawa-senyawa tersebut dalam konsentrasi rendah sudah dapat menyebabkan bau langu. Hal tersebut juga dapat dikurangi melalui proses perendaman dan pemanasan (Santoso, 2005).

Pengolahan dan kreasi kacang kedelai lokal menjadi produk makanan yang menarik. Hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat Indonesia tentang pemanfaatan kacang kedelai lokal tersebut. Untuk itu penganekaragaman pangan perlu ditingkatkan, salah satunya dengan cara pembuatan sari kedelai yang dapat disubstitusikan ke produk lain yang disukai masyarakat, dan mempunyai

kandungan protein tinggi sehingga dapat dikonsumsi sebagai salah satu sumber protein.

Produk yang akan dibuat dengan memanfaatkan sari kedelai lokal adalah *Egg Tofu*. Alasan pemilihan produk *Egg Tofu* pada proyek akhir ini adalah karena kurangnya pemanfaatan sari kedelai lokal pada produk tersebut. Produk tersebut merupakan produk yang semakin berkembang di Indonesia, untuk menyeimbangkannya maka diperlukan adanya pemanfaatan bahan pangan lokal berupa kacang kedelai lokal yang dibuat menjadi *Egg Tofu* dari kacang kedelai lokal.

Pengembangan produk *Tofu* dengan bahan kacang kedelai lokal selain untuk memanfaatkan bahan kacang lokal yang masih minim pengolahannya, juga diharapkan dapat menciptakan produk dengan rasa yang enak, aroma yang wangi dan tekstur tetap sesuai karakteristik produk standar. Pengembangan produk dilakukan dengan cara mengganti kacang kedelai impor dengan kacang kedelai lokal.

Egg Tofu Saus Gulai dibuat sebagai produk pengembangan dengan kacang kedelai lokal agar dapat diterima oleh masyarakat. Untuk mengetahui hal tersebut perlu dilakukan uji kesukaan oleh konsumen agar dapat diketahui tingkat penerimaan konsumen dari segi rasa, tekstur, warna, aroma, dan tampilan produk *Egg Tofu Saus Gulai* dengan kacang kedelai lokal.

Egg Tofu Saus Gulai merupakan masakan olahan Jepang yang biasanya dibuat dari kacang kedelai impor, penggunaan kacang kedelai lokal diharapkan mampu meminimalisir kacang kedelai impor. Pemilihan saus menggunakan saus

gulai, Gulai merupakan masakan khas Indonesia. Penggabungan masakan Jepang (Oriental) dengan masakan Indonesia yang disebut Fushion. Penggabungan masakan ini bertujuan agar cita rasa masakan Indonesia tetap dapat dirasakan di dalam masakan Oriental.

Berdasarkan uraian diatas, maka akan dilakukan penelitian untuk mengetahui substitusi sari kedelai lokal pada pembuatan *Egg Tofu* dengan saus Gulai, dan tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk *Egg Tofu* saus Gulai. Produk *Egg Tofu* saus Gulai diharapkan mampu diterima oleh masyarakat.

B. Identifikasi Masalah

Dari uraian latar belakang dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan kedelai lokal di Indonesia masih kurang.
2. Kurang adanya pengembangan produk dari sari kedelai lokal.
3. Belum diketahui substitusi yang tepat dari sari kedelai lokal pada produk *Egg Tofu*.
4. Masih perlu pengembangan formula dengan substitusi sari kedelai lokal pada *Egg Tofu* Saus Gulai.
5. Sejauh ini belum diketahui penerimaan masyarakat pada produk *Egg Tofu* Saus Gulai.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah dari proyek akhir ini, batasan masalahnya adalah menganalisis dan menemukan resep yang tepat dalam penggunaan kacang kedelai lokal sebagai bahan pembuatan *Egg Tofu* Saus

Gulai, serta mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap produk *Egg Tofu* Saus Gulai dengan substitusi kacang kedelai lokal.

D. Rumusan Masalah

1. Bagaimana resep yang tepat untuk pembuatan *Egg Tofu* Saus Gulai?
2. Bagaimana penerimaan masyarakat terhadap produk *Egg Tofu* Saus Gulai?

E. Tujuan Penelitian

1. Menemukan resep *Egg Tofu* Saus Gulai dengan kacang kedelai lokal.
2. Mengetahui penerimaan masyarakat terhadap produk *Egg Tofu* Saus Gulai dengan kacang kedelai lokal.

F. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

Egg Tofu Saus Gulai (Gofule)

Egg Tofu atau tamagodofu (Jepang), dan doufu, riben doufu (Cina) adalah tahu dengan rasa gurih yang dibuat dengan memasukkan telur kocok yang disaring ke dalam susu kedelai sebelum koagulan ditambahkan. Campuran diisi ke dalam tabung plastik dan dibiarkan mengental. Tahu itu kemudian dimasak dalam kemasannya dan dijual. Tahu telur memiliki warna emas pucat yang diperoleh dari bahan telur (Lim T. K. 2012).

Gulai adalah sup khas Indonesia. Dilihat dari jenis kuah gulai, ada gulai bening dan gulai santai. Dilihat dari warna kuah gulai, ada gulai putih, gulai kuning dan gulai merah. Dilihat dari isi gulai, gulai cenderung dibuat dari hewani (Lilly T. Erwin)

Egg Tofu disajikan dengan saus gulai dengan tujuan agar cita rasa khas Indonesia bisa dinikmati dalam hidangan Jepang. *Egg Tofu* Saus Gulai merupakan

olahan *main course*. *Main Course* adalah hidangan pokok dari susunan menu lengkap. *Egg Tofu* yang dihidangkan sebagai makanan utama dengan berat 100 gram yang dihidangkan dengan saus gulai dengan berat 75 gram dan side disk yang berupa nasi hitam dan labu siam dengan berat total 75 gram. Porsi untuk *main course* adalah 200-250 gram.

Egg Tofu Saus Gulai memiliki cita rasa gurih, warnanya putih kekuningan untuk *tofu*, dan kuning untuk saus gulai, tekstur kenyal untuk *tofu*, cair, kental untuk gulainya, disajikan bersama nasi hitam dan labu siam yang di bentuk sebagai pendamping atau *side disk*.

Alasan pemilihan nama *Egg Tofu Saus Gulai* (*Gofule*) karena produk ini merupakan olahan *tofu* dari kacang kedelai yang dicampur dengan telur (*Egg*), yang di gabungkan dengan masakan Indonesia yaitu Gulai masakan asal Padang yang kemudian disingkat menjadi *Gofule*. Tujuannya agar mempersingkat nama dan orang mudah mengingat produk tersebut.

G. Manfaat Pengembangan Produk

Adapun manfaat dari penelitian pengembangan produk proyek akhir adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa dapat mengetahui olahan pengembangan bahan pangan lokal khususnya kedelai lokal yang lebih bervariasi dan bernilai jual lebih tinggi dengan memperhatikan pengolahan dan penyajian.
2. Menambah pengetahuan dan ilmu tentang pengolahan bahan pangan lokal khususnya kedelai lokal.
3. Memberi informasi pada masyarakat tentang pengolahan bahan pangan lokal yang dapat meningkatkan nilai jual dengan menggabungkan masakan dari Jepang (*egg tofu*) dan Indonesia (saus gulai).
4. Melestarikan dan mengangkat makanan dari bahan pangan lokal khususnya kedelai lokal dalam upaya ketahanan pangan.