

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar belakang**

Salah satu produk yang akan peneliti olah dengan menggantikan bahan baku dalam pengolahannya adalah Tahu. Tahu merupakan jenis makanan yang sudah populer dan tidak asing lagi bagi masyarakat Indonesia. Umumnya tahu dijadikan sebagai lauk atau sebagai makanan ringan. (Menurut buku YP Saragih(2001) Tahu sendiri berasal dari Cina sebab istilah tahu berasal dari bahasa Cina *tao-hu* atau *teu-hu*. Suku kata *tao* dan *teu* itu berarti kedelai, sedangkan *hu* berarti lumat menjadi bubur. Secara harafiah, tahu atau tofu berarti makanan dengan bahan baku kedelai yang telah dilumatkan menjadi bubur. Berbeda dengan tempe yang asli dari Indonesia, tahu pertama kali muncul di Tiongkok di era Dinasti Han sekitar 2200 tahun lalu, yang ditemukan Liu An Hanzi yang adalah seorang bangsawan, cucu dari Kaisar Han Gaozu bernama Liu Bang, pendiri Dinasti Han.

Proses pembuatan tahu dengan kacang kedelai terdiri dari 2 bagian yaitu, pembuatan susu kedelai dan penggumpalan proteinnya. Susu kedelai dibuat dengan merendam kedelai dalam air bersih untuk melunakkan struktur selular kedelai sehingga mudah untuk digiling dan memberikan dispersi dan suspensi bahan padat kedelai lebih baik pada waktu ekstraksi. Perendapan juga dapat mempermudah pengupasan kulit kacang kedelai dan jika perendaman dilakukan terlalu lama dapat mengurangi total kepadatan pada tahu. Kedelai yang telah direndam kemudian dicuci, digiling dengan alat penggiling dengan campuran air panas 80 derajat dengan perbandingan 1:7. Kedelai yang telah digiling selanjutnya disaring dan filtratnya dididihkan selama 30 menit pada suhu 100-110 derajat. Susu kedelai yang telah dihasilkan kemudian digumpalkan. Campuran zat penggumpal yang dapat digunakan yaitu asam cuka, asam sitrat, batu tahu ( $\text{CaSO}_4$ ) dan  $\text{CaCl}_2$  (Koswara, 1992 & Ifah Latifah Rizak *et al*, (2017)).

Kedelai mengandung asam alfa-linolenat, asam lemak omega-6 dan isoflavon, genistein dan daidzein. Kacang kedelai mengandung 34% protein, 19% minyak, 34% karbohidrat (17% serat makanan), 5% mineral dan beberapa komponen lainnya seperti vitamin, isoflavon. Kedelai mengandung sejumlah besar asam amino esensial untuk manusia (Kanchana 2016, Yudiono (2020). Menurut krisnawati (2017) kedelai juga mengandung nutrisi dan zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan maka pemanfaatan kedelai sebagai bahan baku produk olahan pangan memiliki kandungan isoflavon dan zat gizi lainnya yang bermanfaat untuk pencegahan berbagai penyakit degeneratif. (Andayanie (2016) kedelai dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan industri tahu, sedangkan sisanya digunakan oleh berbagai macam olahan seperti kecap, susu kedelai, makanan ringan, tepung dari kacang kedelai. Adapun jenis-jenis tahu yaitu (tahu putih, tahu kuning, tahu sutera).

Salah satu kacang yang ingin peneliti gunakan sebagai substitusi kacang kedelai adalah Kacang Arab (*Chickpea*). Kacang arab (*Chikpea*) merupakan kacang yang mempunyai nama latin (*Cicer arietinum*) berasal dari mediterania di timur tengah yang juga dikenal dengan nama lain seperti ceci bean, garbanzo, atau buncis (lifestyle haluan, (2023) yang berasal dari famili fabacea yang memiliki golongan sama dengan kacang merah dan kacang tanah. Tetapi kacang arab (*Chikpea*) hanya dapat tumbuh di negara-negara Timur Tengah, bentuknya bulat dengan ujung yang runcing berwarna krem dan agak kuning keruh. Kacang arab (*Chikpea*) dengan nama latin "*Cicer arietinum*" ini juga memiliki rasa yang khas unik dan tekstur yang lembut. *Chikpea* populer karena rasanya yang lezat dan sering dihubungkan dengan oleh-oleh khas jika seseorang telah melaksanakan ibadah umroh ataupun haji, sehingga terkenal dengan nama kacang arab di indonesia.

Kacang arab (*Chikpea*) merupakan kaya akan proteinnya dan kacang ini juga merupakan salah satu tanaman yang paling kuno. Kacang arab ini memiliki dua jenis yaitu desi dan kabuli, dimana desi yang berarti negara atau local dan umumnya dibudidayakan di anak benua india, Ethiopia, meksikodan iran. Jenis

desi ini memiliki ukuran yang lebih kecil dari jenis kabuli dan memiliki warna yang lebih gelap, juga memiliki lapisan kulit yang kasar. Jenis kedua yaitu kabuli, jenis ini merupakan jenis yang peneliti gunakan untuk pengaplikasian pada produk penelitian nantinya. Kabuli ini berbeda dari desi yang memiliki ukuran sedikit besar dari jenis desi dan warna yang lebih terang yaitu krem/sedikit kekuningan dan memiliki lapisan kulit yang halus. Jenis ini juga diperkenalkan di anak benua india pada abad ke-18 (Jukanti, Gaur C, dkk, 2012). Jenis kabuli inilah yang digunakan dalam penelitian ini yang akan diaplikasikan pada pembuatan tahu.

Kacang arab (*Chikpea*) salah satu jenis famili *fabacea* atau polong-polongan yang dapat menjadi alternatif baik sebagai pengganti kacang kedelai sebab dilihat dari kandungan proteinnya yang tinggi (17-30% dari berat kering). Protein yang ditemukan dalam kacang itu sendiri adalah albumin, globulin, glutelins, zinc dan prolamin. Kacang arab (*Chikpea*) mengandung protein dan beberapa senyawa bioaktif dan nutrisi fungsional (Akhmad Mustofa, *et al* (2022). Selain itu chickpea, memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi (41,1-47,4%) dan memiliki kandungan pati sebanyak 83,9% dari total karbohidrat (E-Adwy, (2002). Chikpea memiliki sumber protein yang cukup sehingga dapat menjadi alternatif untuk pengolahan tahu, kacang arab (*Chikpea*) juga memiliki kandungan seperti pengemulsi, menghasilkan buih/busa (jika dikocok), pengikat dan pengental (Rosie Oktavia Puspita Rini, *et al* (2023). Adapun perbandingan kacang arab yang memiliki kandungan gizi dengan kacang lainnya, yaitu ada pada tabel berikut.

Tabel 1. *Perbandingan Kandungan Gizi Kacang arab dengan Kacang lainnya*  
per 100gr:

<b>Kandungan</b>	<b>Kacang arab</b>	<b>Kidney beans</b>	<b>Kacang kedelai</b>
Kalori	364	210	160
Jumlah lemak	6,04 g	1,54 g	7 g
Kolestrol	0 mg	0 mg	0 mg
Sodium	24 mg	758 mg	390 mg
Potassium	875 mg	607 mg	0 mg
Total kabohidrat	60,65 g	37,12 g	13 g
Protein	19,3 g	13,36	13 g

Sumber: <https://www.fatsecret.co.id> (2020), Dalam Ihsan, *et al* 2023.

Berdasarkan uraian diatas peneliti menggunakan kacang arab (*Chikpea*) sebab kacang tersebut juga dapat memberikan tambahan nutrisi yang berasal dari kacang arab (*Chikpea*) dan hasil olahan tahu tersebut dan memiliki hasil karakteristik yang unik. Dan dibandingkan dengan kacang lain, kacang arab (*Chikpea*) sendiri menghasilkan bebas kolestrol dan merupakan sumber serat pangan, vitamin dan mineral yang baik (Jukanti, dan gaur, *et al.*2012). Menurut *Shim et al* (2018) Aquafaba yang terbuat dari *chickpea* juga memiliki banyak manfaat dalam pengolahan tahu seperti dalam peningkatan nilai nutrisi, lemak, tinggi serat, mengontrol gula darah, membantu mencapai kebutuhan zat besi, Baik untuk kesehatan jantung, mencegah kanker, dan sebagainya (Silvy Riana putri, (2022) dan jika seseorang vegetarian dengan kacang kedelai dapat mengonsumsi tahu kacang arab sebab kacang ini juga tergolong kedalam vegetarian. Dalam penelitian ini peneliti ingin menggunakan metode eksperimen yang dimana dilakukan untuk menentukan pengaruh sebab akibat apa yang terjadi di dalam penelitian tersebut dengan penggunaan presentase yang berbeda disetiap perlakuan. Maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan salah satu bahan untuk pengolahan produk dengan

menggantikan kacang *kedelai* yaitu **“Pengolahan Tahu berbahan dasar Kacang Arab (*Chikpea*)”**.

## **B. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang dari penelitian tugas akhir yang akan di selenggarakan maka permasalahan yang akan peneliti bahas, yaitu:

1. Bagaimana proses pembuatan tahu dengan penggunaan kacang arab (*Chikpea*)?
2. Bagaimana hasil akhir dari karakteristik pengolahan tahu berbahan dasar kacang arab (*Chikpea*)?

## **C. Tujuan penelitian**

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini,yaitu:

1. Untuk mengetahui hasil tahap proses pembuatan tahu dengan penggunaan kacang arab (*Chikpea*).
2. Untuk mengetahui hasil akhir dari karakteristik pengolahan tahu berbahan dasar kacang arab (*Chikpea*).

## **D. Manfaat penelitian**

1. Bagi Peneliti sendiri yaitu dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang penelitian pemanfaatan kacang arab. Dengan inovasi pengalaman baru dalam pengolahan produk tahu.
2. Bagi Umum dan masyarakat yaitu diharapkan dari hasil penelitian ini membuat kita lebih mengenal kacang arab dapat dimanfaatkan dan dapat menjadikan alternatif bacaan bagi penelitian berikutnya.