

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Kacang hijau merupakan salah satu jenis kacang-kacangan yang memiliki banyak manfaat, salah satunya sebagai sumber protein bagi tubuh manusia. Masyarakat pada umumnya memanfaatkan kacang hijau dalam bentuk kecambah yang biasa disebut tauge (Martianingsih, 2016). Masalah yang sering dihadapi para produsen sekaligus pedagang tauge yaitu umur simpan yang tidak lebih dari 2 hari bila disimpan pada suhu ruang. Jika disimpan terlalu lama tauge akan berubah warna menjadi kecoklatan, hal ini menyebabkan warna menjadi tidak menarik sehingga penjual mengalami kerugian sebab para konsumen enggan membelinya dan harga jual semakin murah. Pada umumnya kerusakan terjadi karena pengaruh suhu, kelembapan dan oksigen yang mempercepat terjadinya proses pencoklatan (Soleman, 2009 *cit* Febrianto *et al.*, 2014).

Salah satu cara yang bisa dipakai untuk meningkatkan umur simpan adalah melakukan pengolahan yang dapat meningkatkan penganekaragaman pangan serta mengurangi kehilangan hasil panen. Olahan tauge yang dapat dikembangkan dan memiliki pasar yang cukup baik adalah keripik. Namun dalam prosesnya tauge digoreng dan hal ini dapat merusak zat gizi pada tauge.

Suhu dan waktu dari proses penggorengan sangat menentukan karakteristik keripik yang dihasilkan. Suhu yang tinggi akan membuat zat gizi pada bahan akan terdegradasi oleh panas, terjadi reaksi pencoklatan non enzimatis dan terjadinya penurunan mutu dari keripik yang dihasilkan menjadi lembek (tidak renyah). Maka cara yang tepat mengatasi hal ini adalah dengan menggunakan penggorengan dengan suhu rendah atau penggorengan hampa. Pada kondisi hampa suhu penggorengan dengan tekana dibawah 1 atm. Cara penggorengan dengan sistem hampa akan menghasilkan produk dengan aroma yang enak serta menghasilkan produk yang renyah (Muchtadi, 2008).

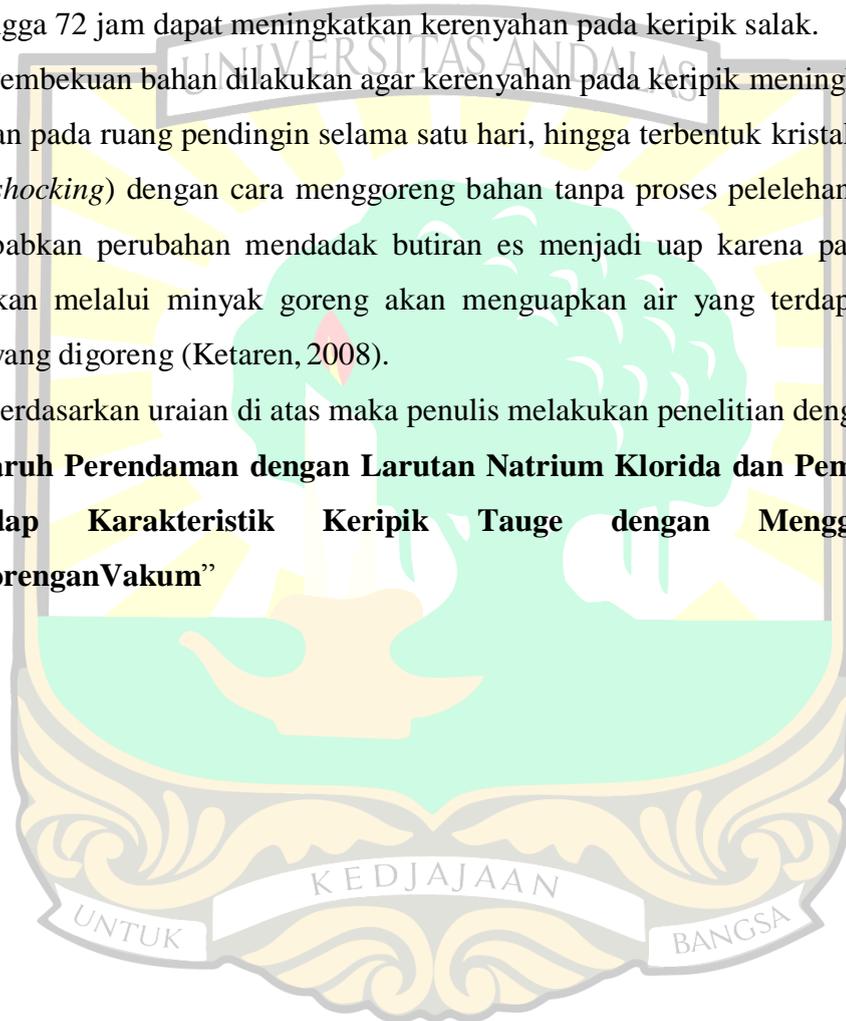
Kondisi vakum dapat menyebabkan penurunan titik didih minyak dari 110°C-200°C menjadi 80°C-100°C. Dengan demikian produk yang mudah mengalami kerusakan warna, aroma, rasa dan nutrisi akibat panas dapat diminimalisir (Latriyanto, 1997). Selain itu untuk menjaga kualitas keripik dapat

dilakukan dengan menggunakan larutan natrium klorida (garam) dan pembekuan. Penambahan garam pada produk pangan dapat memperbaiki rasa yaitu mentralkan rasa pahit dan asam, membangkitkan selera dan mempertajam rasa (Anin, 2010 *cit* Witono, 2014).

Dalam penelitian Sucipto (2015) didapatkan bahwa hasil terbaik untuk kualitas keripik mangga adalah dengan pemberian 2% NaCl dalam waktu 1 menit dan pembekuan 48 jam. Dalam penelitian Swandewi (2012) pembekuan salak 24 jam hingga 72 jam dapat meningkatkan kerenyahan pada keripik salak.

Pembekuan bahan dilakukan agar kerenyahan pada keripik meningkat. Buah disimpan pada ruang pendingin selama satu hari, hingga terbentuk kristal es. Efek kejutan (*shocking*) dengan cara menggoreng bahan tanpa proses pelelehan es dapat menyebabkan perubahan mendadak butiran es menjadi uap karena panas yang disalurkan melalui minyak goreng akan menguapkan air yang terdapat dalam bahan yang digoreng (Ketaren, 2008).

Berdasarkan uraian di atas maka penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Perendaman dengan Larutan Natrium Klorida dan Pembekuan Terhadap Karakteristik Keripik Tauge dengan Menggunakan Penggorengan Vakum”**



## 1.2 Tujuan penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh perendama tauge dengan larutan Natrium Klorida terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik keripik tauge.
2. Mengetahui pengaruh pembekuan tauge terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik keripik tauge.
3. Mengetahui pengaruh interaksi yang terjadi dari perendaman dengan Natrium Klorida dan pembekuan terhadap karakteristik fisika, kimia dan organoleptik keripiki tauge.

## 1.3 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Adanya peningkatan nilai ekonomi dari tauge
2. Diversifikasi pangan dengan memaksimalkan pemanfaatan tauge menjadi keripik tauge.
3. Memberi informasi kepada masyarakat mengenai potensi tauge

## 1.4 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah:

1. Perendaman dengan larutan garam menggunakan konsentrasi yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda terhadap hasil keripik tauge
2. Pembekuan memberikan pengaruh terhadap hasil keripik tauge
3. Perendaman dan pembekuan memberikan hasil terbaik terhadap keripik tauge