

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Susu merupakan bahan makanan yang sangat penting karena mengandung zat gizi yang sangat dibutuhkan oleh tubuh seperti air, protein, lemak, karbohidrat, mineral dan vitamin, enzim-enzim, serta antibodi (laktalbumin/lactoglobulin) sehingga bermanfaat bagi kesehatan (Susilawati et al., 2021). Beberapa produk olahan susu yang dikenal di tengah-tengah masyarakat yaitu yoghurt, kefir, es krim, keju, dan mentega. Produk olahan susu tersebut dapat berasal dari berbagai macam ternak penghasil susu seperti sapi, kambing, dan kerbau. Segala jenis susu tersebut dapat dikonsumsi dalam bentuk cair ataupun olahan makanan lainnya sesuai dengan selera masyarakat.

Kerbau mempunyai kelebihan untuk ditingkatkan perannya terutama berkaitan dengan pengadaan sumber protein hewani khususnya di Sumatera Utara, Indonesia. Pengolahan susu kerbau secara tradisional sudah lama dikenal di beberapa daerah di Indonesia, antara lain di Sumatera Utara disebut dali, di Sulawesi Selatan yaitu dangke, dan di Nusa Tenggara Barat disebut cologanti (Resnawati, 2020). Menurut penelitian (Arnold et al., 2021) mengenai pengolahan susu kerbau di Sumatera Barat yaitu dadih yang merupakan produk susu kerbau yang difermentasi dalam tabung bambu.

Kandungan lemak susu kerbau berkisar antara 7-8 persen dan protein 4,2-4,6 persen sedangkan sapi zebu masing-masing 4 persen dan 3,5 persen, yang menunjukkan susu kerbau lebih baik dari pada susu sapi zebu (Bulkaini et al., 2020)

Peneliti lain melaporkan bahwa susu kerbau mengandung 6-7 persen protein dan 10-12 persen lemak, yang lebih besar dari susu sapi (Alang et al., 2020). Pada Tabel Konsumsi Pangan Indonesia, kandungan zat gizi susu kerbau segar per 100 gram yaitu energi 160 Kal, protein 6,3 gr, lemak 12 gr, karbohidrat 7,1 gr.

Produk yang dipasarkan oleh peternak kerbau biasanya berbentuk susu dalam keadaan segar, tetapi terdapat beberapa masyarakat yang mengolah susu kerbau tersebut menjadi dali. Berkembangnya produk olahan susu secara tradisional ini dapat meningkatkan konsumsi susu di tengah-tengah masyarakat. Di Sumatera Utara khususnya suku Batak Toba, dapat dilihat bahwa dali dijadikan sebagai makanan tradisional yang diberi nama “Dali Susu Kerbau”. Pada suku Batak Toba pengolahan susu kerbau menjadi dali umumnya banyak dijadikan sebagai lauk pauk. Pembuatan dali susu kerbau ini sangat sederhana yaitu dengan cara susu dipanaskan menggunakan api kecil hingga mendidih, setelah itu ditambah getah daun pepaya sampai terjadi gumpalan (Nasution et al., 2020).

Dahulu masyarakat asli yang berada di tanah Batak biasanya langsung mengkonsumsi dali susu kerbau tanpa nasi setelah proses pembuatan selesai, tetapi masa sekarang ini dali susu kerbau beberapa masyarakat menghadirkan dali susu kerbau dengan olahan arsik dali susu kerbau. Arsik dali susu kerbau makanan tradisional khas Batak Toba diolah dengan menggunakan rempah-rempah tradisional yang tentu dapat memberikan rasa yang lebih bervariasi dan diterima oleh lebih banyak masyarakat khususnya remaja sampai kalangan orang dewasa. Arsik dali susu kerbau juga dapat diolah sendiri sebagai sumber pangan dalam kalangan rumah tangga, dan menjadi sumber asupan gizi protein alternatif

khususnya protein hewani guna memenuhi angka kecukupan gizi protein orang dewasa secara umum. Akan tetapi belum adanya standarisasi pengolahan arsik dari susu kerbau, sehingga beberapa masyarakat yang mengetahui produk olahan susu kerbau ini membuat arsik dari susu kerbau sesuai dengan kebiasaan dan pengalaman masing-masing

Masyarakat asli Batak Toba mengetahui bahwa susu kerbau memiliki kandungan gizi protein yang tinggi dan masyarakat masih banyak yang menganggap bahwa semua jenis produk susu baik yang segar maupun olahan memiliki kualitas gizi yang sama. Tetapi pengolahan produk susu dengan panas dapat mengubah kandungan zat gizi yang terdapat dalam sebuah bahan pangan. Metode pengolahan makanan, khususnya dengan suhu tinggi juga memiliki pengaruh yang besar terhadap modifikasi struktur makanan (Ariany & Putalan, 2021). Pengaruh metode pengolahan dengan panas berpengaruh pada kandungan gizi serta karakteristik susu kerbau sehingga perlu diketahui kandungan gizi susu kerbau setelah diolah menjadi arsik dari susu kerbau untuk pemanfaatan produk arsik dari susu kerbau yang lebih optimal setelah proses pengolahan.

Arsik dari susu kerbau sebagai makanan tradisional khas Sumatera Utara ini menjadi salah satu kekayaan pengetahuan lokal terkait makanan yang dimiliki Indonesia, akan tetapi masih diperlukan penelitian mengenai tingkat kesukaan terhadap resep arsik dari susu kerbau serta kandungan zat gizi makro pada arsik dari susu kerbau untuk mendapatkan arsik dari susu kerbau yang terbaik. Oleh karena hal-hal tersebut penulis ingin melakukan penelitian analisis kandungan zat gizi makro dari susu kerbau pada olahan arsik makanan khas Batak Toba.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mudahnya susu kerbau mengalami kerusakan
2. Rendahnya kualitas dali susu kerbau
3. Kurangnya daya terima masyarakat terhadap dali susu kerbau
4. Tingginya minat masyarakat mengolah dali susu kerbau menjadi arsik dali susu kerbau
5. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan arsik dali susu kerbau
6. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang kandungan gizi dali susu kerbau pada olahan arsik makanan khas Batak Toba

## 1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Proses pengolahan dali susu kerbau dibatasi pada olahan makanan arsik makanan khas Batak Toba.
2. Uji hedonik dan uji mutu hedonik yaitu parameter warna, aroma, rasa, dan tekstur.
3. Kandungan zat gizi makro susu kerbau sebelum diolah yaitu kadar protein, lemak, dan karbohidrat.
4. Analisis kandungan zat gizi makro dali dengan olahan arsik dali susu kerbau berupa protein, lemak, dan karbohidrat.

#### 1.4 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pembuatan arsik dali susu kerbau dengan formula 30 persen, 60 persen, dan 90 persen?
2. Bagaimana hasil uji hedonik dan uji mutu hedonik terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur arsik dali susu kerbau?
3. Bagaimana formula terbaik arsik dali susu kerbau makanan khas Batak Toba?
4. Bagaimana kandungan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) dali susu kerbau pada olahan arsik makanan khas Batak Toba?

#### 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Pembuatan arsik dali susu kerbau dengan formula 30 persen, 60 persen, dan 90 persen.
2. Hasil uji hedonik dan uji mutu hedonik terhadap warna, aroma, rasa dan tekstur arsik dali susu kerbau.
3. Formula terbaik arsik dali susu kerbau makanan khas Batak Toba.
4. Kandungan zat gizi makro (protein, lemak, dan karbohidrat) dali susu kerbau pada olahan arsik makanan khas batak toba.

#### 1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam penyediaan bahan pangan guna memenuhi kecukupan gizi kalangan remaja maupun dewasa

khususnya sumber protein hewani. Penelitian ini juga diharapkan dapat menambah wawasan baru mengenai resep pembuatan arsik dari susu kerbau terbaik serta kandungan zat gizi makro dari susu kerbau dengan olahan makanan arsik. Penelitian ini juga dapat dijadikan referensi untuk penelitian berikutnya, serta diharapkan sebagai sarana pengembangan penelitian produk makanan dan sarana pengembangan ilmu pengetahuan atau wawasan bagi masyarakat untuk meningkatkan kualitas produk olahan susu kerbau.

