

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan hutan hujan terkaya kedua di dunia setelah Brazil, dan memiliki potensi tumbuhan untuk pangan, obat-obatan, jamu dan rempah-rempah, serta bahan bangunan. Rempah-rempah adalah herba yang berasal dari tumbuhan segar dan kering yang ditambahkan ke makanan sebagai perasa. Rempah-rempah merupakan sumber daya hayati yang berperan penting dalam kehidupan masyarakat sejak zaman dahulu. Rempah-rempah juga merupakan komponen tanaman aromatik dan dapat digunakan sebagai bumbu, penambah rasa, aromatik, dan pengawet makanan yang digunakan dalam jumlah terbatas. Kategori rempah-rempah kering meliputi lada, pala, jinten, ketumbar dan cengkeh. Bumbu basah antara lain kunyit, kencur, jahe, serai, bawang merah dan cabai. Namun, di zaman modern ini, banyak orang menggunakan rempah-rempah sebagai bumbu dapur (Robi et al., 2019).

Pengobatan tradisional adalah sistem pengobatan yang dianggap sebagai sistem budaya. Pengobatan tradisional dipraktikkan dengan cara tradisional, dan bahan serta cara pengolahan yang digunakan tetap tradisional. Obat tradisional yang telah digunakan secara turun temurun tidak hanya digunakan untuk mengobati penyakit tertentu, tetapi juga untuk memulihkan kesehatan ibu setelah melahirkan. Salah satu kearifan lokal yang kurang terdokumentasi dalam bidang kedokteran adalah kearifan lokal masyarakat Batak. Suku Batak terdiri dari lima sub sukunya: Karo, Pakpak, Simalungun, Toba dan Angkola-Mandailing (Simanjuntak, 2016).

(Silalahi, 2019) menyebutkan bahwa dari lima suku Batak, dua sukunya yaitu suku Batak Karo dan suku Batak Simalungun masih banyak menggunakan ramuan obat tradisional. Keadaan ini membuka perdagangan tumbuhan obat dan bahan obat tradisional di Sumatera Utara. Sejak zaman nenek moyang suku Batak Simalungun, tinuktuk sangat populer sebagai bumbu dan jamu yang bermanfaat bagi pengonsumsinya dan cukup digemari. Tinuktuk sendiri berasal dari kata “ti” yang berarti “yang”, sedangkan kata “nuktuk” berarti “dihaluskan”, jadi arti kata

Tinuktuk adalah dihaluskan. Tinuktuk sendiri sudah ada sejak lama dan dipercaya memiliki khasiat yang sangat baik untuk kesehatan tubuh (Damanik dkk., 2022). Menurut (Haryana dkk., 2022) Manfaat kesehatan dari tinuktuk ini antara lain menjaga kesehatan tubuh, terutama bagi orang yang sering bekerja keras, menghangatkan tubuh, dan membantu tidur menjadi nyenyak. Selain itu, masyarakat terutama ibu-ibu yang baru saja melahirkan sudah terbiasa menerima panganan berbahan dasar sambal. Di setiap daerah tempat tinggal Halak Simalungun, sambal ini diolah secara berbeda-beda dan memiliki beberapa nama yang berbeda. Namun seiring perkembangan zaman dan pengetahuan manusia dalam ilmu kesehatan yang berkaitan dengan pengobatan, penggunaan tinuktuk ini dalam kehidupan suku Simalungun mulai menurun. Berkurangnya penggunaan tinuktuk bukan berarti masyarakat Simalungun berhenti mempercayai khasiat obatnya. Secara umum, masyarakat Simalungun mengakui bahwa tinuktuk sangat bermanfaat bagi kesehatan mereka. Namun, karena hanya sedikit orang yang dapat membuat tinuktuk ini, dan sulit untuk menemukannya, banyak orang Simalungun yang menggunakan obat resep dokter (Saragih dan Pasaribu, 2021).

Tubuh manusia memiliki sistem kekebalan untuk melawan zat asing (patogen) yang masuk ke dalam tubuh, atau yang biasa disebut dengan kekebalan tubuh. Imunitas adalah pertahanan tubuh terhadap patogen seperti bakteri, virus dan patogen lainnya. Ketika patogen berhasil menyerang, tubuh mengenali apakah patogen itu berasal dari luar tubuh, sehingga tubuh merespon secara terkoordinasi dari sel dan senyawa yang ada di dalam tubuh sehingga bereaksi menyerang patogen (Adijaya dan Bakti, 2021).

Jahe merah (*Zingiber officinale* var. *rubrum*) memiliki rimpang berwarna merah sampai oranye terang, aroma yang menyengat dan rasa yang sangat pedas, daun berwarna hijau tua dan batang berwarna merah hijau. Jahe merah mengandung lebih banyak oleoresin (3%) dan minyak atsiri (2,58-2,72%) dibandingkan kedua jahe lainnya, sehingga banyak digunakan sebagai bahan baku obat-obatan. Minyak atsiri memiliki sifat antibakteri. Oleoresin yang terdiri dari senyawa asam alpha-linolenic memiliki sifat anti pendarahan, quercetin sebagai antioksidan, 6-gingerol, 10-dehydrogingerdion, 8-paradol, 6-dehydroparadol, capsaine sebagai anti inflamasi, 6-gingerol, 8-gingerol, 10-gingerol sebagai

antibakteri dan antiinflamasi, asam klorogenat dan farnesol sebagai stimulator regenerasi sel, 6-shogaol 8-shogaol, dan 10-shogaol, sebagai antioksidan, antibakteri, antiinflamasi, angiogenesis dan proliferasi fibroblas (Sadikim dkk., 2018).

Tanaman buah lada hitam adalah tanaman bercabang, tanaman batang pohon berkayu yang menjalar merambat dengan akar perekat pada tiang panjat atau melintasi diatas permukaan tanah. Lada hitam memiliki kandungan yang sangat bermanfaat baik digunakan dalam memasak maupun obat tradisional. Lada hitam mengandung senyawa alkaloid yang disebut piperin dan analog piperin lainnya. Selain piperin, lada hitam juga mengandung protein (11-14%), serat makanan (47-53%) dan pati (10-13,5%). Lada hitam juga merupakan sumber kalium, kalsium, mangan, zat besi, dan sejumlah kecil vitamin K dan C. Studi in vitro menunjukkan piperin memiliki efek positif sebagai perlindungan terhadap kerusakan oksidatif yang disebabkan oleh efek radikal bebas, oksigen reaktif dan penghambatan peroksidasi lipid (Salsabila, 2021).

Proses pengeringan adalah salah satu langkah yang terkenal dalam pengolahan makanan. Tujuan dari proses pengeringan adalah untuk mengurangi kadar air bahan tambar Tinuktuk, sehingga bahan lebih awet selama penyimpanan (Risdianti et al., 2016). Proses metode pengeringan dalam pembuatan tambar tinuktuk pada penelitian ini menggunakan metode gongseng atau penyangraian. Proses gongseng atau pemanggangan merupakan salah satu proses pengeringan isothermal. Pengeringan isothermal adalah pengeringan dengan cara mengkontakkan langsung bahan yang akan dikeringkan dengan pelat logam panas (Muchtadi dan Sugiyono, 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk memberikan gambaran perbandingan antara jahe merah dan lada hitam menggunakan metode penyangraian dalam pengolahan lada hitam, andaliman dan kemiri. Dilakukan pengujian pH , kadar air, kadar abu, organolptik, uji mikroba dan uji antioksidan dengan perbandingan yang bervariasi 30:70% dan 40:60% pada suhu frozen. Perbandingan 30:70% dan 40:60% di dapat dari peneliti sebelumnya yang telah teroptimasi.

## 1.2 Batasan Masalah

Penelitian ini bertujuan memberikan informasi yang terkait perbandingan jahe merah dan lada hitam dalam pembuatan tambar tinuktuk pada variasi penyimpanan suhu frozen ( $-10^{\circ}\text{C}$ ) dengan perbandingan 30%:70% dan 40%:60% menggunakan metode penyangaian. Dengan variasi lama penyimpanan 0,7, 14, 21, 28, 35, 42, 49 dan 56 hari. Kemudian dianalisis kuantitatif : nilai pH, kadar air, kadar abu, organoleptik, uji mikrobiologi, dan uji antioksidan.

## 1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa kadar pH pada kualitas tambar tinuktuk?
2. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa kadar air pada kualitas tambar tinuktuk?
3. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa kadar abu pada kualitas tambar tinuktuk?
4. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa uji mikoba pada kualitas tambar tinuktuk?
5. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa uji antioksidan pada kualitas tambar tinuktuk?
6. Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa organoleptik pada kualitas tambar tinuktuk?

## 1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa pH pada kualitas tambar tinuktuk.
2. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa kadar air pada kualitas tambar tinuktuk.
3. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa kadar abu pada kualitas tambar tinuktuk.
4. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa uji mikroba pada kualitas tambar tinuktuk.
5. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa uji antioksidan pada kualitas tambar tinuktuk.

6. Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap analisa organoleptik pada kualitas tambar tinuktuk.

### **1.5 Identifikasi Masalah**

Adapun identifikasi masalah dalam skripsi ini ialah membuat formulasi tambar tinuktuk yang berbeda sehingga menciptakan kualitas tambar tinuktuk yang lebih baik dari segi karakteristik kimia yang telah diujikan.

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai sumber untuk membuat tambar tinuktuk dan sebagai data untuk publikasi jurnal serta penyusunan skripsi sebagai salah satu syarat agar mendapat gelar sarjana Kimia di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengertian Alam Universitas Negeri Medan, Medan.

