

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Ketergantungan yang semakin meningkat pada gandum, khususnya pada salah satu komoditas impor yaitu sebagai sumber bahan pangan, rata-rata sumber bahan baku pembuatan bahan makanan olahan yang merupakan hasil dari penggunaan tepung gandum sebagai bahan baku untuk makanan olahan yang semakin meluas. Baik ketahanan pangan nasional maupun stabilitas ekonomi dapat terpengaruh. Untuk membatasi atau menghilangkan penggunaan tepung gandum sebagai bahan baku untuk makanan olahan, komoditas sumber pangan lokal diperlukan. Salah satu komoditas asli di Indonesia yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan dasar untuk produk makanan adalah sorgum. Sorgum merah (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) adalah tanaman pangan biji-bijian yang mirip dengan nasi, jagung, gandum, dan jelai. Karena bijinya dapat digunakan untuk makanan, pakan ternak, dan bahan baku industri, sorgum dianggap sebagai tanaman serbaguna (Permana, 2021).

Selain itu, karena fleksibilitas lingkungan yang sangat besar khususnya pada daerah dengan kondisi tanah dan iklim (tandus) yang tidak cocok untuk tanaman lain, sorgum dapat tumbuh subur. Kandungan protein, serat, dan antioksidan yang tinggi pada sorgum menjadikannya komponen dasar yang berguna untuk produk makanan yang sehat. Dengan 72% karbohidrat, 4% lemak, 11% protein, dan mineral penting seperti besi dan serat makanan, sorgum adalah komoditas yang sering ditanam secara lokal dan sering digunakan sebagai sumber karbohidrat (Alfian et al., 2014). Menurut Elkhalifa, Schiffler, dan Bernhardt (2015), sorgum dapat diubah menjadi tepung. Kue adalah salah satu item kuliner yang dapat dibuat dari sorgum. Selain sebagai pengganti produk makanan yang lezat dan bergizi, kue sorgum dapat meningkatkan nilai pasar sorgum atau produk olahan yang terbuat dari bahan pangan lokal tersebut.

Menurut Mustika et al. (2015), sorgum memiliki 73g karbohidrat per 100g bahan, 3.3g lemak, 11g protein, 28 mg kalsium, 287 mg fosfor, 4.4 mg besi, dan 0.38 mg vitamin B. Karena kadar protein tepung sorgum hampir identik dengan tepung gandum, sorgum biasanya diolah menjadi tepung sorgum untuk digunakan dalam berbagai hidangan (Fitri, 2020). Kementerian Pertanian (2020) melaporkan bahwa orang Indonesia mengkonsumsi 647,5 kg kue setiap tahun per kapita. Rata-rata konsumsi per kapita cookies tahun 2016-2020 mengalami pertumbuhan dengan rata-rata sebesar 4,25%. Cookies pada umumnya dibuat menggunakan bahan utama tepung terigu sebagai bahan pengikat, gula, dan lemak yang berfungsi sebagai penambah aroma dan kerenyahan (Syifahaque et al. 2023). Keunggulan dari tepung sorgum yaitu kadar serat yang cukup tinggi. Tepung sorgum digunakan sebagai komposit dalam produk makanan karena serat makanan adalah komponen tanaman yang tidak dapat dicerna oleh tubuh karena kekurangan enzim yang diperlukan untuk proses ini (Gunawan et al. 2021).

Karbohidrat kompleks, serat, protein, zat besi, dan antioksidan adalah beberapa nutrisi yang ditemukan dalam tepung sorgum, yang terbuat dari menggiling biji sorgum. Komposisi pada tepung sorgum menjadikannya makanan yang bergizi yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung gandum, terutama bagi mereka yang intoleran gluten (Andriati, 2024).

Tepung sorgum dapat digunakan untuk membuat berbagai produk olahan, termasuk kue kering jenis kukis dan biskuit. Kue kering adalah sejenis biskuit dengan tekstur yang kurang padat di penampang dan adonan yang lembut yang pecah cukup renyah (BSN, 2022). Kue kering adalah camilan populer untuk anak-anak dan dewasa karena rasanya yang manis. Menurut BSN (2011), kue kering dikategorikan sebagai biskuit yang dibuat dari adonan lembut, mengandung lemak tinggi, renyah, dan pecah dengan tekstur yang tidak terlalu tebal. Biasanya, gula bubuk, mentega, telur, dan tepung terigu atau jenis tepung lainnya digunakan untuk membuat kue kering atau jenis kukis. Tepung alternatif dapat digunakan sebagai pengganti tepung gandum untuk memproduksi kukis dengan lebih banyak nutrisi dibandingkan dengan kue tradisional dan untuk membuat kue fungsional (Tarigan, 2019).

Salah satu hidangan tradisional yang termasuk dalam kategori kue jenis kukis dan sangat disukai oleh masyarakat Kalimantan adalah lidah sapi. Namun, tepung terigu, yang memiliki konsentrasi gluten tinggi, biasanya digunakan untuk membuat spesialisasi tradisional lidah sapi. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk meneliti potensi produk kukis lidah sapi khas Kalimantan yang menggunakan formulasi tepung sorgum merah sebagai bahan dasar dan mengetahui efisiensi analisa kelayakan usahanya. Penggunaan sorgum merah sebagai bahan dasar kukis lidah sapi dapat memberikan beberapa manfaat, seperti meningkatkan kandungan serat dan antioksidan, serta mengurangi kandungan gluten. Selain itu, produksi kukis sorgum lidah sapi juga dapat meningkatkan nilai ekonomi sorgum dan memberikan alternatif produk pangan yang sehat bagi masyarakat.

Dalam beberapa tahun terakhir, penelitian tentang sorgum sebagai bahan pangan alternatif telah banyak dilakukan. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa sorgum memiliki potensi besar sebagai bahan pangan alternatif pengganti gandum. Namun, penelitian tentang produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan masih terbatas. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan yang digunakan bahan formulasi tepung sorgum merah dan mengetahui bagaimana analisa kelayakan finansialnya, sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat tentang formulasi tepung sorgum merah yang tepat dan analisa kelayakan finansial produksi kukis sorgum lidah sapi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pengembangan produk pangan yang sehat dan lezat, serta meningkatkan nilai ekonomi sorgum.

## 1.2 Rumusan Masalah

Masalah penelitian dinyatakan sebagai berikut berdasarkan informasi latar belakang yang diberikan :

1. Bagaimana formulasi tepung sorgum merah yang tepat untuk produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan memiliki kualitas terbaik?
2. Apakah produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan layak secara finansial?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari studi penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui formulasi tepung sorgum merah yang tepat untuk produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan dengan kualitas terbaik.
2. Untuk mengetahui produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan layak secara finansial dan dapat memberikan keuntungan yang signifikan bagi produsen.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Keuntungan atau manfaat yang diharapkan dari studi penelitian yaitu :

1. Bagi Masyarakat
  - a. Meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat tentang potensi sorgum sebagai bahan baku produk pangan yang sehat dan lezat.
  - b. Memberikan alternatif produk pangan yang sehat dan lezat bagi masyarakat, terutama bagi mereka yang memiliki masalah dengan gluten atau ingin mengonsumsi produk pangan yang lebih sehat.
  - c. Meningkatkan nilai ekonomi (analisa kelayakan finansial) sorgum dan memberikan peluang usaha bagi masyarakat, terutama di daerah Kalimantan.
  - d. Membantu meningkatkan ketahanan pangan nasional dengan mengembangkan produk pangan lokal yang dapat mengurangi ketergantungan terhadap impor.
2. Bagi Peneliti
  - a. Meningkatkan pengetahuan dan pengalaman peneliti tentang pengembangan produk pangan yang sehat dan lezat, terutama tentang formulasi tepung sorgum yang tepat untuk produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan.
  - b. Memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengembangkan kemampuan analisis finansial dan mengevaluasi kelayakan produksi kukis sorgum lidah sapi khas Kalimantan, sehingga dapat meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan penelitian dan analisis yang lebih kompleks.

### 1.5 Hipotesis

1. Diduga penambahan tepung sorgum merah berpengaruh terhadap karakteristik kadar air, kadar abu dan tekstur kukis lidah sapi khas Kalimantan (citarasa organoleptik).
2. Diduga pembuatan kukis lidah sapi khas Kalimantan dengan penambahan tepung sorgum merah hasil perlakuan terbaik layak untuk diusahakan.

