

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sereal merupakan produk makanan yang banyak diminati oleh masyarakat karena pengolahannya yang praktis dan mudah sehingga menjadi pilihan banyak orang sebagai makanan sarapan di pagi hari. Akan tetapi produk sereal yang biasanya banyak beredar di pasaran berbahan baku gandum, barley dan oat bahkan sebagian besar didominasi oleh gandum. Jenis tanaman ini sangat sulit dan tidak cocok untuk tumbuh di Indonesia sehingga perlu dilakukan impor (Ambarsari et al., 2020). Menurut data BPS tahun 2023 walaupun impor mengalami penurunan sebesar 2,72% jika dibandingkan tahun 2022, akan tetapi dilihat dari volumenya impor gandum naik cukup tajam yaitu 13,22% dengan jumlah 10,59 juta ton. Jika melihat data kebelakang dari 7 tahun yang lalu volume impor selalu bergerak di angka 10-11 juta ton. Produk sereal khususnya gandum selain ketergantungan impor juga dapat mempengaruhi kesehatan yaitu terdapat kandungan gluten, bagi yang memiliki penyakit *Celiac disease* jika mengkonsumsi produk gluten maka akan berakibat mengalami kerusakan serius di sistem pencernaan tubuh (Kahlon et al., 2016). Individu yang mengidap *Autism spectrum disorder* (ASD) dan intoleransi gluten harus menjauhi produk yang mengandung gluten karena akan berakibat buruk pada tubuh seperti gangguan penyerapan nutrisi dalam tubuh karena adanya perubahan usus halus yang nantinya akan timbul gangguan fungsi tubuh (Permatasari et al., 2018).

Sorgum merupakan sereal yang memiliki potensi cukup tinggi di Indonesia dan dapat dijadikan pengganti gandum karena tidak mengandung gluten serta indeks glikemik yang rendah sehingga aman dikonsumsi bagi penderita diabetes dan terdapat kandungan antioksidan (Przybylska-Balcerek et al., 2020). Kandungan nutrisi sorgum juga cukup tinggi yaitu protein 11-13%, lemak 3,4% (Dahir et al., 2015). Sehingga sorgum cocok dijadikan sereal pengganti gandum, akan tetapi sorgum mengandung tanin yang merupakan senyawa anti gizi yang dapat mempengaruhi pencernaan protein di dalam tubuh dan bioavailabilitas zat gizi (Avif & Dewi, 2022). Untuk mereduksi kandungan tanin dapat dilakukan dengan cara

penyosohan sorgum dan dilanjutkan perendaman dengan menggunakan larutan Na_2CO_3 0,3% selama 24 jam memiliki kandungan tanin yang rendah yaitu 0,75% (Amrinola et al., 2016). Akan tetapi metode perendaman ini juga mempunyai kelemahan yaitu menghasilkan tepung sorgum dengan kadar protein dan kadar pati yang rendah (Suprijadi, 2012) dalam (Yusra & Putri, 2022). Maka dari itu diperlukan substitusi penambahan bahan lain guna meningkatkan kandungan nutrisi sorgum sosoh terutama protein. Penambahan substitusi pada pembuatan sereal sorgum dapat menggunakan tepung kacang merah hal ini karena tepung kacang merah telah banyak dimanfaatkan sebagai pengembangan produk untuk meningkatkan kandungan gizi terutama protein dan kualitas dari produk (Manonmani et al., 2014). 100 gram tepung kacang merah mengandung energi 369,35 kalori, protein 22,85 gram, karbohidrat 64,15 gram, lemak 2,4 gram, kalsium 502 mg, fosfor 429 mg, zat besi 10,3 mg dan serat 4 gram (Ristanti et al., 2023). Tepung kacang merah juga tidak mengandung gluten seperti yang dimiliki oleh gandum sehingga cocok digunakan dalam pembuatan sereal sorgum (Prakasita & Komariah, 2022). oleh karena itu dari data-data di atas diperlukan penelitian ini guna mengetahui kandungan protein dari sereal sorgum dengan penambahan tepung kacang merah.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah penambahan tepung kacang merah mempengaruhi kandungan protein terhadap sereal sorgum?
2. Bagaimana karakteristik organoleptik sereal sorgum dengan penambahan tepung kacang merah?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Pengujian meliputi kadar tanin pada tepung sorgum yang diproduksi sendiri, kadar protein dan sifat organoleptik sereal sorgum yang diperkaya tepung kacang merah.
2. Pembuatan tepung sorgum memastikan kadar tanin pada tepung sorgum yang diproduksi sudah memenuhi standar atau syarat yang ditentukan.

1.4. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat maka tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui penambahan tepung kacang merah mempengaruhi kandungan protein terhadap sereal sorgum.
2. Untuk mengetahui karakteristik organoleptik sereal sorgum dengan penambahan tepung kacang merah.

1.5. Manfaat

1.5.1. Manfaat secara Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi masyarakat dan pengembangan ilmu inovasi pangan lokal sebagai produk sereal sarapan.

1.5.2. Manfaat secara Praktis

1. Bagi Peneliti

Penelitian ini digunakan sebagai syarat untuk menyelesaikan tugas akhir dan memperoleh gelar sarjana terapan dari Program Studi Pengembangan Produk Agroindustri Jurusan Rekayasa Mesin dan Industri Pertanian.

2. Bagi Masyarakat

- a. Bagi masyarakat memberikan informasi bahwa terdapat produk sereal yang terbuat dari sereal sorgum dengan penambahan tepung kacang merah.
- b. Sebagai pangan alternatif pengganti sarapan berbahan baku lokal yaitu sereal sorgum dengan penambahan tepung kacang merah.