

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Potensi sumber karbohidrat selain beras belum sepenuhnya termanfaatkan. Oleh karena itu, untuk mengatasinya, Anda perlu mengonsumsi berbagai makanan yang dibuat dari produk lokal. Sorgum merupakan salah satu bahan pangan lokal yang memiliki keunggulan yang sebanding dengan biji-bijian lainnya (Rahayu, R.L. et al. 2021).

Sorgum, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Sorghum bicolor*, adalah tanaman yang termasuk dalam famili Poaceae. Tanaman ini berada di bawah jelai, beras, gandum, dan jagung sebagai tanaman sereal penting di dunia (Cowan et al., 2022). Untuk hasil panen yang optimal, sorgum membutuhkan suhu rata-rata 25° C dan merupakan biji-bijian yang paling tahan kekeringan. Sorgum yang kaya akan mineral, vitamin, protein, antioksidan, dan energi merupakan tanaman yang berharga (Espitia-Hernández et al., 2022). Salah satu tanaman yang mungkin tumbuh di masa depan adalah tanaman sorgum.

Pertumbuhan komoditas sorgum di Indonesia masih belum optimal. Dari 1.500 hektare lahan sorgum di Indonesia, baru 20% yang menjalin kemitraan dengan pengusaha. Hal ini disebabkan sorgum belum menjadi kebutuhan pokok sehingga pemerintah belum memprioritaskan pertumbuhannya. Akibatnya, baik rencana strategi maupun alokasi dana belum menyentuh pertumbuhan sorgum (Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2013).

Fakta bahwa tepung terigu masih menjadi makanan pokok bagi banyak orang Indonesia adalah alasan utama. Tepung yang diproduksi dari gandum disebut tepung terigu. Karena Indonesia tidak dapat menanam gandum di dalam negeri, negara ini harus bergantung pada impor untuk memenuhi kebutuhan gandumnya.

Sebagai akibat dari meningkatnya permintaan tepung terigu dalam negeri dan penurunan produksi dalam negeri, Indonesia sekarang menjadi salah satu importir gandum terkemuka di dunia. Pada tahun 2019, produksi tepung terigu mencapai 6,9 juta ton, naik 5% dari 6,54 juta ton pada tahun 2018. Konsumsi dalam negeri yang diantisipasi untuk tahun 2019 adalah 6,8 juta ton.

Dari tahun 2014 hingga 2018, Kementerian Pertanian, Pangan, dan Urusan Pedesaan melaporkan peningkatan konsumsi tepung terigu per kapita sebesar 19,92 persen. Menurut Kementerian Perindustrian (2019 dalam BPPP Kemendag, 2019), ada dua kategori konsumen dalam hal jumlah tepung terigu yang dikonsumsi secara nasional: UMKM dan industri besar.

Untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu, tepung sorgum dapat digunakan sebagai alternatif. Indonesia memiliki potensi untuk menanam sorgum, yang secara ilmiah dikenal sebagai *Sorghum bicolor* L., yang dapat berperan dalam inisiatif ketahanan pangan dan keberagaman (Katresna, 2017).

Jika dilihat dari segi komoditas, sorgum memiliki nilai gizi yang cukup baik. Nilai gizi sorgum setara dengan jagung, bahkan lebih. Fakta bahwa setiap bagian tanaman sorgum akar, batang, daun, malai, dan biji dapat digunakan sebagai bahan pangan, pakan ternak, pupuk organik, bioherbisida, dan pestisida nabati, menjadikan tanaman ini dikenal sebagai tanaman multifungsi (Susilo et al., 2022). Antara tahun 2005 dan 2011, terjadi peningkatan yang signifikan baik dalam nilai maupun produktivitas tanaman sorgum di Indonesia. Pada tahun 2011, produksi sorgum mencapai 7.695 ton, dengan tingkat produktivitas 1,30 ton per hektar. Sumber yang dikutip adalah Suarni (2017).

Melimpahnya komponen makanan fungsional dalam sorgum memberinya potensi manfaat sebagai pakan, bahan industri, dan sumber makanan (Suarni & Subagio, 2013). Sebagai sumber makanan fungsional, biji sorgum mengandung berbagai antioksidan, mineral termasuk zat besi, serat, oligosakarida, dan β -glukan, yang semuanya merupakan bagian dari karbohidrat polisakarida nonpati (NSP). Sorgum tidak seperti tanaman lain karena mengandung tanin dan asam fitat, dua senyawa dengan manfaat kesehatan yang beragam dan konotasi yang buruk (Suarni & Subagio, 2013).

Sorgum memiliki antioksidan antosianin dan antioksidan tanin yang lebih stabil dibandingkan dengan gabungan vitamin E dan C (Suarni & Subagio, 2013). Salah satu keunggulannya adalah hal ini. Selain itu, sorgum dapat digunakan sebagai bahan dasar dalam produk tepung karena konsentrasi pati yang tinggi (Yosriah, 2023). Dengan kepraktisannya, masa simpan yang lebih lama, dan keserbagunaannya, tepung sorgum menawarkan harapan besar untuk pengembangan produk pangan di masa mendatang. Misalnya, tepung sorgum dapat digunakan untuk membuat mi, dan lain sebagainya.

Mie sangat digemari masyarakat Indonesia karena rasa, tekstur dan cara pengolahannya yang praktis serta harganya relatif murah sehingga mudah dijangkau oleh masyarakat. Salah satunya yaitu mie basah. Mie basah dibuat dengan cara mie dicetak kemudian direbus (Rosmeri, 2013).

Zat ini menghasilkan tingkat substitusi yang tinggi (hingga 50%) saat digunakan untuk membuat mi basah, meskipun memiliki tingkat dampak yang sederhana pada metrik tekstur. Namun, kandungan air yang tinggi pada mi basah berarti mi tersebut hanya bertahan sekitar 24 jam jika dibiarkan di suhu ruangan (Shiddiqah, 2017).

Kadar air pada makanan menunjukkan seberapa banyak air yang sebenarnya terdapat dalam makanan tersebut. Salah satu kriteria utama untuk mengevaluasi kualitas bahan makanan adalah kadar airnya. Tepung dan komponen makanan lainnya memiliki masa simpan yang berbeda-beda, tergantung pada kadar airnya.

Menurut Badan Standardisasi Nasional (2015), kadar air maksimum dalam mi basah adalah 65%. Ada korelasi antara kadar air dan abu.

Produk sampingan dari pembakaran molekul organik dikenal sebagai abu. Untuk memenuhi standar yang ditetapkan oleh Badan Standardisasi Nasional (2015) untuk mi basah, sebagaimana diuraikan dalam SNI 2987-2015, kadar air maksimum yang diizinkan dalam mi basah yang dimasak adalah 0,05%.

Pada uji pendahulu peneliti mencoba mengolah mie basah dengan penambahan tepung sorgum dengan 6 perlakuan yaitu M0 100% tepung terigu sebagai kontrol, M1 90%, M2 80%, M3 70%, M0 60%, M5 50%. Penambahan tepung sorgum yaitu perlakuan, M0 0% sebagai kontrol, M1 10%, M2 20%, M3 30%, M0 40%, M5 50% semua perlakuan berhasil.

Perlakuan M3, M0, dan M5 ditetapkan memiliki nilai gizi terbaik berdasarkan temuan awal dari enam perlakuan: masing-masing 30%, 40%, dan 50%. Mengingat hal tersebut di atas, penulis artikel ini memiliki keinginan yang tulus untuk menyelidiki kualitas kimia dan penerimaan mi basah yang dibuat dengan tepung sorgum (*Sorghum bicolor*, L.) mengingat ketersediaan produk tersebut. *Paul Moench*

B. Rumusan Masalah

Mie basah yang dibuat dengan tepung sorgum: bagaimana cara mengukurnya dalam hal kemurnian dan penerimaan kimia?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mie basah yang dibuat dengan tepung sorgum akan diuji penerimaan, kadar air, dan tingkat abu.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengamati warna, bau, tekstur, dan rasa mie basah yang dibuat dengan tepung sorgum untuk mengetahui seberapa cocoknya dengan resepnya.
- b. Mengevaluasi kadar abu dan air pada mie basah yang dibuat dengan menggunakan tepung sorgum sebagai pengganti tepung biasa.

D. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan produk yang digemari dan dapat diterima oleh berbagai kalangan yang terbuat dari bahan pangan lokal yang masih belum terlalu banyak dimanfaatkan.
2. Untuk mengetahui bahan makanan apa saja yang dapat digunakan sebagai pengganti tepung terigu.
3. Mendorong produksi sorgum dan menarik minat masyarakat umum