

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Mie merupakan makanan populer dengan bahan utama tepung terigu yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia karena dalam proses penyajian mie sangat mudah (Gustiawan, Herawati and Fortuna, 2018). Hal ini dibuktikan dengan Indonesia yang merupakan negara ke 2 dengan tingkat konsumsi mie terbanyak setelah negara Tiongkok. Masyarakat Indonesia mengkonsumsi mie sebesar 1,6 miliar porsi, jika dibandingkan dengan tahun sebelumnya 2019, tingkat konsumsi mie di negara Indonesia meningkat sebanyak 120 juta porsi (BPS, 2020)..

Beberapa jenis mie yang terbuat dari tepung terigu yaitu mie instan, mie basah, dan mie kering (Setiyoko, Nugraeni and Hartutik, 2018). Jenis mie yang populer di Indonesia adalah mie kering (Indriani, 2021). Jenis mie kering ini mampu bersaing di pasar dikarenakan mempunyai umur simpan yang relative lebih lama dibandingkan dengan jenis mie lainnya (Sugiyarti, et al., 2019). Mie kering merupakan mie yang terbuat dari bahan baku tepung terigu dan memiliki kandungan kadar air 8% sampai 10% setelah dikeringkan (Mulyadi *et al.*, 2014). Selain mie kering terdapat mie basah, mie basah merupakan jenis mie yang melalui proses pengolahan dengan cara di rebus sehingga kadar air dalam mie basah cukup tinggi sebesar 52% (Rahim, dkk 2020).

Mie sehat dengan penggunaan bahan alami sebagai substitusi dan proses pembuatan yang lebih higienis masih dikembangkan sampai sekarang. (Fransiana, 2018). Hal tersebut dilakukan untuk memperbaiki kualitas gizi dari mie komersial yang beredar di pasaran. Selain itu, mie komersial banyak mengandung pengawet dan perisa makanan serta proses penggorengan yang dapat meningkatkan jumlah asam lemak jenuh yang berdampak pada tubuh dalam jangka panjang (Efrizal, 2021 dan Astiana et al., 2015)

Penggunaan tepung terigu pada pembuatan mie mempunyai dampak negative bagi kesehatan tubuh (Hapsari, 2020). Hal ini dapat di timbulkan apabila mengkonsumsi tepung terigu secara berlebihan, diantara efek yang di timbulkan adalah kadar gula darah tinggi yang akan memicu penyakit diabetes dan jantung (Hapsari, 2020).

Untuk mengurangi ketergantungan tepung terigu dapat dilakukan dengan substitusi tepung terigu dengan alternatif penambahan bahan lain (Lubis *et al.*, 2013). Substitusi dapat dilakukan dengan penambahan tepung umbi porang. Tanaman umbi porang merupakan tanaman yang tumbuh di hutan dan belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat (Sitompul *et al.*, 2018). Umbi porang memiliki kandungan kalori yang rendah, dan glukomanan yang tinggi serta memiliki serat yang larut dalam air (Handayani, Aziz and Herlinasari, 2020). Glukomanan adalah zat yang terbentuk gula kompleks dan serat larut, glukomanan memiliki daya serap air yang baik dan salah satu serat makanan yang kental dan memberi efek gel sehingga digunakan sebagai pengikat. Kandungan glukomanan pada umbi porang

tinggi mencapai 65% yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan khususnya untuk menunjang ketahanan pangan nasional (Wahyuni, dkk 2020).

Tepung umbi porang dihasilkan dari umbi porang yang memiliki daya simpan yang relatif panjang sehingga tepung umbi porang memiliki nilai ekonomis yang lebih baik. Penambahan tepung umbi porang bertujuan untuk meningkatkan kadar serat serta kekenyalan mie secara alami (Panjaitan, Rosida and Widodo, 2016). Kandungan nilai gizi pada umbi porang per 100 gram mengandung air 81 mg, abu 1,15 gram, pati 3,75 gram, glukomanan 0,25 gram, kalsium oksalat 7,17, lemak 1,22, dan serat 2,6 gram (Widari and Rasmito, 2018).

Berdasarkan penelitian sebelumnya, yang dilakukan oleh (Panjaitan, Rosida and Widodo, 2016) semakin besar substitusi tepung umbi porang mengakibatkan mie mudah putus, kelengketan pada mie yang dihasilkan meningkat, menurunnya elastisitas pada mie sehingga menyebabkan ketidak sukaan konsumen terhadap tekstur produk mie tersebut. Oleh karena itu, untuk menghasilkan produk mie yang lebih baik dengan menggunakan bahan dasar porang, perlu adanya penambahan bahan pada mie. Alternatif penambahan bahan pangan lokal yang dapat digunakan adalah rumput laut, karena rumput laut mengandung hidrokoloid. Senyawa hidrokoloid berfungsi sebagai penstabil, pengemulsi, pensuspansi, dan pembentukan gel. Gel dapat dimanfaatkan sebagai bahan perekat yang bertujuan supaya mie tidak mudah putus, tekstur semakin baik, dan dapat di terima konsumen (Husain, Zainuddin and Saade, 2017). Selain itu, rumput laut mengandung protein dan

serat yang tinggi sehingga dapat meningkatkan kandungan protein dan serat pada mie (Maharany *et al.*, 2017).

Rumput laut merupakan tumbuhan yang memiliki kandungan gizi seperti karbohidrat, protein, sedikit lemak, dan serat yang tinggi (Irmalawati and Novita, 2020). Kandungan zat gizi pada rumput laut yaitu karbohidrat 8,1 gram, protein 1,4 gram, lemak 0,3 gram, Air 87,0 mg, (TKPI, 2017). Menurut (Santi *et al.*, 2012), rumput laut dapat digunakan sebagai dasar makanan fungsional terapi karena memiliki kandungan serat kasar. Kadar serat rumput laut di bedakan menjadi 2 yaitu serat larut air dan serat tidak larut air, kadar serat keseluruhan yaitu 65,07% sedangkan kadar serat yang larut air 25,7% dan kadar serat yaang tidak larut air 39,47% (Tamaheang, Makapedua and Berhimpon, 2017).

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukannya penelitian untuk menciptakan suatu produk inovasi baru yaitu mie organik yang mengandung zat gizi protein dan cukup serat pada mie, sehingga produk tersebut tidak mengandung zat adiktif yang berbahaya, mengandung senyawa antioksidan yang dapat menangkal radikal bebas, dan rendah kolesterol.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, dapat di rumuskan bahwa “Bagaimana Analisis Kandungan Zat Gizi Mie Basah dan Mie Kering Tepung Umbi Porang (*Amorphophallus oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan Penambahan Rumput Laut (*Euचेuma Cottonii Wettstein*)”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk Mengetahui dan membandingkan kandungan zat gizi mie kering dan mie basah tepung umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottonii Wettstein*).

2. Tujuan Khusus

- a. Menganalisis kandungan energi pada mie basah dan mie kering tepung umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottonii Wettstein*).
- b. Menganalisis kandungan karbohidrat pada mie basah dan mie kering tepung umbi porang (*Amorphophallus Oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottonii Wettstein*)
- c. Menganalisis kandungan protein pada mie basah dan mie kering tepung umbi porang (*Amorphophallus Oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottonii Wettstein*).
- d. Menganalisis kandungan lemak pada mie basah dan mie kering tepung umbi porang (*Amorphophallus Oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottonii Wettstein*)
- e. Menganalisis kandungan kadar air pada mie basah dan mie kering tepung umbi porang (*Amorphophallus Oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni Wettstein*)

- f. Menganalisis kandungan kadar serat pada mie basah dan mie kering tepung umbi porang (*Amorphophallus Oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni Wettstein*)
- g. Menganalisis kandungan kalsium oksalat pada mie basah dan mie kering tepung umbi porang (*Amorphophallus Oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottoni Wettstein*)

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

- a. Dapat menambah informasi pengetahuan dan pengalaman dalam membuat mie kering dan mie basah umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottonii Wettstein*).
- b. Dapat menganalisis kandungan zat gizi pada mie kering dan mie basah umbi porang (*Amorphophallus oncophyllus Prain ex Hook. f.*) dengan penambahan rumput laut (*Eucheuma Cottonii Wettstein*).

2. Bagi Masyarakat

- a. Dapat menambah pengetahuan masyarakat tentang penganeekaragaman pangan melalui pemanfaatan umbi porang dan penambahan rumput laut sebagai bahan pembuatan mie kering dan mie basah.
- b. Dapat meningkatkan nilai ekonomis umbi porang dan rumput laut dengan memperluas pemanfaatan pangan lokal.