

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2012, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan bagi konsumsi manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku pangan, dan bahan lain yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan dan/atau pembuatan makanan dan minuman.

Indonesia salah satu Negara yang memiliki penduduk besar dan wilayah sangat luas didunia, kejadian rawan pangan menjadi salah satu masalah dalam ketahanan pangan merupakan agenda penting dalam pembangunan sosial ekonomi di Indonesia. Hal ini menjadi masalah yang sangat sensitif dan sangat penting bagi Indonesia untuk mampu mewujudkan ketahanan pangan nasional, wilayah, rumah tangga dan individu penyediaan pangan terutama di Papua Barat (Afriansyah & Dewijanti, 2020)

Konsumsi masyarakat di papua barat mengalami perubahan pola konsumsi pangan sagu dan umbi menjadi pangan beras. Perubahan pola konsumsi pangan lokal sagu dan ubi menjadi pangan beras, mengakibatkan tingkat kesukaan konsumsi pangan lokal sagu dan ubi menurun dan berkurang. (Afriansyah & Dewijanti, 2020) .

Umbi porang (*amorphophallus muelleri*) termasuk tanaman umbi *family Arceae* yang mengandung glukomanan cukup tinggi (15-64% bases kering). Umbi porang digunakan sebagai bahan baku makanan dan industry sejak 1000 tahun yang lalu di jepang dan china. Umbi Porang banyak tumbuh dihutan karena hanya memerlukan penyinaran matahari 50-60 % sehingga sangat cocok untuk tanaman di bawah naungan. Selain itu porang juga dapat tumbuh dalam kondisi tanah kering berhumus dengan pH 6-7, umbi batangnya didalam berada didalam tanah dan umbi inilah yang diambil hasilnya (Dzaka *et al.*, 2021). Pabrik pengolahan porang juga terdapat di Deli Serdang, yaitu di Jl. Setia Budi No.5,

Petapahan, kec. Lubuk Pakam, Kabupaten Deli Serdang. Pabrik porang tersebut dapat menghasilkan 1.500 ton porang per tahunnya, dan 20 – 22 ton perminggu di ekspor keluar negeri.

Umbi porang (*Amorphophallus muelleri*) dimanfaatkan di Indonesia masih sangat minim, Porang merupakan salah satu jenis tumbuhan yang tumbuh tahunan di Indonesia. Setiap satu tahun atau dua tahun sekali, tanaman umbi porang akan dipanen dengan masa tanam sekitar bulan penghujan atau musim hujan. Estimasi panen umbi porang dalam 1 hektar tanah adalah 90 kg sampai 120 kg (Naviyanti *et al.*, 2021). Satu umbi porang bisa mencapai berat hingga satu kilogram, dimana harga perkilo umbi porang berkisar Rp. 13.000 hingga Rp. 13.500 (Hamdhan, 2021).

Umbi porang memiliki keunggulan utama yaitu banyaknya kandungan glukomanan atau disebut juga *konjac glukomanan* (KGM). Selain glukomanan, porang juga mengandung oksalat yang dapat menimbulkan rasa gatal. kandungan oksalat didalam porang dapat diturunkan dengan cara perendaman chips dengan larutan asam cuka 25% selama 15 menit dengan 3 kali perendaman (Wardani & Hardrianto., 2019). Oleh karena itu , tanaman umbi porang yang akan dikonsumsi harus di olah terlebih dahulu, seperti dibuat menjadi tepung.

Tepung porang dikenal dengan nama *konjac flour*, banyak dikonsumsi masyarakat Jepang sebagai sumber serat yang baik untuk diet (*dietary fiber*) (G. Pasaribu *et al.*, 2016). Berdasarkan penelitian (Naviyanti *et al.*, 2021) kegiatan pengabdian masyarakat di desa klangon membuat produk jelly dan bakso dari tepung porang, dari penelitian tersebut menghasilkan bahwa jelly dan bakso yang mengandung senyawa glukomanan dapat menyehatkan manusia karena mampu menurunkan glukosa dan kolesterol darah. Glukomanan memiliki kelebihan antara lain: meningkatkan fungsi pencernaan, meningkatkan sistem imun, menurunkan kadar gula dan kolesterol dalam darah.

Tepung porang merupakan umbi porang (*Amorphophallus muelleri*) yang dilakukan proses pengolahan mulai dari penjemuran hingga penggilingan. Pada bentuk tepung porang, umbi porang memiliki masa

simpan yang relatif lebih panjang Panjang. Sehingga tepung porang mulai dilakukan pengembangan di industri-industri pangan. Tepung porang memiliki kadar glukomanan yang relatif cukup tinggi sebesar 64.98%. Glukomanan juga memiliki sifat fisik yang istimewa yaitu mampu mengembang dalam air hingga 138-200 % (Widjanarko *et al.*, 2015). Hasil penelitian menunjukkan proporsi terbaik tepung porang 3% dan tepung maizena 22%, percampuran ini memiliki karakteristik rendemen 91.90%, kadar air 70.25%, kadar pati 8.49%, WHC 68.44%, kadar lemak 5.68%, kadar oksalat 1.38%, kadar glukomanan 43.74% dan kekenyalan 8.80 N. (Yuniwati *et al.*, 2021).

Kacang hijau atau *Vigna radiate* alias polong- polongan. Kandungan proteinnya cukup tinggi dan merupakan sumber mineral penting, antara lain; kalsium dan fosfor yang sangat diperlukan tubuh. Sedangkan kandungan lemaknya merupakan asam lemak tak jenuh, sehingga aman dikonsumsi oleh orang yang memiliki masalah kelebihan berat badan (Munira *et al.*, 2020). Adapun kandungan zat gizi kacang hijau berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) 2017 dalam 100 gram yaitu: energi 323 kal, protein 22.9 gr, lemak 1.5 gr, karbohidrat 56.8 gr, serat 7.5 gr, kalsium 223 mg, besi 7,5 mg, natrium 42 mg, kalium 815,7 mg. (Kemenkes, 2018).

Tepung kacang hijau dapat meningkatkan protein serta cita rasa produk seperti rasa dan tekstur yang lebih baik. Tepung kacang hijau saat ini telah banyak dimanfaatkan dalam pengolahan pangan misalnya pada pembuatan mi, biskuit, snack bar, serta produk lainnya (Khairunissa *et al.*, 2018).

Produk makanan siap saji sangat digemari oleh masyarakat, salah satu makanan siap santap yang memiliki kandungan gizi yang baik yaitu sereal. Makanan sereal dapat digolongkan menjadi empat bagian diantaranya, shredded (hancuran), puffing (mengembang), baked (panggang), dan flakes (Munira *et al.*, 2020).

Flakes adalah produk sarapan yang populer dikarenakan penyajiannya yang praktis dan cepat dengan hanya menambahkan susu

pada saat akan dikonsumsi. *Flakes* merupakan makanan sarapan siap saji yang berbentuk lembaran tipis, pipih atau serpihan, dan berwarna kuning kecoklatan. Selain Penyajian yang praktis, *flakes* juga dapat memenuhi kebutuhan kalori sarapan. Berdasarkan penelitian (Khairunissa *et al.*, 2018) Perlakuan terpilih berdasarkan hasil analisis yaitu flakes dengan rasio tepung talas 50 : tepung kacang hijau 50, yang memiliki kadar air 2,44%, kadar abu 2,32%, kadar lemak 1,02%, kadar protein 9,33%, kadar karbohidrat 84,88%, kadar serat kasar 2,97%, dan ketahanan renyah dalam susu selama 4,43 menit. Penilaian sensori secara deskriptif menghasilkan warna agak kuning, beraroma talas dan kacang hijau, berasa kacang hijau, dan tekstur renyah serta secara keseluruhan panelis memberikan penilaian suka.

Flakes dapat dibuat dari berbagai macam bahan pangan yang mengandung karbohidrat dan dapat ditambahkan sumber zat gizi lain seperti protein dan serat untuk memenuhi kebutuhan gizi. Bahan pangan yang umumnya digunakan dalam pembuatan flakes yaitu serealisa misalnya beras, gandum, dan jagung. Selain itu, sumber karbohidrat lain yang dapat digunakan dalam pembuatan *flakes* yaitu umbi-umbian (Munira *et al.*, 2020). Salah satu umbi-umbian yang berpotensi diolah menjadi *flakes* adalah umbi porang, dan sumber protein yang dapat diolah adalah kacang hijau.

Modifikasi dalam pembuatan *flakes* dapat dilakukan khususnya dengan menggunakan bahan pangan lokal seperti tepung porang dan tepung kacang hijau. Berdasarkan uraian-uraian tersebut maka peneliti perlu meneliti **“Uji sensori dan kadar air flakes berbahan dasar tepung porang dan tepung kacang hijau”**.

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah Uji sensori dan kadar air pada *flakes* berbahan dasar tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mangetahui Uji sensori dan kadar air pada *flakes* dengan berbahan dasar tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau.

2. Tujuan Khusus

- a. Menilai uji sensori *flakes* dengan berbahan dasar tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau melalui uji sensori berdasarkan warna.
- b. Menilai uji sensori *flakes* dengan berbahan dasar tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau melalui uji sensori berdasarkan aroma.
- c. Menilai uji sensori *flakes* dengan berbahan dasar tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau melalui uji sensori berdasarkan tekstur.
- d. Menilai uji sensori *flakes* dengan berbahan dasar tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau melalui uji sensori berdasarkan rasa.
- e. Menilai uji kimia *flakes* dengan berbahan dasar tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau melalui kadar air.

D. Manfaat Penelitian

1. Menghasilkan produk *flakes* sebagai salah satu pangan alternatif baru yang tinggi akan zat gizi dalam meningkatkan upaya pemenuhan gizi seimbang.
2. Menambah nilai ekonomis dari tepung porang (*Amorphophallus muelleri*) dan tepung kacang hijau.
3. Dapat menjadi bahan pembelajaran dan referensi bagi kalangan yang akan melakukan penelitian lebih lanjut dengan topik yang berhubungan dengan judul penelitian diatas.