

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makanan ringan atau *snack* adalah makanan yang dimakan disaat kondisi tidak lapar atau diantara waktu makan utama. Makanan ringan dapat dikombinasikan sebagai camilan. Jenis *snack* yang paling banyak dikonsumsi adalah makanan manis seperti *cookies*, *waffle* dan *coklat* (Irferamuna *et al.*, 2019). Pada tahun 2019, *Mondelez International*, sebuah perusahaan internasional yang berasal dari Amerika, yang bergerak aktif dalam industri makanan, minuman, dan *snack* melakukan survei yang disebut "*The State of Snacking*" dengan 12 negara termasuk Indonesia. Survei tersebut menemukan fakta bahwa Indonesia adalah negara yang paling banyak mengonsumsi camilan dengan rata-rata 2,7 per hari, dengan jumlah negara lain lebih rendah yaitu dengan rata-rata 2.26 (Setiono, 2019). *Mondelez International*, menyebutkan dalam dokumen tersebut, menyatakan hal ini konsumen di seluruh dunia mulai memahami bahwa ngemil tidak hanya untuk meningkatkan sisi emosional mereka, tetapi juga untuk kesehatan fisik mereka. Hingga 80% konsumen menganggap sisi sehat dari makanan ringan tersebut (*Mondelez International*, 2019). Hal ini berkaitan dengan hasil survey *The State of Snacking* yang dilakukan pada masyarakat Indonesia, di mana hingga 60% konsumen mengharapkan makanan ringan yang lebih sehat di masa depan, yaitu tinggi vitamin (60%), rendah gula (57%) dan segar (56%) (Setiono, 2019). Salah satu jenis *snack* yang berpotensi adalah *snack bar*.

Snack bar adalah produk makanan ringan yang biasanya dikonsumsi diantara waktu makan utama untuk menunda rasa lapar. Keunggulan *snack bar* adalah bentuknya yang mudah digunakan, seperti stik dan padat, sehingga siapa pun bisa mengonsumsinya. *Snack bar* juga dikenal memiliki umur simpan yang relatif lama dan kaya akan nutrisi, sehingga seiring dengan gaya hidup masyarakat yang semakin dinamis, khasiat tersebut semakin digemari untuk menunjang aktivitas sehari-hari (Simanjorang *et al.*, 2020). *Snack bar* pada dasarnya terbuat dari campuran bahan-bahan kering seperti biji-bijian, kacang-kacangan, biji-bijian, dan

buah-buahan kering, yang diolah menjadi potongan utuh dan digabungkan menjadi satu. *Snack bar* biasanya dibuat dengan menambahkan kacang-kacangan dan buah-buahan kering untuk menambah cita rasa (Riyadi *et al.*, 2011). Mengetahui bahan *snack bar* umumnya kacang-kacangan, maka digunakan multigrain sebagai bahan utama penelitian.

Multigrain merupakan produk dari campuran biji-bijian dan kacang-kacangan. Biji-bijian dan kacang-kacangan merupakan bagian penting dari bahan pangan karena kaya akan sumber protein, mineral, vitamin, dan senyawa bioaktif (Magalhães *et al.*, 2017). Kacang-kacangan mengandung senyawa fenolik yang perannya berpengaruh pada proses fisiologi dan metabolisme manusia, serta kaya akan vitamin E. Senyawa ini berguna sebagai senyawa aktif dan penting dalam menentukan warna, rasa, dan flavor makanan. Senyawa ini memiliki kapasitas mengikat radikal bebas dan kemampuan untuk berinteraksi dengan protein (Diniyah & Lee, 2020). Kedua bahan tersebut dapat diaplikasikan pada produk pangan sehat dan kaya nutrisi.

Snack bar merupakan camilan yang dinilai bernutrisi dan dapat menambah kegemaran masyarakat untuk mengonsumsinya. Selain multigrain, digunakan bahan lain yang masih jarang dimanfaatkan, yakni dari sektor kelautan dan perikanan yaitu *Spirulina platensis* yang termasuk dari mikroalga. Mikroalga merupakan mikroorganisme yang marak digunakan dalam industri akuakultur, kesehatan, pakan dan pangan. Salah satu mikroalga yang banyak digunakan dalam industri adalah *Spirulina platensis* yang kaya akan komponen nutrisi seperti protein, asam lemak, vitamin dan antioksidan. *Spirulina platensis* juga dapat dikonsumsi langsung sebagai bahan tambahan pangan atau makanan tradisional di beberapa negara (Belay, 2008).

Antiinflamasi atau antiradang adalah sifat yang mengurangi pembengkakan akibat cedera (inflamasi). Antiinflamasi berhubungan dengan aktivitas antioksidan. Antioksidan sendiri berfungsi sebagai pencegah terjadinya stress oksidatif yang mempengaruhi kestabilan sel darah merah yang erat kaitannya dengan metode stabilisasi membran pada proses inflamasi. Pengujian aktivitas antioksidan akan berpotensi digunakan untuk mengetahui aktivitas antiinflamasi. Skrining fitokimia

dilakukan untuk mengetahui senyawa aktif yang berperan sebagai antioksidan atau antiinflamasi (Karakaya dan Nehir, 2006)

Penelitian ini berfokus pada pengembangan *snack bar* multigrain yang terdiri dari kacang kenari, almond, *chia seed*, *oat*, penggunaan bahan *rice crispy* sebagai penambah massa pada *snack bar*, kelapa parut kering sebagai penambah aroma, serta kurma sebagai penambahan buah sebagai *garnish* pemanis, dan penambahan bubuk *Spirulina platensis* sebagai sumber nutrisi dan senyawa aktif. Pengembangan produk ini diharapkan mampu memenuhi harapan masyarakat untuk mengonsumsi camilan yang sehat dan bernutrisi. Penelitian ini melihat berdasarkan penerimaan organoleptik *snack bar* terhadap tingkat kesukaannya serta aktivitas antioksidan dan skrining senyawa aktif yang berpotensi sebagai antiinflamasi beserta komposisi nilai gizinya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana karakteristik organoleptik *snack bar* multigrain dengan penambahan bubuk *Spirulina platensis* terhadap tingkat kesukaan panelis?
2. Bagaimana nilai gizi formulasi *snack bar* multigrain dengan penambahan bubuk *Spirulina platensis*?
3. Bagaimana hasil skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan pada formulasi *snack bar* terpilih dengan penambahan bubuk *Spirulina* serta potensinya sebagai antiinflamasi?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui karakteristik organoleptik *snack bar* multigrain dengan penambahan *Spirulina platensis* terhadap tingkat kesukaan panelis.
2. Mengetahui nilai gizi *snack bar* multigrain dengan penambahan bubuk *Spirulina platensis*.
3. Mengetahui hasil skrining fitokimia dan aktivitas antioksidan pada formulasi *snack bar* terpilih dengan penambahan bubuk *Spirulina* serta potensinya sebagai antiinflamasi.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Memberikan pemahaman dan informasi kepada peneliti tentang pembuatan *snack bar* dengan penambahan bubuk *Spirulina platensis* berdasarkan tingkat kesukaan panelis, nilai gizi, kandungan fitokimia serta mengetahui aktivitas antioksidan yang erat kaitannya dengan potensi antiinflamasi. *Snack bar* yang diformulasikan tersebut nantinya digunakan untuk menambah informasi di bidang pengolahan hasil perikanan.

2. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi produk camilan sehat dan enak serta memiliki efek kesehatan antiinflamasi. Melalui formulasi *snack bar* multigrain dengan penambahan bubuk *Spirulina platensis*.

3. Bagi Ilmu Pengetahuan

Manfaat bagi ilmu pengetahuan diantaranya yaitu:

1. Memberikan informasi penelitian ilmiah mengenai kandungan fitokimia, antioksidan, dan potensi kandungan antiinflamasi formulasi *snack bar* multigrain dengan penambahan bubuk *Spirulina platensis*.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.
3. Data atau kesimpulan yang didapatkan dapat digunakan sebagai acuan bagi penelitian lebih lanjut.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Sistematika penulisan skripsi berperan sebagai pedoman penulisan agar dalam penulisan ini lebih terarah, maka skripsi ini dibagi menjadi beberapa bab, adapun struktur organisasi skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. **Bab I Pendahuluan**, pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan struktur organisasi skripsi.

2. **Bab II Kajian Pustaka**, pada bab ini menguraikan tentang teori-teori yang mendukung proses penelitian yang menjadi landasan dalam melakukan penelitian.
3. **Bab III Metode Penelitian**, pada bab ini menguraikan tentang desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel penelitian, instrumen penelitian, prosedur penelitian, analisis data dan uji validasi data
4. **Bab IV Hasil dan Pembahasan**, pada bab ini menguraikan hasil yang ada pada saat penelitian dan membahas hasil tersebut.
5. **Bab V Simpulan, Implikasi dan Rekomendasi**, pada bab ini menguraikan kesimpulan penelitian, implikasi yang dihasilkan dari peneliti dan rekomendasi yang diajukan bagi pembaca atau penelitian selanjutnya.