

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Rambutan merupakan tanaman tropis yang mudah ditanam dan dikembangkan. Rambutan banyak ditanam di sekitar rumah penduduk. Buah yang identik dengan rambut-rambut ini memang sudah umum di masyarakat. Bagian-bagian buah rambutan, terutama dagingnya sudah banyak dimanfaatkan, yaitu sebagai manisan. Tetapi bagian lainnya belum banyak dimanfaatkan, seperti bagian biji yang dibuang begitu saja.

Biji rambutan berbentuk elips, terbungkus daging buah berwarna putih transparan yang dapat dimakan dan banyak mengandung air. Berat biji antara 1,0 g – 2,6 g. Buah rambutan memiliki rasa yang bervariasi dari masam sampai manis. Kulit biji rambutan tipis berkayu. Biji rambutan tidak beracun dan mengandung karbohidrat, lemak, dan protein, yang dapat memenuhi kebutuhan tubuh. Biji rambutan juga mengandung lemak dan polifenol yang cukup tinggi. Menurut Polanditya (2007) dalam Sulistyoningsih dan Nurwahyunani (2013), biji rambutan tidak beracun, mengandung karbohidrat, lemak dan protein. Menurut Susanto (1994), polifenol yaitu senyawa yang sangat sepat, yang terdiri dari antosianin dan leukoantosianin 3%, katekin 3%, dan polifenol kompleks.

Menurut Melisa (2006), biji rambutan dipilih karena biji ini mengandung polifenol. Polifenol banyak ditemukan dalam buah-buahan,

sayuran serta biji-bijian. Rata-rata manusia bisa mengonsumsi polifenol dalam sehari-hari sampai 23 mg. Khasiat lain dari polifenol adalah anti mikroba. Asam fenolik merupakan kelas dari antioksidan atau senyawa yang menghilangkan radikal bebas, yang dapat menyumbat pembuluh darah dan mengakibatkan perubahan pada DNA yang dapat menimbulkan kanker dan penyakit lain.

Seiring dengan perkembangan zaman, masih banyak masyarakat yang belum mengetahui manfaat dari biji rambutan. Pemanfaatan biji rambutan belum banyak dilakukan. Penggunaan biji rambutan merupakan salah satu upaya pengurangan sampah di lingkungan masyarakat dan suatu bentuk eksplorasi potensi tanaman di Indonesia. Salah satunya dengan menggunakan biji rambutan sebagai pengganti tepung terigu dalam pembuatan biskuit.

Biskuit merupakan salah satu makanan ringan yang dapat digunakan untuk menjaga konsistensi kadar gula darah. Apabila seseorang tidak memiliki banyak waktu luang, maka biskuit ini dapat digunakan sebagai makanan cadangan untuk mengurangi rasa lapar. Biskuit disukai banyak orang karena mudah dikonsumsi dalam bentuk makanan panggang dengan potongan kecil yang memiliki tekstur yang kering dan renyah. Biskuit akan lebih diminati apabila memiliki suatu kelebihan. Salah satunya adalah memiliki aktivitas antioksidan.

Menurut Sadewo (2005) dalam Hazimah dkk (2013), antioksidan merupakan suatu senyawa yang dapat menghambat radikal bebas disebabkan oleh oksigen reaktif sehingga mampu mencegah berbagai penyakit

degeneratif. Senyawa-senyawa yang mempunyai potensi sebagai antioksidan umumnya merupakan senyawa flavonoid, fenolik dan alkaloid. Senyawa flavonoid dan polifenol bersifat antioksidan, antidiabetik, antikanker, antiseptik, dan antiinflamasi, sedangkan senyawa alkaloid bersifat menghambat pertumbuhan sel-sel kanker.

Selain antioksidan dari tepung biji rambutan, pada pembuatan biskuit juga ada penambahan kubis merah. Kubis merah merupakan salah satu hasil pertanian yang kaya akan antosianin (Gusti dan Wrolstad, 2001). Antosianin yang berasal dari kubis merah mempunyai tingkat kestabilan yang baik (Tra, 2003). Menurut Astawan (2009) dalam Pamungkas (2013), kandungan antosianin pada kubis merah sebesar 113 mg/100 g. Antosianin adalah senyawa yang memiliki aktivitas antioksidan.

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Maemunah (2008) dengan tujuan untuk mengetahui kadar karbohidrat dan organoleptik (tekstur, warna, bau, dan rasa) pada produk olahan makanan (cake) dari tepung biji rambutan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kadar karbohidrat cake tepung terigu 33,30% dan cake tepung biji rambutan 26,29%, berarti dapat disimpulkan bahwa kadar karbohidrat cake tepung biji rambutan tidak jauh berbeda dari cake tepung terigu dan organoleptik cake tepung biji rambutan memiliki tekstur yang empuk, warna kuning kecoklatan, berbau khas cake dan memiliki rasa yang enak.

Penelitian yang dilakukan oleh Ibrahim dkk (2013) memanfaatkan ekstrak kulit buah dan biji rambutan sebagai senyawa anti bakteri patogen

pada ikan. Penelitian tersebut melaporkan bahwa ekstrak biji rambutan dapat menghambat pertumbuhan bakteri *A. salmonicida*, dan *Streptococcus* sp. sedangkan terhadap bakteri *V. alginolyticus* tidak berpengaruh.

Dengan dilatarbelakangi persoalan di atas maka peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “Aktivitas antioksidan dan tingkat kesukaan konsumen terhadap biskuit dengan substitusi tepung biji rambutan dan penambahan kubis merah (*Brassica oleraceae*)”.

B. Pembatasan Masalah

Untuk menghindari perkembangan permasalahan yang luas, maka perlu adanya pembatasan masalah yang meliputi :

1. Subjek penelitian : tepung biji rambutan dan ekstrak kubis merah
2. Objek penelitian : biskuit
3. Parameter penelitian :
 - a. Aktivitas antioksidan
 - b. Uji tingkat kesukaan konsumen yang meliputi : rasa, tekstur, dan kesukaan secara keseluruhan dari biskuit tepung biji rambutan

C. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah aktivitas antioksidan pada biskuit dengan substitusi tepung biji rambutan dan penambahan kubis merah?
2. Bagaimanakah tingkat kesukaan konsumen pada biskuit dengan substitusi tepung biji rambutan dan penambahan kubis merah?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui aktivitas antioksidan pada biskuit dengan substitusi tepung biji rambutan dan penambahan kubis merah.
2. Untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen pada biskuit dengan substitusi tepung biji rambutan dan penambahan kubis merah.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini di antaranya:

1. Bagi Praktisi

Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan pemanfaatan tepung biji rambutan pada pembuatan biskuit.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dengan penelitian ini diharapkan dapat menjadi wahana pengetahuan mengenai pemanfaatan tepung biji rambutan.

3. Bagi Masyarakat

Diharapkan dapat memberi informasi tentang pemanfaatan tepung biji rambutan sebagai alternatif dalam pembuatan berbagai produk olahan, salah satunya adalah sebagai pengganti tepung terigu pada pembuatan biskuit.