

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jumlah penduduk Indonesia terus meningkat setiap tahunnya, menyebabkan permintaan terhadap komoditas pangan meningkat. Guna mengatasi masalah ini, penting segera dilakukan diverifikasi pangan, dengan memanfaatkan potensi sumber pangan lokal yang belum optimal dalam pemanfaatannya. Indonesia terdapat sumber daya alam hayati yang berlimpah, tetapi belum optimal dalam pemanfaatannya, tanaman kluwih merupakan salah satunya (Putra, *et al.*, 2022).

Setiap tahunnya tanaman kluwih (*Artocarpus communis*) banyak ditemukan di Indonesia. Buah kluwih memiliki kemiripan dengan sukun, bedanya berkulit dan dalamnya terdapat biji untuk kluwih. Sementara sukun memiliki kulit lebih halus dan tidak berbiji. Biji kluwih mengandung protein sebesar 8,84%, yang lebih tinggi dibandingkan biji nangka. Selain itu, biji kluwih terdapat kandungan lemak sebesar 5,59%, kadar abu 1,49%, serat kasar 8,19%, dan karbohidrat sebesar 64,96%. Pengolahan biji kluwih sangat terbatas dikarenakan banyaknya masyarakat yang belum mengetahui kandungan gizi pada biji kluwih. Sebagian besar masyarakat saat ini dalam pengolahan biji kluwih hanya dimanfaatkan dengan cara direbus, disangrai, digoreng, dikukus, dan terkadang biji kluwih tersebut dibuang tanpa pengolahan lebih lanjut (Putra, *et al.*, 2022).

Langkah yang diambil untuk meningkatkan kualitas dan nilai ekonomis biji kluwih yaitu dilakukan pengolahan biji kluwih menjadi tepung biji kluwih. Tepung biji kluwih merupakan bahan pilihan yang dapat mensubstitusi tepung terigu sebagai bahan baku industri makanan atau bahan makanan campuran (Nurliana & Rachmawati, 2020). Biji kluwih diolah menjadi tepung biji kluwih melalui proses pemotongan, pengeringan, penghancuran, dan pengayakan. *Cookies* dipilih karena merupakan salah satu variasi dari *bakery* yang banyak diminati, populer dikalangan masyarakat, dan mudah dalam pembuatannya.

Menurut (Agustina, *et al.*, 2021) menyatakan bahwasanya tepung biji kluwih mengandung karbohidrat yang relatif tinggi mencapai 64,96%. Kandungan seratnya juga relatif tinggi yaitu sebesar 8,197%, tepung biji kluwih dapat dimanfaatkan untuk menambah serat pada produk pangan, sehingga menciptakan produk pangan dengan kandungan serat tinggi. Serat berperan penting bagi tubuh dikarenakan dapat mengendalikan glukosa darah, mencegah penyakit diabetes melitus, menurunkan kadar kolesterol darah, mencegah berbagai penyakit seperti tekanan darah tinggi, penyakit jantung koroner, dan batu empedu (Melyani, *et al.*, 2020).

Cookies merupakan olahan kue yang berbahan baku berupa tepung terigu. Selama ini, yang dipakai dalam pembuatan *cookies* hanya tepung terigu dan komoditi lokal jarang untuk digunakan. Salah satu kelemahan yang terjadi adalah harga tepung terigu relatif mahal, sehingga penggunaannya menjadi kurang ekonomis (Rosida, *et al.*, 2020). Indonesia saat ini berada diperingkat ketiga sebagai negara pengimpor gandum terbesar di dunia. Menurut data Badan Pusat Statistik (2024) volume impor gandum Indonesia mencapai 10,87 juta ton. Oleh sebab itu, diperlukan langkah – langkah untuk mengurangi ketergantungan penggunaan tepung terigu, terutama dilakukan pergantian penggunaan tepung terigu dengan tepung non terigu (Wulandari, *et al.*, 2016). Menurut (Putri *et al.*, 2015), menyatakan bahwa tepung biji kluwih dapat digunakan sebagai bahan utama pada pembuatan *cookies* dan pengganti tepung terigu sebab kandungan protein dan serat yang cukup.

Aktivitas enzim *lipoxxygenase* membuat tepung biji kluwih berbau langu, hal ini merupakan kekurangan dari tepung biji kluwih. Pada penelitian ini, peneliti berusaha menghilangkan bau langu pada *cookies* yang terbuat dari tepung biji kluwih dengan menambahkan sari daun pandan wangi. Daun pandan dapat digunakan sebagai bahan penyedap dan pewangi pada makanan. Selain itu, kandungan kimia seperti alkaloid, *flavonoid*, saponin, tanin, dan polifenol pada daun pandan berfungsi sebagai antioksidan alami. Aktivitas antioksidan dari senyawa *phenolic* mempunyai peran penting pada penyerapan dan penetralan radikal bebas (Astuti, *et al.*, 2018).

Pengembangan *cookies* sebagai makanan bernilai ekonomis harus mempertimbangkan berbagai faktor seperti rasa, tekstur, aroma, dan penampilan, serta kemudahan pembuatannya dan berbagai kandungan lainnya, termasuk karbohidrat dan serat. Pembuatan *cookies* menggunakan tepung biji kluwih sebagai bahan dasar dan dilakukan penambahan sari daun pandan wangi dapat mempengaruhi nilai gizi *cookies*. Nilai gizi umumnya dapat diuji menggunakan uji proksimat yang mencakup kadar abu, protein, karbohidrat, lemak, serat kasar, dan kadar air. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti perlu melakukan kajian lebih lanjut perihal pengaruh kualitas mutu, fisik, dan sifat organoleptik pada *cookies* yang terbuat dari tepung biji kluwih dengan dilakukan penambahan sari daun pandan wangi.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang yang sudah dikemukakan, sehingga perumusan masalah penelitian yaitu :

- a. Bagaimana pengaruh penambahan tepung biji kluwih dan sari daun pandan wangi terhadap karakteristik fisik *cookies* ?
- b. Bagaimana pengaruh penambahan tepung biji kluwih dan sari daun pandan wangi terhadap karakteristik kimia *cookies* ?
- c. Bagaimana pengaruh penambahan tepung biji kluwih dan sari daun pandan wangi terhadap karakteristik organoleptik *cookies* ?

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah diperlukan untuk mencegah meluasnya permasalahan yang ada sehingga pembahasan bisa tetap terfokus. Batasan masalah yang akan dilakukan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Subjek penelitian ini adalah Biji Kluwih (*Antocarpus communis*) yang diambil dari Pasar Imogiri, Bantul dan sari daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius*) yang diambil dari perkebunan Karang Semut, Bantul.
- b. Parameter kimia yang digunakan yaitu kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, kadar serat kasar, dan aktivitas antioksidan.
- c. Parameter fisik yang digunakan yaitu *hardness*, *cohesiveness*, *gumminess*, *springiness*, *crispiness*, dan *crunchiness*.

- d. Parameter organoleptik yang digunakan yaitu hedonik dan deskriptif.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang akan dicapai pada penelitian ini adalah :

- a. Menganalisis pengaruh penambahan tepung biji kluwih dan sari daun pandan wangi terhadap karakteristik fisik *cookies*.
- b. Menganalisis pengaruh penambahan tepung biji kluwih dan sari daun pandan wangi terhadap karakteristik kimia *cookies*.
- c. Menganalisis pengaruh penambahan tepung biji kluwih dan sari daun pandan wangi terhadap karakteristik organoleptik *cookies*.

1.5. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membagikan manfaat teruntuk semua pihak antara lain :

- a. Bagi Peneliti

Dapat mengetahui kandungan mutu, sifat fisik, dan organoleptik *cookies* berbahan tepung biji kluwih (*Antocarpus communis*) dengan penambahan sari daun pandan wangi sebagai pemberi aroma.

- b. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat tentang kandungan mutu, sifat fisik, dan organoleptik *cookies* berbahan tepung biji kluwih (*Antocarpus communis*) dengan penambahan sari daun pandan wangi sebagai pemberi aroma.