

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Warna adalah sifat sensori pertama yang diamati pada saat konsumen melihat produk pangan. Konsumen biasanya tertarik akan makanan yang memiliki warna tertentu dan menolak jika terdapat penyimpangan pada warna makanan tersebut. Hal ini karena secara organoleptik ketertarikan konsumen terutama dipengaruhi oleh penampilan produk yang dapat mengundang selera. Dalam hal ini, pewarna cukup memberikan rangsangan sensorik yang kuat kepada konsumen untuk memilikinya (Tranggono, 1990).

Penggunaan zat pewarna saat ini semakin meningkat seiring dengan berkembangnya industri pengolahan pangan, khususnya jenis pewarna sintetik. Pewarna sintetik mudah diperoleh dan tersedia dalam banyak pilihan, tetapi hanya sedikit yang diizinkan untuk digunakan sebagai pewarna makanan dan minuman karena toksisitasnya. Beberapa kasus terakhir yang berkaitan dengan pewarna adalah penyalahgunaan zat pewarna sintetik yang biasanya digunakan dalam industri tekstil, digunakan sebagai zat pewarna makanan yang dapat membahayakan kesehatan. Contoh kasus lainnya yaitu Soleh (2003) menemukan adanya 5 dari 25 sampel contoh makanan dan minuman yang positif mengandung pewarna yang dilarang oleh pemerintah, yaitu Rhodamin B di sekitar wilayah Bandung. Di Surabaya Asmarani (2009) menemukan di SDN Margorejo 1/403 Surabaya, makanan dan minuman jajanan yang dijual di sekitar sekolah tersebut, dapat diketahui dari 11 jenis makanan dan minuman jajanan yang dicurigai mengandung rhodamin B ada 7 jenis makanan yang positif terdeteksi mengandung rhodamin B. Sementara itu tahun 2008 Balai Besar POM Semarang mendapatkan dari 33 sampel terasi yang dibeli dari penjual di Jawa Tengah baik yang di swalayan maupun pasar tradisional menunjukkan sebanyak 18 (54,5%) terasi positif mengandung rhodamin B. Oleh karena itu, perlu dicari sumber-sumber pewarna alami yang dapat digunakan dalam pengolahan pangan sehingga dihasilkan pewarna yang aman dan relatif murah.

Salah satu pigmen yang dapat diekstrak dari sumber bahan alami adalah antosianin yang termasuk golongan senyawa flavonoid. Pigmen ini memberikan warna merah jambu, merah, merah senduduk, ungu hingga biru pada beberapa bunga, buah dan daun (Andersen dan Bernard, 2001). Pigmen ini banyak diisolasi dan digunakan untuk beberapa bahan olahan makanan maupun minuman (Kumalaningsih, 2005). Warna pigmen dipengaruhi oleh konsentrasi pigmen dan pH. Pada konsentrasi yang encer antosianin berwarna biru, sebaliknya pada konsentrasi pekat berwarna merah dan konsentrasi biasa berwarna ungu. Pada pH rendah antosianin berwarna merah dan pada pH tinggi berubah menjadi violet/ungu dan kemudian menjadi tidak berwarna (Winarno, 1995). Pigmen antosianin mudah rusak jika buah dan sayur diproses. Suhu tinggi, kandungan gula yang meningkat, pH, dan asam askorbat dapat mempengaruhi laju kerusakan (deMan, 1997).

Tanaman rambutan merupakan tanaman lokal yang banyak ditemukan di Indonesia. Selain memiliki tampilan buah yang cukup eksotis dan menawan, ternyata kulit rambutan mengandung senyawa antosianin yang diduga sebagai pigmen yang membuat kulitnya berwarna merah tua (Wijaya, 2001).

Keberhasilan proses pembuatan bubuk pewarna alami dari kulit buah rambutan sangat ditentukan oleh bahan pengisi seperti dekstrin dan suhu pengeringan. Suhu pengeringan yang baik digunakan yaitu pada suhu 50⁰C-60⁰C selama 5-6 jam (Kumalaningsih, 2006). Penambahan bahan pengisi dekstrin diperlukan dalam pembuatan bubuk pewarna, dengan tujuan untuk mempercepat pengeringan dan mencegah kerusakan akibat panas, melapisi komponen flavor, meningkatkan total padatan dan memperbesar volume (Murtala, 1999). Bahan pengisi dekstrin harus kering dan tidak menggumpal (Kumalaningsih, 2006). Menurut penelitian Nurika (2000), konsentrasi dekstrin berpengaruh terhadap stabilitas warna bubuk pewarna dari ekstrak angkak. Semakin tinggi konsentrasi dekstrin, warna bubuk yang dihasilkan cenderung semakin putih dan sedikit kecoklatan, dan ini berarti belum ditemukan konsentrasi dekstrin yang optimum. Dari hasil yang diperoleh, perlakuan terbaik diperoleh dari konsentrasi dekstrin 5,5% dan suhu inlet pengeringan spray dryer 160⁰ C, yang menghasilkan warna

yang paling stabil. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian Wijaya (2001), dapat disimpulkan bahwa pH berpengaruh nyata terhadap intensitas warna pada ekstraksi pigmen anthosianin dari kulit rambutan. Dimana pada pH 3 dihasilkan absorbansi sebesar 0,75 sedangkan pada pH 5 absorbansi maksimalnya tidak ada.

Sifat produk pangan bubuk adalah ukuran partial yang sangat kecil, memiliki kadar air yang rendah dan memiliki luas permukaan yang besar (Kumalaningsih, 2006). Menurut SII 0364-80, standart mutu produk pangan bubuk siap saji yaitu memiliki kadar air maksimal 4,5%; kadar serat maksimal 5%; kadar gula 45%; dan kadar abu maksimal 5%.

Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang pengaruh konsentrasi dekstrin terhadap mutu bubuk pewarna alami makanan dari kulit rambutan (*Nephelium lappaceum L.*).

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang diteliti dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana cara membuat bubuk pewarna alami berbasis lokal dari kulit rambutan var. Binjai yang memenuhi standar nasional?
2. Apakah ada pengaruh konsentrasi dekstrin terhadap mutu bubuk pewarna alami makanan dari kulit rambutan yang dihasilkan?

1.3. Batasan Masalah

Masalah yang diteliti terbatas pada pengaruh konsentrasi dekstrin terhadap kualitas bubuk pewarna alami dari kulit rambutan. Kualitas yang dimaksud mencakup kadar air, pH, dan kadar serat kasar bubuk pewarna tersebut.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Memperoleh bubuk pewarna alami lokal dari kulit rambutan var. Binjai yang memenuhi standar nasional.
2. Mengetahui pengaruh konsentrasi dekstrin terhadap mutu bubuk pewarna agar diperoleh hasil yang berkualitas.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah kepada masyarakat tentang penggunaan kulit buah rambutan.
2. Memperoleh bubuk pewarna alami lokal yang memenuhi standar nasional.
3. Sebagai bahan acuan dan masukan bagi peneliti selanjutnya.

