

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penentuan mutu bahan makanan pada umumnya sangat bergantung pada beberapa faktor diantaranya cita rasa, warna, tekstur dan nilai gizinya, disamping itu ada faktor lain, misalnya sifat mikrobiologis, tetapi sebelum faktor-faktor lain dipertimbangkan, secara visual faktor warna tampil lebih dahulu dan kadang-kadang sangat menentukan (Winarno, 1997).

Berbagai macam jenis makanan yang kita jumpai di pasaran banyak yang menggunakan pewarna, tujuannya adalah untuk memperbaiki penampilan sehingga banyak pembeli yang tertarik untuk membeli makanan tersebut. Namun perlu disadari ternyata banyak makanan terutama jajanan pasar yang menggunakan zat pewarna bukan pewarna khusus untuk makanan melainkan pewarna untuk kertas, kain atau kayu. Hal ini sangat membahayakan kesehatan manusia yang mengkonsumsi makanan tersebut (Sunarjono, 2004).

Soleh (2003) menemukan bahwa dari 25 sampel makanan dan minuman jajanan yang beredar di wilayah kota Bandung, terdapat 5 sampel yang positif mengandung zat warna yang dilarang oleh pemerintah, yaitu rhodamin B (produk sirup jajanan, kerupuk, dan terasi merah), sedangkan untuk methanyl yellow tidak terdapat dalam sampel. 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.

Betasianin merupakan pigmen berwarna merah atau merah-violet. Betasianin adalah salah satu pewarna alami yang banyak digunakan dalam sistem pangan. Hingga saat ini pigmen betasianin yang telah diproduksi dalam skala besar hanya berasal dari buah bit (*Beta vulgaris L*). Betasianin dari buah bit (*Beta vulgaris L*) telah diketahui memiliki efek antiradikal dan aktivitas antioksidan yang tinggi (Mastuti, 2010). Warna merah bit segar disebabkan oleh pigmen betasianin, suatu senyawa yang mengandung nitrogen. Bit juga mengandung betaxantin, suatu pigmen berwarna kuning. Kedua pigmen ini beragam menurut kultivar, dan dapat berubah karena kondisi lingkungan. Tingkat warna merah menunjukkan bahwa kandungan betaxantinnya sedikit, warna kuning menunjukkan bahwa tidak terdapat betasianin, dan warna putih menunjukkan tidak terdapatnya kedua pigmen tersebut (Rubatzky, 1998). Menurut Girod and Zyrd (1991) 21.187 $\mu\text{mol g}^{-1}$ DW betasianin yang didapatkan dari buah bit.

Proses pembuatan bubuk pewarna alami dari bahan buah bit keberhasilannya sangat ditentukan oleh bahan pengisi seperti dekstrin dan suhu pengeringan. Bahan pengisi dekstrin harus kering dan tidak menggumpal (Kurmalaningsih, 2006). konsentrasi dekstrin berpengaruh terhadap stabilitas warna bubuk pewarna dari ekstrak angkak. Dari hasil yang diperoleh pelakuan terbaik mendapatkan stabilitas warna bubuk pewarna dari ekstrak angkak digunakan konsentrasi dekstrin 5,5%. Suhu pengeringan oven sebesar 60⁰C (Sayuti, 2011). Berlatarbelakang demikian maka perlu diadakan penelitian mengenai pembuatan bubuk pewarna dengan variasi suhu pengeringan 40 ⁰C, 50 ⁰C, 60 ⁰C, 70 ⁰C dan 80 ⁰C.

Selanjutnya, pH memiliki peranan penting dalam ekstrak betasianin karena memberikan pengaruh pada kestabilan betasianin (Khuluq, 2007). Menurut Castellar et al 2003 bahwa betasianin memiliki tingkat kestabilan yang tinggi pada pH 5, sedangkan menurut Reid et al 1980 kerusakan betasianin meningkat tajam di bawah pH 4 dan Coultate 1996 menambahkan bahwa pada nilai pH netral menyebabkan kerusakan betasianin dan berubah menjadi berwarna cokelat.

Sifat produk pangan bubuk adalah ukuran partikel yang sangat kecil, memiliki kadar air yang rendah dan memiliki luas permukaan yang besar. Standar mutu produk pangan bubuk siap saji dapat dianalogkan atau disamakan dengan standart mutu bubuk coklat, menurut SII 0364 – 80 yaitu memiliki kadar air maksimal 4,5%, kadar serat maksimal 5% dan kelarutan bagus.

Dengan melihat kesederhanaan prosedur, biaya yang relatif murah dan peralatan serta bahan yang mudah diperoleh maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pembuatan bubuk pewarna alami makanan dari buah bit (*Beta vulgaris L*) dengan mengamati pengaruh suhu terhadap kualitas bubuk pewarna tersebut.

1.2. Rumusan Masalah

Masalah yang diteliti dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh suhu terhadap mutu bubuk pewarna alami dari ekstrak buah bit.
2. Berapa suhu yang terbaik sehingga di hasilkan bubuk pewarna yang memenuhi standart mutu.

1.3. Batasan Masalah

Masalah yang diteliti terbatas pada pengaruh suhu terhadap kualitas bubuk pewarna alami dari ekstrak buah bit. Kualitas yang di maksud mencakup kadar air, pH, dan kadar serat kasar bubuk pewarna tersebut.

1.4. Tujuan Penelitian

1. Untuk memperoleh pewarna alami berbasis produk lokal yang memenuhi standar nasional.
2. Mengetahui pengaruh suhu dalam pembuatan bubuk pewarna alami agar diperoleh hasil yang berkualitas.

1.5. Manfaat Penelitian

1. Memperoleh dan meningkatkan bubuk pewarna alami yang aman dan bermutu sebagai zat pewarna pada makanan dan minuman.
2. Sebagai bahan informasi berbasis masyarakat untuk meningkatkan nilai ekonomis buah bit , sekaligus mendorong para petani/perkebunan untuk menjadikan buah bit salah satu jenis tanaman komersial.

