

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Yogurt merupakan produk olahan susu yang mengalami fermentasi oleh campuran bakteri asam laktat (BAL) yaitu *Lactobacillus delbrueckii* ssp. *bulgaricus*, umumnya disebut *Lactobacillus bulgaricus* (LB) dan *Streptococcus salivarius* ssp. *thermophilus*, umumnya disebut *Streptococcus thermophilus* (ST), sehingga diperoleh tekstur semisolid, tingkat keasaman, bau dan rasa yang khas (Hui, 1992). Saat ini, yogurt merupakan produk yang sedang digemari karena masyarakat makin sadar akan pentingnya kesehatan. Menurut Hui (1992), manfaat mengonsumsi yogurt antara lain membantu mengatasi masalah *lactose intolerance* karena laktosa yang ada di susu diuraikan menjadi glukosa dan galaktosa oleh bakteri asam laktat sehingga lebih mudah diserap oleh tubuh kita, membantu menurunkan kolesterol, mencegah dan menghambat pertumbuhan bakteri patogen, serta mencegah kanker saluran pencernaan.

Berdasarkan cita rasanya, yogurt dibedakan menjadi *plain yoghurt* atau yogurt murni dan *flavoured yoghurt*. *Plain yoghurt* merupakan yogurt yang tidak ditambah dengan cita rasa atau flavor sehingga memiliki rasa asam yang sangat tajam yang merupakan rasa asli dari yogurt. *Flavoured yogurt* adalah yogurt yang diberi tambahan buah atau sari buah, rasa sintetis, dan pewarna makanan untuk memberi cita rasa dan kenampakan menarik pada yogurt. Penambahan buah atau sari buah pada yogurt sudah umum dilakukan dan masyarakat sudah dapat menerima jika yogurt tidak berwarna putih. Warna yogurt komersial umumnya merah, orange, dan ungu, yang ditujukan untuk menonjolkan buah yang digunakan. Khusus

untuk yogurt buah yang berwarna ungu umumnya menggunakan ekstrak buah anggur padahal sebenarnya masih ada buah-buahan lain yang juga dapat menghasilkan warna ungu seperti anggur yaitu murbei.

Tanaman murbei merupakan tanaman yang banyak tersebar di Pulau Jawa dan Sulawesi dan memiliki kapasitas produksi yang besar misalnya saja varietas Nigra (5-8 ton per tahun), Multicaulis (10-12 ton per tahun), dan Alba (8-10 ton per tahun) (Dalimartha, 1999). Selama ini, bagian dari tanaman murbei yang paling banyak dimanfaatkan adalah bagian daun karena daun tersebut merupakan pakan dari ulat sutera sehingga buah murbei kurang termanfaatkan. Buah murbei memiliki banyak jenis dan warna antara lain putih, merah, dan hitam akan tetapi, buah murbei yang paling banyak mengandung pigmen antosianin adalah murbei hitam (*Morus nigra*). Buah murbei hitam ini potensial untuk ditambahkan dalam bahan pangan sebagai pemberi warna alami dan flavor (cita rasa).

Penelitian pendahuluan terhadap penambahan ekstrak murbei hitam pada konsentrasi 7,5% belum mendekati warna yogurt ungu yang umumnya beredar di pasaran. Saat konsentrasi dinaikkan menjadi 20% tidak terbentuk *curd* yang kokoh dan menurunkan total padatan sehingga banyak air yang terpisah tetapi hal ini tidak terjadi pada konsentrasi murbei hitam 15%. Penggunaan bahan yang mengandung antosianin sebagai pewarna juga memiliki kelemahan dibandingkan pewarna sintetis di antaranya kestabilannya lebih rendah dalam penyimpanan (Mazza, 2007). Hal ini juga terjadi pada yogurt murbei selama penyimpanan berupa penurunan intensitas warna yang berpotensi menimbulkan penurunan kadar antosianin yogurt murbei.

Oleh karena itu perlu dilakukan kajian jumlah ekstrak yang ditambahkan dan lama penyimpanan terhadap warna dan kadar antosianin pada yogurt murbei. Untuk menguji kestabilan antosianin terhadap lama

penyimpanan, produk disimpan selama 2 minggu dalam lemari es hingga 1 bulan dan akan dilakukan pengujian setiap 1 minggu sekali. Penyimpanan produk dilakukan selama 2 minggu karena masa kadaluarsa dari yogurt yang umum beredar di pasaran berkisar antara 2 minggu hingga 3 minggu.

### **1.2. Rumusan Masalah**

- Bagaimana pengaruh dari proporsi ekstrak murbei hitam dan susu *Ultra High Temperature* (UHT) terhadap kadar antosianin dan warna yogurt murbei hitam yang dihasilkan?
- Bagaimana pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar antosianin dan warna yogurt murbei hitam yang dihasilkan?
- Bagaimana pengaruh interaksi dari proporsi ekstrak murbei hitam dan susu *Ultra High Temperature* (UHT) serta lama penyimpanan terhadap kadar antosianin dan warna yogurt murbei hitam yang dihasilkan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

- Mengetahui pengaruh dari proporsi ekstrak murbei hitam dan susu *Ultra High Temperature* (UHT) terhadap kadar antosianin dan warna yogurt murbei yang dihasilkan.
- Mengetahui pengaruh lama penyimpanan terhadap kadar antosianin dan warna yogurt murbei yang dihasilkan.
- Mengetahui pengaruh interaksi dari proporsi ekstrak murbei hitam dan susu *Ultra High Temperature* (UHT) serta lama penyimpanan terhadap kadar antosianin dan warna yogurt murbei hitam yang dihasilkan.