

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Indonesia memiliki potensi ketersediaan pangan sebagai sumber karbohidrat yang cukup besar. Salah satu sumber karbohidrat adalah jenis umbi-umbian seperti ubi jalar (*Ipomoea batatas* L). Berdasarkan pengamatan di lapangan, awalnya ubi jalar yang banyak ditemui adalah ubi jalar warna daging putih, kuning dan oranye. Akan tetapi, sejak diperkenalkannya dua varietas ubi jalar ungu dari Jepang dengan warna daging umbinya sangat gelap yaitu Ayamurasaki dan Yamagawamurasaki dan telah diusahakan secara komersial, pemanfaatan ubi jalar ungu semakin memiliki prospek yang baik. Selain itu Balitkabi juga memiliki tiga klon ubi jalar ungu yaitu MSU 01022-12, MSU 01008-16 dan MSU 01016-19 (Yusuf *dkk.*, 2003).

Ubi jalar mengandung banyak gizi diantaranya betakaroten, provitamin, mineral dan utamanya karbohidrat yang tinggi sehingga merupakan sumber energi utama bagi tubuh. Menurut kolter *dkk.*, (2007) ubi jalar sangat layak untuk dipertimbangkan sebagai sumber makanan alami yang dapat meningkatkan kesehatan karena kandungan betakarotennya yang berpotensi menjadi pangan fungsional.

Warna ungu pada ubi jalar disebabkan oleh adanya zat warna alami yang disebut antosianin. Antosianin adalah kelompok pigmen yang menyebabkan warna kemerah-merahan, letaknya di dalam cairan sel yang bersifat larut dalam air (Nollet, 1996). Komponen antosianin ubi jalar ungu adalah turunan mono atau diasetil 3-(2-glukosil)glukosil-5-glukosil peonidin dan sianidin (Suda *dkk.*, 2003). Senyawa antosianin berfungsi sebagai antioksidan dan penangkap radikal bebas, sehingga berperan untuk mencegah terjadi penuaan, kanker, dan penyakit degeneratif. Selain itu, antosianin juga memiliki kemampuan sebagai antimutagenik dan antikarsinogenik, mencegah gangguan fungsi hati, antihipertensi, dan menurunkan kadar gula darah (Jusuf *dkk.*, 2008).

Kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat semakin meningkat, maka tuntutan konsumen terhadap bahan pangan juga kian bergeser. Bahan pangan yang kini mulai banyak diminati konsumen bukan saja yang mempunyai penampakan dan citarasa yang menarik, tetapi juga harus memiliki fungsi fisiologis tertentu bagi tubuh. Keberadaan senyawa antosianin pada ubi jalar ungu menjadikan jenis bahan pangan ini sangat menarik untuk diolah menjadi makanan yang mempunyai nilai fungsional. Berdasarkan survey dengan subjek orang-orang Italia, didapatkan *anthocyanins daily intake* berada pada kisaran 25 sampai 215 mg/orang, tergantung pada umur dan jenis kelamin, dan konsumsi di atas batas ini cukup mempengaruhi efek farmakologi (Vargas *dkk.*, 2000). Efek samping konsumsi antosianin belum ditemukan karena belum adanya laporan toksisitas atau *intolerants* antosianin.

Faktor yang mempengaruhi stabilitas antosianin yaitu pH, suhu, cahaya, oksigen, dan ion logam (Nollet, 1996) Menurut Dixon *dkk.* (2007), pamarutan, pengeringan, dan pemasakan pasta ubi kayu dapat mengurangi jumlah antioksidan di dalam bahan pangan. Salah satu alternatif yang dipilih dalam penelitian ini yaitu ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) di olah menjadi puding. Puding biasanya dijadikan sebagai hidangan penutup (*dessert*). Pada pembuatan puding dari ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) tersebut dijadikan sebagai bahan pangan dengan menambahkan pektin sebagai penstabil sehingga gel yang terdapat pada puding ubi jalar ungu dapat distabilkan dengan menggunakan pektin karena pektin juga bersifat pengental.

Pektin banyak digunakan dalam industri pangan karena kemampuannya membentuk gel yang merupakan bahan dasar pembentuk jelli dan pengawetan buah. Kemampuan pektin membentuk gel tergantung pada kandungan metoksilnya. Pektin dengan kandungan metoksil tinggi dapat membentuk gel dengan penambahan gula, sedangkan dengan derajat esterifikasinya yang rendah (<50%) dapat membentuk gel dengan penambahan ion bivalen seperti kalsium.

Pektin adalah zat yang berbentuk padatan yang berwarna putih kecoklatan. Sifat fisika lainnya seperti kelarutan, viscositas, dan kemampuan membentuk gel

tergantung dari karakteristik kimia pektin itu sendiri seperti kadar metoksil, derajat esterifikasi dan berat molekul. Berdasarkan penjelasan diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan pektin sebagai penstabil dengan judul uji organoleptik dan sifat fisik puding ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) dengan penambahan pektin sebagai penstabil.

2. Rumusan masalah

1. Bagaimana sifat organoleptik puding yang berbahan baku ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) dengan penambahan pektin sebagai penstabil.
2. Bagaimana sifat fisik puding yang berbahan baku ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) dengan penambahan pektin sebagai penstabil.

3. Tujuan penelitian

1. Untuk mengetahui uji organoleptik puding yang berbahan baku ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) dengan penambahan pektin sebagai penstabil.
2. Untuk mengetahui sifat fisik puding yang berbahan baku ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) dengan penambahan pektin sebagai penstabil.

1.4 Manfaat penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dengan adanya penambahan pektin pada pembuatan puding sebagai pengental dengan berbahan baku ubi jalar ungu (*Ipomea batatas L*) kepada masyarakat. Selain itu juga dapat menambah, pengetahuan, pengalaman, dan wawasan tentang diversifikasi produk ubi jalar ungu untuk menjadi produk pangan.