

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Pala (*Myristica fragrans houtt*) adalah tanaman asli Indonesia yang berasal dari pulau Banda. Pala merupakan salah satu komoditas ekspor yang penting karena Indonesia merupakan negara pengekspor biji dan full pala terbesar yaitu sekitar 60% kebutuhan pala dunia. Selain sebagai komoditas ekspor, kebutuhan dalam negeri juga cukup tinggi. Produksi pala Indonesia sekitar 19,9 ribu ton per tahun. Luas areal tanaman pala semakin meningkat dari tahun ke tahun, pada tahun 2005 mencapai 68.691 ha (Nurdjannah, 2007).

Biji buah pala menurut penelitian Gupta *et al.* (2013) memiliki kadar fenolik $57,49 \pm 1,87$ mg *Gallic Acid Equivalent* (GAE)/100g dan aktivitas antioksidan yang cukup tinggi, yaitu $1,18 \pm 0,022$ mg/mL ketika diuji dengan menggunakan metode DPPH (2,2 *diphenylpicryl-1-hydrazyl*). Senyawa fenolik yang berperan memberi aroma khas biji pala adalah miristisin dan safrol (Calliste *et al.*, 2010 dalam Brewer, 2011). Buah pala secara sensoris juga memiliki aroma yang serupa dengan bijinya, sehingga diduga daging buah pala mengandung senyawa fenolik yang sama dan juga berpotensi sebagai sumber antioksidan.

Daging buah pala merupakan bagian terbesar dari buah pala segar yaitu sekitar 83,30 % (Suhirman dkk., 2006), namun baru sebagian kecil saja yang sudah dimanfaatkan, sebagian besar hanya dibuang sebagai limbah pertanian. Pemanfaatan buah pala sebenarnya sudah cukup berkembang dewasa ini, terbukti produk-produk olahan pala yang sudah ada seperti manisan pala, selai pala, dodol pala dan sirup pala. Akan tetapi produk-produk olahan tersebut kurang mengembangkan potensi dari buah pala.

Pengolahan daging buah pala menjadi sari buah merupakan hal yang menarik dan potensial untuk dikembangkan mengingat kebutuhan masyarakat di era modern ini membutuhkan minuman yang siap saji. Rasa sepat dan getir yang disebabkan senyawa tanin pada daging buah pala dapat mengurangi tingkat penerimaan organoleptik dari konsumen. Berdasarkan penelitian Lince (2003) rasa sepat dapat dikurangi dengan dua cara yaitu perendaman buah pala menggunakan air kapur dan penambahan putih telur. Penelitian Lince (2003) menunjukkan hasil terbaik untuk sifat fisikokimia dan sensoris adalah penambahan putih telur, sehingga pada penelitian ini digunakan putih telur.

Berdasarkan penelitian Lince (2003) dan Haddad (1996) dalam Nurdjannah (2007) penambahan putih telur yang digunakan adalah sebesar 1%. Namun penambahan putih telur sebesar 1% masih belum diketahui sebagai konsentrasi optimum untuk menghilangkan rasa sepat dari sari buah pala. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan perluasan konsentrasi putih telur yang ditambahkan yaitu 1%, 2%, 3%, 4%, dan 5%. Berdasarkan hasil orientasi penambahan putih telur 4% dan 5% menunjukkan hasil yang tidak disukai secara sensoris yaitu flavor dari buah pala yang semakin berkurang. Oleh karena itu pada penelitian kali ini penambahan putih telur yang digunakan adalah 1, 2, dan 3%.

Penggunaan proporsi daging buah pala dan air yang berbeda-beda akan mempengaruhi sifat fisikokimia, organoleptik dan kadar fenolik dari sari buah pala. Berdasarkan hasil penelitian Lince (2003) menggunakan perbandingan daging buah pala dan air yaitu 1:2, 1:3, dan 1:4, menyatakan bahwa proporsi 1:2 lebih tidak disukai secara organoleptik karena intensitas rasa sepat masih tinggi. Oleh karena itu pada penelitian kali ini dilakukan pengujian lebih lanjut untuk proporsi 1:3, 1:4 dan 1:5. Batas dari proporsi yang digunakan 1:5 karena jika melebihi batas tersebut flavor khas dari saribuah pala akan berkurang.

Sari buah pala memiliki potensi dikembangkan menjadi minuman fungsional, akan tetapi berdasarkan penelitian Lince (2003) baru mengkaji proses pengolahan dan formulasi terhadap sifat fisikokimia dan sensoris sari buah pala. Penelitian Gupta *et al.* (2013) telah membuktikan bahwa minyak atsiri biji pala mempunyai aktivitas antioksidan, oleh karena itu sangat menarik untuk dikaji lebih lanjut tentang potensi antioksidan daging buah pala yang belum termanfaatkan secara maksimal. Oleh karena itu pada penelitian ini dilakukan pengkajian lebih lanjut tentang pengaruh proporsi daging buah dan air, penambahan putih telur dan interaksi keduanya terhadap aktivitas antioksidan sari buah pala sebab diduga proses pengolahan dan formulasi berpengaruh terhadap aktivitas antioksidan sari buah pala.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi daging buah pala dan air terhadap aktivitas antioksidan minuman sari buah pala?
2. Bagaimana pengaruh penambahan putih telur terhadap aktivitas antioksidan minuman sari buah pala?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara penambahan putih telur dan proporsi daging buah pala dan air terhadap aktivitas antioksidan minuman sari buah pala?

1.3. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh proporsi daging buah pala dan air terhadap aktivitas antioksidan minuman sari buah pala.
2. Mengetahui pengaruh penambahan putih telur terhadap aktivitas antioksidan minuman sari buah pala.

3. Mengetahui pengaruh interaksi antara penambahan putih telur dan proporsi daging buah pala dan air terhadap aktivitas antioksidan minuman sari buah pala.