

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah jamblang merupakan salah satu tanaman tropis yang ada di Indonesia serta kaya akan kandungan antioksidan, diantaranya antosianin dan vitamin C yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Penelitian oleh Dalimartha dan Felix (2013), mengatakan bahwa buah jamblang mengandung minyak atsiri, fenol (methylxanthozylin), alkaliod (jambosin), asam organik, triterpenoid, resin yang berwarna merah tua yang mengandung asam elagat, saponin, flafonoid dan tanin. Buah jamblang juga dapat dimanfaatkan untuk mengatsi gangguan lambung, sakit perut, dan gangguan pencernaan (Silalahi, 2018).

Saat ini banyak buah-buahan yang diolah menjadi minuman kesehatan salah satunya ialah, minuman probiotik. Minuman probiotik merupakan minuman yang mengandung bakteri asam laktat yang masih hidup dan mampu bertahan dalam keasaman pada lambung sehingga dapat memperbaiki bakteri dalam saluran pencernaan manusia. Syarat untuk minuman probiotik, yaitu minuman probiotik mengandung lebih dari 10^8 sel bakteri *Lactobacillus casei* pada 1 ml dalam keadaan masih hidup (Suseno et al., 2000).

Berbagai peneliti telah memanfaatkan buah jamblang untuk dijadikan produk minuman probiotik, salah satunya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Maliza *et al.*, (2018) tentang pembuatan minuman probiotik Fruit Soygurt dengan Penambahan Puree Buah Jamblang (*Syzygium cumini*).

Bakteri asam laktat *Lactobacillus casei* yang dipakai sebagai starter pada pembuatan minuman probiotik ini termasuk jenis bakteri asam laktat dalam jumlah yang besar (90%). Sifat penting dari bakteri asam laktat probiotik yaitu mampu bertahan hidup saat melalui mulut, lambung, usus kecil, usus besar. Serta dapat bertahan pada tingkat keasaman lambung yang dapat mencapai pH sampai dibawah 3 dan asam empedu yang bersifat

bakterisidal. Dari hasil percobaan secara *ex vivo*, diketahui *Lactobacillus casei* dapat bertahan hidup pada kisaran pH 3,0 sampai 7,0 bakteri ini memiliki sifat tahan terhadap asam lambung dan empedu. Selain itu bakteri ini memiliki keunggulan dalam menggunakan gula sebagai sumber karbon dalam jangka waktu yang cukup lama dari kelompok bakteri probiotik lain, sehingga produk mempunyai umur simpan yang cukup lama (Suseno et al., 2000).

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi fermentasi salah satunya yaitu, waktu (Kunaepah, 2008). Proses fermentasi memerlukan waktu yang berbeda untuk mendapatkan mutu minuman probiotik yang baik karena ada perbedaan pada total asam yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat sehingga dapat berpengaruh pada rasa pH serta nutrisi pada produk yang dihasilkan.

Karakteristik pada beberapa penelitian minuman fermentasi dipengaruhi oleh lama fermentasi. Reno dan Joni (2014), mengatakan bahwa pada minuman probiotik sari buah kurma, lama fermentasi terbaik yaitu selama 20 jam pada suhu 37°C sekalipun pada penelitian yang dilakukan oleh Sarwini (2013), tentang pembuatan jus probiotik kombinasi mangga pepaya dan nenas pepaya lama fermentasi yang terbaik yaitu selama 24 jam pada suhu 37°C. Dari penelitian tersebut diketahui bahwa masing-masing minuman sari buah probiotik memiliki suhu fermentasi yang sama tetapi lama fermentasinya berbeda-beda sehingga dilakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai waktu fermentasi terhadap sari buah minuman probiotik dengan bahan buah jambang.

Untuk memperoleh hasil terbaik dari produk dibutuhkan optimasi waktu fermentasi, untuk bisa mengetahui perubahan waktu fermentasi yang optimum terhadap minuman probiotik dari buah jambang. Sehingga perlu dilakukan penelitian terkait produk ini dan diharapkan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui waktu fermentasi yang optimal pada minuman probiotik.

1.2 Rumusan Masalah

Buah jambang adalah salah satu tumbuhan yang memiliki banyak manfaat namun tidak banyak pengembangan yang dilakukan untuk meningkatkan nilai ekonomisnya. Sedangkan minuman probiotik merupakan produk pangan fungsional yang bisa memberi efek kesehatan yang positif kepada orang mengkonsumsinya, karena minuman probiotik mengandung mikroorganisme hidup diantaranya bakteri asam laktat (BAL) *Lactobacillus casei* yang bisa melalui saluran pencernaan dalam kondisi aktif. Namun ada beberapa hal yang mempengaruhi fermentasi salah satunya adalah waktu. Oleh karena itu permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah :

1. Berapa lama waktu fermentasi yang optimum minuman probiotik dari buah jambang?
2. Bagaimana pengaruh lama waktu fermentasi yang optimal pada minuman probiotik dari buah jambang terhadap karakteristik mikrobiologi, kimia dan organoleptik?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Berdasarkan latar belakang diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan Dging buah jambang dalam minuman probiotik, dan diharapkan dari penelitian ini dapat diperoleh waktu fermentasi yang optimal untuk minuman probiotik.

1.3.2 Tujuan Khusus

Berdasarkan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui lama waktu fermentasi yang optimum minuman probiotik dari buah jambang.
2. Mengetahui lama waktu fermentasi yang optimal minuman probiotik dari buah jambang terhadap karakteristik fisik, mikrobiologi, kimia dan organoleptik

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1. Sebagai alternatif untuk memanfaatkan sumber daya lokal dengan menjadikan minuman probiotik dari buah jambang sebagai produk pangan fungsional yang baik kesehatan dan memiliki nilai ekonomis.
2. Sebagai salah satu cara agar dapat membantu melawan hambatan saluran pencernaan (gastroenteritis) yang selalu dirasakan oleh masyarakat pada umumnya.