

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kimpul (*Xanthosoma violaceum* Schoot) merupakan tanaman asli daerah tropis dan merupakan makanan tambahan yang sudah lama dibudidayakan di Indonesia. Produksi per hektar lebih tinggi daripada umbi-umbi lainnya yaitu berkisar 12-20 ton dan pemanfaatannya sebagai bahan pangan belum optimal (Anonim, 2006). Menurut Marsono (2000), kimpul memiliki kadar air 58,05%; kadar abu 1,04%; kadar protein 3,22%; kadar lemak 1,45%; kadar pati 69,27%; gula 12,27%; serat kasar 0,99%.

Pemanfaatan kimpul selama ini hanya dibuat keripik, *chip* dan sering digunakan sebagai bahan untuk membuat sayur. Oleh karena itu dilihat dari kandungan gizi kimpul dan kurang optimalnya pemanfaatan kimpul maka perlu adanya penganekaragaman olahan, salah satunya adalah tape probiotik.

Probiotik adalah kultur tunggal atau campuran dari mikrobia hidup yang dikonsumsi manusia dan hewan serta memiliki efek menguntungkan bagi *host* (manusia maupun hewan) dengan cara menjaga keseimbangan mikroflora alami yang ada di dalam tubuh (Trisutono, 1996). Berbagai penelitian menunjukkan bahwa bakteri probiotik dapat memberikan manfaat kesehatan melalui berbagai mekanisme. Manfaat yang utama adalah kemampuan bakteri probiotik di dalam menjaga keseimbangan mikroflora pada saluran intestin dan kemampuan antagonismenya terhadap bakteri patogen enterik (Rahayu dan Purwandhani, 2000).

Suplementasi probiotik pada makanan dan minuman berbasis susu banyak dilakukan misalnya telah disuplementasi ke dalam yakult dan yoghurt. Suplementasi *Lactobacillus* ke dalam produk makanan lain masih terus dikembangkan. Makanan fermentasi yang potensial sebagai pembawa agensia probiotik adalah makanan fermentasi yang melibatkan bakteri asam laktat dan mempunyai pH akhir rendah, misalnya tape. Suplementasi biomassa probiotik ke dalam tape diistilahkan dengan tape probiotik (Trisutono, 1996).

Lactobacillus acidophilus merupakan salah satu bakteri probiotik karena bakteri ini mampu bertahan hidup dalam saluran pencernaan setelah dikonsumsi. Bakteri ini tahan terhadap lisozim, enzim di air liur, pemecah dinding sel bakteri, asam, asam empedu, untuk sampai di usus dalam keadaan hidup, mampu melekat pada sel epitelial, dan menjaga keseimbangan komposisi bakteri saluran pencernaan (Waspodo, 2001).

Berdasarkan penelitian terhadap tape ketan probiotik yang dikonsumsi 10 panelis menunjukkan bahwa tape ketan probiotik yaitu yang ditambahkan *Lactobacillus acidophilus* SNP-2 sebanyak 1% (1 gram pelet dalam 100 gram bahan) mampu meningkatkan jumlah *lactobacilli* dalam saluran pencernaan yang ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah sel ini pada feses, mampu menurunkan populasi *enterobacteriaceae* dan rasa tape probiotik tidak mempengaruhi selera panelis (Rahayu dan Purwandhani, 2000).

Proses pembuatan tape melibatkan peran mikroorganisme dalam bentuk ragi. Ragi adalah suatu inokulum padat yang mengandung berbagai jenis kapang, khamir dan bakteri yang berfungsi sebagai starter dalam fermentasi tape (Winata,

1989). Inokulum ragi tape yang baik menurut Fardiaz (1992) adalah yang memenuhi kriteria sebagai berikut: bersifat selektif terhadap mikroorganisme yang diinginkan, mikroorganisme tersebut mampu tumbuh dan berkembang dalam substrat yang diinginkan, stabil selama penyimpanan, dan mampu melakukan proses fermentasi dalam lingkungan yang sederhana dan mudah dikendalikan. Tape yang baik memiliki tekstur butiran yang lunak, lengket, tahan lama dan memiliki rasa manis, sedikit asam dan mengandung alkohol yang hangat dan tidak menyengat (Ardhana dan Fleet, 1989).

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah perbedaan pengaruh penambahan *Lactobacillus acidophilus* dan waktu pengamatan terhadap kualitas tape kimpul (*Xanthosoma violaceum* Schoot) probiotik?
2. Berapakah penambahan *Lactobacillus acidophilus* untuk menghasilkan tape kimpul (*Xanthosoma violaceum* Schoot) probiotik yang berkualitas?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui perbedaan pengaruh penambahan *Lactobacillus acidophilus* dan waktu pengamatan terhadap kualitas tape kimpul (*Xanthosoma violaceum* Schoot) probiotik.
2. Mengetahui penambahan *Lactobacillus acidophilus* untuk menghasilkan tape kimpul (*Xanthosoma violaceum* Schoot) probiotik yang berkualitas.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan informasi tentang pemanfaatan kimpul sebagai bahan dalam pembuatan tape probiotik serta meningkatkan nilai ekonomis kimpul dan pengaruh penambahan *Lactobacillus acidophilus* terhadap kualitas tape probiotik serta kadar yang optimum untuk memperoleh kualitas tape probiotik yang baik.