

I . PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Ubi jalar (*Ipomoea batatas* (L)), merupakan tanaman pangan yang mempunyai peranan penting, terutama sebagai sumber karbohidrat. Di Indonesia pada umumnya ubi jalar ini hanya digunakan sebagai makanan sampingan saja atau makanan cadangan untuk mengatasi kekurangan pangan, kecuali di Irian Jaya dan Maluku yang menggunakan ubi jalar sebagai makanan pokok sepanjang tahun (Wargiono, 1989).

Produksi ubi jalar terus ditingkatkan bersama-sama dengan tanaman sumber karbohidrat lainnya. Hal ini karena potensi ubi jalar tidak kalah penting jika dibandingkan dengan tanaman umbi-umbian lainnya seperti ubi kayu, kentang, talas dan lain-lain. Pada tahun 1982 total produksi ubi jalar sebanyak 7,6 ton/hektar dan pada tahun 1986 menjadi 8,3 ton/hektar (Syarif dan Irawati, 1986).

Umbi ubi jalar merupakan sumber kalori yang potensial. Umbi ini juga bisa dimanfaatkan sebagai salah satu bahan makanan yang bisa membantu perbaikan gizi masyarakat, karena selain mengandung karbohidrat yang cukup tinggi juga mengandung vitamin A yang cukup besar terutama ubi jalar merah (7700 SI), vitamin C, serta mineral.

Pemanfaatan ubi jalar selain dikonsumsi sebagai ubi jalar rebus, dapat dijadikan produk olahan misalnya tape, carang emas, kue-kue yang berasal dari ubi jalar dan keripik, ubi jalar juga merupakan bahan baku industri pati.

Brem padat biasanya terbuat dari beras ketan putih mempunyai sifat antara lain berwarna keputihan hingga kecoklatan, teksturnya keras dan mempunyai rasa manis dan sedikit asam (Suwarsono dan Yusti, 1988).

Beras ketan putih sangat baik untuk diolah menjadi brem padat karena kandungan patinya tinggi, proporsi amilopektinnya lebih besar dan rendahnya kandungan serat. Pati selain membentuk gel yang berpengaruh terhadap tekstur brem padat juga sebagai sumber karbohidrat yang mudah difermentasi oleh kapang menjadi gula-gula sederhana. Sisa pati yang tidak terpecah akan membentuk tekstur yang padat.

Bahan dasar lain dalam pembuatan brem padat selain beras ketan putih perlu dikembangkan, terutama bahan-bahan dasar yang memiliki kandungan karbohidrat yang cukup tinggi. Salah satu bahan dasar yang dapat diajukan sebagai pengganti beras ketan adalah ubi jalar. Ubi jalar mempunyai harga yang lebih murah dibandingkan dengan beras ketan sehingga substitusi beras ketan

dengan ubi jalar akan dapat mengurangi biaya produksi di samping pemanfaatan ubi jalar yang lebih luas.

Ubi jalar yang cocok diolah menjadi brem padat adalah ubi jalar yang umbinya berwarna putih karena kandungan patinya tinggi, kadar gula rendah dan seratnya rendah (Sumartono, 1989).

Proses pembuatan brem padat dibagi menjadi dua tahap, yaitu fermentasi bahan baku menjadi tape dan pengolahan air tape menjadi brem padat.

Masalah yang dihadapi dalam pembuatan brem padat dengan bahan dasar ubi jalar adalah hasil brem yang diperoleh mempunyai rasa yang kurang manis dan kurang padat. Hal ini disebabkan karena kandungan pati ubi jalar lebih rendah dibandingkan dengan ketan, proporsi amilopektin ubi jalar lebih rendah daripada ketan dan kandungan serat ubi jalar lebih tinggi daripada ketan. Oleh karena itu perlu diketahui sejauh mana substitusi ketan dengan ubi jalar dapat dilakukan.

Pada pembuatan brem padat Wonogiri proses fermentasi ketan memerlukan waktu antara 4-6 hari, Pada pembuatan brem padat Madiun proses fermentasi ketan memerlukan waktu 5-7 hari. Waktu fermentasi yang terlalu singkat akan menyebabkan fermentasi belum

sempurna artinya ada bagian pati yang belum diubah menjadi gula-gula sederhana dan air tape yang diperoleh sedikit. Waktu fermentasi yang terlalu lama menghasilkan kandungan pati yang rendah, kandungan gula reduksi yang terbentuk akan semakin rendah, kandungan alkohol dan asam yang terbentuk semakin tinggi yang akan berpengaruh terhadap mutu brem yang dihasilkan.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat substitusi ubi jalar, lama fermentasi ketan dan interaksi keduanya terhadap sifat fisiko kimia brem padat.