

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia memiliki beragam hasil pertanian yang sebenarnya bisa difungsikan sebagai makanan pokok seperti sukun, ubi, talas, dan sebagainya yang dapat menjadi faktor pendukung utama diversifikasi pangan. Diversifikasi pangan merupakan sebuah program yang dilakukan pemerintah untuk mendorong masyarakat memvariasikan makanan pokok yang dikonsumsi sehingga tidak terfokus pada satu jenis. Di Indonesia, diversifikasi pangan dimaksudkan untuk memvariasikan konsumsi masyarakat Indonesia agar tidak terfokus pada nasi. Diversifikasi pangan di Indonesia menjadi salah satu cara untuk menuju swasembada beras dengan minimalisasi konsumsi beras sehingga total konsumsi tidak melebihi produksi (Ariani & Ashari 2003).

Ubi kayu (*Manihot utilissima* Pohl) merupakan makanan pokok yang sering dikonsumsi setelah beras dan jagung. Masyarakat Bangka berinisiatif dalam mengolah ubi kayu menjadi beras aruk untuk melengkapi kebutuhan karbohidrat sehari-hari. Sejak sebelum zaman penjajahan Belanda dan Jepang masyarakat Bangka mengonsumsi beras aruk sebagai pangan pokok (sumber karbohidrat) secara turun temurun. Hal ini disebabkan beras sulit diperoleh serta kondisi lahan yang tidak potensial untuk dijadikan persawahan. Salah satu tanaman yang dapat tumbuh subur di wilayah Bangka adalah ubi kayu (Astuti 2013). Menurut Badan Pusat Statistik (2015), luas lahan panen ubi kayu bulan Januari sampai Desember di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung pada tahun 2014 seluas 990 Ha dan produksi ubi kayu sebesar 14,678 ton.

Beras aruk merupakan hasil fermentasi ubi kayu. Fermentasi dalam pengolahan ubi kayu merupakan salah satu metode untuk meningkatkan kadar nilai gizi serta mengubah sifat fisikokimia (Darmawan *et al.* 2013). Proses fermentasi dalam pembuatan ubi kayu terfermentasi umumnya memiliki tujuan untuk mengurangi toksisitas, memperbaiki palatibilitas dan mengubah menjadi produk yang disukai (Uyoh *et al.* 2009 dalam Helmi 2011). Penggunaan starter dalam proses fermentasi dapat meningkatkan kualitas produk dalam proses fermentasi. Starter yang baik memiliki stabilitas yang tinggi sehingga bisa

digunakan berulang kali dan menghasilkan kualitas produk yang sama dan menghemat waktu (Nawong 2006).

Pada proses fermentasi, mikroba berperan dalam pembentukan tekstur, mempercepat fermentasi, memperbaiki rasa dan penerimaan konsumen. Pembentukan tekstur dapat dipengaruhi oleh aktivitas enzim selulolitik mikroba yang dapat menghancurkan dinding sel ubi kayu (Obilie *et al.* 2003). Bakteri selulolitik merupakan mikroorganisme yang dapat memproduksi selulase ekstraselular ketika ditumbuhkan pada substrat yang mengandung selulosa. Bakteri ini merupakan agen yang potensial untuk dekomposisi selulosa. Bakteri selulolitik mampu mengubah selulosa menjadi gula yang sama (glukosa). Salah satu mikroba yang dapat menghasilkan enzim selulase adalah bakteri *Bacillus subtilis*. Berdasarkan penelitian Helmi (2011), air rendaman fermentasi ubi kayu secara spontan (tanpa penambahan starter) mengandung bakteri selulolitik yang tinggi terutama pada jam ke 24 dan 48 jam fermentasi. Bakteri selulolitik mengakibatkan degradasi selulosa yang menyelubungi pati yang terdapat dalam ubi kayu. Produksi selulase menggunakan bakteri ini memiliki keuntungan berupa laju pertumbuhan yang tinggi (Otajevwo & Aluni 2010).

Adanya kemampuan bakteri selulolitik dalam memecah dinding sel umbi ubi kayu dan mengubah selulosa menjadi gula diharapkan dapat menambah kualitas dari segi komposisi gizi, rasa dan tekstur pada beras aruk, selanjutnya dilakukan uji proksimat untuk mengetahui kandungan nutrisi pada beras aruk yang telah ditambahkan starter bakteri selulolitik, dilakukan juga uji organoleptik untuk melihat daya terima masyarakat terhadap beras aruk yang telah ditambahkan starter dinilai dari segi warna, tekstur, aroma serta rasa dan uji persepsi masyarakat terhadap beras aruk dengan penambahan starter dan beras aruk tradisional. Penelitian tentang penambahan starter pada proses pembuatan beras aruk belum pernah ditemukan. Oleh karena itu dilakukan penelitian ini untuk melihat kemampuan bakteri selulolitik memfermentasi ubi kayu dalam proses pembuatan beras aruk.

RUMUSAN MASALAH

Pembuatan beras aruk secara tradisional membutuhkan waktu fermentasi yang lama, tekstur yang kurang bagus dan warna yang kurang menarik sehingga diperlukan penambahan starter berupa bakteri selulolitik. Bakteri selulolitik digunakan untuk memperbaiki tekstur, karena bakteri ini berperan dalam menghancurkan dinding sel ubi kayu. Penggunaan bakteri selulolitik ini diharapkan dapat diterima oleh masyarakat dikarenakan kemampuannya dalam mempercepat waktu fermentasi, memperbaiki tekstur dan membuat warna beras aruk lebih menarik. Penelitian ini akan mempelajari pengaruh pemberian starter terhadap proses pembuatan beras aruk dan diharapkan mempunyai parameter organoleptik (tekstur, warna, rasa dan aroma), persepsi (kesehatan, kualitas, harga dan keamanan makanan) yang baik dari masyarakat serta parameter proksimat (kadar abu, kadar air, protein, lemak, karbohidrat, serat kasar) yang lebih baik dibandingkan beras aruk tradisional.

TUJUAN

Tujuan penelitian ini adalah

1. Mengetahui proses pembuatan beras aruk dengan penambahan starter bakteri selulolitik.
2. Mengetahui pengaruh penambahan starter bakteri selulolitik pada proses fermentasi ubi kayu menjadi beras aruk terhadap kandungan proksimat dan daya terima masyarakat terhadap beras aruk dengan penambahan starter.
3. Mengetahui pengaruh penambahan starter bakteri selulolitik pada proses fermentasi ubi kayu menjadi beras aruk terhadap kadar serat dan total asam beras aruk yang telah ditambahkan starter.
4. Membandingkan persepsi masyarakat terhadap beras aruk tradisional dan beras aruk dengan penambahan starter.

MANFAAT

Manfaat dari penelitian adalah,

1. Bagi pembaca

Memberikan informasi tentang pemanfaatan bakteri selulolitik dalam pembuatan beras aruk.

2. Bagi Masyarakat

Mengetahui proses pembuatan beras aruk dengan penambahan starter bakteri selulolitik dan hasil penelitian diharapkan dapat dikembangkan sebagai sentra usaha kecil serta memberikan pengetahuan pada masyarakat tentang kandungan gizi pada beras aruk.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti beras aruk selanjutnya.

