

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang terletak di wilayah tropis sehingga memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Keanekaragaman hayati itu juga dimanfaatkan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat khususnya di bidang pangan dan kesejahteraan masyarakat serta pemanfaatannya dilakukan untuk mendorong pembangunan ekonomi. Bahan pangan yang beragam serta melimpah di Indonesia berupa pangan hewani dan nabati (Adimihardja 2006).

Beras adalah salah satu bahan pangan pokok yang mengandung karbohidrat yang banyak dikonsumsi hampir seluruh penduduk Indonesia. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2013, produksi beras Indonesia mengalami peningkatan. Akan tetapi hal ini tidak berarti kebutuhan beras masyarakat Indonesia tercukupi. Salah satu penyebab pemenuhan kebutuhan beras tidak dapat mencukupi adalah ketidakseimbangan antara produksi beras dengan jumlah penduduk.

Diversifikasi pangan adalah salah satu usaha yang dilakukan untuk menurunkan tingkat konsumsi beras dengan pengenalan pangan pengganti beras. Ketahanan pangan yang terlalu bergantung pada suatu komoditi (beras) pada saat ini menyebabkan rapuhnya ketahanan pangan di tingkat rumah tangga dan nasional. Oleh karena itu, diperlukan upaya pengembangan pangan alternatif yang salah satunya berbasis umbi-umbian. Dalam rangka pembangunan pangan dengan memanfaatkan sumber-sumber pangan non beras, ubi kayu dapat dipertimbangkan sebagai bahan baku untuk diolah lebih lanjut menjadi makanan (Syah 2004).

Ubi kayu (*Manihot utilissima* Pohl) merupakan bahan pangan utama ketiga di Indonesia setelah padi dan jagung. Pada tahun 2014, produksi tanaman ubi kayu di Indonesia sebesar 23,44 juta ton (BPS 2014). Di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung produksi tanaman ubi kayu sebesar 14.678 ton (BPS 2015). Umbi ubi kayu mempunyai kandungan karbohidrat sekitar 32% hingga 35% (Westby dalam Helmi 2011). Karbohidrat yang terkandung dalam ubi kayu terdiri dari pati dan serat kasar. Sebagai pangan, umbi ubi kayu diminati hampir di semua wilayah di tanah air termasuk wilayah Bangka. Salah satu contoh olahan

ubi kayu oleh masyarakat Bangka adalah beras aruk. Beras aruk adalah beras yang terbuat dari ubi kayu yang difermentasi selama beberapa hari, ditumbuk dan disaring menjadi bentuk butiran (granula), disangrai dan dijemur di bawah sinar matahari (Lestari 2014).

Pengolahan umbi ubi kayu melalui proses fermentasi merupakan salah satu upaya mengurangi kandungan asam sianida yang terdapat pada umbi ubi kayu. Kondisi ini diharapkan sianida yang terkandung dalam umbi-umbian dapat terhidrolisis dan memperbaiki tekstur ubi kayu yang dihasilkan. Fermentasi dapat meningkatkan kandungan nutrisi, lebih menyehatkan, lebih tahan lama, dan nilai jual lebih tinggi. Mikroba yang digunakan dalam fermentasi ubi kayu adalah kelompok bakteri selulolitik, bakteri asam laktat dan ragi (Achi dan Akomas dalam Pratama 2013).

Bakteri asam laktat (BAL) merupakan kelompok bakteri yang mampu mengubah karbohidrat (glukosa) menjadi asam laktat. Bakteri ini memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perbaikan rasa, tekstur, dan masa simpan produk fermentasi. Pada berbagai jenis makanan fermentasi, keterlibatan BAL memberikan efek yang menguntungkan karena asam yang dihasilkan dapat mencegah pertumbuhan mikroba lain yang tidak dikehendaki selama proses fermentasi berlangsung (Rahayu *et al.* 1999). Salah satu contoh BAL yaitu bakteri *Lactobacillus plantarum*. Menurut Fardiaz (1992) bakteri *L. plantarum* merupakan bakteri homofermentatif yang akan memfermentasikan karbohidrat dan hanya menghasilkan asam laktat sebagai produk satu-satunya. Jenis karbohidrat yang dapat difermentasi oleh *L. plantarum* meliputi jenis gula pereduksi, seperti fruktosa, glukosa, maltosa, laktosa, dan galaktosa (Gilliland 1986).

Pembuatan beras aruk secara tradisional sudah sering dilakukan. Namun, pembuatan beras aruk menggunakan starter berupa bakteri asam laktat seperti bakteri *L. plantarum* belum pernah dilaporkan. Penggunaan starter dalam proses fermentasi ini diharapkan dapat mempersingkat waktu fermentasi dan meningkatkan kualitas produk beras aruk yang dihasilkan hal ini nantinya diharapkan dapat meningkatkan ketahanan pangan di Desa Kemuja Kabupaten Bangka Propinsi Bangka Belitung.

Rumusan Masalah

Pembuatan beras aruk oleh Masyarakat Bangka khususnya Desa Kemuja dalam pembuatan beras aruk masih secara tradisional yang membutuhkan waktu fermentasi yang lama, kualitas beras aruk yang rendah dan produksi yang sedikit. Penambahan starter berupa Bakteri Asam Laktat baik dari isolat *Lactobacillus plantarum* dan kultur Bakteri Asam Laktat diharapkan dapat mempercepat waktu fermentasi dan meningkatkan kualitas beras aruk. Bakteri Asam Laktat digunakan untuk pengawetan dan memperbaiki tekstur dan cita rasa bahan pangan selain itu asam laktat yang dihasilkan oleh bakteri asam laktat memberikan aroma dan rasa. Penelitian ini akan mempelajari pengaruh pemberian starter terhadap pembuatan beras aruk dan diharapkan mempunyai parameter proksimat (kadar abu, kadar air, protein, lemak, karbohidrat dan derajat putih), parameter organoleptik (tekstur, warna, rasa dan aroma) yang lebih baik dari tradisional dan mendapatkan persepsi (kesehatan, kualitas, harga dan keamanan makanan) yang baik dari masyarakat.

Tujuan

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

Manfaat

1. Bagi pembaca

Memberikan informasi tentang pemanfaatan bakteri asam laktat dalam pembuatan beras aruk.

2. Bagi Masyarakat

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

3. Bagi peneliti

Penelitian ini dapat dimanfaatkan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya sebagai data awal untuk mengetahui proses pembuatan beras aruk dengan penambahan starter bakteri asam laktat sehingga dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut.

