

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salak termasuk dalam keluarga *Palmae*, tanaman salak merupakan tanaman asli dari Indonesia. Hampir semua daerah di Indonesia dapat ditumbuhi salak, baik yang telah dibudidayakan maupun yang masih tumbuh liar. Selain di Indonesia, salak juga dapat tumbuh di berbagai negara antara lain yaitu, Malaysia, Filipina, Brunei, dan Thailand (Widyastuti, 1996).

Salak merupakan buah musiman yang cukup produktif yang dapat menghasilkan buah sepanjang tahun dan sangat melimpah. Buah salak dalam satu tandan memiliki tingkat kematangan dan ukuran yang tidak seragam (Tim karya mandiri, 2010). Buah salak yang sudah siap panen berumur antara 6-7 bulan dan memiliki ciri yaitu sudah masak, rasanya manis, beraroma salak dan masir. Selain itu buah salak yang sudah masak juga dapat dilihat dari fisiknya yaitu, warna kulit buah coklat kehitaman, mempunyai sisik yang jarang dan bulu-bulu pada kulit sudah berkurang. Indonesia mempunyai berbagai jenis salak, namun yang paling familiar di kalangan masyarakat yaitu jenis salak bali, salak madu, salak pondoh, dan salak condet (Tim karya mandiri, 2010).

Buah salak segar mempunyai daya simpan yang tidak lama dan mudah mengalami kerusakan, karena buah salak mengandung kadar air yang tinggi yaitu dalam 100 gram buah salak mengandung air sebanyak 78%, maka perlu penanganan khusus untuk mempertahankan kualitas buah salak. Selain kadar air yang cukup tinggi, dalam buah salak terdapat senyawa tanin yang memberikan rasa sepat dan perubahan warna coklat pada daging buah salak yang terkena udara (Depkes RI, 1979). Rasa sepat pada buah salak inilah yang menjadi kendala dalam pemasaran buah salak untuk bisa masuk pasar internasional, kecuali salak varietas gula pasir (Yamada, 1994). Menurut penelitian Hartanto (2000), kandungan terbanyak dalam buah salak pada kondisi segar adalah sukrosa, glukosa

dan fruktosa (Aralas, 2009). Buah salak merupakan salah satu buah yang memiliki kandungan antioksidan lebih tinggi dibandingkan dengan jenis buah tropis yang lain yaitu buah alpukat, jeruk, pepaya, mangga, kiwi, lemon, nanas, apel, rambutan, pisang, melon dan semangka.

Selain untuk dikonsumsi sebagai buah segar, buah salak dapat diolah menjadi berbagai variasi diantaranya yaitu, manisan salak, keripik salak, dan selai salak. Pembuatan produk fermentasi dari buah salak saat ini masih terbatas. Peluang bisnis pembuatan cuka buah baru dikembangkan di daerah Kediri terutama di Batu sebagai daerah penghasil apel (Subekti, 2005). Terbatasnya pembuatan cuka berbahan dasar buah menginspirasi peneliti untuk memanfaatkan peluang pasar dengan membuat cuka dari buah salak sehingga menciptakan inovasi baru.

Ragam produk fermentasi sangat banyak dan bermacam-macam salah satunya yaitu cuka buah. Dalam melakukan aktivitasnya, mikroba sangat tergantung pada substrat. Substrat yang diperlukan biasanya berupa karbohidrat. Hasil analisis kimia menunjukkan bahwa buah salak mengandung air, yaitu 78% dan karbohidrat sebesar 20,90% (Rukmana, 1999). Berdasarkan kandungan karbohidrat tersebut, maka buah salak dapat digunakan oleh mikroorganisme sebagai substrat bagi pertumbuhan dan dapat digunakan sebagai bahan baku dalam pembuatan cuka buah (Santoso, 1995).

Cuka buah merupakan cairan asam hasil fermentasi yang sudah banyak digunakan sejak zaman dahulu. Cuka buah dibuat melalui 2 tahapan fermentasi. Pertama fermentasi alkohol yaitu glukosa diubah menjadi alkohol oleh *Saccharomyces cerevisiae* secara anaerob. Kedua adalah fermentasi asam asetat oleh *Acetobacter aceti* yang mengoksidasi alkohol menjadi asam asetat secara aerob, kedua fermentasi tersebut biasanya dilakukan secara terpisah (Desrosier, 2008).

Cuka buah salak merupakan salah satu olahan fermentasi dari buah salak. Cuka memiliki daya simpan yang lama dan bermanfaat bagi kesehatan, karena cuka mengandung asam asetat yang dapat menghambat

pertumbuhan bakteri patogen. Dalam penelitian Zubaidah (2011) pada pembuatan cuka salak menggunakan penambahan induk cuka dengan konsentrasi yang berbeda yaitu 10%, 15%, dan 20%. Kadar alkohol cuka salak yang terendah terdapat pada perlakuan dengan konsentrasi inokulum 10%. Dalam penelitian Kwartiningsih dan Nuning (2005) hasil terbaik diperoleh kadar asam asetat sebesar 4,107 g/100 ml, sehingga memenuhi komposisi asam asetat dalam cuka buah pada umumnya yaitu minimal 4 g/100 ml.

Berdasarkan uraian diatas dan dari penelitian sebelumnya, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "PEMANFAATAN SALAK (*Salacca zalacca*) SEBAGAI BAHAN ALTERNATIF PEMBUATAN CUKA BUAH DENGAN PENAMBAHAN KONSENTRASI *Acetobacter aceti* YANG BERBEDA". Dalam penelitian ini variasi penambahan konsentrasi *Acetobacter aceti* pada cuka salak adalah 5%, 10%, dan 15%.

B. Pembatasan Masalah

Agar mempermudah pemahaman dan tidak meluasnya permasalahan maka penelitian ini difokuskan pada:

1. Subyek penelitian : Subyek dari penelitian ini adalah buah salak, konsentrasi *Acetobacter aceti*.
2. Obyek Penelitian : Cuka buah salak.
3. Parameter penelitian :
 - a. Parameter fisik (Aroma, Warna, dan pH).
 - b. Parameter kimia (Kadar asam asetat, Total gula, Total padatan terlarut).

C. Perumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimanakah pengaruh penambahan konsentrasi *Acetobacter aceti* 5%, 10%, dan 15% terhadap kualitas cuka buah salak (kadar asam asetat, total gula, dan total padatan terlarut) ?

D. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan:

Mengetahui pengaruh penambahan konsentrasi *Acetobacter aceti* 5%, 10%, dan 15% terhadap kualitas cuka buah salak (kadar asam asetat, total gula, dan total padatan terlarut).

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini, antara lain:

1. Bagi peneliti, memberikan pengetahuan tentang pembuatan cuka organik berbahan dasar buah salak.
2. Bagi masyarakat, memberikan informasi bahwa buah salak dapat dijadikan produk fermentasi yaitu cuka buah salak.
3. Bagi pembaca, dapat digunakan sebagai acuan penelitian sejenis dan penelitian selanjutnya.
4. Memberikan kontribusi dalam bidang biologi khususnya di bidang fermentasi.