

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Negara Indonesia adalah negara agraris yang sebagian besar (sekitar 60%) penduduknya sebagai petani. Makanan pokok biasanya berasal dari hasil pertanian dan merupakan makanan utama. Sedangkan makanan tambahan dapat dikatakan sebagai makanan pelengkap. Makanan yang bergizi adalah makanan yang mengandung semua zat gizi yang penting dalam jumlah yang cukup. Zat yang terkandung dalam makanan antara lain : Karbohidrat, protein, lemak, vitamin, air dan mineral (Suhardjo, 1986). Diantara zat tersebut yang terpenting diperlukan oleh tubuh adalah karbohidrat. Sumber utama karbohidrat adalah sereal dan umbi – umbian. Sereal adalah biji – bijian kering dari rumput – rumputan. Contoh sereal meliputi gandum, jagung dan padi. Sedangkan umbi adalah akar tanaman yang telah termodifikasi menjadi organ penyimpan cadangan makanan. Contoh umbi – umbian adalah ketela rambat, singkong dan kentang (Desrosier, 1988).

Semua bahan pangan yang mengandung karbohidrat dapat diolah menjadi makanan khas yang disebut tape, tetapi pada umumnya tergantung dari jenis bahan yang digunakan. Karbohidrat diperlukan dalam pembuatan tape karena karbohidrat akan diubah menjadi gula oleh enzim yang terdapat pada ragi, gula diubah oleh mikroorganisme menjadi alkohol (Rukmana dan Yuniarsih, 2001). Bahan pangan yang umumnya dibuat tape adalah dari sereal dan umbi – umbian.

Menurut Tarigan (1988), tape merupakan salah satu jenis makanan dari hasil fermentasi bahan baku yang diberi ragi sebagai sumber mikrobanya. Tape sebagai hasil fermentasi menghasilkan alkohol dan gula. Gula adalah senyawa kimia yang termasuk golongan karbohidrat, rasanya manis dan mudah larut dalam air (Bandini, 1996).

Menurut Rukmana dan Yuniarsih (2001), pada pembuatan tape singkong, ragi tape yang telah dihancurkan ditaburkan pada permukaan singkong secara merata namun jangan terlalu tebal. Dan memberikan ragi satu buah ( $\pm$  3 gr) pada setiap 0,5 kg bahan tape.

Pembuatan alkohol dengan cara fermentasi memerlukan bantuan mikroorganisme. Bahan dasar yang dapat dipakai untuk membuat alkohol dengan fermentasi adalah bahan – bahan yang mengandung pati atau glukosa misal : singkong, beras ketan, tetes tebu (Fessenden dan Fessenden 1991). Fermentasi merupakan perombakan anaerob karbohidrat yang menghasilkan produk fermentasi yang stabil. Contoh produk fermentasi oleh mikroorganisme yang dapat dimanfaatkan meliputi : etil alkohol, asam laktat, asam asetat, gliserol, butilen glikol, aseton, butanol dan asam butirat.

Padi dan jagung merupakan tanaman sereal yang mudah didapat karena sebagian besar petani Indonesia menanam padi dan jagung dari pada menanam gandum. Padi dan jagung merupakan makanan pokok masyarakat yang selain mudah didapat, diolah dan disajikan lagi pula nilai energi yang terkandung didalamnya cukup tinggi sehingga berpengaruh besar terhadap kesehatan (Anonim, 1994).

Tape beras biasanya oleh masyarakat digunakan sebagai bahan pembuat kue apem ketika lebaran. Sedangkan tape jagung belum pernah didapati dalam masyarakat. Di sini peneliti ingin membandingkan kadar alkohol yang terdapat pada tanaman sereal yaitu beras dan jagung dengan menambahkan sari buah nanas.

Nanas matang mempunyai aroma yang harum, kandungan bromelin yang terdapat pada nanas merupakan enzim kompleks pemecah protein. Zat yang terkandung didalam nanas antara lain : karbohidrat, protein, kanji, lemak, asam nikotin, kalsium, fosfor, besi, asam organik, enzim nenas dan sebagainya (Dai Yin-fang dan Liu Cheng-jun, 2000).

Berdasarkan hasil penelitian Muh. Nasution (1993), pada pengaruh penambahan sari buah nanas terhadap mutu susu sapi, didapatkan bahwa pada penambahan 3,4 ml sari buah nanas diperoleh bakteri terendah yaitu  $37,60 \times 10^4$  sel/ml dan kadar lemak tertinggi 7,594 %. Sedangkan pada penambahan 3,2 ml sari buah nanas diperoleh kadar protein tertinggi 19,138 % (Setiawan Dalimarta, 2001).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka peneliti memilih judul PERBANDINGAN KADAR ALKOHOL ANTARA TAPE BERAS (*Oryza sativa*) DENGAN TAPE JAGUNG (*Zea mays*) DENGAN PENAMBAHAN SARI BUAH NANAS (*Ananas Comosus*).

## **B. Pembatasan Masalah**

1. Subyek dalam penelitian ini adalah beras organik, jagung kuning dan sari buah nanas dengan konsentrasi 0 ml, 25 ml, 37,5 ml dan 50 ml (Sunarmi,2001)sebagai bahan pembuatan tape.
2. Obyek dalam penelitian ini adalah kadar alkohol tape beras (*Oryza sativa*) dan tape jagung (*Zea mays*) dengan penambahan sari buah nanas.
3. Parameter yang diukur adalah kadar alkohol pada tape beras dan kadar alkohol padatape jagung

## **C. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian tersebut diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah perbandingan kadar alkohol tape beras dengan tape jagung dengan penambahan sari buah nanas.

## **D. Tujuan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan kadar alkohol tape beras dengan tape jagung dengan penambahan sari buah nanas.

## **E. Manfaat Penelitian**

1. Untuk mengetahui pengaruh sari buah nanas terhadap kadar alkohol pada tape beras dan tape jagung.

2. Untuk mengetahui berapa persen kadar alkohol yang terdapat pada tape beras dan tape jagung.
3. Sebagai bahan masukan bagi masyarakat dalam hal pemanfaatan bahan pertanian untuk pembuatan tape dengan penambahan sari buah nanas