

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sawi ( *Brassica juncea* ) diduga berasal dari Tiongkok ( Cina ) dan Asia Timur dan selanjutnya menyebar luas ke Filipina dan Taiwan. Berawal dari kedua negara tersebut sawi makin meluas dibudidayakan di belahan dunia. Tanaman sawi lebih populer disebut “Mustard”. Beberapa negara di kawasan Asia menaruh perhatian besar terhadap jenis sawi unggul yang dapat dikembangkan di daerah iklim sub tropis maupun tropis.

Pengembangan budidaya sawi mempunyai prospek baik untuk mendukung upaya peningkatan pendapatan petani, peningkatan gizi masyarakat, pengembangan agribisnis. Sawi dapat dikonsumsi dalam bentuk segar sebagai lalapan dan sebagai makanan olahan seperti ditumis, urap dan pecel.

Terdapat beberapa jenis sawi yaitu sawi putih, sawi hijau dan sawi huma. Pada umumnya sawi hijau dikonsumsi dalam bentuk olahan karena mempunyai cita rasa pahit apabila dikonsumsi dalam bentuk segar. Rasa pahit disebabkan oleh kandungan alkaloid carpine yang terdapat pada daun sawi hijau ( Kalie, 1994). Salah satu bentuk olahan sawi hijau yang dapat menghilangkan rasa pahit ialah diolah menjadi sayur asin.

Sayur asin merupakan suatu produk yang mempunyai cita rasa khas yang dihasilkan melalui proses fermentasi bakteri asam laktat. Adapun tahapan proses pembuatan sayur asin adalah sebagai berikut : sortasi, pencucian, pelayuan,

penambahan garam, peremasan, pengisian dalam wadah dan penutupan. Sayur asin dikonsumsi dalam bentuk segar atau diolah menjadi bahan masakan. Sawi mengandung serat kasar sebesar 0.93 gr sehingga sayur asin dapat dimanfaatkan untuk mencegah gangguan pada saluran pencernaan ( Briawan dan Hardinsyah, 1990 ).

Kondisi lingkungan fermentasi yang meliputi pH, suhu, keberadaan O<sub>2</sub>, konsentrasi garam dan substrat sangat mempengaruhi keberadaan bakteri asam laktat. Substrat fermentasi berupa air gula dan garam membutuhkan waktu fermentasi 3-4 minggu sedangkan dengan menggunakan air kelapa memerlukan waktu 1 minggu. Hal ini disebabkan karena substrat sangat mempengaruhi pertumbuhan bakteri asam laktat. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan memanfaatkan media air tajin sebagai substrat fermentasi.

Bakteri asam laktat membutuhkan suplai makanan sebagai sumber energi yaitu karbohidrat, asam amino, vitamin B dan mineral. Pada proses fermentasi asam laktat, gula yang dibutuhkan oleh bakteri asam laktat 5-20% (Prescott dan Dunn, 1959). Pembuatan sayur asin dengan menggunakan media air kelapa memerlukan penambahan gula dari luar karena kandungan gula pada air kelapa 2,15%. Pembuatan sayur asin dengan menggunakan media air tajin dengan perbandingan antara air dan beras tertentu tidak memerlukan tambahan sumber karbohidrat dari luar karena komponen karbohidrat yang ada pada air tajin cukup untuk pertumbuhan bakteri asam laktat. Air tajin juga mengandung protein dan vitamin yang diperlukan untuk pertumbuhan bakteri asam laktat. Adanya kandungan nutrisi pada air tajin dapat mempersingkat waktu fermentasi menjadi 4

hari. Air tajin adalah air rebusan beras pada pembuatan nasi yang diperoleh dari 3 lt air dengan jumlah beras 50, 75, 100, 125, 150 gr dan dilakukan pemanasan sehingga mencapai suhu ( $99^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ) selama 25 menit. Berdasarkan penelitian pendahuluan, air tajin yang diperoleh dari 3 lt air dan 150 gr beras terdapat 9,5 mg/100 ml gula reduksi.

Pada dasarnya penggunaan air tajin untuk media fermentasi sayur asin telah umum dilakukan namun belum diketahui perbandingan antara air dan beras yang tepat untuk memperoleh hasil fermentasi sayur asin yang mempunyai sifat fisikokimia dan organoleptik yang baik

## 1.2. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh perbandingan air dan beras pada pembuatan air tajin terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik sayur asin.