

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Penelitian pemanfaatan Sari Air Laut (SAL) untuk pembuatan tahu nir limbah yang telah dilaksanakan Bidang Sumberdaya Alam dan Teknologi BALITBANG Provinsi Jawa Timur pada Tahun Anggaran 2012 membuktikan bahwa SAL dapat digunakan sebagai *koagulan* (bahan penggumpal) dalam pembuatan tahu sebagai pengganti asam cuka (*whey*). Proses pembuatan tahu nir limbah menghasilkan 2 (dua) macam limbah yaitu limbah cair yang berasal dari air sisa perasan tahu dan limbah padat, berupa ampas tahu hasil penggilingan kedelai. Air sisa perasan tahu nir limbah telah diteliti oleh Bidang Sumberdaya Alam dan Teknologi BALITBANG Provinsi Jawa Timur pada Tahun Anggaran 2013 dan hasilnya menemukan bahwa air sisa perasan tahu nir limbah dapat dijadikan minuman sehat beraroma jahe, coklat dan asam jawa serta jelly beraneka rasa.

Selama ini sebagian pengrajin tahu nir limbah memanfaatkan limbah padat (ampas) tahu nir limbah sebagai pakan ternak dan sebagian yang lain membuangnya begitu saja padahal dalam ampas tahu tersebut mengandung gizi yang cukup tinggi. Di dalam 100 gram ampas tahu mengandung energi 393 kalori, protein 17,4 gram, lemak 5,9 gram, karbohidrat 67,5 gram, kalsium 19 mg, fosfor 29 gram dan zat besi 4 mg (sumber : <http://data-smaku.blogspot.com>). Oleh karena itu dalam rangka mengupayakan ampas tahu nir limbah agar bernilai ekonomis dan menjadikan tahu nir limbah sebagai salah satu produk pangan dengan konsep nir limbah (*zero waste*), maka pada Tahun Anggaran 2014 ini akan dilakukan penelitian terhadap pemanfaatan ampas tahu nir limbah sebagai tepung kedelai sebagai pengganti tepung terigu.

### 1.2 Rumusan Masalah

- a. Adanya prakiraan kandungan gizi di dalam ampas sisa pembuatan tahu nir limbah masih cukup tinggi sehingga berpotensi dimanfaatkan menjadi tepung kedelai sebagai bahan pengganti tepung terigu;

- b. Bagaimana kandungan gizi tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- c. Sejauhmana panelis menyukai rasa dan tekstur hasil olahan tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- d. Berapakah keuntungan yang diperoleh pengrajin tahu nir limbah apabila ampas sisa pembuatan tahu nir limbah dikelola menjadi tepung kedelai.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

- a. Memanfaatkan ampas sisa pembuatan tahu nir limbah menjadi tepung kedelai sebagai bahan pengganti tepung terigu;
- b. Mengetahui kandungan gizi tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- c. Mengetahui sejauhmana panelis menyukai rasa dan tekstur hasil olahan tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- d. Mengetahui keuntungan yang diperoleh pengrajin tahu nir limbah apabila ampas sisa pembuatan tahu nir limbah dikelola menjadi tepung kedelai.

### **1.4 Hasil yang Diharapkan**

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Ampas sisa pembuatan tahu nir limbah dapat dijadikan tepung kedelai sebagai bahan pengganti tepung terigu;
- b. Diketuainya kandungan gizi tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- c. Diketuainya sejauhmana panelis menyukai rasa dan tekstur hasil olahan tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- d. Diketuainya keuntungan yang diperoleh pengrajin tahu nir limbah apabila ampas sisa pembuatan tahu nir limbah dikelola menjadi tepung kedelai.

### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

- a. Melakukan proses penepungan ampas sisa pembuatan tahu nir limbah menjadi tepung kedelai;

- b. Melakukan uji laboratorium kandungan gizi dalam tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- c. Melakukan uji organoleptik kepada panelis terhadap rasa dan tekstur hasil olahan tepung kedelai yang berasal dari ampas sisa pembuatan tahu nir limbah;
- d. Melakukan perhitungan biaya produksi dan laba/rugi olahan tepung kedelai jika dijual di pasaran.