

RINGKASAN PENELITIAN

Tahu, meskipun memiliki keragaman bentuk, ukuran, warna dan nama, namun kesemua jenis tahu tersebut pada dasarnya adalah gumpalan protein yang diperoleh dari filtrat kedelai yang telah dipisahkan dari ampasnya. Selama ini, bahan penggumpal (*koagulan*) yang lebih banyak dipergunakan dalam proses pembuatan tahu adalah *whey*. *Whey* adalah cairan sisa asam cuka tahu pada proses penggumpalan dalam pembuatan tahu yang masih dapat digunakan lagi sebagai bahan penggumpal dalam proses penggumpalan selanjutnya. Pembuangan *whey* ke badan air penerima yang dikenal sebagai limbah cair tahu menimbulkan pencemaran air di lingkungan industri tahu karena sifatnya yang *biodegradable*, sehingga diperlukan substitusi koagulan *whey* untuk menanggulangi pencemaran air tersebut yaitu dengan menggunakan koagulan Sari Air Laut (SAL) dalam proses pembuatan tahu.

Di dalam penelitian Pemanfaatan Sari Air Laut untuk Pembuatan Tahu Nir Limbah ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, karena akan dilakukan analisa laboratorium sehingga dapat ditarik kesimpulan tentang gambaran kuantitatif pemakaian SAL sebagai koagulan pada proses pembuatan tahu, kandungan mineral tahu dan air sisa perasan tahu yang dihasilkan. Di dalam penelitian ini, materi penelitian mencakup penelitian untuk mengetahui bagaimana efektivitas penggunaan koagulan SAL sebagai pengganti koagulan *whey* dalam pembuatan tahu; analisa laboratorium (BOD_5 , COD, pH dan TSS) untuk mengetahui karakteristik limbah cair tahu yang menggunakan koagulan *whey*; analisa kandungan mineral tahu (Mg, Ca, Vitamin B-12, Isoflavon) dan air sisa perasan tahu yang menggunakan koagulan SAL.

Hasil penelitian Pemanfaatan Sari Air Laut untuk Pembuatan Tahu Nir Limbah ini adalah ditemukannya SAL sebagai substitusi koagulan *whey* pada proses pembuatan tahu; tahu yang dihasilkan aman dikonsumsi secara langsung karena menggunakan peralatan Teknologi Tepat Guna yang terbuat dari bahan *stainless steel*, standart *food grade* dan pH netral ($pH = 7,2$) dengan kandungan mineral yang lebih tinggi dibandingkan dengan tahu biasa; air perasan tahu nir limbah mempunyai kandungan Magnesium, Besi dan Calcium cukup tinggi dengan pH normal sebesar 6,9 yang memungkinkan air sisa perasan tahu dengan koagulan SAL ini layak dikonsumsi sebagai minuman kaya mineral.