

## RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas tepung hidrolisat protein tempe afkir (HPTA) yang sesuai dengan standar, membuat rancang desain mesin pengering tepung HPTA secara spesifik sehingga mampu meningkatkan kualitas tepung HPTA serta mengetahui jaringan informasi potensi dan peluang pemanfaatan tepung HPTA pada berbagai macam UMKM industri produk olahan pangan di Jawa Timur. Untuk itu dilakukan serangkaian kegiatan antara lain; Mengidentifikasi penyebab rendahnya kualitas tepung HPTA yang dihasilkan dan solusi pemecahannya, merancang design mesin pengering tepung HPTA secara spesifik untuk meningkatkan kualitas tepung HPTA dengan kapasitas 100 kg tempe afkir dengan waktu proses selama 2 jam dan analisis gizinya serta mengidentifikasi UMKM yang memanfaatkan tepung HPTA pada berbagai macam industri produk olahan pangan dan analisa kelayakan ekonomi pada berbagai peluang produk olahan pangan di Jawa Timur.

Hasil penelitian ini berhasil merancang mesin pengering dengan dimensi panjang 3,000 mm, lebar 1,000 mm, dan tinggi 1,000 mm, terbuat dari bahan *mild steel* (MS) di bagian luar dan bagian dalam terbuat dari Aluminium, antara *mild steel* (MS) dan Aluminium terdapat isolator dari bahan *glass wool* . Mesin pengering ini dilengkapi dengan *blower* berkecepatan 2,800 RPM, energi yang dibutuhkan oleh mesin ini adalah sebesar 2,500 watt, listrik arus bolak-balik (AC) 1 (satu) phase. Selain itu juga berhasil merancang mesin pencacah tempe dengan spesifikasi, diameter 400 mm, tebal 3 mm, dan tinggi 553 mm, terbuat dari bahan *stainless steel* (Mat SUS 304) yang dilengkapi dengan rangka duduk setinggi 660 mm.

Peluang potensi pemanfaatan tepung hidrolisat protein tempe afkir (HPTA) berdasarkan hasil penelitian sebelumnya diantaranya adalah untuk mengganti bahan baku utama bumbu tabur (*powder seasoning*) dengan aneka rasa, mengganti mono sodium glutamat (MSG) dosis rendah, mensubstitusi tepung terigu hingga 30% dalam membuat brownies, serta campuran makanan bayi sehingga lebih fungsional.