

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dari hasil penelitian Rancang Design Reaktor Hidrolisat Tempe Afkir Skala UMKM tahun 2012, ditemukan kelemahan pada kualitas hasil tepung hidrolisat protein tempe afkir (HPTA) perlu disempurnakan dan ditingkatkan, yaitu warna tepung belum homogen (masih coklat kekuningan), berbau tengik, waktu pengeringan terlalu lama (24 jam), belum hemat energi dan ukuran belum seragam.

Hasil identifikasi awal diduga rendahnya kualitas tepung HPTA karena belum adanya teknologi proses pengeringan yang lebih baik. Jika pengeringan tepung HPTA bisa mencapai level yang mampu menghambat pertumbuhan minimal organisme pembusuk, maka tepung HPTA akan memiliki daya simpan lebih lama, sehingga tepung HPTA memenuhi syarat stabilitas bahan secara signifikan bisa mengurangi volume dan lebih ringan. Pada akhirnya akan menurunkan biaya pengepakan (*packaging*), penanganan (*handling*) dan penyimpanan (*stocking*) dan distribusi (*distributing*) tepung HPTA terhadap perubahan sifat-sifat organoleptik seperti tekstur, warna, cita rasa (*flavour*) dan nilai nutrisinya.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian **Rancang Design Mesin Pengering Tepung Hidrolisat Protein Tempe Afkir** untuk mengetahui besaran sumber panas (*supplying heat*), tipe peralatan pengering (*drying equipment*), metode transportasi produk, sifat bahan masuk ke mesin pengering (*feed*), kondisi operasi dan waktu tenggang proses pengeringan, agar diperoleh HPTA yang berkualitas tinggi.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Kualitas tepung HPTA yang dihasilkan masih rendah.
- b. Dibutuhkan mesin pengering tepung HPTA secara spesifik untuk meningkatkan kualitas tepung HPTA.

- c. Belum diketahui potensi dan peluang pemanfaatan tepung HPTA pada berbagai macam UMKM industri produk olahan pangan dalam rangka diversifikasi pangan di Jawa Timur.

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Meningkatkan kualitas tepung HPTA yang sesuai standard.
- b. Membuat rancang desain mesin pengering tepung HPTA secara spesifik yang mampu meningkatkan kualitas tepung HPTA.
- c. Mengetahui jaringan informasi potensi dan peluang pemanfaatan tepung HPTA pada berbagai macam UMKM industri produk olahan pangan di Jawa Timur.

1.4. Hasil Yang Diharapkan

Hasil yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

- a. Kualitas tepung HPTA yang dihasilkan makin meningkat (sesuai standard).
- b. Terwujudnya mesin pengering tepung HPTA yang spesifik untuk meningkatkan kualitas tepung HPTA.
- c. Peningkatan potensi dan peluang pemanfaatan tepung HPTA pada berbagai macam UMKM industri produk olahan pangan di Jawa Timur.

1.5. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah :

- a. Mengidentifikasi penyebab rendahnya kualitas tepung HPTA yang dihasilkan dan solusi pemecahannya.
- b. Rancang 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.
- c. 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.

1.6. Kerangka Konsep

Program ini dirancang untuk mengaplikasikan teknologi hidrolisis enzimatis berbahan baku tempe afkir pada skala UMKM sehingga dihasilkan produk tepung Hidrolisat Protein Tempe Afkir (HPTA), yang berkualitas dan mampu mensupport kebutuhan industri, dengan demikian akan mendorong aktivitas ekonomi masyarakat terutama di sentra-sentra UMKM Tempe di Jawa Timur.

Berdasarkan perihal tersebut maka melalui program Kemitraan dengan Balibangda Jawa Timur ini akan difokuskan pada pengembangan aplikasi teknologi produksi tepung Hidrolisat Protein Tempe Afkir (HPTA) pada skala UMKM sehingga mendorong tergeraknya aktivitas ekonomi masyarakat pada sentra UMKM Tempe di Jawa Timur dan mensupport secara lebih konkrit kebutuhan pasar tepung HPTA sebagai bahan tambahan pangan (BTP) di pasar domestik maupun ekspor. Beberapa tahapan kegiatan perlu dilakukan secara terintegrasi yang meliputi:

1. Rancang Design Mesin Pengering Tepung Hidrolisat Protein Tempe Afkir untuk pemberdayaan UMKM tempe bersama mitra usaha PRIMKOPTI Karya Mulya Jawa Timur
2. Produksi tepung Hidrolisat Protein Tempe Afkir (HPTA) skala UMKM yang lebih berkualitas bernilai ekonomis serta bisa dimanfaatkan sebagai bahan tambahan pangan .

FLOWCHART KERANGKA KONSEP

