

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang hijau merupakan salah satu komoditas kacang-kacangan yang kaya manfaat dan banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Kacang hijau merupakan sumber protein nabati, vitamin (A, B1, C, dan E), serta beberapa zat lain yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia, seperti amilum, besi, belerang, kalsium, fosfor, minyak lemak, mangan, magnesium, dan niasin (Purwono dan Hartono, 2005). Untuk meningkatkan nilai guna kacang hijau perlu adanya inovasi agar dapat menarik minat khalayak luas.

Terdapat berbagai macam olahan kacang hijau salah satunya adalah tepung kacang hijau. Tepung kacang hijau sendiri dapat digunakan dalam berbagai produk seperti kue, bubur, roti, dan lain sebagainya. Olahan kacang hijau ini dapat memberi peluang bagi masyarakat dalam membuka usaha berbahan kacang-kacangan terutama kacang hijau. Dengan begitu, masyarakat juga mendukung upaya diversifikasi pangan.

Pembuatan tepung kacang hijau ini terdapat dua metode yaitu disangrai dan dioven. Proses penyangraian dan pengovenan kacang hijau diharapkan dapat menginaktifkan zat antigizi pada kacang hijau seperti antitripsin dan tanin (*polifenol*) sehingga dapat meningkatkan daya cerna protein kacang hijau, serta enzim lipoksigenase yang dapat menyebabkan bau lagu (Astawan, 2009).

Untuk mengoptimalkan produksi kacang hijau sangrai yang nantinya dapat diolah menjadi tepung dan produk-produk lain. Mesin penyangrai kacang tanah *double* silinder didesain dengan menggunakan motor listrik sehingga tidak memerlukan pemutaran drum secara manual. Selain itu silinder yang digunakan dalam mesin ini menggunakan bahan yang *food grade* yaitu *stainless steel* sehingga silinder tidak dapat berkarat dan aman untuk produk makanan. Inovasi dari mesin ini yaitu pemberian batu alam diantara kedua silinder yang berguna untuk meredam panas yang dihasilkan dari kompor supaya tidak menyentuh produk secara langsung.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dari tugas akhir ini diantaranya :

1. Bagaimana desain mesin penyangrai kacang hijau system *double* silinder?
2. Bagaimana hasil uji unjuk kerja mesin penyangrai kacang hijau sistem *double* silinder?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Terciptanya mesin penyangrai kacang hijau sistem *double* silinder.
2. Mengetahui hasil uji unjuk kerja mesin penyangrai kacang hijau sistem *double* silinder.

1.4 Manfaat

Manfaat yang diperoleh dengan adanya mesin penyangrai kacang hijau *double* silinder ini adalah :

1. Meningkatkan kapasitas kerja proses penyangraian kacang hijau.
2. Meratakan hasil penyangraian sehingga produk memiliki kualitas baik.
3. Meningkatkan nilai guna komoditas kacang hijau.
4. Mereduksi penggunaan tenaga manusia dalam proses penyangraian.