

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Pengaduk Selai Sirsak (*Annona muricata Linn.*) Tipe *Double Blade Elastis*, Muhammad Bahrul 'Ulum, B31191085, Tahun 2022, 42 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Amal Bahariawan, S.TP, M.Si. (Dosen Pembimbing).

Sirsak merupakan salah satu buah-buahan yang memiliki tekstur lunak dan banyak serat dengan ciri khas mempunyai rasa asam. Namun, buah sirsak mempunyai daya simpan yang sangat pendek apabila sudah terlihat mulai masak. Sehingga perlu diolah agar memiliki daya simpan lama, salah satunya dapat diolah menjadi selai. Tahap pengolahan utama selai yaitu proses pengadukan.

Pengadukan merupakan suatu proses menghomogenkan beberapa macam bahan sehingga dihasilkan satu adonan. Pengadukan selai sirsak bertujuan mengentalkan adonan bubur sirsak dan gula. Proses pengadukan dapat dilakukan dengan dua metode yaitu dengan manual menggunakan tenaga manusia dan proses pengadukan yang memanfaatkan tenaga electromotor sebagai sumber tenaga pemutar bilah pengaduk. Metode pengadukan menggunakan tenaga elektromotor secara umum memiliki kelebihan yaitu proses pengadukan konsisten dan mutu yang dihasilkan lebih baik. Namun, perlu adanya tambahan energi listrik sehingga ada biaya tambahan.

Tujuan dari Laporan Akhir ini adalah untuk mengetahui kapasitas mesin, kerataan pengadukan, kebutuhan energi, suhu pengadukan, RPM bilah pengaduk dan untuk mengetahui hasil pengadukan seperti warna, aroma dan tekstur. Kegiatan pengambilan data dilakukan pada bulan April 2022 yang dilakukan di Bengkel Sinar Alam.

Dari pengujian mesin dapat disimpulkan bahwa kapasitas mesin maksimal 15 kg dimana bubur sirsak 10 kg dan gula 5 kg. Rata-rata selai tidak teraduk 0,11 kg atau bila di persentase 0,77%. Rata-rata kebutuhan energi listrik 221 kJ/kg dan kebutuhan energi bahan bakar rata-rata 4.332 kJ/kg. Suhu rata-rata pengadukan 94,8 °C. Kecepatan rata-rata RPM bilah pengaduk sebesar 12,3 RPM. Warna selai rata-rata coklat, aroma selai beraroma sirsak dan tekstur selai dominan kenyal.