

## RINGKASAN

**Uji Unjuk Kinerja Mesin Pengaduk Adonan Roti;** Ridho Bayu Riswanda; 2022; 38 halaman; Program Studi Keteknikan Pertanian; Jurusan Teknologi Pertanian; Politeknik Negeri Jember.

Teknologi proses pengolahan bahan pangan dewasa ini berkembang dengan cepat. Perkembangan teknologi tersebut didorong oleh kebutuhan pangan manusia yang terus meningkat sebagai akibat dari meningkatnya jumlah penduduk dunia. Menyadari akan hal tersebut industri-industri besar maupun kecil yang mengolah dan membuat makanan berlomba – lomba untuk mencapai tingkat produktivitas yang maksimal untuk memenuhi kebutuhan pasar. Produktivitas yang tinggi harus diikuti oleh tingginya kualitas pangan yang dihasilkan pula. Proses pembuatan adonan secara manual mengakibatkan produktivitas dan kualitas produk yang dihasilkan rendah. Pada saat ini telah diciptakannya mesin pengaduk adonan roti dengan tujuan meningkatkan tingkat produktivitas dan kualitas di industri pembuatan roti. Tersedianya mesin pengaduk adonan tepat guna yang ada perlu adanya proses uji unjuk kerja mesin.

Parameter pengujian yang dilakukan meliputi waktu yang diperlukan untuk mengaduk adonan hingga kalis dan kapasitas kerja mesin. Waktu yang diperlukan untuk pengadukan adonan hingga kalis didapatkan dengan mengukur lama proses pengadukan dengan stopwatch. Dimensi mesin keseluruhan yaitu dengan panjang 81 cm, lebar 49 cm, tinggi 89 cm, dan diameter pengaduk 2 cm dengan panjang 28cm. Mesin pengaduk adonan ini menggunakan motor listrik dengan daya 1 HP sebagai sumber penggerak. Selama proses pengadukan, pengaduk adonan dapat diubah putarannya dengan menaikkan atau menurunkan tuas pembalik dibagian belakang mesin sehingga hasil pengadukan dapat merata dengan sempurna. Proses pengadukan dilakukan dengan cara memasukan bahan kedalam hopper.

Hasil yang didapatkan adalah bahwa waktu pengadonan paling lama yaitu pada pengadonan adonan kue sebanyak 4 kg dengan waktu 0,179 jam. Sedangkan waktu pengadonan paling cepat yaitu pada adonan 2 kg sebesar 0,151 jam. Waktu pengadonan yang tepat akan berpengaruh terhadap kualitas roti yang dihasilkan. Kelebihan waktu pengadukan adonan akan mengakibatkan adonan menjadi bantat. bahwa kapasitas pengadonan paling tinggi yaitu pada pengadonan adonan kue sebanyak 4 kg yaitu sebesar 22,34 kg/jam. Sedangkan kapasitas pengadonan paling rendah yaitu pada adonan 2 kg sebesar 13,24 kg/jam.