

RINGKASAN

Uji Kinerja Mesin Pengaduk Nasi Goreng, Gerta Ramadani Salim, NIM. B31222515, Tahun 2025, 38 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Elok Kurnia Novita Sari, S.TP, MP. (Pembimbing).

Nasi goreng merupakan makanan yang sangat populer dan sering disajikan dalam berbagai kesempatan. Proses pengadukan yang merata menjadi kunci dalam menghasilkan cita rasa yang seimbang. Namun, pengadukan secara manual membutuhkan waktu dan tenaga. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian terhadap mesin pengaduk nasi goreng untuk mengetahui efektivitas alat dalam mencampur bahan secara merata.

Penelitian dilaksanakan dari bulan Februari sampai Juni 2025 bertempat di Laboratorium Alsintan Politeknik Negeri Jember. Mesin ini memiliki dua tingkat kecepatan: 50,2 Rpm dengan kapasitas maksimal 600 gram nasi, dan 64,6 Rpm dengan kapasitas maksimal 1000gram. Parameter pengamatan yang digunakan meliputi waktu pengadukan, konsumsi energi listrik, konsumsi LPG, serta biaya total energi yang digunakan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa rata-rata waktu pengadukan untuk kecepatan 50,2 Rpm adalah 0,1065 jam, sedangkan untuk kecepatan 64,6 Rpm sebesar 0,1282 jam. Rata-rata konsumsi energi listrik untuk kecepatan 50,2 Rpm adalah 0,1743 Wh dan untuk kecepatan 64,6 Rpm sebesar 0,2232 Wh. Rata-rata konsumsi gas LPG pada kecepatan 50,2 Rpm sebesar 0,0138 kg dan pada kecepatan 64,6 Rpm sebesar 0,017 kg.

Biaya konsumsi energi aki dan LPG dihitung berdasarkan harga 1kali cas aki Rp25.000 dan harga LPG Rp7.334/kg. Total rata-rata biaya untuk kecepatan 50,2 Rpm adalah Rp106,53, sedangkan untuk kecepatan 64,6 Rpm sebesar Rp127,76. Biaya lebih tinggi pada kecepatan 64,6 Rpm disebabkan oleh waktu pengadukan yang lebih lama dan kapasitas aduk yang lebih besar.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa mesin pengaduk nasi goreng mampu mengaduk bumbu secara merata dalam kapasitas maksimal masing-masing kecepatan.