

RINGKASAN

Pengaruh Suhu Terhadap Kinerja Pengereng Tipe Kabinet Untuk Mengeringkan Kulit Manggis, Iil Abadi NIM. B31231670, Tahun 2026, 56 Halaman, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Elok Kurnia Novita Sari S.TP, M.P.

Buah manggis banyak digemari oleh masyarakat luas karena rasa buahnya yang unik yaitu memiliki perpaduan rasa asam dan juga manis yang tidak dimiliki oleh buah lainnya. Sejauh ini, pemanfaatan buah manggis masih sebatas pada daging buahnya saja, sedangkan kulit manggisnya menjadi limbah. Kulit manggis memiliki kandungan antioksidan dan senyawa xanthone yang bermanfaat bagi kesehatan. Tugas akhir ini bertujuan untuk mengetahui kinerja mesin kabinet dan pengaruh suhu terhadap pengeringan kulit manggis.

Metode pelaksanaan meliputi persiapan bahan (pencucian, pemotongan, dan penimbangan kulit manggis sebesar 2.250 gram per perlakuan), pengeringan menggunakan mesin Kabinet yaitu pada dua variasi suhu 60°C ulangan pertama dan suhu 70°C ulangan yang kedua selama 5 jam, kemudian dilanjutkan dengan penimbangan hasil akhir. Parameter yang diuji meliputi rendemen, kadar air, laju pengeringan, dan konsumsi energi pada proses pengeringan kulit manggis.

Hasil tugas akhir ini menunjukkan bahwa pada suhu 60°C diperoleh rata-rata rendemen 45,55%, rata-rata kadar air akhir 9,06%, rata-rata laju pengeringan 0,2418 kg H₂O/jam, dan rata-rata konsumsi energi (SEC) 30,73 MJ/kg. Pada suhu 70°C diperoleh rata-rata rendemen 39,31%, rata-rata kadar air akhir 5,41%, rata-rata laju pengeringan 0,2632 kg H₂O/jam, dan rata-rata konsumsi energi (SEC) 39,95 MJ/kg. Kadar air pada suhu 70°C sudah memenuhi standar SNI (maksimum 8%), dibandingkan dengan suhu 60°C yang belum memenuhi standar SNI.