

## RINGKASAN

**Uji Kinerja Mesin Sangrai Kopi Robusta Kapasitas 5 kg Dengan Tingkat Sangrai *Medium* di PDP Kahyangan Jember.** Haryo Pratikto, NIM. B31222588, Tahun 2025, 50 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Ir. Iswahyono, M.P. (Dosen Pembimbing).

Kopi robusta merupakan salah satu jenis biji kopi yang berasal dari tanaman kopi spesies *Coffea canephora*. Tanaman kopi robusta lebih mudah tumbuh di daerah dengan iklim panas dan lembab, serta lebih tahan terhadap hama dan penyakit dibandingkan tanaman arabika. Biasanya, kopi robusta ditanam pada ketinggian lebih rendah di bawah 1.000 meter dari permukaan laut. Pengolahan kopi sekunder merupakan langkah untuk mengubah *green bean* menjadi produk seperti kopi sangrai dan kopi bubuk. Dalam proses pengolahannya serangkaian prosedur kerja untuk memperoleh kualitas produk yang baik mulai dari proses penyangraian (*Roasting*), hingga pendinginan (*Tempering*).

Proses pengolahan kopi khususnya proses sangrai (*roasting*), sangat menentukan cita rasa akhir dari kopi yang dihasilkan. Mesin sangrai berperan penting dalam menjaga kualitas rasa dan aroma kopi. PDP Kahyangan Jember sebagai salah satu produsen kopi robusta memiliki mesin sangrai kapasitas 5 kg yang digunakan dalam proses pengolahan. Untuk memastikan mesin bekerja secara efisien, maka diperlukan uji kinerja terhadap mesin tersebut sesuai SNI 7465:2008. Uji kinerja mesin sangrai sangat penting dilakukan untuk memastikan mesin berfungsi dengan baik sesuai tujuan pembuatan dan penggunaan.

Tujuan kegiatan tugas akhir ini adalah untuk menguji kinerja mesin sangrai kopi kapasitas 5 kg melalui beberapa parameter yaitu suhu penyangraian, kadar air, laju penyangraian, efisiensi penyangraian, tingkat kebisingan, konsumsi bahan bakar.

Metode yang digunakan dalam pengujian mesin sangrai ini adalah pengamatan dan pengambilan data secara langsung. Penyangraian dilakukan menggunakan berat kopi 1660 g diulang sebanyak 3 kali, dengan menggunakan suhu 190°C-199°C dan

lama penyangraian 11,88 menit-12,54 menit. Parameter kinerja meliputi suhu penyangraian, kadar air, laju penyangraian, efisiensi penyangraian, kebisingan dan konsumsi bahan bakar.

Berdasarkan hasil pengujian maka diperoleh rata rata suhu penyangraian 192,6°C, rata rata kadar air sebelum disangrai 12,8% dan setelah disangrai 3,9 % , rata rata laju penyangraian adalah 44,121%/jam, rata rata efisiensi penyangraian adalah 48,809%, rata rata nilai kebisingan yang diperoleh tanpa beban adalah 67,233 dB dengan kriteria cukup bising, dan dengan beban adalah 76,5 dB, dan konsumsi bahan bakar yang dibutuhkan adalah 0,605 kg/jam, berdasarkan hasil tersebut ada beberapa parameter yang belum sesuai dengan SNI 7465:2008, seperti kadar air dan laju penyangraian.