

ANALISIS PENGARUH PENAMBAHAN *AIRFLOW* PADA MESIN SANGRAI KOPI OTOMATIS KAPASITAS 3KG

¹Dicky Dwi Setiawan, ²Jainal Arifin, ³Abdurahim Sidiq

¹Teknik Mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA)
Muhammad Arsyad Al-Banjari, 18620143

²Teknik Mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA)
Muhammad Arsyad Al-Banjari, 1130108602

³Teknik Mesin, 21201, Fakultas Teknik, Universitas Islam Kalimantan (UNISKA)
Muhammad Arsyad Al-Banjari, 0407018802

Email : Dickydwisetiawan230520@Gmail.Com

ABSTRAK

Indonesia memiliki luas perkebunan kopi terluas kedua setelah Brazil. Namun, Indonesia masih tertinggal dari Vietnam dan Brasil dalam hal produksi biji kopi. Hal ini terutama disebabkan oleh terbatasnya akses permodalan dan teknologi produksi kopi yang ditanam oleh petani kecil. Salah satu proses yang digunakan untuk menghasilkan kopi konsumsi adalah proses roasting, yang bertujuan untuk memantangkan biji kopi. Roasting adalah proses pembentukan rasa dan aroma biji kopi. Biji memiliki ukuran, kerapatan, tekstur, kelembapan, dan struktur kimia yang seragam, maka proses penyangraian akan relatif lebih mudah dikendalikan. *airflow* adalah merupakan faktor terpenting dalam proses pemanggangan kopi, dan mesin pemanggang dapat mengontrol suhu dengan memanipulasi kecepatan dan tekanan udara. Pemanggang kopi membutuhkan sejumlah aliran udara agar berfungsi secara efisien dan konsisten. Pengujian mesin sangrai kopi menggunakan *airflow* menghasilkan data pengujian dengan suhu sekitar 190°C dengan bukaan katub yang berbeda membutuhkan rata-rata 70 menit, untuk pengujian dengan suhu 205°C dengan bukaan katub yang berbeda membutuhkan waktu rata-rata 60 menit, dan untuk pengujian dengan suhu 220°C dengan bukaan katub yang berbeda membutuhkan waktu rata-rata 51 menit.

Kata Kunci: Kopi, Penyangraian, Mesin, *Airflow*

DAFTAR PUSTAKA

- Bahrumi, P., Ratna, & Fadhil, R. (2022). Levelisasi Penyangraian Kopi: Suatu Kajian. *JURNAL ILMIAH MAHASISWA PERTANIAN*, 7(1), 522–525.
- Edvan, B. T., Edison, R., & Same, M. (2016). Pengaruh Suhu dan Lama Penyangraian pada Mutu Kopi Robusta (*Coffea robusta*). *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 4(1), 31–40.
- Fajriana, N. H., & Fajriati, I. (2018). Analisis Kadar Kafein Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) pada Variasi Temperatur Sangrai. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*, 3(02), 148–162.

- Kiki Fibrianto, STP., MPhil., P., Dr.Ir. Bambang Susilo, M. S. A., Dr.Ir. Gatot Ciptadi, DESS., IPU., A. E., & Dr. Sunaryo, S.Si., M. S. (2020). *Teknologi Tepat Guna Teknik Seduh Kopi* (Cetakan 1). Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Nasir, G. A. (2019). *Uji Kinerja Alat Penyangrai Kopi Tipe Silinder Menggunakan Band-Heater sebagai Pemanas untuk meningkatkan produksinya . Industri kopi di Indonesia dalam 10 tahun terakhir terus yaitu pada proses penyangraiannya . Kualitas biji kopi dapat ditingkatkan bila*. 4(November), 382–391.
- Rifki, M., Azuhdi, R., Setiawan, E., Asri, P., Studi, P., Otomasi, T., Teknik, J., Kapal, K., Perkapalan, P., & Surabaya, N. (2021). *Sistem Klasifikasi Hasil Sangrai Biji Kopi Berdasarkan Tingkat Kematangan Biji Menggunakan Sensor Spektrum Dengan Metode Fuzzy Logic*. 1(2809), 342–347.
- Ristiawan, M., & Ariyanto, E. (2016). Otomatisasi Pengatur Suhu Dan Waktu Pada Penyangrai Kopi (Roaster Coffee) Berbasis Atmega 16 Pada Tampilan Lcd (Liquid Crystal Display). *Gema Teknologi*, 19(1), 6–8.
- Rosiana, E., & Risaldi, Y. (2021). *Rancang Bangun Mesin Sangrai Kopi Dengan Mikrokontroler Arduino UNO*. 4(1), 53–61.
- Titan, M. (2022). Rancangan Mesin Sangrai Biji Kopi Otomatis 5 Kg Dengan Tipe Silinder Horizontal. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik [JIMT]*, 2(3), 1–9.
- Utomo, S. B., P.N, M. A., & Sumardi. (2015). Perancangan Sistem Pengaturan Suhu Pada Mesin Sangrai Kopi Berbasis Logika Fuzzy. *Jurnal Rekayasa Mesin*, 6(2), 107–110.