

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Variasi suhu dan waktu penyangraian memberikan pengaruh nyata terhadap berat dan rendemen minyak yang dihasilkan. Semakin tinggi suhu dan semakin lama waktu penyangraian, maka berat dan rendemen minyak cenderung meningkat. Hasil terbaik diperoleh pada suhu 100–105°C selama 35 menit dengan berat minyak 49 gram dan rendemen sebesar 9,8%.
2. Perubahan warna minyak kemiri berdasarkan analisis citra digital RGB menunjukkan bahwa peningkatan suhu dan waktu penyangraian menyebabkan terjadinya perubahan warna yang signifikan. Nilai komponen biru mengalami penurunan paling drastis, diikuti oleh penurunan komponen hijau, sementara komponen merah cenderung meningkat pada suhu tinggi. Hal ini menunjukkan terjadinya reaksi pencoklatan yang semakin intensif.
3. Nilai grayscale luminance menunjukkan bahwa semakin tinggi suhu dan semakin lama waktu penyangraian, maka tingkat kecerahan minyak semakin menurun (semakin gelap). Nilai luminance tertinggi terdapat pada suhu 90–95°C selama 15 menit, sedangkan nilai terendah terdapat pada suhu 100–105°C selama 35 menit.
4. Hasil uji organoleptik menunjukkan bahwa variasi suhu dan waktu penyangraian berpengaruh terhadap aroma minyak kemiri. Nilai rerata keseluruhan sebesar 4,08 menunjukkan bahwa aroma minyak dapat diterima oleh panelis. Perlakuan terbaik terdapat pada suhu 100–105°C selama 35 menit dengan nilai rerata aroma tertinggi (4,9), yang menunjukkan aroma paling disukai.

5.2 Saran

1. Untuk memperoleh hasil minyak kemiri dengan rendemen tinggi dan aroma yang disukai, disarankan menggunakan suhu penyangraian sekitar 100–105°C dengan waktu sekitar 35 menit, dengan tetap memperhatikan agar tidak terjadi pemanasan berlebih yang dapat menurunkan kualitas minyak.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menganalisis kualitas kimia minyak yang dihasilkan, seperti kadar asam lemak bebas, bilangan peroksida, dan kestabilan oksidatif, sehingga diperoleh informasi yang lebih lengkap mengenai mutu minyak kemiri.
3. Disarankan untuk menambahkan variasi suhu dan waktu yang lebih luas atau menggunakan metode ekstraksi lain sebagai pembanding, guna mendapatkan kondisi optimum yang lebih akurat.
4. Dalam analisis citra digital, penggunaan perangkat dan pencahayaan yang lebih terstandar sangat disarankan agar hasil pengukuran warna dan luminance menjadi lebih akurat dan konsisten.