



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Pada penelitian ini dapat disimpulkan :

1. Waktu ekstraksi dan suhu ekstraksi memiliki pengaruh terhadap rendemen, densitas, dan indeks bias. Semakin lama waktu ekstraksi dan semakin tinggi suhu ekstraksi maka rendemen, densitas, dan indeks bias yang dihasilkan semakin meningkat. Hasil penelitian relatif terbaik dengan metode *ultrasound-assisted extraction* diperoleh pada waktu ekstraksi 80 menit dan suhu ekstraksi 70°C dengan rendemen sebesar 22,57%, densitas sebesar 0,8350 gram/ml, dan indeks bias sebesar 1,4900.
2. Komponen kimia terbesar yang terkandung pada hasil penelitian relatif terbaik dengan waktu ekstraksi 80 menit dan suhu ekstraksi 70°C, yakni piperin sebesar 27,70%, (*E*)-5-(*Benzo*[*d*][1,3]dioxol-5-yl)-1-(*piperidin*-1-yl)pent-2-en-1-one sebesar 13,67%, dan *Piperidine, 1-[5-(1,3-benzodioxol-5-yl)-1-oxo-2,4-pentadienyl]-, (Z,Z)-* sebesar 10,06%.
3. Hasil penelitian telah sesuai dengan SNI Oleoresin 01-0025-1987-B standar mutu oleoresin lada hitam. Oleoresin yang dihasilkan berwarna coklat pekat dengan bentuk pasta cair dan memiliki aroma khas lada yang pedas. Kadar piperin dan kadar minyak atsiri pada oleoresin yang dihasilkan secara berturut-turut sebesar 74,78% dan 25,22%.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat melakukan kajian variabel bebas lain selain suhu ekstraksi dan lama waktu ekstraksi untuk meningkatkan rendemen oleoresin.