

# EKSTRAKSI OLEORESIN JAHE

YIP Arry Miryanti, Jenny Novianti, Hwei Liang

**Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Katolik Parahyangan, Bandung**

## INTISARI

Minyak atsiri merupakan produk olahan hasil distilasi rimpang jahe yang telah banyak dimanfaatkan sebagai bahan aditif parfum, antiseptik, obat – obatan, dan kosmetik. Selama ini ampas jahe sisa distilasi tidak diolah lebih lanjut dan langsung dibuang ke lingkungan sebagai limbah. Oleh karena itu pada penelitian ini ampas jahe di diolah sehingga diperoleh oleoresin yang memiliki nilai jual tinggi dengan ekstraksi padat – cair. **Tujuan** dari penelitian ini adalah mempelajari pengaruh perlakuan awal ampas jahe dan pengaruh rasio massa ampas jahe dengan pelarut etanol (F : S) dalam proses ekstraksi padat-cair terhadap *yield* oleoresin serta mempelajari apakah ada interaksi antara perlakuan awal ampas jahe dan rasio massa ampas jahe dengan pelarut etanol.

**Metode** yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode ekstraksi padat – cair (*leaching*) antara ampas jahe sisa distilasi menggunakan pelarut etanol 95 % yang dikontakkan secara perkolasi. Metode penelitian yang dilakukan dibagi dalam beberapa tahap yaitu perlakuan awal, penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Pada perlakuan awal dilakukan pembuatan bubuk jahe dan ampas jahe sisa distilasi. Pada penelitian pendahuluan dilakukan penentuan kadar oleoresin total dalam ampas jahe kering dengan ekstraksi *soxhlet* dan penentuan waktu kesetimbangan ekstraksi. Sedangkan pada penelitian utama dihitung *yield* oleoresin pada berbagai variasi perlakuan awal ampas jahe (dioven, dijemur matahari dan tanpa perlakuan) serta variasi rasio massa ampas jahe dengan pelarut etanol (F : S) sebesar 1 : 4, 1 : 6, 1 : 8, dan 1 : 10. Pada penelitian ini dilakukan analisis indeks bias, analisis kadar air, analisis tingkat kepedasan atau SHU (*scoville heat unit*) serta analisis ekonomi dan kelayakan usaha.

**Hasil Penelitian** menunjukkan bahwa kandungan oleoresin total dalam ampas jahe adalah 31,06% dan waktu kesetimbangan ekstraksi adalah 130 menit. Perlakuan awal ampas jahe dan F : S berpengaruh terhadap *yield* oleoresin serta terdapat interaksi antara kedua variasi tersebut. *Yield* oleoresin terbesar (39,33%-berat) diperoleh dari variasi ampas jahe tanpa perlakuan dan F : S sebesar 1 : 10 yang memberikan nilai kepedasan *scoville heat unit* sebesar 150.000. Namun kualitas oleoresin terbaik (nilai kepedasan SHU tertinggi = 200.000) diperoleh pada *yield* terendah (18,86%), yaitu pada F : S = 1 : 4 dan perlakuan awal ampas jahe yang dioven. Jadi semakin tinggi *yield* oleoresin maka kualitas kepedasan yang dihasilkan semakin rendah.