

MIKROENKAPSULASI MINYAK KAYU PUTIH (*Cajuput Oil*) DENGAN METODE KOASERVASI KOMPLEKS MENGGUNAKAN PENYALUT GELATIN DAN GOM ARAB

INTISARI

GINA SITI FADILLAH
NIM 13612048

Mikroenkapsulasi minyak kayu putih dengan metode koaservasi kompleks menggunakan penyalut gelatin dan gom arab telah dilakukan. Pembuatan mikroenkapsulat dilakukan dengan proses pengadukan dalam suhu 45o C pada pH 4,5.

Perbandingan formulasi penyalut gom arab-gelatin secara berturut-turut adalah (1:1), (1:2), (1:3) dan (1:4) dengan volume total 200mL pada penambahan aquadest. Penurunan suhu sampai 5o C serta penambahan gliserol 1% dilakukan untuk mengeraskan dan memperkuat struktur dinding mikrokapsul. Mikroenkapsulat yang terbentuk dianalisis dengan GC-MS dan dikeringkan dengan *freeze dryer* dan hasil pengeringan tersebut dianalisis dengan PSA.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sampel dengan perbandingan 1:2 dipilih menjadi hasil yang paling baik. Analisis dengan GC-MS menunjukkan ada 8 senyawa yang terdeteksi pada sampel dengan perbandingan 1:2 salah satunya merupakan senyawa pokok dari minyak kayu putih yaitu *1,8 cineole* dan *alpha-terpineol*. Analisis dengan PSA menunjukkan ukuran rata-rata partikel 410,6 nm dan nilai PI 0,585.

Kata kunci : mikroenkapsulasi, koaservasi kompleks, minyak kayu putih, gelatin, gom arab.