

## **ABSTRAK**

Emulsi adalah suatu sistem yang tidak stabil mengandung paling sedikit dua fase yang memisah atau tidak bercampur, salah satu diantaranya didispersikan dalam bentuk globul dalam fase cair lain. Bahan inti pestisida nabati adalah minyak serai wangi hasil dari penyulingan daun yang diperoleh minyak serai wangi dikenal dengan Citronella Oil. Bahan yang digunakan sebagai penyalut emulsi adalah maltodekstrin. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui karakterisasi pada pembentukan emulsi minyak serai wangi yaitu viskositas, densitas, kestabilan emulsi dan ukuran droplet emulsi, emulsi dibuat dengan bahan penyalut maltodekstrin dan tanpa bahan penyalut. Homogenisasi emulsi dengan homogenizer dengan variasi kecepatan 5400, 10800, dan 16200 rpm dalam waktu 3, 5, dan 7 menit. Emulsi lalu diukur viskositas, densitas, serta ukuran diameter dropletnya, kemudian diukur stabilitasnya dengan mengamati sediaan emulsi dalam suhu kamar. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah nilai viskositas 58,15 cP, nilai densitas yaitu 1,097 g/cm<sup>3</sup>, stabilitas emulsi rata-rata adalah 122,89 menit dengan ukuran sebaran droplet rata-rata kecepatan 5400; 10800; dan 16400 rpm adalah 37.9621526; 37.2528447; 35.702489 mikron.

Kata kunci : emulsi, minyak serai wangi, pestisida nabati, maltodeksterin, kecepatan pengadukan.