

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Pemeriksaan karakteristik fisika dan kimia urea mikrokapsul menunjukkan bahwa teknik penyalutan dengan penguapan pelarut memiliki kesesuaian untuk produksi urea lepas lambat karena mempengaruhi morfologi dan memperlambat profil pelepasan zat urea dibandingkan dengan urea tanpa penyalutan.
- b. Pelepasan mikrokapsul urea kurang efisien karena pada menit ke-45 terjadi penurunan kadar pelepasan. Hal ini dikarenakan adanya *burst effect*, yaitu pelepasan cepat yang terjadi di menit-menit awal.
- c. Analisa statistik menggunakan uji ANOVA satu arah dan dilanjutkan dengan uji F bahwa terdapat perbedaan efisiensi pelepasan urea dari ketiga formula mikrokapsul urea yang digunakan, dimana efisiensi pelepasan tertinggi pada formula 2 yaitu 68,47% dan efisiensi pelepasan terendah pada formula 3 yaitu, 61,63%.

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mencoba menggunakan *bioblend* polimer lain yang lebih murah dan kuat serta kompatibel dan penggunaan zat aktif selain urea dalam pembuatan mikrokapsul sehingga mampu mempertahankan pelepasan zat aktif yang berkelanjutan.

