

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik fisik dan kimia pada mikrokapsul urea menunjukkan bahwa teknik penyalutan dengan penguapan pelarut memiliki kesesuaian untuk produksi urea lepas lambat karena mempengaruhi morfologi urea.
2. Penggunaan *bioblend* polistrena-polikaprolakton-poli(3-hidroksibutirat) sebagai bahan penyalut mikrokapsul urea terbukti mempengaruhi efisiensi pelepasan urea dan memiliki pelepasan urea diperlambat yang ditandai dengan model kinetika pelepasan mengikuti persamaan Korsmeyer-Peppas pada medium air; mengikuti kinetika orde 0 pada medium tanah.
3. Berdasarkan analisa statistik ANOVA (*Analysis of Variance*) satu arah terhadap pemberian mikrokapsul urea dan urea konvensional pada tanaman sawi serta tanaman bawang daun menunjukkan pengaruh yang berbeda nyata yang ditandai dengan nilai sig. (kekuatan)  $<0,05$ .

#### 5.2 Saran

Disarankan pada penelitian selanjutnya untuk menggunakan polimer yang diproduksi sendiri sehingga dapat menekan biaya produksi dan melakukan variasi pada jenis tanaman yang diuji. Disarankan pula untuk diproduksi dalam skala industri sehingga dapat dilakukan penggunaan mikrokapsul urea secara luas.