

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa:

1. *Bioblend* polistirena dan P(3HB) dapat digunakan sebagai penyalut dalam pembuatan mikrokapsul lepas lambat urea.
2. Peningkatan jumlah *bioblend* polistirena dan P(3HB) yang digunakan mempengaruhi pelepasan urea, semakin bertambah jumlah *bioblend* semakin lambat pelepasan urea dari mikrokapsul dengan persen pelepasan zat aktif pada  $T_{360}$  formula 1, formula 2, dan formula 3 berturut-turut adalah 77,47%, 60,77%, dan 47,42%.
3. Formula terbaik dengan kecepatan pelepasan paling lambat dan persen efisiensi disolusi paling rendah adalah formula 3 dengan perbandingan urea dan *bioblend* 1 : 1,5.
4. Berdasarkan model kinetika pelepasan zat aktif, mikrokapsul urea mengikuti persamaan Langenbucher.

### 5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk memformulasi sediaan pupuk urea lepas lambat ini dalam skala pilot dan perlu diadakannya uji percobaan lapangan pada tanaman tertentu.