

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa :

1. Penggunaan bioblends polistiren-polikaprolakton pada lapis pertama dan polikaprolakton pada lapis kedua, mempengaruhi morfologi dan profil pelepasan zat aktif.
2. Persen pelepasan zat aktif pada pupuk NPK lepas lambat *double coating* lebih lambat daripada pupuk NPK tanpa salut, dimana pada menit ke 48 granul pupuk NPK tanpa salut melepaskan zat aktif sebanyak 84,563% sedangkan NPK *double coating* melepaskan zat aktif sebanyak 21,050%.
3. Suhu pengeringan di oven yang sesuai untuk bioblends polistiren-polikaprolakton dengan pelarut etil asetat antara $\pm 50 - 54^{\circ}\text{C}$.
4. Penggunaan granul pupuk NPK lepas lambat *double coating* dapat digunakan untuk kedua jenis tanaman karena masa pelepasan 99,9% zat aktif mencapai 5,97 bulan.

5.2 Saran

Disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk proses pembuatan granul pupuk NPK lepas lambat *double coating* dalam skala pilot, larutan polistiren yang digunakan sebaiknya disaring terlebih dahulu dan suhu pengeringan yang digunakan sekitar $\pm 50 - 54^{\circ}\text{C}$, agar pengeringan sempurna dan dapat menghasilkan granul pupuk NPK lepas lambat *double coating* yang diinginkan.