

## **V. KESIMPULAN**

### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan data yang telah diolah dan dibahas diatas didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- Ampas tahu memiliki kandungan C-organik dan nitrogen tersedia (amonium dan nitrat) yang lebih tinggi dibandingkan ampas tebu, sedangkan ampas tebu memiliki kandungan fosfat yang lebih tinggi dibandingkan ampas tahu.
- Aktivitas mikroba mengalami penurunan signifikan pada minggu keenam, yang menunjukkan bahwa proses fermentasi telah selesai atau mencapai tahap akhir stabilisasi bahan organik.

### **5.2. Saran**

Mendorong pemanfaatan limbah industri tahu dan tebu secara berkelanjutan sebagai solusi pengelolaan limbah sekaligus penyedia pupuk organik alternatif yang ramah lingkungan. Untuk mendapatkan pupuk organik yang lebih seimbang dan kaya unsur hara (N, P, dan C), disarankan mengombinasikan ampas tahu dan ampas tebu sebagai bahan baku fermentasi. Berdasarkan penurunan laju bakteri pada minggu keenam, proses fermentasi sebaiknya dilakukan selama minimal 6 minggu untuk mencapai kematangan optimal dan mencegah aplikasi bahan yang belum stabil ke lahan. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut terhadap rasio campuran, pH, suhu, dan jenis mikroba tambahan untuk mengoptimalkan proses fermentasi dan meningkatkan kualitas pupuk akhir.