

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Larva BSF mampu mendegradasi campuran lindi dan substrat dengan penyusutan tertinggi sebesar 58,83% pada kombinasi substrat dedak-ampas tahu dan lindi 0% pelarut. Penambahan lindi terbukti efektif karena meningkatkan kondisi makan dan menghasilkan reduksi yang lebih besar. Kedua variabel, yaitu kadar pelarut lindi (*p-value* 0,000) dan jenis substrat (*p-value* 0,006), secara signifikan mempengaruhi tingkat susut bobot media, dengan kedua nilai *p* (*p-value*) ini kurang dari ambang batas signifikansi 0,05. Ini menandakan bahwa kedua faktor tersebut memiliki pengaruh yang signifikan pada tingkat susut bobot media.
2. Kadar pelarut lindi dan jenis substrat memengaruhi pertumbuhan larva BSF dengan substrat terbaik adalah dedak dan ampas tahu serta lindi kadar pelarut 0%, Parameter berat larva dipengaruhi secara signifikan oleh kedua faktor, yaitu kadar pelarut lindi (*p-value* 0,002) dan jenis substrat (*p-value* 0,012). Demikian pula, parameter panjang larva juga dipengaruhi secara signifikan oleh kedua faktor tersebut (kadar pelarut lindi dengan *p-value* 0,000 dan jenis substrat dengan *p-value* 0,000).
3. Hasil rasio C/N setelah pemeliharaan memiliki nilai yang bervariasi, tetapi memenuhi standar kompos SNI, dengan rasio terendah 14,91 pada campuran dedak-ampas tahu dan lindi (kadar air pelarut 0%). Pengomposan mencapai rasio C/N yang sesuai dengan standar kompos dalam 12 hari pemeliharaan berkat penguraian partikel kecil. Baik kadar pelarut lindi (*p-value* 0,006) maupun jenis substrat (*p-value* 0,002) memiliki pengaruh yang signifikan terhadap rasio C/N residu. Kedua nilai *p-value* ini lebih rendah dari ambang batas

signifikansi 0,05, menunjukkan bahwa kedua faktor ini berkontribusi secara signifikan terhadap variabilitas rasio C/N residu.

4. Setiap perlakuan setelah pemeliharaan memenuhi standar protein pakan untuk ikan lele, ikan nila, ikan mas, udang vaname, dan udang windu. Campuran dedak-ampas tahu dan larutan lindi menghasilkan larva dengan protein tertinggi, 63,20%. Analisis statistik menunjukkan bahwa kadar pelarut lindi (*p-value* 0,042) dan jenis substrat (*p-value* 0,000) secara signifikan memengaruhi kandungan protein larva BSF ( $<0,05$ ). Ini mengindikasikan bahwa lindi dan jenis substrat berpengaruh kuat pada kandungan protein larva BSF, yang mendukung pertumbuhan larva dan produksi protein yang lebih besar.

## 5.2 Saran

Saran yang dapat penulis ajukan berdasarkan penelitian serta studi literatur yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan perlakuan tanpa penambahan larva BSF untuk mengetahui peranan larva dalam proses pengomposan.
2. Perlu dilakukan identifikasi jenis substrat yang paling efektif dalam mencapai rasio C/N yang sesuai dengan standar kompos SNI.
3. Perlu dilakukan penggunaan variasi rasio lindi dengan substrat untuk mengevaluasi dampaknya terhadap proses penguraian dan kualitas pupuk.
4. Perlu dilakukan pengujian keamanan pangan untuk mengetahui adanya risiko kontaminan dan alergen dalam larva.
5. Perlu dilakukan pengembangan metode atau sistem yang memungkinkan penggunaan kembali media yang telah mengalami pengurangan selama budidaya larva BSF.