

## **BAB 4**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Berdasarkan kegiatan dan analisis yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total timbunan sampah yang dihasilkan oleh 215 KK atau 879 jiwa calon penerima manfaat TPS 3R di Desa X adalah sebesar 548,40 kg/hari. Total timbunan sampah ini merupakan banyaknya sampah harian yang harus dikelola oleh TPS 3R.
2. Komposisi sampah yang dihasilkan oleh calon penerima manfaat TPS 3R di Desa X, terdiri dari 240,40 kg/hari sampah organik, 180,24 kg/hari sampah anorganik, 0,00 kg/hari sampah spesifik, dan 127,76 kg/hari sampah residu.
3. Dengan mempertimbangkan kebutuhan masyarakat setempat dan potensi manfaat yang dihasilkan, sampah yang dihasilkan oleh calon penerima manfaat TPS 3R di Desa X dapat dioptimalkan proses pengolahannya dengan menambahkan proses pengolahan sampah organik sebagai pakan maggot *Black Soldier Fly* (BSF) seiring dengan berkembangnya TPS 3R. Pada proses pengolahan sampah organik, akan diterapkan metode pengomposan *open windrow* dengan penggunaan aerator bambu serta pemanfaatan BSF. Sementara, sampah anorganik akan melalui proses pemisahan, pembersihan, dan pemilahan ulang sebelum disalurkan ke bank sampah yang terintegrasi dengan TPS 3R untuk didaur ulang menjadi kerajinan atau dijual langsung sebagai bahan baku daur ulang. Sisa pengolahan sampah yang tidak dapat didaur ulang akan diangkut ke TPA sebagai sampah residu. Dengan perencanaan pengembangan proses pengelolaan sampah tersebut, jumlah sampah yang dikirim ke TPA tanpa pengolahan dapat dikurangi menjadi 33,16% dari total sampah yang masuk di TPS 3R atau sebanyak 181,83 kg/hari. Nilai ini menunjukkan pengurangan sebesar 72,12 kg/hari atau setara dengan 13,15% jika dibandingkan dengan total sampah yang tidak diolah dan dikirim

ke TPA saat ini, yaitu 46,31% dari total sampah yang masuk di TPS 3R atau mencapai 253,95 kg/hari.

#### **4.2 Saran**

Adapun saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Penelitian berikutnya sebaiknya mencakup pengukuran timbulan dan komposisi sampah untuk sampah non rumah tangga serta sampah B3, mengikuti dengan pertambahan penerima manfaat TPS 3R Desa X.
2. Hasil dari penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan merancang desain TPS 3R yang sesuai dengan kebutuhan ruang yang telah direncanakan.