

Laporan Tugas Akhir

**PERENCANAAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH
ORGANIK DENGAN METODE LARVA *BLACK SOLDIER*
FLY (BSF) DI KECAMATAN BANYUMANIK, KOTA
SEMARANG**



Disusun Oleh:

DAVID REVALINO SINISURA TARIGAN
21080116140073

DEPARTEMEN TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Telah disetujui laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat kelulusan S1 Teknik Lingkungan Universitas Diponegoro

Nama : David Revalino Sinisura Tarigan

NIM : 21080116140073

Judul :

PERENCANAAN SISTEM PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK DENGAN METODE *BLACK SOLDIER FLY* (BSF) DI KECAMATAN BANYUMANIK, KOTA SEMARANG

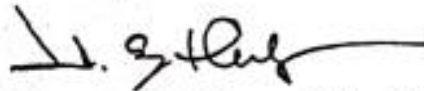
Menyetujui:

Dosen Pembimbing I



Dr. Sri Sumiyati, S.T., M.Si.
NIP. 197103301998022001

Dosen Pembimbing II



Dr. Haryono S. Huboyo, S.T., M.T.
NIP. 197402141999031002

Dosen Penguji I



Nurandani Hardyanti, S.T., M.T.
NIP. 197301302000032001

Dosen Penguji II



Dr. Ika Bagus Priyambada, S.T., M.Eng.Sc
NIP. 197103011998031001

Departemen Teknik Lingkungan

Ketua



Dr. Ing. Sudarmo, S.T., M.Sc.
NIP. 197401311999031003

ABSTRAK

Kecamatan Banyumanik adalah Kecamatan berkembang yang memiliki populasi penduduk yang terbilang padat, dimana berbanding lurus dengan produksi sampah organiknya. Sampah organik yang terkumpul di TPS umumnya langsung dikirim menuju TPA Jatibarang untuk diolah, namun mengingat sampah organik terakumulasi terlalu banyak, dibutuhkan subsistem pengolahan yang tersebar di penjuru-penjuru Kota Semarang. Salah satu alternative yang dapat digunakan adalah larva Black Soldier Fly (BSF) atau sering disebut maggot. Maggot adalah salah satu organisme yang dapat mengolah sampah organik. Tujuan perencanaan ini adalah merencanakan sistem pengelolaan sampah organik dengan media maggot yang diimplementasikan pada Bank Sampah di Kecamatan Banyumanik dengan sosialisasi dan pengikutsertaan masyarakat sekitar pada pelaksanaan pengolahannya. Adapun perencanaan sistem secara singkat adalah pengolahan 50% dari total sampah organik warga yang dibawa ke Bank Sampah untuk diolah dengan larva BSF. Kemudian hasil pengolahan larva BSF berupa kasgot dan larva matang dapat dijual ke peusahaan melalui DLH. Sehingga dapat diharapkan masyarakat luas kedepannya dapat mengetahui dan menggunakan larva BSF sebagai metode pengolahan sampah organik.

Kata Kunci : pengelolaan sampah, sampah organik, larva *Black Soldier Fly*, maggot

ABSTRACT

Banyumanik District is a developing district that has a fairly dense population, which is directly proportional to the organic waste production. Organic waste collected at Temporary Disposal Site is generally sent directly to the Jatibarang Landfills for processing, but considering that too much organic waste has accumulated, a waste processing subsystem that spread all over the city of Semarang is needed. One alternatives that can be used is Black Soldier Fly larvae (BSF) or often called maggot. Maggot is one of the potential organisms that can break down organic waste. The purpose of the scientific report is to plan an organic waste management system with the use of BSF larvae, which is implemented at the Waste Bank in Banyumanik District with the education and participation of the surrounding residents in the implementation of its system. The system planning in short is processing 50% of the resident's total organic waste which is brought to the Waste Bank to be processed with BSF larvae. Then the results of processed organic waste, in the form of residual and mature larvae, can be sold to the companies through Environmental Office. So that it can be expected that the wider community in the future can know and use BSF larvae as a method of organic waste processing.

Keyword : Waste Management, Organic Waste, Black Soldier Fly (BSF) Larvae, Maggot