

RINGKASAN

Pengaruh Proses Depigmentasi Pada Selongsong Pupa *black soldier fly* (BSF) Terhadap Derajat Daesetil Kitosan, Gabrielle Dwi Afianda, NIM B41202444, Tahun 2023, 43 Halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Titik Budiati., S.TP.,MT.,M.Sc (Dosen Pembimbing).

Maggot (Hermetia illucens) merupakan organisme yang berasal dari telur lalat Black Soldier Fly (BSF) dan merupakan salah satu spesies lalat Black Soldier Fly dan salah satu organisme pembusuk karena mereka mengonsumsi bahan organik untuk bertahan hidup. Di Indonesia budaya *Black Soldier Fly* (BSF) semakin populer belakangan ini. Sambil tetap beternak *Black Soldier Fly* menghasilkan limbah berupa selongsong *Black Soldier Fly* yang masih sedikit dimanfaatkan yaitu sekitar 2/5 dari total keluaran. Saat ini selongsong maggot belum banyak dimanfaatkan. Sebenarnya itu adalah usus belatung berpotensi menjadi bahan baku alternatif dalam produksi kitosan. Jadi, *Black Soldier Fly* (BSF) ini, adalah sumber biopolimer kitin baru yang menarik untuk penelitian dan penggunaan dalam berbagai aplikasi. Proses produksi kitin meliputi tiga tahap, yaitu demineralisasi, deproteinisasi, dan depigmentasi. Untuk mengubah kitin menjadi kitosan dilakukan deasetilasi.

Nilai derajat deasetilasi sangat penting mempengaruhi kualitas kitosan yang dihasilkan. Faktor yang menentukan keberhasilan proses deasetilasi adalah suhu dan waktu ekstraksi. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk optimalisasi produksi kitosan dari selongsong maggot dengan penetapan waktu dan suhu. Optimalisasi suhu dilakukan pada suhu deasetilasi yang ditetapkan yaitu 100°C -110°C selama 4 jam. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh peningkatan waktu dalam proses deasetilasi kitin terhadap derajat deasetilasi. Derajat deasetilasi ditentukan dengan menggunakan spektroskopi *Fourier Transform Infra Red*.

Kata Kunci : BSF, Derajat Deasetilasi, Kitosan, FTIR.