

ABSTRAK

NERACA HIDUP ULAT GRAYAK (*Spodoptera litura* Fabricius) DENGAN PAKAN DAUN JARAK KEPYAR (*Ricinus communis* L.) DAN DAUN SAWI (*Brassica juncea* L.)

Oleh

ELSA EVANA

Ulat grayak (*S. litura*) mempunyai kisaran inang yang luas. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian untuk menyusun neraca hidup *S. litura* dan untuk mengetahui ketakatannya pada daun jarak kepyar dan daun sawi. Neraca hidup dan ketakatan dianalisis secara kuantitatif. Data ketakatan dianalisis dengan uji F terlebih dahulu dan dilanjutkan dengan uji-t. Dari hasil analisis neraca hidup diperoleh parameter demografi *S. litura* yang meliputi (1) laju reproduksi bersih (R_0) yaitu 4,500 ekor betina per induk per generasi (pada daun jarak kepyar) dan 1,600 ekor betina per induk per generasi (pada daun sawi), (2) laju reproduksi kasar (G) yaitu 395 ekor betina per generasi (pada daun jarak kepyar) dan 115 ekor betina per generasi (pada daun sawi), (3) waktu perkiraan generasi (T_c) yaitu 10,556 hari (pada daun jarak kepyar) dan 11,066 hari (pada daun sawi), (4) laju peningkatan alamiah secara intrinsik (r_m) yaitu 0,046 ekor betina per induk per hari (pada daun jarak kepyar) dan 0,0075 ekor betina per induk per hari (pada daun sawi), (5) kapasitas peningkatan (r_c) yaitu 0,142 (pada daun jarak kepyar) dan 0,0425 (pada daun sawi), (6) laju peningkatan terbatas (λ) yaitu 1,047 ekor betina per hari (pada daun jarak kepyar) dan 1,008 ekor betina per hari (pada daun sawi), (7) rata-rata waktu generasi (T) yaitu 32,763 hari (pada daun jarak kepyar) dan 62,78 hari (pada daun sawi), dan (8) waktu populasi berganda (t) yaitu 15,099 hari (pada daun jarak kepyar) dan 92,586 hari (pada daun sawi). Hasil analisis ketakatan *S. litura* menunjukkan bahwa ketakatan larva *S. litura* instar-5 nyata lebih tinggi pada daun jarak kepyar dibandingkan pada daun sawi, sedangkan ketakatan larva *S. litura* instar lainnya tidak berbeda nyata antar kedua jenis daun perlakuan tersebut.

Kata Kunci : Biostatistik, ulat grayak, neraca hidup, ketakatan, keperidian