



## ABSTRAK

*Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) merupakan salah satu hama utama pada bawang merah dan krisan yang sangat merugikan. Hama ini bersifat kosmopolitan dan polifag dengan inang lebih dari 90 spesies tumbuhan. Selain itu *S. exigua* ini juga sering dijadikan sebagai objek percobaan di laboratorium. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan lama stadia dan neraca kehidupan *S. exigua* pada pakan alami (daun bawang dan daun krisan) dan pakan buatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis pakan berpengaruh terhadap biologi dan neraca kehidupan *S. exigua*. Siklus hidup pada pakan buatan, daun bawang dan daun krisan berlangsung selama 36,29; 36,50; dan 53,00 hari. *S. exigua* yang diberi pakan buatan memperlihatkan keperidian yang lebih tinggi (494,43 butir) dibanding dengan yang diberi pakan daun bawang (178,75 butir) dan daun krisan (182,00 butir). Laju pertumbuhan intrinsik ( $r_m$ ) berbeda nyata diantara jenis pakan yang diberikan, tertinggi (0,11 individu/induk/h) pada pakan buatan, diikuti oleh daun bawang (0,077) dan daun krisan (0,019). Tingginya nilai  $r_m$  bersama laju reproduksi bersih ( $R_0$ ) dan laju pertumbuhan terbatas ( $\lambda$ ), serta singkatnya masa ganda (DT) pada pakan buatan, menunjukkan bahwa pada penelitian ini pakan buatan merupakan jenis pakan yang paling sesuai bagi kehidupan *S. exigua*.

Kata kunci : *Spodoptera exigua*, neraca kehidupan, pakan alami, pakan buatan



## ***ABSTRACT***

*Spodoptera exigua* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) is one of the shallots and chrysanthemum major pest which causing heavy losses. *S. exigua* is cosmopolitan and polyphagus insect and has approximately 90 host plants. Beside that, *S. exigua* also often used as a insect model on laboratory. This research was aimed to determine stadia development and life table parameters *S. exigua* on natural (shallots and chrysanthemum leaf) and artificial diet. Result showed that life cycle of *S. exigua* on artificial diet, shallots and chrysanthemum was 36,29; 36,50; and 53,00 days respectively. *S. exigua* feed on artificial diet showed the highest fecundity (494,43 eggs) compare to shallots (178,75 eggs) and chrysanthemum (182,00 eggs). The intrinsic rate of increase ( $r_m$ ) was significantly different among treatments, with the highest rate (0,11 female offspring/female/d) on artificial diet, followed by shallots (0,077) and chrysanthemum (0,019). The maximum values of  $r_m$  along with net reproductive rate ( $R_0$ ) and finite rate of increase ( $\lambda$ ), and the shortest mean doubling time (DT) on artificial diet, indicating that artificial diet was more favorable diet for *S. exigua*.

Key words : *Spodoptera exigua*, life table, natural diet, artificial diet