

PAIR/P.457/1990

PENGARUH PENANDAAN INTERNAL NGENGAT *Chilo*
suppressalis WALKER DENGAN ³²P TERHADAP
MORTALITAS, KELAINAN MORFOLOGI, UMUR,
DAN PENAMPILAN REPRODUKSI

Singgih Sutrisno

KP. 259

PENGARUH PENANDAAN INTERNAL NGENGAT *Chilo suppressalis* WALKER DENGAN ^{32}P TERHADAP MORTALITAS, KELAINAN MORFOLOGI, UMUR, DAN PENAMPILAN REPRODUKSI

Singgih Sutrisno*

ABSTRAK

PENGARUH PENANDAAN INTERNAL NGENGAT *Chilo suppressalis* WALKER DENGAN ^{32}P TERHADAP MORTALITAS, KELAINAN, MORFOLOGI, UMUR, DAN PENAMPILAN REPRODUKSI. Evaluasi terhadap pengaruh penandaan ^{32}P terhadap beberapa parameter biologi antara lain mortalitas, kelainan morfologi sayap, dan penampilan reproduksi dipelajari pada percobaan ini. Dari percobaan ini diperoleh informasi bahwa ada perbedaan yang nyata terhadap kelainan morfologi sayap antara serangga yang tidak diberi tanda dan serangga yang diberi tanda ^{32}P dengan dosis 50 $\mu\text{Ci}/50$ ml dan 100 $\mu\text{Ci}/50$ ml. LD50 serangga yang diberi tanda dengan dosis 50 $\mu\text{Ci}/50$ ml terjadi pada umur (2-3) hari dan LD50 pada dosis 100 $\mu\text{Ci}/50$ ml terjadi pada hari ke-2, sedang serangga tanpa perlakuan (kontrol) LD50 terjadi pada hari ke-2. Radioaktivitas ngengat yang diberi tanda ^{32}P dosis 50 $\mu\text{Ci}/50$ ml dan 100 $\mu\text{Ci}/50$ ml tidak menunjukkan perbedaan yang nyata (BNJ 5%). Fekunditas dan fertilitas serangga bertanda juga tidak berbeda nyata pada kedua perlakuan tersebut.

ABSTRACT

THE EFFECTS OF INTERNAL LABELLING OF *Chilo suppressalis* WALKER BY USING ^{32}P MORTALITY, MORPHOLOGICAL MALFORMATION, LONGEVITY AND REPRODUCTIVE PERFORMANCE. Evaluation the effect of ^{32}P on several biological parameters such as mortality, wings morphological malformation and reproductive performance were studied in this experiment. There were no significant difference of wings morphological malformation between unlabelled insects and labelled one by using ^{32}P with a doses of 50 $\mu\text{Ci}/50$ ml and 100 $\mu\text{Ci}/50$ ml. LD50 of labelled insect treated with a dose of 50 $\mu\text{Ci}/50$ ml was on day 2-3 and LD50 of those of 100 $\mu\text{Ci}/50$ ml was on day 2. Radioactivity of the labelled moths by using ^{32}P a dose of 50 $\mu\text{Ci}/50$ ml and 100 $\mu\text{Ci}/50$ ml did not show any significant difference (HSD 5%). Fecundity and fertility of labelled insect were also not significantly different on both treatments.

* Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi, BATAN