

**PELEPASAN DAN PEMANGSAAN KUMBANG JELAJAH  
*Paederus fuscipes* (COLEOPTERA: STAPHYLINIDAE) TERHADAP  
TELUR DAN LARVA *Helicoverpa armigera* (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)  
PADA PERTANAMAN KEDELAI**

I Wayan Winasa<sup>1)\*</sup>, Dadan Hindayana<sup>1)</sup> Sugeng Santoso<sup>1)</sup>

**ABSTRACT**

**RELEASE AND PREDATION OF ROVE BEETLE, *Paederus fuscipes*. (COLEOPTERA  
STAPHYLINIDAE), AGAINST THE EGGS AND LARVAE OF *Helicoverpa armigera*  
(LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE) IN SOYBEAN FIELD**

*Paederus fuscipes* is an important predators in soybean fields, including toward *Helicoverpa armigera*. Predation evaluation using a cage are very common, giving significant suppressed the exposed pest population. However, predation evaluation in open space is rarely conducted. This study was to investigate the dispersal capability of *P. fuscipes*, and to evaluate the effectiveness of the beetle release in the predation on *H. armigera* eggs and larvae. Observations were made in a soybean field in Mekarwangi Village, Cianjur, during soybean planting season in 2005 and 2006. In the dispersal study, all beetles were collected from the field and tagged on the elitra. As many as 1187 tagged beetle were released. The dispersal was observed in the area within a radius of 40 m from the release point. In the predation study, eggs and larvae of *H. armigera* from laboratory rearing were used as the prey. Soybean plots with exposed prey were treated by releasing the beetle with different densities, i. e., 100-400 beetles, and a control. The released beetles were from laboratory rearing and beetles were collected from the field. The study indicated that the tagged beetles that were released to the soybean field actively move but their dispersal were relatively slow. Until 5 days after release, most beetles were remain in the area surrounding release point, within a radius of 5 m. Release of predators to the soybean field, suppressed *H. armigera* egg and larva populations for both vegetative and generative stages, but were not significantly different between treatment and control plots, except for the egg population on vegetative stage. It indicates that population of the natural predator in soybean field were very complex and potential to be used for controlling pest populations. Thus, it is important to manage soybean field that can support the role of predators in the field.

*Key words:* predator release, *Paederus fuscipes*, predation, *Helicoverpa armigera*

**ABSTRAK**

Kumbang *Paederus fuscipes* merupakan salah satu predator penting di pertanian kedelai. Kumbang ini berperan sebagai pemangsa beberapa jenis hama yang menyerang tanaman kedelai di antaranya *Helicoverpa armigera*. Evaluasi pemangsaan dengan menggunakan kurungan telah banyak dilakukan dan hasilnya cukup nyata menekan populasi hama yang diumpankan. Sementara itu, pemangsaan pada ruang terbuka masih jarang dievaluasi. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kemampuan kumbang *P. fuscipes* memencar dan menilai efektivitas pelepasan kumbang terhadap pemangsaan telur dan larva *H. armigera*. Penelitian dilakukan di lahan pertanian kedelai di Desa Mekarwangi, Kec. Ciranjang, Cianjur selama musim tanam kedelai 2005 dan 2006. Dalam percobaan pemencaran semua kumbang dikumpulkan dari lapangan kemudian diberi tanda dengan cairan penghapus pada bagian elitronya. Sejumlah 1187 kumbang bertanda dilepas selanjutnya diamati pemencarannya sampai radius 40 m dari titik pelepasan. Sebagai mangsa digunakan telur dan larva *H. armigera* hasil pembiakan di laboratorium. Petak pertanian kedelai yang telah dipasang umpan (mangsa) diberi perlakuan dengan melepas kumbang masing-masing dengan kerapatan 100, 200, 300, dan 400 ekor, dan kontrol (tanpa pelepasan). Kumbang yang dilepas sebagian berasal dari hasil pembiakan di laboratorium dan sisanya hasil pengumpulan dari lapangan. Hasilnya menunjukkan bahwa kumbang bertanda yang dilepas ke pertanian sangat aktif berpindah, namun pemencaran ke areal sekitarnya relatif lambat. Hingga 5 hari setelah pelepasan sebagian besar kumbang masih berada di sekitar titik pelepasan, yaitu pada radius kurang dari 5 meter. Pelepasan predator yang dilakukan pada kedelai fase vegetatif dan generatif mampu menekan populasi telur dan larva *H. armigera*, tetapi tidak berbeda nyata antara petak perlakuan dan kontrol kecuali terhadap telur pada kedelai fase vegetatif. Hal ini mengindikasikan bahwa predator yang menghuni pertanian kedelai sangat kompleks dan cukup berpotensi dalam menekan populasi hama. Dengan demikian, perlu dilakukan berbagai upaya agar tercipta kondisi lingkungan yang sesuai sehingga predator tetap berada di habitat pertanian.

**Kata kunci:** pelepasan predator, *Paederus fuscipes*, pemangsaan, *Helicoverpa armigera*.

<sup>1)</sup> Departemen Produksi Tanaman, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor 16680. Telp. 0251-8629364

\* Penulis Korespondensi: [iwwinasa@indo.net.id](mailto:iwwinasa@indo.net.id)