

P3TIR/P.61/2000

**APLIKASI FORMULASI PENGLEPASAN
TERKENDALI INSEKTISIDA
KARBOFURAN PADA TANAMAN PADI
DI PUSAKA NEGARA**

**Ulfa T.S, Erry Anwar, M.M.Sulistiyati,
A.N.Kuswadi, Sofnie M.Ch, dan Made S**

APLIKASI FORMULASI PENGLEPASAN TERKENDALI INSEKTISIDA KARBOFURAN PADA TANAMAN PADI DI PUSAKANEGARA**

Ulfa T.S.*, Erry Anwar*, M.M.Sulistiyati*, A.N. Kuswadi*, Sofnie M.Ch*., dan Made S*.

ABSTRAK

**APLIKASI FORMULASI PENGLEPASAN TERKENDALI INSEKTISIDA
KARBOFURAN PADA TANAMAN PADI DI PUSAKANEGARA.** Telah dilakukan aplikasi formulasi penglepasan terkendali karbofuran di daerah Pusakanegara Jawa Barat. Pengamatan dilakukan terhadap jumlah serangan hama penggerek batang *C. suppressalis* (Walker), ganjur *O. oryzae* (Wood/Mason) dan wereng *N. lugens* (Stal) pada minggu ke-2, 4, 6, 8, dan 11. Pada minggu ke-2 dan ke-4 tidak terdapat serangan hama, pada minggu selanjutnya serangan hama penggerek batang berkisar antara 4,64-6,70%, hama ganjur antara 5,84-8,23% dan hama wereng antara 13,56-19,75%.

ABSTRACT

**THE INVESTIGATIONS OF CONTROLLED RELEASE CARBOFURAN
INSECTICIDE ON RICE PLANT IN PUSAKANEGARA.** The parameter observed were the percentage of tillers attacked by *C. suppressalis* (Walker), *O. oryzae* (Wood/Mason) and *N. lugens* (Stal) after 2, 4, 6, 8 and 11 weeks after applications of slow released formulation and commercial level. In the second and fourth weeks no tillers were attacked and on the following weeks 4,64-6,70% attack of *C. suppressalis* (Walker), *O. oryzae* (Wood/Mason) were 5,84 – 8,23% and for *N. lugens* (Stal) 13,56-19,75%.

• Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Isotop dan Radiasi, Batan

PENDAHULUAN

Tingkat produksi padi sangat penting untuk diperhatikan, karena padi merupakan sumber utama makanan pokok. Salah satu faktor yang mempengaruhi produksi adalah serangan hama dan penyakit, misal serangan hama wereng pada pertengahan tahun 1970 telah menyebabkan bencana Nasional dalam budidaya tanaman padi, sedangkan serangan hama ganjur *Oseolia oryzae* (Wood/Mason) telah menyebabkan kerusakan besar dari 85%, dan hama penggerek batang padi *Chilo suppressalis* (Walker) antara 50–80% di Kabupaten Indramayu. Menurut Idham dan Budi (1,2) mengendalikan hama lebih mudah dilakukan bila diketahui gejala serangan sejak dini.

Dalam meningkatkan produksi padi diperlukan antara lain varitas unggul dan pengendalian hama tanaman padi. Untuk pengendalian hama sering digunakan insektisida yang frekuensi penggunaannya kadang-kadang dilakukan berulang kali dengan tujuan supaya tanaman terlindung dari serangan hama. Hal ini akan menyebabkan resistensi hama dan pencemaran lingkungan.

Untuk mengatasi hal ini dibuat formulasi baru yaitu formulasi pengelapasan terkendali insektisida yang dilapisi matriks kaolin dan perekat alginat. Formulasi insektisida yang terbentuk ini dapat mencegah insektisida dari degradasi awal sebelum membunuh serangga dan dapat melepaskan insektisida secara terkendali sehingga aktifitas dan keberadaan insektisida itu lebih lama dibandingkan dengan cara konvensional. [3]

Pada penelitian ini digunakan karbofuran yang bersifat insektisida dan nematosida, berspektrum luas, bersifat sistemik. Dikenal dengan nama dagang furadan 3 G, digunakan untuk pengendalian hama pada tanaman cengkeh, jeruk, kapas, kentang, lada, tomat dan tembakau. Cara aplikasinya dengan cara menaburkan disekitar tanaman. [4]

Aplikasi formulasi ini dilakukan pada kebun percobaan Pusaka Negara di Jawa Barat. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui efektifitas dan efisiensi formulasi terkendali insektisida karbofuran untuk melindungi tanaman padi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian aplikasi formulasi karbofuran dilakukan di Pusaka Negara Jawa Barat pada bulan Juni –September 1999. Perlakuan formulasi karbofuran yang berbentuk butiran ditaburkan pada tanaman padi setelah berumur 4 minggu dengan perlakuan 1 kali dosis (20 kg/ha), 1,5 kali dosis (30 kg/ha) dan 2 kali dosis lapangan (40 kg/ha), perlakuan dengan insektisida di pasaran

5. BACO, DJ. YASIN, M dan SURTIKANTI, Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III, Bogor 1993
6. HICKMAN, M.V. and SCREIBER, M.M., Transport mobility, degradation and environmental impact of starch encapsulated formulations herbicides, FAO, IAEA Vienna 1993.
7. HUSSAIN, M. GAN, J.M and RATHOR, N.M., Behaviour of alginate kaolin based controlled release formulation of the herbicide thiobencarb in simulated ecosystem Pestic. Sci.34.1992

Tabel 1. Persentase serangan hama *C.suppresalis* pada masa tanam dalam Arcsin V%

Perlakuan	Waktu pengamatan (setelah pemberian insektisida)				
	Minggu ke-2	Minggu ke-4	Minggu ke-6	Minggu ke-8	Minggu ke-11
A	-	-	4,64	-	-
B	-	-	8,67	-	-
C	-	-	4,45	-	-
F	-	-	7,06	-	-
K	-	-	6,17	-	-

Keterangan :

A = perlakuan dengan formulasi karbofuran 20 kg/ha

B = perlakuan dengan formulasi karbofuran 30 kg/ha

C = perlakuan dengan formulasi karbofuran 40 kg/ha

F = perlakuan dengan formulasi insektisida karbofuran di pasaran

K = tanpa perlakuan insektisida karbofuran

Tabel 2. Persentase serangan hama *O.oryzae* selama masa tanam Arcsin V%

Perlakuan	Waktu pengamatan (setelah pemberian insektisida)				
	Minggu ke-2	Minggu ke-4	Minggu ke-6	Minggu ke-8	Minggu ke-11
A	-	-	5,84	-	-
B	-	-	6,04	-	-
C	-	-	6,67	-	-
F	-	-	7,26	-	-
K	-	-	8,23	-	-

Keterangan :

A = perlakuan dengan formulasi karbofuran 20 kg/ha

B = perlakuan dengan formulasi karbofuran 30 kg/ha

C = perlakuan dengan formulasi karbofuran 40 kg/ha

F = perlakuan dengan formulasi insektisida karbofuran di pasaran

K = tanpa perlakuan insektisida karbofuran