



## ABSTRAK

Penyakit kerdil padi merupakan salah satu penyakit penting yang menginfeksi tanaman padi dan banyak ditemukan di beberapa lokasi serangan Wereng Batang Cokelat (WBC) dengan gejala yang berbeda-beda. Penyakit ini disebabkan oleh virus RRSV maupun RGSV yang menginfeksi secara tunggal maupun ganda. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan deteksi keterbawaan virus pada tanaman bergejala di lapangan, pada WBC, dan melalui uji penularan ke tanaman padi. Deteksi dilakukan dengan metode PCR menggunakan primer spesifik RRSV CP-F/R dan RGSV-F/R. Kajian penularan dilakukan pada lima varietas, yaitu Situ Bagendit, Padi Ketan Varietas Lina, IR 64, Inpari 33 dan Ciherang. Hasil PCR menunjukkan sampel isolat Karangdowo, Klaten terinfeksi ganda virus RGSV dan RRSV dengan pita DNA masing-masing berukuran  $\pm 280$  bp dan  $\pm 495$  bp. Deteksi virus pada WBC yang diakuisisi pada tanaman bergejala hanya terdeteksi virus RRSV dengan pita DNA berukuran  $\pm 495$  bp. Penularan menggunakan vektor WBC menunjukkan varietas Situ Bagendit dan Ketan gejala yang muncul daun bergerigi dan kerdil ringan, masa inkubasi (hari) 22.8 dan 22.2 hari; KP 83% dan 67%; dan IP 25% dan 46%. Pada varietas Ciherang, Inpari 33 dan IR 64 gejala yang muncul adalah kerdil menguning parah, daun bergerigi, dan mengipas. Masa inkubasi (hari) berturut-turut 10.8, 14.8, 12.34; KP masing-masing 100%; IP 100%, 71% dan 87.5%.

Kata kunci : Padi, RRSV, RGSV, Wereng Batang Cokelat, PCR.



## ***ABSTRACT***

Rice Stunt disease is one of the important diseases that infect rice plants and its found in Brown Planthopper (BPH) attack areas with a variety of different symptom. This disease is caused by both of RRSV and RGSV viruses that infect single or double. The study aims to detect the carrying capacity of symptomatic plants, on BPH, and by using transmission assessment to the rice plants. Detection was conducted with the PCR methods using specific primer RRSV CP-F/R and RGSV-F/R. The transmission carried on five varieties, namely Situ Bagendit, Ketan Lina, IR 64, Inpari 33 and Ciherang. Based on PCR results show that samle were infected of the RGSV virus with DNA bands of  $\pm 280$  bp and RRSV with DNA bands of  $\pm 495$  bp. The result of the transmission of varieties with BPH showed that symtomps of the varieties Situ Bagendit and Ketan Lina that appeared ragged leaves and mild dwarfs, incubation period (days) 22.8 and 22.2 days; KP 83% and 67%; and IP 25% and 46%. Symptoms In Ciherang varieties, Inpari 33 and IR 64 were a severe yellow dwarf, ragged, and fluttering. Incubation period (days) consecutively 10.8, 14.8, 12.34; KP each 100%; IP 100%, 71% and 87.5%.

Keywords: paddy, RRSV, RGSV, Brown Planthopper, PCR.