



ABSTRAK

PENURUNAN TITER *Rehmannia mosaic virus* PADA MELON YANG DIPERLAKUKAN DENGAN PGPR

ACHMAD ICHSAN
15/383439/PN/14270

*Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) merupakan salah satu alternatif pengendalian penyakit pada tanaman yang ramah lingkungan. PGPR dapat mengendalikan virus patogen pada tanaman dengan mekanisme resistensi sistemik terinduksi/*Systemic Acquired Resistance* (SAR). *Rehmannia mosaic virus* (ReMV) merupakan virus dari genus *Tobamovirus* yang mampu menginfeksi tanaman Cucurbitaceae salah satunya yaitu melon. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian PGPR terhadap penurunan titer ReMV pada tanaman melon. Penghitungan penurunan titer ReMV dilakukan berdasarkan jumlah bercak lokal yang muncul pada *Chenopodium amaranticolor*. PGPR yang digunakan yaitu isolat *Bacillus subtilis* dan *Pseudomonas* sp. Penelitian dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF) yang terdiri atas lima perlakuan dengan faktor pengenceran 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} dan empat ulangan dengan interval pengamatan 3 hari selama 21 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa PGPR mempengaruhi penurunan titer ReMV pada tanaman melon. Kombinasi PGPR memberikan nilai penurunan tertinggi terhadap titer ReMV pada tanaman melon disetiap pengenceran 10^{-1} , 10^{-2} , dan 10^{-3} dengan nilai masing-masing sebesar 61,18%, 74,19%, dan 68%. Perlakuan dengan kombinasi PGPR menunjukkan pengaruh terhadap nilai tinggi tanaman dan bobot kering akar tanaman melon.

Kata kunci: ReMV, PGPR, SAR, Melon, Titer

ABSTRACT

**DECREASE OF *Rehmannia mosaic virus* TITER ON MUSKMELON
TREATED WITH PGPR**

**ACHMAD ICHSAN
15/383439/PN/14270**

*Departement of Plant Protection, Faculty of Agriculture,
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta*

Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) is one of alternatives to ecological control plant disease. PGPR can control pathogenic viruses in plants by inducing systemic resistance mechanism. *Rehmannia mosaic virus* (ReMV) is a virus from the genus *Tobamovirus* capable of infecting the Cucurbitaceae one of muskmelon. The study was intended to learn the effect of PGPR on the ReMV titer in the muskmelon. Measurment ReMV titer was performed based on the number of local patches that appeared on *Chenopodium amaranticolor*. PGPR used in isolat *Bacillus subtilis* and *Pseudomonas* sp. Research is done by using the complete random design of the vectorial (CRDV) of five treatments with a 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} dilution factor and four deuteronomy based on the interval of observation 3 days for 21 days. The result show that PGPR affects decrease ReMV titer on a melon plant. A combination of PGPR gives the highest decrease to ReMV titer in muskmelon with 10^{-1} , 10^{-2} , 10^{-3} dilution score each of 61,18%, 74,19%, and 68%. Treatment with a combination of PGPR shows the effect of the high-value of plants and the dry weight of roots of the muskmelon.

Keywords : ReMV, PGPR, SAR, Muskmelon, Titer