

RINGKASAN

WORD NOVIA PANGESTI. 135040201111432. Pengaruh Pemberian Kitosan Dalam Menekan *Cucumber Mosaic Virus* (CMV) pada Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* Linn.) Dibawah Bimbingan Prof. Dr. Ir. Tutung Hadiastono, MS. sebagai Pembimbing Utama, Fery Abdul Choliq, SP., MP., M.Sc sebagai Pembimbing II

Salah satu penyebab penurunan produksi cabai rawit adalah serangan penyakit. Penyakit penting yang menyerang tanaman cabai rawit adalah penyakit CMV yang merupakan virus utama pada tanaman cabai dan memiliki persebaran yang luas di Indonesia. *Cucumber Mosaic Virus* (CMV) ditularkan melalui kutu daun *Aphis craccivora* (Kuswanto *et al.*, 2007). Infeksi CMV dapat menyebabkan nekrosis, tanaman menjadi kerdil, dan malformasi buah (Palukaitis *et al.*, 1997). Tanaman yang terserang CMV mengalami kerontokan bunga sebelum terjadinya pembuahan, tanaman menjadi kerdil, sehingga dapat mengakibatkan kegagalan panen.

Selama ini pengendalian penyakit CMV yang diterapkan yaitu dengan penggunaan varietas tanaman tahan sedangkan pengendalian vektor dilakukan dengan perlakuan pembersihan gulma yang berperan sebagai inang alternatif kutudaun serta penggunaan bahan kimia berupa insektisida yang tidak ramah bagi lingkungan dan kesehatan manusia akibat residu yang tertinggal (CABI, 2005).

Kini telah dikembangkan pengendalian tanaman dengan menginduksi ketahanan sistemik pada tanaman. Salah satu cara untuk meningkatkan ketahanan sistemik yaitu dengan penggunaan kitosan (Yin *et al.*, 2010). (Pospieszny *et al.*, 1991) menyatakan bahwa penyemprotan kitosan melalui cara foliar (penyemprotan) ke beberapa jenis tumbuhan dapat menginduksi resistensi lokal dan sistemik terhadap infeksi yang disebabkan oleh berbagai virus contohnya *Alfafa Mosaic Virus* (AMV) dan *Tobacco Mosaic Virus* (TMV).

Karena kitosan memiliki manfaat yang baik untuk menciptakan ketahanan tanaman yang ramah lingkungan, murah, dan ketersediaan bahan baku kitosan yang melimpah di Indonesia sebagai Negara maritim perlu dikaji potensi kitosan untuk menekan virus yang berbeda pada tanaman yang berbeda.

SUMMARY

WORD NOVA PANGESTI. 135040201111432. The Effect of Chitosan In Suppressing Cucumber Mosaic Virus (CMV) on Rawit Chili Plants (*Capsicum frutescens* Linn.) Supervised by Prof. Dr. Ir. Tutung Hadiastono, MS and Fery Abdul Choliq, SP., MP., M.Sc.

One of the causes of derivation chili production are diseases attack. An important disease that affects chili plants is the CMV which is the main virus in chili plants and has a widespread spread in Indonesia. *Cucumber Mosaic Virus* (CMV) is transmitted through *Aphis craccivora* (Kuswanto *et al.*, 2007). CMV infection can cause necrosis, plants to become dwarfs, and fruit faults (Palukaitis *et al.*, 1997). Plants affected by loss of existing CMV flowers prior to fertilization, the plant becomes a dwarf, so it can lead to failure of the harvest. So far only CMV disease is limited to the use of acid-resistant plant varieties with recommended treatments as alternative treatments as well as for the environment and human health due to residues left behind (CABI, 2005). Now much developed by building systemic on plants. One way to improve systemic resistance is to use chitosan (Yin *et al.*, 2010). (Pospieszny *et al.*, 1991) suggests that spraying chitosan by leaves to some plant species may cause local and systemic resistance to viral infections such as *Alfafa Mosaic Virus* (AMV) and *Tobacco Mosaic Virus* (TMV). Chitosan feels it has good benefits to create environmentally friendly crop resistance, cheap and abundant chitosan raw materials in Indonesia as a maritime country needs to be studied chitosan potential to suppress different viruses on different plants.