

**DETEKSI GEN KETAHANAN TERHADAP *GUMMY STEM BLIGHT*
PADA TANAMAN MELON (*Cucumis melo* L.) BERDASARKAN
PENANDA MOLEKULAR *SIMPLE SEQUENCE REPEAT***

Aisha Rizky Rahmawati

(11/313157/BI/08612)

INTISARI

Tanaman melon (*Cucumis melo* L.) merupakan tanaman hortikultura dari famili Cucurbitaceae yang banyak digemari oleh masyarakat. Namun produksi tanaman melon dibatasi oleh faktor hama dan penyakit. Salah satu penyakit yang menyerang tanaman melon adalah *gummy stem blight* yang disebabkan oleh jamur ascomycota *Didymella bryoniae*. Penyakit ini menyebabkan buah, sulur atau akar lateral luka yang memanjang hingga ke jaringan kortikal batang sehingga tanaman layu kemudian mati. Perakitan melon tahan penyakit *gummy stem blight* merupakan upaya yang dapat dilakukan untuk menanggulangi penyakit tersebut. Melon kultivar TACAPA, TANIA, dan TALITA merupakan melon hasil pemuliaan yang berpotensi untuk dijadikan produk melon lokal unggul. Tujuan penelitian ini adalah mendeteksi adanya gen ketahanan terhadap *gummy stem blight* pada 18 kultivar melon dan 1 kultivar mentimun menggunakan penanda molekuler *Simple Sequence Repeat* (SSR) dengan primer spesifik yaitu CMTA170a dan CMCT160a+b yang divisualisasi pada gel agarosa 2%. Hasil yang diperoleh yaitu seluruh kultivar melon dan timun memiliki gen ketahanan terhadap *gummy stem blight* (*Gsb-4*) ditunjukkan oleh pita monomorfik pada 120 bp dari primer CMTA170a dan 212 bp dari primer CMCT160a+b.

Kata Kunci: *Cucumis melo* L., gen ketahanan terhadap *gummy stem blight*, *Simple Sequence Repeat*

**DETECTION OF *GUMMY STEM BLIGHT* RESISTANCE GENE IN
MELON (*Cucumis melo* L.) BASED ON MOLECULAR MARKER
*SIMPLE SEQUENCE REPEAT***

Aisha Rizky Rahmawati

(11/313157/BI/08612)

ABSTRACT

Melon (*Cucumis melo* L.) is a horticultural crops from family Cucurbitaceae is very popular in Indonesia. However, melon production has a yield-limiting factors are infections and diseases. One of the important diseases in melon is *gummy stem blight* (GSB), caused by the ascomycete fungus *Didymella bryoniae*. The symptoms include early stems and leaves are wilt, stem cancer in cortical tissue that produce brown gummy exudate, black spots on later stems and leaves. Producing superior melons whose resistance of *gummy stem blight* is a best way. Melon cultivars TACAPA, TANIA, and TALITA have potential to be an superior local melon seeds. The aim of the research was to detect a *gummy stem blight* resistant gene (Gsb-4) in 18 cultivar melons and 1 cultivar cucumber using Simple Sequence Repeat (SSR) with specific primers CMTA170a and CMCT160a+b and visualised on 2% agarose. Result shown a single band of 120 bp and 212 bp. All cultivar have a *gummy stem blight* resistant gene (*Gsb-4*).

Keywords: *Cucumis melo* L., resistance gene of *gummy stem blight*, Simple Sequence Repeat