

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mentimun adalah tanaman sayuran yang berasal dari Himalaya Asia Utara umumnya dikonsumsi secara langsung maupun diolah (Napitupulu, Marisi, and Jannah 2015). Mentimun merupakan sayuran yang kerap disandingkan dengan makanan sebagai lalapan, acar, salad maupun sebagai olahan kosmetik yaitu sebagai masker. Di Indonesia, daerah penyebaran yang menjadi pusat pertanaman mentimun antarlain adalah Provinsi Jawa Barat, daerah Istimewa Aceh, Bengkulu, Jawa Timur dan Jawa Tengah.

Mentimun pada saat ini tidak hanya dimanfaatkan sebagai konsumsi buah segar. Dengan seiring perkembangan zaman mentimun dimanfaatkan sebagai bahan baku industri kosmetik dan obat – obatan. Dari hal tersebut kebutuhan mentimun meningkat. Namun meningkatnya kebutuhan mentimun tidak diimbangi dengan produksi mentimun yang tinggi di Indonesia seperti pada tabel data produksi mentimun dari tahun 2015 – 2019 dibawah ini.

Tabel 1.1 Data produksi dan luas mentimun di Indonesia pada tahun 2015 - 2019

TAHUN	PRODUKSI	LUAS PANEN
2015	447,677	43,573
2016	430,201	42,214
2017	424,917	39,809
2018	433,923	39,850
2019	435,973	39,118

Sumber : Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jendral Hortikultura

Produksi mentimun dari tahun 2015 sampai 2019 mengalami ketidak stabilan dalam produksi dan terjadi penurunan luas panen tanaman mentimun. Oleh karena itu, untuk menjaga produksi tetap stabil dan terus meningkat dengan luas lahan yang terus menerus turun, maka di upayakan untuk meningkatkan kualitas benih mentimun demi menjaga kesetabilan dan peningkatan produksi mentimun di Indonesia.

Salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas benih mentimun adalah dengan pengaplikasian PGPR. PGPR (*Plant Growth Promoting Rizobacteria*) adalah mikroorganisme yang hidup berkoloni di sekitar akar tanaman sehingga dapat memicu pertumbuhan tanaman dan meningkatkan ketahan terhadap jamur. Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) berfungsi untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman yaitu sebagai perangsang pertumbuhan

dengan mensintesis dan mengatur konsentrasi berbagai zat pengatur tumbuh sebagai penyedia hara dengan mengikat N di udara secara asimbiosis dan melarutkan hara P dalam tanah serta sebagai pengendali pathogen tanah dengan cara menghasilkan berbagai metabolit anti pathogen seperti siderophore, kitinase, sianida, dan antibiotik (Marom, Rizal, and Bintoro 2017).

Menurut (Ria 2006) PGPR adalah koloni bakteri yang aktif pada akar dan memiliki tiga peran utama yaitu sebagai biofertilizer, biostimulan, dan bioprotektan (Masnilah, Mihardja, and Arwiyanto 2007) mengatakan bahwa pengaplikasian PGPR dapat menekan penyakit pada tanaman tomat sebanyak 50% dan mampu meningkatkan produksi hingga 10 sampai 15 %.

Selain itu, teknologi produksi benih yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kualitas benih mentimun adalah dengan pemeliharaan buah, jumlah buah pertanaman perlu dibatasi karena dapat mengurangi persaingan antar buah, dalam hal penggunaan hasil fotosintesis, adanya kompetensi dalam tanaman ditunjukkan dengan terjadinya gugur bunga buah dan matinya tanaman sebelum buah menjadi tua atau masak fisiologis. Pembatasan jumlah buah pada tanaman mempengaruhi diameter buah dan bobot satu butir buah (Uun Sumpena 2014).

Penelitian ini bertujuan untuk menemukan kombinasi pemberian PGPR yang tepat untuk mengefesienkan pemberian pupuk urea serta mengetahui pengaruh pemeliharaan buah pertanaman terhadap kualitas benih mentimun.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria terhadap kualitas benih mentimun ?
2. Bagaimana pengaruh pemeliharaan jumlah buah pertanaman terhadap kualitas benih mentimun ?
3. Bagaimana interaksi antara Plant Growth Promoting Rhizobacteria dan pemeliharaan jumlah buah pertanaman terhadap kualitas benih mentimun ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh Plant Growth Promoting Rhizobacteria terhadap kualitas benih mentimun
2. Mengetahui pengaruh jumlah buah pertanaman terhadap kualitas benih mentimun
3. Mengetahui interaksi Plant Growth Promoting Rhizobacteria dan jumlah buah pertanaman terhadap kualitas banih mentimun

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat membantu menentukan dosis pengaplikasian Plant Growth Promoting Rhizobacteria dan pemeliharaan jumlah buah pertanaman dapat memberi manfaat sebagai berikut ;

1. Sebagai salah satu upaya untuk mengatasi kelangkaan pupuk urea bersubsidi.
2. Sebagai informasi dalam meningkatkan kualitas benih mentimun.
3. Mengetahui pemberian dosis Plant Growth Promoting Rhizobacteria yang tepat untuk produksi benih mentimun.