

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menjadi salah satu penyelamat perekonomian Indonesia, sektor pertanian terbukti dapat mengangkat ekonomi nasional. Menurut Kementerian Pertanian RI (2020), pertumbuhan sektor pertanian dalam Pertumbuhan Domestik Bruto (PDB) pada kuartal III mengalami kenaikan sebesar 2,5%. Dalam upaya pengembangan sektor pertanian, Kementerian Pertanian RI menjadikan pengembangan sektor pertanian dari hulu ke hilir menjadi fokus utama, salah satunya dengan meningkatkan produksi hasil tanaman hortikultura melalui penggunaan bibit unggul. Tanaman mentimun (*Cucumis sativus* L.) menjadi salah satu komoditas tanaman hortikultura yang produksinya juga meningkat di Indonesia, hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1 Produksi Mentimun Nasional di bawah ini :

Tabel 1.1 Produksi Mentimun Nasional

Tahun	Produksi (Ton)
2015	447.696
2016	430.218
2017	424.917
2018	433.931
2019	435.975
2020	441.286

Sumber : (Badan Pusat Statistik, 2021)

Dari Tabel 1.1 diketahui bahwa produksi mentimun nasional dari tahun ke tahun mengalami kenaikan dan juga penurunan yang tidak stabil, peningkatan produksi mulai kembali stabil pada tahun 2018-2020. Kendala dalam memproduksi mentimun dapat dipengaruhi oleh teknik budidaya yang digunakan petani hortikultura, selain itu pengembangan kawasan komoditas sayuran belum sesuai dengan yang diharapkan (Badan Pusat Statistik, 2021). Menurut Amin (2015), kendala yang juga dihadapi oleh para petani dalam budidaya tanaman dapat berupa

pengadaan benih, pemeliharaan tanaman di lapang, penanganan panen hingga pasca panen serta rendahnya produktivitas lahan budidaya.

Menurut Badan Pusat Statistik (2021), perlu adanya peningkatan produksi mentimun Indonesia sehingga nantinya tidak menimbulkan fluktuasi yang akan berdampak terhadap ketersediaan dan kebutuhan penduduk terhadap mentimun. Nutrisi dalam 100 gram mentimun yang terdiri dari 3 g karbohidrat; 0,8 g protein; 15 kalori; 30 mg fosfor; 0,5 mg besi; 0,02 thianin; 0,01 mg riboflavin; 0,3 mg vitamin A; 0,3 mg vitamin B1; 0,02 mg vitamin B2; dan 8,0 mg vitamin C menjadikan buah mentimun kaya akan manfaat seperti dapat dimakan langsung, diolah menjadi bahan makanan, maupun digunakan sebagai bahan untuk pembuatan kosmetik menjadikan mentimun memiliki prospek yang tinggi dalam pasaran (Gustianty, 2016).

Pemenuhan produksi mentimun nasional yang dialami petani masih terkendala karena produksi benih bermutu yang dihasilkan pertanaman masih rendah, sehingga perlu adanya teknik produksi yang baik pada penanganan dan perawatan tanaman di lapang maupun penanganan panen dan pasca panen sesuai prosedur budidaya tanaman. Kendala yang dialami terkait tingkat kemasakan buah juga dialami PT. Aditya Sentana Agro, dimana buah tanaman mentimun meski sudah memasuki umur panen namun belum masak fisiologis, benih yang dihasilkan kebanyakan kopong dan tidak bernas, sehingga perlakuan umur panen perlu diterapkan untuk mengetahui umur panen yang tepat untuk buah tanaman mentimun itu. Galur MTH 15 digunakan sebagai benih tetua sehingga mutu yang dihasilkan harus baik untuk mencapai produksi yang tinggi.

Salah satu upaya dalam meningkatkan mutu benih yang baik dapat dilakukan dengan menentukan umur panen yang tepat dimana saat buah masak fisiologis sehingga cadangan makanan pada benih sudah terpenuhi dan penanganan pasca panen berupa curing untuk mendapatkan benih yang memiliki daya berkecambah dan vigor yang tinggi. Pemanenan pada buah untuk panen benih dapat dilihat dari penampakan fisik buah yang mulai berubah warna pada kulit buah mulai dari ujung hingga pangkal buah, serta warna daun tanaman yang mulai menguning, dan

pangkal batang buah yang berwarna kecoklatan dan mulai mengering (Parjono, 2012).

Menurut Desal *dalam* penelitian Oktaviana *et al.* (2016), buah dari tanaman *cucurbitaceae* yang digunakan sebagai benih dapat dipanen pada umur 25-45 HSP (Hari Setelah Polinasi). Pemanenan pada umur tersebut dikatakan bahwa buah sudah mencapai masak fisiologis. Pada penelitian Retno Wulanangraeni (2016), buah tanaman mentimun yang dipanen pada umur 28 HSP memiliki laju perkecambahan mencapai 7,29% dengan nilai daya berkecambah 90,50 % lebih tinggi daripada buah tanaman mentimun yang di panen pada umur 38 HSP yang memiliki nilai daya berkecambah 87,50%. Pemilihan umur panen yang tepat sangat diperlukan untuk mendapatkan benih yang bermutu tinggi, karena buah yang terlalu lama di lahan dapat terkena deraan cuaca sehingga mutu benih dapat turun. Pemilihan perlakuan umur panen cenderung mendekati dan lebih tua dibandingkan umur panen pada penelitian sebelumnya, hal ini dikarenakan pada umur panen 28 HSP yang diterapkan perusahaan, benih yang dihasilkan masih banyak yang kopong dan tidak bernas, sehingga penulis mengambil taraf perlakuan umur panen 30 HSP dan 33 HSP yang cenderung lebih dekat dengan umur panen tersebut.

Penanganan pasca panen berupa curing juga perlu diperhatikan mengingat kematangan fisiologis buah yang telah di panen. Di PT. Aditya Sentana Agro, curing merupakan perlakuan pasca panen pada kegiatan produksi benih dimana menyimpan buah pada suhu ruang selama beberapa hari dengan tujuan memudahkan terlepasnya biji dari daging buah pada saat ekstraksi. Selain itu sering terjadi beberapa kendala yang mengharuskan buah setelah dipanen tidak bisa langsung diekstraksi, yang mengharuskan buah tersebut dicuring sampai berhari-hari. Disisi lain dalam proses curing tersebut, diharapkan mampu meningkatkan masak fisiologis dari benih sehingga cadangan makanan pada benih terpenuhi.

Kematangan dari suatu benih berhubungan erat dengan daya berkecambah dari benih tersebut. Daya berkecambah akan semakin meningkat dengan bertambahnya matang suatu benih, jika kematangan fisiologis suatu benih tercapai maka dapat meningkatkan perkecambahan sampai angka maksimum 100%, namun setelah melewati fase itu kecepatan daya berkecambah akan kembali menurun

(Moiwend *et al.*, 2015). Sehingga diperlukan penanganan pada umur panen dan lamanya waktu curing yang tepat pada buah mentimun untuk mencapai kematangan fisiologis dari buah yang dipanen dan untuk menghasilkan benih yang bermutu dengan daya berkecambah dan vigor yang tinggi untuk memenuhi kebutuhan benih nasional yang nantinya membantu pengembangan dan menyelamatkan perekonomian Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

Sesuai dengan uraian permasalahan yang ada diatas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh umur panen terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15?
2. Bagaimana pengaruh lama waktu curing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15?
3. Bagaimana interaksi antara perlakuan umur panen dan lama waktu curing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh umur panen yang tepat terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15
2. Mengetahui pengaruh lama waktu curing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara perlakuan umur panen dan lama waktu curing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15

1.4 Manfaat Penelitian

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi beberapa pihak diantaranya :

1. Bagi Peneliti : Menambah dan memperkaya ilmu pengetahuan baik teori maupun terapan yang telah diperoleh mengenai umur panen yang tepat dan lama waktu curing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15.
2. Bagi Perguruan Tinggi : Memenuhi tridharma perguruan tinggi dalam penulisan karya tulis ilmiah berupa penelitian sebagai generasi yang membawa perubahan positif untuk meningkatkan citra perguruan tinggi serta untuk kemajuan bangsa dan negara.
3. Bagi Masyarakat : Memberikan informasi kepada masyarakat khususnya petani maupun produsen benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) yang berkaitan dengan umur panen yang tepat dan lama waktu curing terhadap produksi dan mutu benih mentimun (*Cucumis sativus* L.) Galur MTH 15.