

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia sering dikenal sebagai negara agraris yang memiliki lahan pertanian yang sangat luas, sumber daya alam beraneka ragam serta berlimpah. Sektor pertanian di Indonesia sangat penting dan setrategis untuk dikembangkan. Ada beraneka ragam tanaman yang biasanya ditanam oleh petani di Indonesia baik tanaman hortikultura, tanaman tahunan, maupun tanaman lainnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2021) tanaman hortikultura yang banyak ditanam di Indonesia antara lain bawang merah, bawang daun, buncis, cabai besar, cabai rawit, mentimun, kacang panjang, kentang, kubis, labu siam, tomat, terung, wortel, dan petsai.

Terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu jenis tanaman dari *famili solanaceae* (terung-terungan) yang banyak digemari oleh masyarakat Indonesia. Terung di Indonesia memiliki banyak jenis antara lain terung ungu, terung hijau, terung gelatik, terung takokak, terung putih, terung jepang, dan lain sebagainya. Kandungan gizi yang terdapat pada buah tanaman terung memiliki banyak manfaatnya untuk tubuh. Setiawan (2020) menyatakan, kandungan nutrisi buah terung sendiri sangat baik untuk tubuh. Tiap 100 gram buah terung terkandung protein 1 gram, vit A 25 IU, vit B 0,04 gram, vit C 5 gram, gidrat arang 0,2 gram dengan total kalori sebesar 26 kal.

Menurut data Badan Pusat Statistik (2021) produksi terung di Indonesia pada tahun 2017 hingga tahun 2020 setiap tahunnya mengalami peningkatan. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1 Luas Panen, Produksi, Produktifitas Terung Nasional Tahun 2017-2020.

Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (ton)	Produktifitas (ton/ha)	Peningkatan/ Penurunan (%)
2017	43.905	535.436	12.2	-
2018	44.535	551.529	12.4	3%
2019	43.954	575.392	13.1	4,3%
2020	45.929	620.657	13.5	7,9%

Sumber : Badan Pusat Statistik (2021).

Berdasarkan data pada Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa produksi terung nasional pada tahun 2018 mengalami peningkatan sebesar 3%, pada tahun 2019 mengalami kenaikan 4,3%, dan pada tahun 2020 mengalami kenaikan yang paling tinggi yaitu sebesar 7,9%. Kenaikan produksi nasional setiap tahunnya tidak terlepas juga pengaruh dari penggunaan benih bermutu. Menurut Direktorat Perbenihan Hortikultura (2019) benih merupakan awal kegiatan budidaya tanaman, dimana mutu benih merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi produksi.

Benih bermutu adalah benih yang memiliki keunggulan secara fisik, fisiologis, dan genetik. Mutu fisik adalah mutu benih yang berkaitan dengan sifat fisik seperti ukuran benih, keutuhan, kondisi kulit, kerusakan kulit benih akibat serangan hama dan penyakit atau proses mekanis. Mutu fisiologis adalah mutu benih yang berkaitan dengan sifat fisiologis seperti daya kecambah, daya simpan, viabilitas. Mutu genetik adalah mutu benih yang berkaitan dengan sifat yang diturunkan oleh induk kepada anaknya (Chan, 2021).

Untuk menjaga kestabilan produksi terung nasional perlu dilakukan upaya untuk peningkatan produksi benih terung yang bermutu. Chan (2021) menyatakan bahwa pada persoalan perbenih harus mendapatkan perhatian yang lebih mendalam mengenai cara meningkatkan produktivitas benih tersebut. Peningkatan mutu benih dapat dilakukan dengan pembenahan sistem perbenihan. Ada beberapa cara yang dapat dilakukan menurut Balai Benih Induk Sumatera Barat (2014) pembenahan sistem perbenihan dapat dilakukan dengan cara peningkatan kualitas pengelolaan dan intensitas pemanfaatan plasma nutfah, perbaikan teknik, efisiensi dan kapasitas produksi, perluasan distribusi dan pemasaran serta

penyediaan aturan atau kebijakan dalam pemasukan, pengeluaran, investasi dan pengawasan mutu benih. Menurut Wirawan dan Wahyuni (2002) dalam Lestari (2019) ada beberapa faktor yang mempengaruhi mutu benih yaitu faktor genetik dan faktor lingkungan. Faktor genetik berkaitan dengan komposisi genetik benih sedangkan faktor lingkungan berpengaruh terhadap mutu benih yang berkaitan dengan kondisi dan perlakuan selama prapanen, pasca panen, maupun saat pemasaran benih.

Permasalahan teknis pada kegiatan budidaya terung untuk benih umumnya banyak dijumpai pada kegiatan pemeliharaan, kegiatan panen, dan kegiatan pasca panen. Panen merupakan kegiatan terakhir yang dilakukan dalam kegiatan produksi benih dilahan budidaya. Pemanenan buah untuk benih harus dilakukan pada waktu yang tepat karena apabila pemanenan dilakukan tidak pada waktu yang tepat akan berpengaruh pada tingkat kemasakan benih. Menurut Khoiruddin dkk., (2019) menyatakan bahwa buah pada tingkat kemasakan yang optimum sangat penting untuk menghasilkan benih yang bermutu, sehingga umur panen yang tepat merupakan salah satu faktor yang penting untuk menentukan tingkat kemasakan benih. Menurut Sudjindro (2009) Tingkat kemasakan benih di lapangan (masak fisiologis) beberapa varietas tanaman juga sangat berbeda. Untuk kepentingan mutu dan viabilitas benih maka tiap varietas tanaman harus ditentukan dahulu kapan masak fisiologis yang tepat pada masing-masing varietas tanaman. Hal ini karena saat masak fisiologis yang tepat sangat menentukan kualitas benih selanjutnya.

Buah yang di panen sebelum masak fisiologis maupun sesudah masak fisiologis dapat mempengaruhi hasil benih yang di dapat. Pada buah terung ungu yang dipanen sebelum masak fisiologis akan menghasilkan banyak benih yang yang hampa maupun keriput, sedangkan pada buah yang dipanen lewat masak fisiologis akan menghasilkan benih yang berkecambah sebelum dipanen. Sejalan dengan Khoiruddin dkk., (2019) menyatakan bahwa benih yang belum matang saat dipanen membran sel dalam benih belum masak sedangkan jika terlalu masak benih lebih dahulu berkecambah sebelum dilakukan pemanenan. Husaini dan Widiarti (2017) menambahkan keterlambatan saat panen sering berakibat

menurunnya mutu benih akibat deraan cuaca lapang sehingga mutu benihnya tidak optimal dan dapat menyebabkan benih mudah rusak serta tidak disimpan dalam jangka waktu yang lama. Sedangkan pada benih yang dipanen sebelum masak fisiologis, benih belum cukup ukuran dan menjadi keriput pada pengeringan. Selain itu, menurut Darmawan dkk., (2014) menyatakan bahwa benih yang dipanen ketika masak fisiologis akan menunjukkan pertumbuhan dan produksi yang optimal sedangkan benih yang dipanen sebelum maupun sesudah masak fisiologis pertumbuhan dan produksinya tidak akan optimal. Hal ini disebabkan karena benih tersebut belum sempurna (pada panen sebelum masak fisiologis) atau telah memasuki masa penuaan (pada panen sesudah masak fisiologis).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Darmawan dkk., (2014) menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh nyata terhadap kadar air, daya berkecambah, bobot kering benih, bobot 1000 butir, vigor, dan kecepatan tumbuh benih. Selain itu, menurut hasil penelitian yang dilakukan oleh Pradnyawati dkk., (2019) menunjukkan bahwa umur panen berpengaruh sangat nyata pada berat benih per hektar, berat benih bernas per tanaman, berpengaruh nyata pada berat 1000 butir benih, daya kecambah dan vigor daya simpan, berpengaruh nyata pada berat 1000 butir benih. Menurut Noviana (2017) Perlakuan terbaik terhadap mutu fisiologi benih terung yaitu daya berkecambah benih terdapat pada umur panen 55 HSP. sedangkan menurut hasil penelitian yang dilakukan Khoirudin (2019) Perlakuan terbaik untuk meningkatkan mutu fisiologis benih terung dalam berbagai perlakuan terhadap berbagai variabel, terutama daya berkecambah benih terdapat pada umur panen 60 HSP.

Selain dari kegiatan panen seperti penentuan umur panen, penerapan teknologi pascapanen seperti kegiatan curing juga dapat berpengaruh terhadap mutu benih. Curing merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan untuk memudahkan benih terlepas dari daging benih ketika dilakukan kegiatan ekstraksi benih. menurut Cahyadiati dkk., (2019) Kegiatan curing merupakan perlakuan pasca panen dalam kegiatan produksi benih, yaitu dengan menyimpan buah pada suhu ruang sebelum benih dikeluarkan dari buahnya. Buah tanaman terung

termasuk kedalam buah buni dimana buah yang termasuk jenis ini memiliki lapisan dalam yang tebal sehingga untuk memisahkan benih dan daging buahnya perlu dilakukan kegiatan pasca panen seperti curing. Selain untuk memudahkan pelepasan benih, kegiatan curing juga diharapkan mampu meningkatkan tingkat kemasakan pada benih. menurut Kartasapoetra (1989) dalam Lestari (2019) menyatakan bahwa selama pencuringan buah diduga kemasakan benih dapat meningkat seiring dengan kematangan buah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan Lestari (2019) Perlakuan waktu curing memberikan pengaruh sangat nyata terhadap parameter persentase jumlah benih per buah, dengan perlakuan terbaik waktu curing 3 hari menghasilkan nilai tertinggi yaitu 96,57%. Sedangkan menurut penelitian Noviana (2017) Perlakuan terbaik terhadap mutu fisiologi benih terung yaitu dengan waktu curing 6 hari.

Berdasarkan uraian-uraian diatas maka dilakukan penelitian mengenai umur panen dan waktu curing terhadap produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) galur MTH 01.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Meningkatnya produksi terung (*Solanum melongena* L.) akan berpengaruh terhadap peningkatan permintaan benih terung ungu yang bermutu. Benih merupakan awal dari kegiatan budidaya suatu tanaman sehingga sangat penting untuk terus dilakukan peningkatan mutu serta menjaga mutu benih. Peningkatan mutu benih dapat dilakukan dengan cara pembenahan pada sistem perbenihan seperti perbaikan teknik budidaya, peningkatan kualitas pengelolaan dan intensitas pemanfaatan plasma nutfah, efisiensi dan kapasitas produksi, pengawasan mutu benih yang kondusif. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi dan mutu benih terung yakni dengan penentuan umur panen yang tepat yaitu ketika buah sudah masak fisiologis serta penanganan pasca panen yaitu dengan kegiatan curing. Penerapan teknologi penentuan umur panen serta penanganan pasca panen melalui kegiatan curing yang tepat pada tanaman terung ungu galur MTH 01 masih belum diketahui sehingga perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui hasil produksi dan mutu benihnya.

Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah umur panen berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) galur MTH 01?
2. Apakah waktu curing berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) galur MTH 01?
3. Apakah interaksi antara umur panen dan waktu curing berpengaruh terhadap produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) galur MTH 01?

### **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk :

1. Mengetahui pengaruh umur panen terhadap produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) galur MTH 01.
2. Mengetahui pengaruh waktu curing terhadap produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) galur MTH 01.
3. Mengetahui pengaruh interaksi antara umur panen dan waktu curing terhadap produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.) galur MTH 01.

### **1.4 Manfaat**

Dengan adanya penelitian ini diharapkan mampu menyumbang manfaat sebagai berikut:

1. Bagi Peneliti: Mengembangkan serta menambah wawasan pengetahuan yang diterima untuk memperkaya khasanah keilmuan terapan serta melatih berfikir cerdas, inovatif, dan professional.
2. Bagi Politeknik: Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian dan meningkatkan citra perguruan tinggi sebagai pencetak gen perubahan yang positif untuk kemajuan bangsa dan negara.
3. Bagi Perusahaan dan Masyarakat: Dapat memberikan informasi kepada petani dan produsen benih dalam kegiatan produksi benih terung ungu yang berkaitan

dengan rekomendasi umur panen dan waktu curing untuk meningkatkan produksi dan mutu benih terung ungu (*Solanum melongena* L.).