

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jagung manis (*Zea mays Saccharata*) merupakan salah satu tanaman sayuran yang banyak dikonsumsi dan sangat disukai masyarakat di Indonesia. Jagung manis memiliki rasa yang lebih manis dibandingkan dengan jagung biasa dan umur produksinya yang lebih singkat. Jagung manis adalah komoditi yang potensial untuk dikembangkan di Indonesia (Sudarsana, 2000). Benih Jagung manis memiliki kriteria bentuk yang berbeda dengan benih jagung yang lainnya. Secara kasat mata, benih jagung manis memiliki bentuk fisik yang keriput, hal ini dapat terjadi dikarenakan ketika benih jagung manis dilakukan proses panen masih memiliki kadar air yang tinggi sehingga pada saat dilakukan proses pengeringan atau penurunan kadar air kondisi fisik benih jagung manis tersebut menjadi keriput. Penanganan yang baik pada proses panen juga berpengaruh terhadap kondisi biologis di dalam benih jagung manis tersebut.

Biologis benih adalah sebagai bahan generatif dalam proses regenerasi tumbuhan, keberhasilan tumbuh benih selain ditentukan faktor internal kematangan pohon induk (maturasi) yang erat hubungannya dengan umur, juga ditentukan oleh aspek kemasakan fisiologis benih yang ditentukan oleh kondisi struktur, bentuk, dan ukuran benih (Kays, 1991).

Menurut Sadjad (1993), tingkat kemasakan merupakan faktor genetik yang termasuk dalam periode pertama pada fase pembangunan benih. Menurut Surtinah (2007), rasa manis biji jagung manis akan menurun apabila panen yang terlalu lama karena menyebabkan biji mengeras sehingga akan menurunkan mutu benih. Panen yang terlalu cepat akan menyebabkan biji lebih lunak dan rasa manisnya akan menurun diakibatkan kadar glukosa pada biji akan dirubah menjadi pati. Menurut Sadjad (1993), tingkat kemasakan merupakan faktor genetik yang termasuk dalam periode pertama pada fase pembangunan benih, sehingga ketika benih dipanen sebelum masuk fase masak fisiologis akan berpengaruh terhadap pembentukan

struktur dari benih tersebut yang belum sempurna dan menyebabkan kualitas fisiologis yang rendah.

Kualitas fisiologi ditentukan oleh tingkat viabilitas yang meliputi daya kecambah dan vigor benih yang dapat dicapai apabila biji telah mencapai masak fisiologi (Kartasapoetra, 2003).

Stadia sebelum masak fisiologis vigornya masih rendah karena belum terdapat keseimbangan komposisi kimia penyusun sel dan jaringan baru ketika berkecambah (Sajad, 1989). Menentukan waktu yang tepat dalam panen memerlukan pengalaman serta kemampuan yang cermat dalam setiap jenis komoditi tanaman. Pemanenan pada saat masak fisiologis pada tanaman sereal dan polong-polongan dihadapkan masalah dengan kadar air yang tinggi sehingga diperlukan teknik penanganan pemanenan yang baik dan benar (Imran *et al.*, 2002).

Perbedaan musim pada saat proses waktu umur panen juga sangat berpengaruh terhadap vigor dan viabilitas benih, terutama pada saat musim hujan. Pada saat musim hujan apabila benih tersebut tidak segera dilakukan proses panen maka akan terjadi proses imbibisi pada benih tersebut sehingga benih akan melakukan respirasi, otomatis benih akan berkecambah sehingga mempengaruhi proses metabolisme yang ada pada benih tersebut. Adapun resiko ketika benih mengalami keterlambatan pada saat proses panen, benih tersebut akan terserang jamur dan cendawan lainnya. Sehingga ketika benih tersebut tidak akan lolos pada bagian quality control.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang di atas dapat diketahui bahwa tingkat kemasakan benih jagung manis sangat berpengaruh terhadap kualitas vigor dan viabilitas benih tersebut. Musim hujan dan musim kemarau sangat berpengaruh terhadap waktu panen benih, pada musim kemarau mutu benih tidak terlalu berpengaruh, namun pada musim hujan akan sangat berpengaruh apabila waktu panen benih tidak segera dilakukan, benih akan terimbibisi oleh air hujan sehingga benih akan berkecambah dan mudah terkontaminasi jamur. Oleh karena itu perlu dilakukan

pengujian pada benih jagung manis dengan perlakuan waktu panen yang berbeda. Hal ini dilakukan untuk mengetahui umur panen yang efektif dan sesuai bagi benih jagung manis sehingga benih tersebut memiliki vigor maupun viabilitas benih yang baik. Berdasarkan uraian diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Bagaimanakah pengaruh musim panen terhadap kualitas benih jagung manis kode produksi SC 28?
- b. Bagaimanakah pengaruh umur panen terhadap kualitas benih jagung manis kode produksi SC 28?
- c. Bagaimanakah interaksi pengaruh musim panen dan umur panen terhadap kualitas benih jagung manis kode produksi SC 28?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah

- a. Untuk mengetahui pengaruh musim panen benih jagung manis kode produksi SC 28
- b. Untuk mengetahui pengaruh umur panen benih jagung manis kode produksi SC 28
- c. Untuk mengetahui interaksi antara musim panen dan umur panen benih jagung manis kode produksi SC 28

1.4 Manfaat Penelitian

Kegiatan ini diharapkan mampu mempunyai manfaat bagi peneliti sendiri maupun bagi orang lain (masyarakat). Manfaat yang diharapkan adalah:

- a. Bagi peneliti
Menambah pengetahuan tentang pengaruh pengaruh umur panen benih jagung manis SC28 terhadap mutu vigor dan viabilitas benih.
- b. Bagi masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat tentang waktu panen yang tepat sehingga masyarakat bisa mendapatkan benih jagung manis yang memiliki mutu ungu.