UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Cabai (*Capsicum annuum* L.) adalah salah satu komoditas hortikultura yang mempunyai prospek pengembangan dan pemasaran yang cukup baik karena banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Selain dikonsumsi sebagai bumbu masak, cabai digunakan sebagai bahan ramuan obat tradisional, bahan campuran pada industri makanan dan minuman (Halis dkk., 2008).

Kebutuhan cabai merah terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir seiring dengan bertambahnya kebutuhan masyarakat dan permintaan industri. Kebutuhan cabai merah meningkat melampaui ketersediaan dipasaran, bahkan pada waktu tertentu, terutama menjelang hari raya dan hari besar keagamaan (Litbang, 2011). Meningkatnya kebutuhan cabai tersebut produksi cabai di Indonesia masih saja tetap rendah, produksi cabai merah mengalami penurunan pada tahun 2013 sebesar 9,080 ton dibandingkan tahun 2012 yaitu 9,954 ton (Badan Pusat Statistik, 2014).

Penurunan produksi cabai tidak hanya disebabkan oleh lahan tetapi juga faktor abiotik. Provinsi Riau memiliki lahan keringsub-optimal dikelompokkan menjadi lahan kering masam dan lahan kering beriklim kering (Murtilaksono dan Anwar, 2014). Lahan-lahan marginal ini dapat menurunkan produktivitas tanaman karena mengalami cekaman lingkungan seperti cekaman kekeringan atau cekaman unsur hara pada lahan kering (Katriani, 2013).

Cekaman lingkungan seperti kekeringan, salinitas, cekaman dingin, suhu tinggi dan serangan patogen merupakan tantangan utama dalam produksi pangan berkelanjutan, karena dapat mengurangi produktivitas tanaman bahkan pada kondisi yang serius cekaman lingkungan dapat mengakibatkan kematian tanaman. Secara umum, respon tanaman pada saat mengalami defisit air adalah penghambatan pertumbuhan vegetatif yang pada akhirnya menurunkan produktivitas tanaman, sehingga sangat penting dilakukan pengembangan varietas tanaman yang mampu mempertahankan pertumbuhan normal dibawah cekaman kekeringan untuk bisa bertahan pada kondisi tersebut tanaman memanfaatkan seluruh potensi genetik yang dimilikinya (Rosmaina, 2016).

Menurut (Prasad *et al*., 2008 ; Farooq *et al*., 2009) kekeringan dan temperatur tanah yang tinggi merupakan dua faktor eksternal yang paling utama yang menyebabkan kegagalan pertumbuhan dan menurunkan produksi tanaman. Ahmad *et al.* (2007) melaporkan bahwa kekeringan penyebab dari kekurangan air pada tanah terutama disekitar perakaran (*rhizosphere*) yang mengakibatkan terjadi penghambatan pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman karena rendahnya asupan nutrisi yang diserap tanaman. Menurut Supriyanto (2013) kekeringan akan menyebabkan terganggunya proses metabolisme tanaman seperti terhambatnya penyerapan nutrisi, terhambatnya pembelahan dan pembesaran sel, penurunan aktivitas enzim serta penutupan stomata sehingga pertumbuhan dan perkembangan tanaman menjadi terhambat.

Dari hasil penelitian cekaman kekeringan pada beberapa tanaman dilaporkan bahwa cekaman kekeringan berdampak negatif terhadap pertumbuhan cabai yang menyebabkan komponen pertumbuhan vegetatif seperti tinggi tanaman, panjang akar, bobot kering akar, bobot kering tanaman, bobot biomassa, jumlah dan bobot buah cabai mengalami penurunan (Yusniwati dkk., 2008). Kondisi cekaman kekeringan pada tanaman jagung mempengaruhi penurunan nyata terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang daun, kadar prolin daun (Sinay, 2015). Pada padi gogo menunjukkan bahwa perlakuan cekaman kekeringan pada pengaturan kadar lengas tanah berpengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan, luas daun, berat kering tanaman, berat kering akar, saat muncul bunga, *relative growth rate* (RGR), jumlah gabah per rumpun, persentase gabah hampa, dan berat 1.000 butir gabah bernas (Santoso, 2008 ; Effendi, 2008). Cekaman kekeringan pada tanaman terung secara nyata menurunkan pertumbuhan tinggi tajuk, kerapatan stomata dan persentase stomata terbuka pada tanaman terung (Siti dkk., 2014). Hasil yang sama juga dilaporkan Faradisa dkk. (2013) cekaman kekeringan menurunkan pertumbuhan, hasil, mutu fisiologis benih dan menunjukkan pengaruh nyata terhadap panjang akar, berat kering brangkasan, bobot benih per tanaman, indeks panen benih per tanaman, daya kecambah, indeks kecepatan berkecambah dan indeks vigor tanaman kadelai. Desmarina (2009) melaporkan bahwa cekaman kekeringan yang dilakukan dengan frekuensi penyiraman juga berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif, generatif kualitas dan hasil tanamah tomat.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

Semakin sedikit air dan frekuensi penyiraman lebih lama yang diberikan pada tanaman akan menyebabkan pertumbuhan, perkembangan, hasil dan kualitas semakin buruk.

Solusi yang terbaik untuk mengatasi masalah terhadap cekaman kekeringan ini dengan mencari genotipe mana yang tahan terhadap kekeringan. Pada penelitian Dewi (2016) yang menjadi 4 taraf tingkat kadar lengas tanah yaitu 100%, 75%, 50% dan 25% kapasitas lapang pada tanaman cabai dan menemukan bahwa titik kritis pada pertumbuhan cabai diperoleh 50% kapasitas lapang. Berdasarkan ini kami ingin melakukan pengujian beberapa genotipe cabai yang ada pada 50% kapasitas lapang untuk mengetahui genotipe mana yang tahan dengan baik pada kondisi tersebut. Penelitian ini merupakan suatu rangkaian penelitian untuk memperoleh varietas cabai yang tahan di lahan kering.

1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengamati penampilan beberapa genotipe cabai merah keriting terhadap cekaman kering.

1.3. Manfaat Penelitian

Memberikan informasi kepada petani tentang genotipe yang tahan terhadap cekaman kering agar memilih genotipe cabai merah yang berkualitas.

1.4. Hipotesis

Ada genotipe cabai yang tahan terhadap cekaman kering 50% kapasitas lapang.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU