

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tebu sebagai salah satu komoditi unggulan perkebunan memegang peranan penting dalam pemenuhan kebutuhan pangan secara nasional. Tanaman tebu merupakan salah satu tanaman perkebunan potensial yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi di Sumatera Barat. Potensi pengembangan tebu rakyat di Sumatera Barat sangat besar karena produksinya sekitar 15.655 ton setiap tahunnya sehingga tanaman tebu menjadi sangat prospektif dalam pengembangannya dan memiliki peluang yang sangat besar dalam meningkatkan perekonomian suatu wilayah, salah satunya dengan memanfaatkan nira tebu dan kemudian diolah menjadi gula merah (saka).

Nira tebu adalah cairan yang diekstraksi dari batang tanaman tebu, mengandung gula antara 10 - 20%. Nira tebu dapat diolah menjadi minuman ringan, minuman beralkohol, sirup tebu, gula tebu (saka) dan *nata de saccha*. Potensi gula merah juga berpeluang besar sebagai komoditas ekspor. Permintaan ekspor dari Kanada, Amerika, Belgia, Australia, dan Eropa terhadap gula merah tebu mencapai 500 ton per bulan, sedangkan pasokan gula merah saat ini hanya berkisar antara 30 - 50 ton per bulan (Ayesha *et al.*, 2016).

Kementerian Pertanian terus berupaya mengembangkan komoditi tebu di wilayah sentra-sentra pengembangan yang ditujukan untuk peningkatan produksi dan produktivitas. Wilayah provinsi yang dijadikan sentra pengembangan tebu di wilayah Sumatera salah satunya adalah provinsi Sumatera Barat. Komoditas tebu unggulan di Sumatera Barat yaitu tebu penghasil gula merah

Salah satu upaya untuk meningkatkan produksi tebu untuk mencukupi kebutuhan konsumsi adalah dengan melakukan kegiatan ekstensifikasi lahan. Dalam usaha ekstensifikasi, penggunaan lahan-lahan pertanian bergeser dari lahan yang subur ke lahan marginal. Ekstensifikasi lahan pertanaman tebu pada penelitian ini, akan diarahkan ke lahan marginal yang berpotensi kekurangan air. Umumnya lahan marginal di Indonesia yang memiliki potensi cekaman air yaitu berada pada dataran rendah yang tanahnya mengalami kekurangan pasokan air,

kemasaman tanah yang tinggi, kondisi lahan yang miskin hara dan penyebaran curah hujan yang tidak merata sehingga terdapat beberapa daerah yang mengalami kekeringan.

Kekeringan juga dapat terjadi akibat perubahan pola iklim. Menurut Winarsih dalam Mastur (2016), tahun 2015 termasuk tahun kekeringan disebabkan adanya El Nino. Berdasarkan model yang dikembangkan, kekeringan tersebut menyebabkan penurunan produksi haulm dibanding tahun 2009 yaitu 2,62 juta ton yang menurun menjadi 2,58 juta ton. Penurunan total produksi gula berasal dari penurunan produktivitas dari 76,10 ton/ha pada tahun 2009 menjadi 68,06 ton/ha pada tahun 2015.

Pasokan air yang tepat sesuai umur tanaman tebu merupakan salah satu faktor yang dapat meningkatkan produksi gula. Kelebihan maupun kekurangan air menyebabkan pertumbuhan tanaman tebu tidak optimal dan produktivitas menurun. Doorenbos dan Kassam (1979) menyatakan bahwa kebutuhan air tanaman tebu sekitar 1500-2000 mm, atau setara dengan 2,69 inci/bulan (Barnes, 1964 dalam Hadisaputro, 2007). Kebutuhan air pada tanaman tebu dipengaruhi oleh fase pertumbuhan. Fase pertumbuhan cepat atau perpanjangan merupakan fase paling kritis, dengan kebutuhan air mencapai 0,75 – 0,85 cm/hari (P3GI, 2008). Pertumbuhan tanaman tebu merupakan hasil interaksi faktor genetik tanaman dengan kondisi lingkungannya. Kondisi lingkungan abiotik berupa ketersediaan air yang terbatas atau kekeringan menimbulkan respon tanaman yang berinteraksi dengan tingkat dan waktu kekeringan.

Hasil penelitian Rinanto (2010) pada 14 genotipe tebu dengan perlakuan cekaman kekeringan menunjukkan keragaman respon terhadap kekeringan. Toleransi tanaman tebu terhadap kekeringan ditunjukkan dengan gejala daun menggulung untuk mengurangi transpirasi dan serapan sinar matahari dengan memberikan dampak yaitu penurunan luas daun, pemanjangan akar, dan penurunan kadar klorofil. Terdapat 3 genotipe yang dapat dikatakan toleran yang dilihat dari indikator penggulungan daun yaitu M442-51, PSTK 91632, NCO 310.

Pada wilayah Sumatera Barat sentra budidaya tanaman tebu berada di wilayah dataran tinggi yaitu Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar. Klon-klon dataran tinggi ini memiliki produksi cukup tinggi sebagai penghasil gula

merah di Sumatera Barat. Sehingga peneliti melakukan kegiatan penanaman tebu unggul lokal asal dataran tinggi di Sumatera Barat pada dataran rendah.

Penanaman tersebut dilakukan untuk melihat adaptasi dan ketahanan tebu unggul lokal dataran tinggi di wilayah dataran rendah. Kegiatan ekstensifikasi lahan untuk meningkatkan produksi gula merah yang bergeser kearah pemanfaatan lahan marginal berupa kekurangan air atau tercekam kekeringan. Sehubungan dengan hal itu maka diperlukan varietas-varietas atau klon-klon tebu yang mampu tumbuh subur dan berproduksi tinggi walaupun ditanam di dataran rendah dan terutama dilahan yang berpotensi dilanda kekurangan air atau kekeringan. Hal ini juga untuk mengantisipasi jika terjadi perubahan iklim di wilayah Sumatera Barat, sehingga masih terdapat klon-klon tebu yang dapat dibudidayakan.

Berdasarkan hal tersebut, maka penulis telah melakukan penelitian dengan menguji tingkat toleransi beberapa klon-klon tebu asal Sumatera Barat yaitu klon yang berasal dari daerah Kabupaten Agam dan Kabupaten Tanah Datar yang berjudul **“Pengujian Toleransi Beberapa Klon Tanaman Tebu Asal Sumatera Barat Terhadap Cekaman Kekeringan”**.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada latar belakang, dapat ditemukan rumusan masalahnya yaitu bagaimana tingkat toleransi klon-klon tebu asal Sumatera Barat setelah diberikan cekaman kekeringan.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat toleransi beberapa klon tebu asal Sumatera Barat terhadap cekaman kekeringan.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah memberikan informasi mengenai kemampuan toleransi tanaman tebu terhadap cekaman kekeringan sehingga di ketahui tanaman tebu yang memiliki sifat toleransi agar dapat dibudidayakan di lahan yang mengalami kekeringan.