

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan akan bahan pangan menjadi hal penting yang harus dipenuhi. Ada banyak sumber bahan pangan, seperti beras, jagung, sorgum dan umbi-umbian. Indonesia adalah salah satu negara agraris yang menjadikan beras sebagai makanan pokoknya. Tidak heran, seiring berjalannya waktu kebutuhan akan beras juga tetap terus meningkat. Sekarang selain beras putih yang banyak dibudidayakan, juga telah banyak ditemui atau dibudidayakan padi beras merah dan beras hitam. Kebutuhan akan beras yang terus meningkat, Indonesia pun mengalami kekurangan stok beras sehingga harus melakukan impor beras dari negara luar seperti Vietnam dan Thailand. Dari data statistik terakhir pada tahun 2014, Indonesia melakukan impor beras dari Thailand sebesar 366.203,5 ton dan impor beras dari Vietnam sebesar 306.418,1 ton.

Padi Beras Merah banyak dikembangkan di kawasan Asia dan Amerika. Di Indonesia, khususnya di Sumatera Barat terdapat berbagai macam jenis padi lokal yang dibudidayakan. Hasil penelitian Dwipa (2014) melaporkan bahwa terdapat 19 jenis padi beras merah lokal yang dibudidayakan di Sumatera Barat yang terdapat di kabupaten Solok, Solok Selatan, Pasaman, Pasaman Barat dan Pesisir Selatan. Saat ini beras tidak hanya merupakan sebagai sumber energi dan protein saja, tetapi juga merupakan sumber vitamin dan mineral. Padi beras merah mengandung vitamin B kompleks yang cukup tinggi, asam lemak esensial, serat maupun zat warna antosianin yang sangat bermanfaat bagi kesehatan. Warna merah pada padi beras merah ini didapatkan karena adanya pigmen antosianin yang terkandung di dalamnya. Selain itu padi beras merah salah satu jenis beras yang memiliki kandungan gizi yang tinggi dan beras merah juga memiliki kandungan gizi yang lebih tinggi seperti vitamin B1 yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan beras putih (Lomboan, 2002). Jumlah padi beras merah sangat terbatas bahkan dari 184 varietas unggul yang telah dilepas baru satu varietas padi beras merah yaitu varietas Bahbuton yang berkulit ari (aleurone) merah, tahan terhadap blas (*Pyricularia oryzae*), agak tahan terhadap bakteri hawar daun (*Xanthomonas oryzae*) dan dilepas tahun 1985.

Resistensi atau ketahanan adalah semua ciri atau sifat tanaman yang mempunyai daya tahan tanaman itu sendiri. Suardi (2005) melaporkan bahwa beberapa padi sawah sangat toleran terhadap kekeringan dengan perakaran yang cukup dalam seperti Cipunegara, Cisadane, Krueng Auh dan Galur B2790b.

Salah satu masalah yang dihadapi petani di Sumatera Barat dalam budidaya padi beras merah karena masih terbatasnya bibit yang toleran terhadap kekeringan dan mempunyai produksi yang tinggi. Kekeringan diartikan sebagai suatu kesenjangan atau ketidaksesuaian antara kebutuhan tanaman akan air dengan pasokan air yang tersedia. Kekeringan merupakan kendala utama bagi peningkatan produksi tanaman padi beras merah pada lahan tadah hujan dan beririgasi, dimana kekeringan hampir terjadi setiap tahun yang disebabkan musim hujan yang tidak menentu, penanaman terlambat dan pengairan yang sangat bergantung pada hari hujan.

Varietas unggul merupakan hasil dari kegiatan pemuliaan tanaman dan merupakan salah satu kunci dalam peningkatan produksi. Salah satu upaya yang dilakukan dalam menghadapi kekeringan adalah menggunakan varietas padi yang toleran kekeringan. Karakter varietas padi toleran kekeringan diantaranya batang agak tegak, tahan penyakit blas dan toleran Al. Varietas padi tahan kekeringan dengan umur genjah mempunyai peluang untuk ditanam pada daerah iklim kering dengan periode hujan singkat (Suardi, 2001).

Terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan untuk menguji masalah kekeringan diantaranya dengan mengubah lingkungan agar cekaman dapat diminimumkan serta memperbaiki genotipe tanaman agar tahan terhadap cekaman kekeringan (Soemartono, 1995). Selain itu untuk dapat menguji ketahanan tanaman dapat dilakukan dengan menggunakan model PEG atau *Polyethylene glycol*. PEG adalah polymer yang fleksibel yang dapat larut dalam air, methanol dan memiliki kandungan toxic yang rendah dan juga merupakan suatu cara untuk membuat media seolah-olah dalam keadaan kering. PEG dapat digunakan untuk simulasi cekaman kekeringan yang dapat meniru tingkat potensial air tanah (Verslues *et al.*, 2006). Sebelumnya dari hasil penelitian dengan PEG 6000 konsentrasi 25% diketahui efektif memberikan cekaman pada padi karena bisa mendeteksi genotipe pada tanaman hibrida yang toleran kekeringan. Berdasarkan

permasalahan di atas dan keterbatasan informasi tentang berbagai genotipe padi beras merah lokal Sumatera Barat yang toleran terhadap cekaman kekeringan, telah dilakukan penelitian dengan judul ***“Pengujian Resistensi Kekeringan Terhadap Beberapa Genotipe Padi Beras Merah (Oryza nivara) Lokal Sumatera Barat Pada Fase Vegetatif”***.

B. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

- a. Melihat interaksi antara konsentrasi PEG dengan sepuluh genotipe padi beras merah tercekam kekeringan.
- b. Untuk mengetahui dari sepuluh genotipe padi beras merah yang toleran terhadap kekeringan pada fase vegetatif.
- c. Untuk melihat pengaruh konsentrasi PEG terhadap pertumbuhan padi beras merah.

C. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dari sepuluh genotipe padi beras merah yang toleran terhadap kekeringan dan melihat varietas yang dapat dibudidayakan pada lahan atau daerah yang kurang perairannya.

