

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kacang tanah (*Arachis hypogaea* L.) merupakan komoditas tanaman pangan sebagai sumber bahan makanan pokok, dan sekaligus berperan dalam peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani (Pratiwi 2011). Komoditas kacang tanah memiliki manfaat yang cukup besar terutama untuk memenuhi kebutuhan protein, bahan baku industri pangan olahan dan pakan ternak selain kedelai. Kandungan gizi biji kacang tanah dalam setiap 100 gram mengandung 452 kilo kalori, 25,3 protein, 42,8 lemak, 21,1 gram hidrat arang, 58 mg kalsium, 335 mg fosfor, 1,3 mg besi, 0,3 mg vitamin B, 3 mg vitamin C dan 4 g air (Ditjen TP 2013).

Rata-rata kebutuhan kacang tanah sebesar ± 816 ribu ton biji kering/tahun, sedangkan produksi kacang tanah dalam negeri pada saat ini sebesar 638.896 ton (Ditjen TP 2016). Nilai produksi kacang tanah Indonesia masih rendah sehingga produksinya perlu ditingkatkan. Produksi kacang tanah di Indonesia terus menurun hingga tahun 2015. Menurut data BPS produksi kacang tanah di Indonesia tahun 2015 baru mencapai 605.449 ton (BPS 2016). Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan kacang tanah tidak terpenuhi, sehingga Indonesia harus mengimpor kacang tanah dari negara lain. Rata-rata volume impor kacang tanah di Indonesia pada tahun 2010-2014 yaitu sebesar 242.804 ton (Sholihah 2015). Produktivitas kacang tanah di Bangka Belitung masih tergolong rendah. Produksi kacang tanah di Bangka Belitung perlu ditingkatkan, karena sampai saat ini produksi kacang tanah di Bangka Belitung tahun 2015 baru mencapai 151 ton biji kering dengan luasan lahan sebesar 55 ha (BPS Babel 2015).

Bangka Belitung didominasi oleh lahan marginal salah satunya yaitu lahan kering. Mulyadi (2017) mengungkapkan, bahwa luas lahan kering di Bangka mencapai 1.639.687 ha. Lahan kering dapat mempengaruhi produktivitas kacang tanah dengan cara menurunkan produksi kacang tanah. Oleh karena itu dibutuhkan varietas atau aksesi kacang tanah yang toleran kekeringan untuk meningkatkan produksi kacang tanah. Kacang tanah

toleran kekeringan ini sangat menguntungkan jika ditanam di lahan yang kering karena dapat mengurangi penurunan hasil kacang tanah. Saat ini berdasarkan deskripsi terdapat beberapa varietas kacang tanah yang toleran kekeringan yaitu varietas Panter, Singa, Jerapah, Sima, Turangga, Tuban dan Hypoma 2 (Kasno & Harnowo 2014). Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa kacang tanah tipe valencia (varietas Badak, Zebra, Sima dan Singa) dan tipe spanish (Jerapah dan Bison) tergolong toleran kekeringan (Kasno & Trustinah 2009).

Bangka Belitung telah ditemukan 9 aksesori kacang tanah lokal hasil eksplorasi. Sembilan aksesori kacang tanah tersebut yaitu Air Ketimbai 1, Air Ketimbai 2, Belimbing, Bedeng Akeh, Lubuk Kelik, Sungailiat, Arung Dalam, Matras dan Jongkong (Apendi 2017). Aksesori-aksesori tersebut belum diketahui tingkat adaptasinya terhadap cekaman kekeringan. Perakitan kultivar yang toleran terhadap lingkungan bercekaman dengan tetap mempertahankan daya hasil yang tinggi menjadi salah satu target dalam pemuliaan kacang tanah. Perakitan varietas tanaman kacang tanah yang toleran terhadap cekaman kekeringan dapat dilakukan melalui kegiatan pemuliaan tanaman. Tahap awal kegiatan pemuliaan yaitu dengan melakukan seleksi terhadap plasma nutfah kacang tanah lokal Bangka untuk mendapatkan sumber plasma nutfah yang toleran terhadap cekaman kekeringan. Rosawanti (2015) menyatakan bahwa salah satu metode pemuliaan tanaman untuk mendapatkan suatu genotipe yang diharapkan adalah dengan melakukan seleksi.

Skrining kacang tanah toleran terhadap cekaman kekeringan dapat dilakukan dengan beberapa metode yaitu dengan larutan *Polyethylen Glicol* (PEG) yang didapatkan hasil bahwa larutan PEG 6.000 dengan tekanan osmotik -0,3 MPA efektif dalam memilih genotipe kacang tanah toleran kekeringan pada stadia kecambah, sekaligus toleran kekeringan stadia reproduktif dengan intensitas cekaman agak berat (Kasno & Trustinah 2009). Metode kedua yaitu penurunan kapasitas lapang dan didapatkan hasil bahwa pemberian air pada kondisi 100% KL memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman kacang tanah yang terbaik (Evita 2012), kadar lengas tanah

60% kapasitas lapang pada tanaman kedelai dapat menurunkan laju transpirasi 25,5%, luas daun dan laju pertumbuhan tanaman umur 2-6 MST sebesar 11,25% (Permanasari & Suliatyaningsih 2013). Harsono *et al.* (2004) melaporkan bahwa cekaman kekeringan (60% kapasitas lapang) pada fase V2–R2 (fase vegetatif dengan 2 buku-fase mulai pembentukan ginofor) tidak mengakibatkan penurunan laju pertumbuhan dan penurunan hasil polong kacang tanah dibandingkan dengan kondisi kapasitas lapang selama pertumbuhan. Metode pengujian cekaman kekeringan dengan menggunakan penurunan kapasitas lapang ini lebih sederhana, tidak perlu alat yang canggih, tidak merusak jaringan tanaman dan hasil dapat diandalkan. Tingkat toleransi tanaman kacang tanah masih bisa hidup pada KL 50 % (Evita 2012 ; Subantoro 2014).

Plasma nutfah kacang tanah lokal Bangka hasil eksplorasi belum diketahui toleransinya terhadap cekaman kekeringan, karena belum pernah dilakukan pengujian terhadap kacang tanah lokal Bangka. Penelitian ini perlu dilakukan untuk mengetahui toleransi plasma nutfah kacang tanah lokal Bangka terhadap cekaman kekeringan. Harapan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu bisa mendapatkan plasma nutfah kacang tanah lokal Bangka yang toleran terhadap cekaman kekeringan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat plasma nutfah kacang tanah lokal Bangka yang toleran terhadap cekaman kekeringan?
2. Plasma nutfah kacang tanah manakah yang memiliki toleransi terbaik terhadap cekaman kekeringan?

1.3 Tujuan

1. Mengetahui plasma nutfah kacang tanah lokal Bangka yang toleran terhadap cekaman kekeringan.
2. Mengetahui plasma nutfah kacang tanah lokal Bangka yang memiliki toleransi terbaik terhadap cekaman kekeringan.