

I . PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman andalas (*Morus macroura* Miq) merupakan salah satu jenis pohon hutan yang berpotensi untuk dikembangkan. Kayunya berat, kuat, dan keras tetapi mudah dikerjakan. Kayu tanaman andalas biasa digunakan dalam pembangunan “Rumah Gadang” (rumah adat) karena memiliki kualitas yang bagus. Kayu andalas juga dapat digunakan untuk tiang balok, papan lantai, mimbar masjid, etalase serta bahan kayu mebel. Pohon andalas tergolong jenis yang tumbuh di dataran tinggi, tumbuh pada hutan-hutan campuran yang cukup hujan pada ketinggian 900 – 1600 m dpl (Anonimus, 2010). Populasinya dilapangan sudah sangat terbatas dan hanya ditemukan pada beberapa lokasi. Pada tahun 2006 tim peneliti Universitas Andalas telah menginventarisir sebanyak 205 batang di Kecamatan X Koto dan Nagari Andaleh Kecamatan Batipuh (Anwar, Syarif, Swasti dan Jamsari, 2006)

Saat ini ada beberapa permasalahan yang dihadapi, diantaranya tingkat perkembangbiakannya secara generatif alami yang masih rendah sementara penebangan pohon yang dilakukan secara terus menerus tanpa proses penanaman kembali, akan semakin mengikis jumlah populasinya di lapangan. Kurangnya perhatian dan pengetahuan masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian plasma nutfah juga menjadi faktor lain yang dapat mengakibatkan penurunan potensi plasma nutfah tersebut. Menjaga kelestarian plasma nutfah adalah hal yang penting dalam bidang pemuliaan tanaman.

Perbanyakan tanaman andalas secara generatif alami cukup sulit salah satunya disebabkan karena buah andalas gugur sebelum berkembang sempurna. Menurut Dahlan (1993), jarangya anakan yang berasal dari biji disebabkan oleh gangguan hewan vertebrata dan serangga, serta diduga dari biologi bunga sendiri. Jumlah anakan yang terbatas juga dipengaruhi oleh benih yang ditutupi daging buah, cahaya yang berperan sebagai syarat perkecambahan menjadi sulit didapat karena daging buah menghalangi masuknya cahaya yang dibutuhkan oleh benih. Adanya zat penghambat pada buah andalas juga menyebabkan rendahnya kemampuan benih untuk berkecambah di lapangan. Berdasarkan penelitian Renfiyeni (2006) didapatkan bahwa pada jaringan buah andalas terdapat zat penghambat yaitu terpenoid, saponin, flavanoid, dan fenolik. Zat penghambat ini diduga menjadi penyebab dormansi pada benih andalas.

Dari permasalahan di atas maka salah satu usaha yang bisa dilakukan adalah dengan memberikan zat perangsang perkecambahan pada benih agar dapat meningkatkan

perkecambahan pada benih andalas. Menurut Kamil (1979) giberelin dapat menggantikan fungsi cahaya yang dibutuhkan oleh biji, serta mematahkan penghambat yang menjadi penyebab dormansi pada benih. Sedangkan peranan giberelin dalam biji yang mengalami dormansi menurut Abidin (1993) yaitu menstimulasi sintesis *ribonuclease*, *amylase*, dan *protease* dalam endosperm.

Penelitian awal terhadap benih andalas sudah pernah dilakukan. Seperti pada penelitian Firmanto (2008) yang memberikan beberapa perlakuan seperti perendaman, penyemprotan dengan ekstrak buah, serta tanpa perlakuan. Hasilnya menunjukkan daya berkecambah benih andalas tanpa perlakuan menghasilkan daya berkecambah tertinggi yaitu sekitar 64 %. Menurut Kamil (1979) suatu benih bisa dikatakan bermutu tinggi jika memiliki daya berkecambah minimal 80%, dengan demikian salah satu upaya untuk meningkatkan daya berkecambah benih andalas adalah dengan pemberian zat perangsang, dan salah satu dari beberapa jenis zat perangsang adalah GA₃.

Penelitian lain mengenai zat pemacu perkecambahan pada benih andalas yang telah pernah dilakukan diantaranya adalah dengan KNO₃ dan air kelapa. Krisnaputri (2007) mendapatkan konsentrasi KNO₃ 0,2 % sebagai konsentrasi terbaik untuk mempercepat perkecambahan benih andalas, dan Renfiyeni (2006) menggunakan air kelapa dengan konsentrasi 25% untuk merangsang perkecambahan benih andalas. Sebagai alternatif lain dari zat perangsang perkecambahan selain KNO₃ dan air kelapa untuk benih andalas dapat digunakan GA₃. Saut (2002) mendapatkan konsentrasi GA₃ yang efektif untuk meningkatkan daya kecambah pada benih tomat (*Lycopersicon esculentum*) adalah 100 ppm dengan lama perendaman 24 jam.

Berdasarkan hal tersebut diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul “ **uji perkecambahan benih andalas (*Morus macroura* Miq) pada beberapa interval lama perendaman dan konsentrasi GA₃** “.

1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah 1) melihat interaksi antara beberapa interval lama perendaman dan konsentrasi GA₃ terhadap perkecambahan benih andalas, 2) mendapatkan lama perendaman terbaik pada GA₃ terhadap perkecambahan benih andalas, 3) mendapatkan konsentrasi GA₃ terbaik terhadap perkecambahan benih andalas.