

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Andalas (*Morus macroura* miq.) merupakan tumbuhan endemik pulau Sumatera. Andalus dikenal sebagai maskot identitas daerah Sumatera Barat yang telah dituliskan melalui Surat Keputusan (SK) Gubernur Sumatera Barat No 522-414-1990. Kayu andalus tergolong dalam kayu berkualitas tinggi, memiliki keistimewaan yaitu kuat dan keras, tahan terhadap jamur dan rayap serta perubahan cuaca. Kayu andalus juga kerap dipergunakan untuk pembuatan perabot rumah tangga sedangkan daunnya dapat dimanfaatkan sebagai alternatif pakan ulat sutera. Banyaknya manfaat yang dimiliki oleh andalus membuat tumbuhan ini sangat cocok untuk dikembangkan dalam skala industri. Kualitas kayu andalus yang baik, membuat banyak orang sangat cepat menebang dan menjualnya walaupun tumbuhan belum tumbuh produktif. Penebangan pohon yang sangat muda ini merupakan salah satu faktor dalam pengurangan populasi tumbuhan yang terdapat di lapangan. Populasi andalus di alam sudah sangat terbatas dan hanya dapat ditemukan di beberapa lokasi di Sumatera Barat (Pemda Tingkat 1 Sumatera Barat, 1991).

Mengingat populasi tumbuhan ini semakin menurun, dikarenakan penebangan secara ilegal dan tidak dilakukannya penanaman kembali maka dikhawatirkan tumbuhan ini akan punah. Perlu dilakukannya pelestarian dan budidaya tumbuhan andalus. Perbanyak tanaman menjadi salah satu langkahnya, perbanyak dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan menggunakan biji (perbanyak generatif) dan menggunakan bagian vegetatif dari tanaman (perbanyak vegetatif) seperti misalnya menggunakan stek batang / stek akar maupun stek pucuk.

Perbanyak andalus secara vegetatif masih jarang dilakukan oleh masyarakat karena belum mengetahui cara terbaik dalam perbanyakannya. Sedangkan dalam tahap penelitian perbanyak melalui cangkok dan stek sudah banyak dilakukan, namun perbanyak dengan cara tersebut masih kurang efektif dalam usaha perbanyak tumbuhan. Menurut Amperawati dan Sapulette (2001) tumbuhan andalus mudah diperbanyak dengan stek, namun kenyataan di lapangan perbanyak andalus sangat sulit dilakukan terutama dalam hal pembentukan akar. Silvina (2008) telah melakukan penelitian dengan judul pertumbuhan bibit andalus asal stek pucuk dengan pemberian bokashi (EM-4). Pemberian bokashi dengan dosis 22,5 g/polibag memberikan hasil terbaik dalam persentase bibit yang hidup yaitu sekitar 75%. Permasalahan lain yang dihadapi dalam perbanyak dengan cara cangkok yaitu diperlukan bahan tanaman

dalam jumlah banyak serta dapat merusak pohon induk. Alternatif lain untuk memperbanyak andalas adalah secara generatif dilakukan melalui biji/benih. Benih idealnya berasal dari pohon induk yang baik dengan ciri berbatang lurus dan bulat dengan bebas cabang yang tinggi dan terbebas dari hama dan penyakit.

Benih andalas tergolong ke dalam benih ortodoks. Benih andalas yang disimpan pada kadar air awal sekitar 10 % masih mampu berkecambah di atas 80% setelah disimpan selama satu tahun pada suhu lemari pendingin (4-10°C). Agar tidak terjadi kemunduran mutu benih, dibutuhkan perendaman menggunakan ZPT berupa air kelapa muda. Dengan perendaman tersebut diharapkan senyawa organik dari air kelapa mampu merangsang kegiatan-kegiatan perkecambahan di dalam benih (Manurung, 1985).

Benih andalas termasuk benih yang berukuran kecil dan ringan, karena itu sebaiknya pada proses memperbanyak terlebih dahulu melalui tahap persemaian. Secara umum persemaian merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan penanaman di lapangan. Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bibit selain faktor internal atau genetik juga faktor eksternal atau lingkungan tumbuh. Upaya untuk mendukung tersedianya bahan tanam tanaman andalas berkualitas salah satunya dengan penyediaan bibit yang berkualitas, perlu didukung oleh tersedianya media tanam yang baik serta tersedianya hara yang menunjang pertumbuhan bibit hingga siap tanam. Faktor media berpengaruh terhadap tumbuh kembang tanaman, media yang memiliki kemampuan memegang air, unsur hara, dan mempunyai porositas yang baik akan memberikan pengaruh yang baik bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Menurut Dina (1994), media tanam adalah tempat tumbuh bagi tanaman. Tempat tumbuh yang baik adalah yang dapat mendukung pertumbuhan dan kehidupan tanaman. Media yang baik dapat menyimpan air untuk kemudian dapat dilepas sedikit demi sedikit dan dimanfaatkan oleh tanaman. Jenis media tanam terbagi menjadi dua, yaitu media tanam organik seperti arang, kompos, pupuk kandang, sekam padi, humus dan media tanam anorganik seperti pasir, tanah liat, kerikil, gel, dan busa. Faktor yang harus diperhatikan dalam memilih media adalah kualitas dari bahan tersebut, sifat kimia atau fisiknya, tersedia di pasaran, murah, mudah cara penggunaannya, dapat digunakan untuk berbagai macam tanaman, tidak membawa hama dan penyakit, mempunyai drainase dan kelembaban yang baik, mempunyai pH yang sesuai dengan jenis tanaman dan mengandung unsur hara untuk mendukung pertumbuhan tanaman.

Pasir merupakan salah satu jenis media tanam anorganik yang dijadikan alternatif untuk menggantikan fungsi tanah. Pasir memiliki keunggulan yaitu dapat meningkatkan sistem

aerasi serta drainase media tanam. Terdapat ruang pori-pori yang besar diantara butiran-butirannya sehingga menjadikan struktur pasir yang lepas dan gembur (Wiryanta *et al*, 2007). Dengan kondisi tersebut pasir memiliki kemampuan yang rendah untuk dapat mengikat air, akan tetapi sifatnya yang cepat kering akan memudahkan proses pengangkatan bibit tanaman yang dianggap sudah cukup umur untuk dipindahkan ke media lain. Sebagai media tanam, pasir tidak menyediakan zat nutrisi bagi tanaman dan fungsinya hanya sebagai pegangan akar serta perantara larutan nutrisi.

Adanya penambahan bahan organik diharapkan dapat melengkapi unsur hara pada media persemaian. Kompos merupakan media tanam organik yang bahan dasarnya berasal dari proses fermentasi tanaman atau limbah organik, kompos mengandung unsur-unsur hara mineral yang baik untuk tanaman serta meningkatkan bahan organik dalam tanah (Redaksi PS, 2007). Kompos serasah adalah salah satu media yang digunakan guna untuk melihat pertumbuhan bibit pada lingkungan aslinya, karena fakta di lapangan jarang ditemukan anakan andalas dibawah pohon induk. Penggunaan kompos jerami ditambah dengan kotoran sapi dan kotoran ayam serta kompos sabut kelapa diharapkan dapat membantu media dalam mengikat air dan menyediakan unsur hara yang dibutuhkan oleh bibit.

Salah satu cara untuk mendapatkan bibit yang baik yaitu persemaian yang dilakukan pada media yang cocok. Penggunaan bahan organik berupa kompos serasah daun andalas, kompos sabut kelapa, serta jerami padi yang ditambahkan dengan kotoran sapi dan kotoran ayam yang dicampur dengan pasir menggunakan perbandingan tertentu diharapkan diperolehnya bibit yang sehat dengan pertumbuhan optimal. Dengan kekurangan dan kelebihan yang dimiliki oleh masing-masing media, maka langkah yang tepat dalam penggunaannya yaitu dengan mencampurkan masing-masing media tersebut dengan takaran tertentu. Penggunaan bahan organik bisa mengendalikan kelebihan air (drainase), drainase yang lancar membuat akar tanaman lebih leluasa dalam melakukan fungsinya.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis telah melakukan penelitian mengenai **“Pengaruh Berbagai Jenis Media Persemaian Terhadap Pertumbuhan Bibit Andalas (*Morus macroura* Miq.)”**.

B. Rumusan Masalah

- 1 Bagaimanakah pengaruh berbagai media persemaian terhadap pertumbuhan bibit andalas ?
- 2 Media persemaian manakah yang lebih baik untuk pertumbuhan bibit andalas ?

C. Tujuan Penelitian

- 1 Untuk mengetahui pengaruh berbagai media persemaian terhadap pertumbuhan bibit andalas.
- 2 Untuk mendapatkan media persemaian terbaik untuk pertumbuhan bibit andalas.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi dan data bagi pihak yang membutuhkan terutama petani mengenai media persemaian terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan bibit andalas dan sumber informasi ilmiah bagi pengembangan ilmu dan teknologi pertanian.

