

## BAB I PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Bawang merah merupakan salah satu komoditas sayur unggulan nasional yang telah lama diusahakan petani secara intensif. Komoditas ini termasuk dalam kelompok rempah yang berfungsi sebagai bumbu penyedap utama masakan, bahan baku industri dan sumber biofarmaka (Badan Litbang Deptan, 2005; Darmawidah *et al.*, 2005; Ditjen Pemasaran dan Pengolahan Hasil Pertanian, 2006).

Pada budidaya bawang merah bahan perbanyakan dapat menggunakan bibit dari umbi ataupun dari biji (*True Shallot Seed/TSS*). Budidaya bawang merah menggunakan teknologi TSS lebih menguntungkan dibandingkan dengan benih umbi karena volume kebutuhan TSS lebih rendah (3-4 kg/ha) dibandingkan umbi bibit (1-1,5 ton/ha), menghasilkan tanaman yang lebih sehat dan menghasilkan umbi dengan kualitas yang lebih baik serta menghasilkan sampai dua kali lipat dibandingkan dengan penggunaan umbi (Permadi, 1993; Sumaratne *et al.*, 2002; Basuki, 2009).

Setiap biji akan mengalami kemunduran benih yang akan berpengaruh pada vigor dan viabilitas dari benih tersebut. Kemunduran benih dapat disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah lama penyimpanan. Benih yang telah disimpan lama masih dapat dimanfaatkan sebagai bahan tanam akan tetapi harus diberikan perlakuan terlebih dahulu, yaitu invigorasi. Invigorasi diberikan kepada benih sebelum tanam dengan tujuan memperbaiki pertumbuhan dan perkecambahan benih. Putri (2018) menyebutkan bahwa pada benih bawang merah yang telah disimpan selama 2 tahun perlakuan terbaik yang dapat diberikan adalah dengan menghidrasi benih selama 2 jam dan dehidrasi selama 4 jam 15 menit. Perlakuan ini dapat meningkatkan viabilitas benih dari 44% menjadi 82,6%.

Pada budidaya tanaman, persemaian merupakan tahap yang penting untuk diperhatikan. Lingkungan yang optimal sangat dibutuhkan tanaman apalagi pada masa awal pertumbuhannya karena bibit yang tumbuh pada lingkungan optimal tentu juga akan menghasilkan bahan perbanyakan yang baik pula. Cahaya dan

media persemaian merupakan faktor eksternal yang paling mempengaruhi perkecambahan dan pertumbuhan tanaman.

Pemilihan media semai yang tepat dan efektif perlu dilakukan. Formulasi yang tepat dalam pemilihan media tumbuh akan mempercepat pertumbuhan tanaman. Media semai yang digunakan untuk menyemaikan biji bawang merah harus mempunyai kapasitas pegang air yang baik, aerasi yang baik, bebas dari gulma, nematoda, jamur, bakteri patogenik dan musuh alami serta dapat menyediakan unsur hara esensial bagi tanaman (Lakitan, 2003).

Media yang biasa digunakan merupakan tanah, pupuk kandang, kompos, arang sekam dan pasir. Pemberian bahan organik dapat memberikan pengaruh pada sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Bahan organik yang diberikan mampu meningkatkan kemampuan dalam menahan air tanah, meningkatkan ketersediaan unsur hara (Hakim *et al.*, 1986). Pasir merupakan media yang cocok bagi pertumbuhan tanaman karena memiliki tekstur dan aerasi yang cocok bagi pertumbuhan akar (Danu dan Nurhasybi, 2003). Arang sekam/sekam bakar dikenal sebagai media yang cukup baik untuk mengalirkan air, sehingga media tetap terjaga kelembabannya (Douglas, 1985 *cit* Zarniyetti, 2000).

Kombinasi media tanah, pasir dan kompos memperlihatkan perkecambahan dan pertumbuhan yang baik (90%) pada tanaman mengkudu (Lendri, 2003). Pada tanaman durian, perlakuan terbaik yang mampu meningkatkan pertumbuhan bibit adalah kombinasi media tanam arang sekam, tanah dan pupuk kandang pada peubah tinggi tanaman (Agustina, 2004). Pada benih pepaya, campuran media tanah, pupuk kandang dan arang sekam memberikan daya kecambah benih paling tinggi, yaitu 70% (Suketi dan Imanda, 2018).

Selain media yang digunakan, intensitas cahaya yang didapatkan juga mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pada tanaman tertentu apabila menerima cahaya yang berlebihan, maka akan mempengaruhi pembentukan buah dan umbi. Sebaliknya berkurangnya radiasi akan mengurangi laju pertumbuhan generatif sehingga pertumbuhan vegetatif akan berlebihan (Guslim, 2007). Naungan dan tekstur tanah memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan bawang sabrang. Kombinasi naungan 75 % dan tekstur tanah

lempung berliat memberikan pengaruh paling baik terhadap tinggi tanaman (Yusuf, 2009). Sedangkan pada tanaman bawang daun, naungan 2 lapis paranet memberikan pengaruh paling baik terhadap tinggi dan bobot kering tanaman bawang daun (Anni *et al.*, 2013). Sejauh ini informasi tentang pemberian naungan yang tepat pada benih bawang merah yang disimpan lama dan telah diinvigorasi belum ditemukan. Oleh sebab itu, perlu di kaji tentang pemberian naungan yang tepat untuk persemaian benih bawang merah yang disimpan lama yang telah diinvigorasi.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti telah melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Media Persemaian dan Naungan terhadap Pertumbuhan Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) yang Diperbanyak dengan Biji Botani yang Telah di Invigorasi”**.

## **B. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendapatkan interaksi terbaik penggunaan antara media persemaian dan naungan terhadap pertumbuhan bibit bawang merah yang diperbanyak dengan biji botani yang telah diinvigorasi.
2. Mendapatkan komposisi media persemaian yang terbaik untuk pertumbuhan bibit bawang merah yang diperbanyak dengan biji botani yang telah diinvigorasi.
3. Mendapatkan naungan terbaik untuk pertumbuhan bibit bawang merah yang diperbanyak dengan biji botani yang telah diinvigorasi.

## **C. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah informasi kepada petani dan praktisi lainnya tentang pertumbuhan bibit bawang merah yang diperbanyak dengan biji botani dan telah diinvigorasi akibat pengaruh media persemaian dan naungan.