

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Bawang merah adalah salah satu komoditas unggulan di beberapa daerah di Indonesia, yang digunakan sebagai bumbu masakan dan memiliki kandungan beberapa zat yang bermanfaat bagi kesehatan, dan khasiatnya sebagai zat anti kanker dan pengganti antibiotik, penurunan tekanan darah, kolestrol serta penurunan kadar gula darah. Menurut penelitian, bawang merah mengandung kalsium, fosfor, zat besi, karbohidrat, vitamin seperti A dan C (Irawan, 2010).

Tanaman bawang merah membutuhkan kondisi air tanah yang baik, yaitu air tanah dalam keadaan kapasitas lapang (lembab, tetapi tidak becek) sejak tumbuh hingga pembentukan umbi dan perkembangan umbinya. Kekeringan pada saat pertumbuhan vegetatif dapat menghambat pertumbuhan tanaman, sedangkan kekeringan pada saat pembentukan umbi dapat menggagalkan panen. Sebaliknya, tanah yang becek akan memudahkan berjangkitnya penyakit busuk umbi (*Botrytis allii*) (Rukmana, R. 2007).

Adanya pemanasan global mengakibatkan terjadinya perubahan iklim yang tidak menentu beberapa tahun belakangan ini. Hal ini merupakan ancaman yang dihadapi dalam usaha pengembangan usaha budidaya bawang merah. Musim kemarau yang berkepanjangan menimbulkan adanya kekeringan di banyak lahan pertanian yang berujung pada gagal panen akibat kekurangan air. Berubahnya waktu musim hujan juga menyulitkan petani untuk menentukan masa tanam yang tepat. Demikian juga adanya perubahan cuaca yang eksterm mengakibatkan pertumbuhan tanaman terganggu sehingga menimbulkan dampak menurunnya kualitas dan produktivitas lahan (Santoso, D.J., 2013). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan varietas yang tahan akan kondisi lingkungan yang kering, dikarenakan daerah-daerah sentra bawang merah merupakan daerah yang kering seperti Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Sulawesi.

Untuk mencapai hasil dan pertumbuhan yang maksimal, selain ditentukan oleh faktor genetik, juga dipengaruhi seberapa baik tanaman mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan dimana tanaman tumbuh. Umumnya tanaman bawang merah ditanam di musim kemarau. Namun di beberapa sentra produksi bawang merah, penanaman bawang merah tidak mengenal musim dan dapat ditanam kapan saja dengan sistem budidaya yang intensif. Masalah utama usaha tani bawang merah bila penanaman di luar musim adalah tingginya resiko kegagalan panen. Tingginya resiko kegagalan panen tersebut disebabkan karena faktor pembatas yang berkaitan dengan lingkungan tumbuh yang kurang menguntungkan.

Terjadinya keterbatasan air dapat disebabkan oleh rendahnya curah hujan terutama pada awal musim kemarau dan akhir musim hujan. Cekaman kekeringan pada lahan kering disebabkan oleh kadar lengas tanah yang rendah. Kekurangan air dapat menyebabkan terhambatnya pertumbuhan tanaman karena selain menghambat proses fotosintesis juga dapat menghambat proses penyerapan unsur hara dari dalam tanah oleh akar tanaman (Muis, A., Indradewa, D., dan Widada, J., 2013).

Kebutuhan air tanaman ditentukan berdasarkan nilai kandungan air (%) pada keadaan kapasitas lapang (pF 2,54) dan nilai kandungan air (%) pada keadaan titik layu permanen (pF 4,2). Kapasitas lapang adalah jumlah air maksimum yang mampu ditahan oleh tanah. Sedangkan titik layu permanen adalah kandungan air tanah saat tanaman yang berada di atasnya mengalami layu permanen atau tanaman sulit hidup kembali meski telah ditambahkan sejumlah air yang mencukupi. Selisih antara kadar air tanah pada kapasitas lapang dan titik layu permanen disebut air tersedia (Marsha, D.N., Aini, N., dan Sumarni, T. 2014).

Badan Pusat Statistik (BPS) merilis jumlah produksi bawang merah tahun 2013 sebesar 1,011 juta ton atau terjadi kenaikan jumlah produksi bila dibandingkan tahun 2012 sebesar 4,83%, yaitu 964,22 ribu ton. Untuk jumlah produksi bawang merah berdasarkan triwulan tahun 2013 maka pada triwulan I sebesar 242.929 ribu ton, triwulan II 237.753 ribu ton, triwulan III sebesar

299.299 ribu ton, dan triwulan IV 230.792 ribu ton. Pada tahun 2013 produksi bawang merah 1.010.773 ton dan pada tahun 2014 mengalami kenaikan sebanyak 22,08 % yaitu 1.233.983 ton. Provinsi yang mengalami perkembangan produksi bawang merah tertinggi pada tahun 2013 terjadi di Sumatera Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan dan NTT. Sedangkan, penurunan cukup drastis terjadi di Sumatera Utara, Jambi, Yogyakarta, Sulawesi Utara, dan Sulawesi Tengah (BPS, 2015).

Menurut Gultom (2014) pasar bawang merah di Sumatera Utara sudah sangat didominasi oleh bawang merah impor, seperti yang berasal dari India, Srilanka, Philippina, Peking, Pakistan, dan Thailand. Sedangkan untuk bawang merah (*Allium cepa* var. *Ascalonicum*) lokal yang berasal dari Samosir ditemukan tidak sebanyak varietas impor yang ada. Hal ini tentu saja kurang menguntungkan bagi para petani bawang merah lokal. Di Paropo dan Tongging, Sumatera Utara, para petani sudah melakukan penanaman bawang merah varietas impor seperti Thailand, Philippina, dan Srilanka di daerah mereka, namun hanya sedikit yang menanam varietas Samosir.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, untuk mendapatkan varietas yang tahan kering maka perlu dilakukan penelitian terhadap Pengaruh Frekuensi Penyiraman terhadap Pertumbuhan dan Produksi 3 (Tiga) Varietas Bawang Merah (*Allium cepa* var. *Ascalonicum* L.).

## **1.2. Batasan Masalah**

Dalam penelitian ini, ruang lingkup permasalahan dibatasi pada pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) yaitu varietas Bangkok, Samosir, dan Vietnam yang ditanam di Kota Medan.

## **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh perbedaan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) yaitu varietas Bangkok, Samosir, dan Vietnam?
2. Bagaimana pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) yaitu varietas Bangkok, Samosir, dan Vietnam?
3. Bagaimana interaksi antara varietas dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) yaitu varietas Bangkok, Samosir, dan Vietnam?

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Penelitian yang akan dilakukan ini bertujuan sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh perbedaan varietas terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) yaitu varietas Bangkok, Samosir, dan Vietnam.
2. Mengetahui pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) yaitu varietas Bangkok, Samosir, dan Vietnam.
3. Bagaimana interaksi antara varietas dan frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) yaitu varietas Bangkok, Samosir, dan Vietnam.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat antara lain :

1. Sebagai sumber informasi pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum*).
2. Sebagai sumber referensi pengaruh frekuensi penyiraman terhadap pertumbuhan dan produksi 3 (Tiga) varietas bawang merah (*Allium cepa* var. *ascalonicum* L.) bagi para peneliti yang akan melakukan penelitian lebih lanjut.

### 1.6. Definisi Operasional

1. Frekuensi Penyiraman : Banyaknya penyiraman yang dilakukan per satuan waktu.
2. Pertumbuhan : Proses penambahan ukuran, volume dan massa yang bersifat irreversible (tidak dapat balik) karena adanya pembesaran sel dan penambahan jumlah sel akibat adanya proses pembelahan sel.
3. Produksi : Proses mengeluarkan hasil.
4. Varietas : Suatu peringkat taksonomi sekunder di bawah spesies.