

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Botani Tanaman

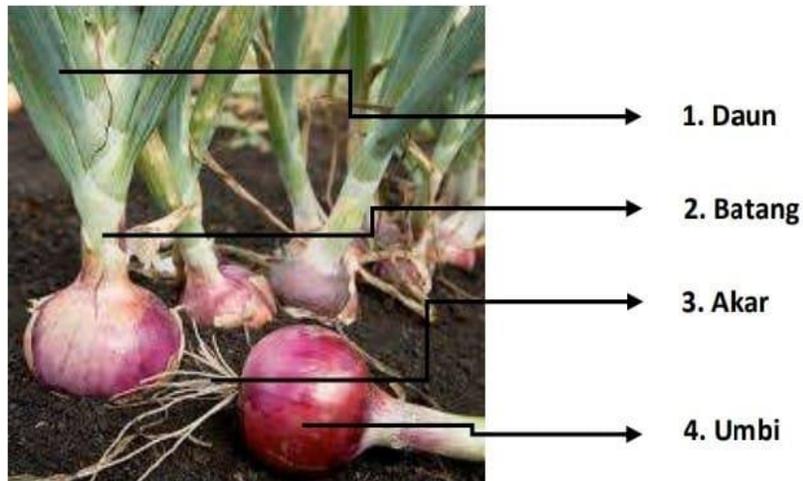
1. Sistematika

Menurut Tjitrosoepomo (2010), tanaman bawang merah diklasifikasikan sebagai berikut

Kingdom	:	Plantae
Diviso	:	Spermatophyta
Subdivisio	:	Angiospermae
Kelas	:	Monocotyledonae
Ordo	:	Liliales
Family	:	Liliceae
Genus	:	Allium
Spesies	:	<i>Allium ascalonicum</i> L.

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan salah satu komoditas sayuran dataran rendah, berasal dari Syria dan telah dibudidayakan 5.000 tahun yang lalu. Bawang merah merupakan tanaman semusim yang memiliki umbi yang berlapis, berakar serabut, dengan daun berbentuk silinder berongga. Umbi bawang merah terbentuk dari pangkal daun yang bersatu dan membentuk batang yang berubah bentuk membesar dan bersatu. Tanaman ini dapat ditanam di dataran rendah sampai dataran tinggi yang tidak lebih dari 1200 mdpl. Di dataran tinggi umbinya

2.2. Morfologi Tanaman



Gambar 1. Morfologi Tanaman Bawang Merah

Secara morfologis, pada umumnya tanaman bawang merah terdiri dari: akar, batang, daun, bunga, buah, biji, dan umbi. Bawang merah berakar serabut dengan sistem perakaran dangkal dan bercabang terpencah, pada kedalaman 15-30 cm di dalam tanah. Bawang merah memiliki batang sejati atau disebut “*discus*” yang bentuknya seperti cakram, tipis dan pendek sebagai tempat melekat perakaran dan mata tunas (titik tumbuh). di bagian atas *discus* terbentuk batang semu yang tersusun dari pelepah pelepah daun. Batang semu yang berada di dalam tanah akan berubah bentuk dan fungsinya menjadi umbi lapis (bulbus). di antara lapis kelopak terdapat mata tunas yang dapat membentuk tanaman baru atau anakan. Daun bawang merah bentuknya seperti pipa, yakni bulat kecil memanjang antara 50- 70 cm, berlubang, bagian ujungnya meruncing, berwarna hijau muda sampai hijau tua, dan letak daun melekat pada tangkai yang ukurannya relatif pendek. Bunga bawang merah keluar dari ujung tanaman (titik tumbuh) yang panjangnya antara 30-90 cm, dan ujungnya terdapat 50-200 kuntum bunga yang tersusun melingkar (bulat) seolah –olah berbentuk payung (*umbrella*). setiap kuntum bunga terdiri atas 5-6 helai daun bunga yang berwarna

putih, 6 benang sari berwarna hijau atau kekuning kuningan, 1 putik dan bakal buah berbentuk hampir segitiga. Sebagai bunga sempurna bawang merah dapat menyerbuk sendiri ataupun silang dengan bantuan serangga lebah atau lalat hijau, dapat juga melalui penyerbukan buatan oleh bantuan tangan manusia. Buah bawang merah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji berjumlah 2-3 butir. Bentuk biji agak pipih, sewaktu masih muda berwarna bening atau putih, tetapi setelah tua menjadi hitam. Umbi lapis bawang merah sangat bervariasi. Bentuknya ada yang bulat, bundar sampai pipih sedangkan ukuran umbi meliputi besar, sedang dan kecil. Warna kulit umbi ada yang putih, kuning, merah muda sampai merah tua. Umbi bawang merah umumnya di gunakan sebagai perbanyak tanaman secara vegetatif. (Rukmana, 1994).

2.3. Syarat Tumbuh Tanaman Bawang Merah

2.3.1. Iklim

Bawang merah cocok di daerah yang beriklim kering dan mendapatkan sinar matahari lebih dari 12 jam. Bawang merah dapat tumbuh baik didataran rendah maupun dataran tinggi dengan curah hujan 300 – 2.500 mm/thn dan suhu 25-32⁰C. jenis tanah yang dianjurkan untuk budidaya bawang merah adalah regosol, grumosol, latosol, dan alluvial, dengan Ph 5,5 – 7 (Wibowo, 2007).

2.3.2. Ketinggian Tempat

Bawang merah dapat tumbuh dengan baik dengan ketinggian 10 – 250 m dpl. Pada ketinggian 800 – 900 m dpl juga dapat tumbuh, namun pada ketinggian itu berarti suhunya rendah yang menyebabkan pertumbuhan tanaman terhambat dan umbinya kurang baik (Sugito, 1993).

2.3.3. Temperatur

Bawang merah sebaiknya ditanam di daerah beriklim kering dengan suhu yang agak panas, yaitu sekitar 25-32⁰C . dan ketinggian tempat pada Bawang

merah dapat tumbuh cukup baik Pada ketinggian 800 – 900 m dpl.(Singgih Wibowo, 2009).

2.3.4. Curah Hujan

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) dapat ditanam sepanjang tahun (sepanjang musim) dengan curah hujan 300 – 2500 mm/ tahun. Curah hujan yang cukup sepanjang tahun dapat mendukung kelangsungan hidup tanaman karena ketersediaan air yang mencukupi (Rahayu dan Berlian, 2007).

2.3.5. Sinar Matahari

Sinar matahari memiliki peran besar bagi kehidupan tanaman bawang, terutama dalam proses berlangsungnya fotosintesis. Bawang merah akan membentuk umbi lebih besar bilamana ditanam di daerah dengan penyinaran lebih dari 12 jam. Oleh karena itu, tanaman bawang merah lebih menyukai tumbuh di dataran rendah dengan iklim yang cerah (Rismunandar, 1986).

2.3.6. Tanah

Tanaman bawang merah cocok ditanam pada tanah gembur subur dengan drainase baik. Tanah berpasir memperbaiki perkembangan umbinya, dengan Ph tanah yang sesuai sekitar netral yaitu 5,6 – 6,5 (Ashari, 1995).

2.4 Pengaruh pupuk Kalium bagi tanaman Bawang Merah

Kalium adalah unsur hara yang digunakan hampir pada semua proses yang menunjang hidup tanaman. Kalium (K) merupakan unsur hara utama ketiga setelah N dan P. kalium tergolong unsur yang mobil dalam tanaman baik dalam sel, dalam jaringan tanaman, maupun dalam xylem dan floem. Pemberian pupuk kalium berfungsi untuk memperkuat tubuh tanaman agar kokoh seiring dengan pembentukan dan pembesaran diameter umbi. Lingga dan Marsono (2005) bahwa fungsi utama kalium ialah membantu pembentukan protein dan

karbohidrat. Kalium juga merupakan sumber kekuatan bagi tanaman dalam menghadapi kekeringan dan penyakit. Kalium juga memacu translokasi karbohidrat dari daun ke organ tanaman yang lain, terutama organ tanaman penyimpan karbohidrat.

Kalium (K) berfungsi untuk pembentukan protein dan karbohidrat pada bawang merah serta dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan penyakit dan dapat meningkatkan kualitas umbi. Bila kekurangan unsur kalium daun tanaman bawang merah akan mengkerut atau keriting dan muncul bercak kuning transparan pada daun berubah merah kecoklatan serta mongering hangus terbakar. Gunadi (2009)

