

III. BAHAN DAN METODE

3.1 Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April – Juni 2015 di Desa Siman, Kec. Kepung, Kab. Kediri, Jawa Timur. Desa Siman terletak pada ketinggian 125 meter dari permukaan air laut. Sebagian besar jenis tanah regosol coklat kekelabuan, dengan pH rata – rata 5,5 – 7,0.

3.2 Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah bibit bawang merah varietas Thailand dan Bauji, jerami padi, air, pupuk kandang 20 t ha⁻¹, NPK 65,5 kg ha⁻¹, KNO₃ 8,2 kg ha⁻¹, DGW (NPK) 15 + 15 +15 TE 2,7 kg ha⁻¹. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, garit, ember, sabit, penggaris, timbangan, gembor, dan hand sprayer, kamera.

3.3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan Rancangan Petak Terbagi (RPT) dengan 2 faktor yaitu waktu penggunaan mulsa jerami dan varietas bawang merah. Faktor pertama sebagai petak utama adalah varietas bawang merah yaitu:

V1 = Thailand,

V2 = Bauji.

Sedangkan faktor kedua sebagai anak petak adalah waktu pemberian mulsa jerami yaitu :

D0 = tanpa mulsa jerami (kontrol),

D1 = 10 HST,

D2 = 20 HST,

D3 = 30 HST,

D4 = 40 HST.

Perlakuan tersebut diulang tiga kali dan setiap petak percobaan terdiri dari 70 tanaman, sehingga jumlah tanaman pada seluruh petak percobaan sebanyak 2100 tanaman. Setiap perlakuan terdiri dari 8 tanaman sampel.

3.4 Pelaksanaan Percobaan

3.4.1 Pengolahan Tanah

Pengolahan tanah dilakukan dengan traktor dan didiamkan selama kurang lebih 1 bulan. Pupuk dasar yang digunakan yaitu pupuk kandang (kotoran kambing) sebanyak 20 t ha⁻¹. Selanjutnya dilakukan pembentukan bedengan dengan menggunakan cangkul dengan ukuran bedeng panjang x lebar x tinggi yaitu 2 x 1,4 x 0,3 m. Setelah itu sehari sebelum penanaman dibuat guritan sedalam 3 cm sebagai tempat bibit dan 10 cm sebelahnya dibuat alur sebagai tempat pupuk.

3.4.2 Penanaman

Bibit bawang merah yang digunakan adalah bawang merah yang mulai bertunas. Selanjutnya bawang merah ditanam satu persatu dalam larikan dan sesuai dengan jarak tanam yaitu 20 x 20 cm. Kemudian tutup guritan dengan tanah tipis-tipis dan setelah selesai, tanaman disiram dengan menggunakan gembor.

3.4.3 Pemberian Mulsa Jerami

Jerami yang akan digunakan sebagai mulsa bawang merah terlebih dahulu dipotong (dicacah) kurang lebih sepanjang 5 cm. Kemudian jerami diberikan pada bedengan sesuai dengan perlakuan diatas. Ketebalan mulsa jerami di tiap perlakuan sama besarnya (kurang lebih 2).

3.4.4 Pemeliharaan

- Pemupukan

Pemupukan dilakukan dengan 2 cara yaitu dengan sebar dan dikocorkan. Untuk pemupukan yang disebar dilakukan 2 kali yaitu pada 14 hst dan 28 hst, pupuk yang diberikan yaitu NPK 73 kg ha⁻¹. Pemberian pupuk dilakukan dengan cara menggarit tanah di antara tanaman kemudian pupuk di sebar dengan rata, dan kemudian ditutup kembali. Sedangkan pupuk yang digunakan untuk pengocoran

yaitu NPK 65,5 kg ha⁻¹, KNO₃ 8,2 kg ha⁻¹, DGW 15 + 15 +15 TE 2,7 kg ha⁻¹ yang diberikan dengan interval 5 hari sekali sejak umur 2 minggu hingga 35 hst.

- Pengairan

Tidak pernah dilakukan pengairan karena lahan yang digunakan adalah lahan tegal atau tadah hujan dan penanaman juga dilakukan pada musim penghujan.

- Pengendalian gulma

Pengendalian dilakukan secara manual dengan mencabut gulma secara langsung dan dilakukan seminggu sekali.

- Pengendalian hama dan penyakit tanaman

Pengendalian hama dan penyakit tanaman dilakukan dengan mekanis dan kimia. Monitoring perlu dilakukan setiap hari pagi dan sore untuk mengetahui serangan hama dan penyakit pada bawang merah. Pengendalian hama secara mekanik dilakukan dengan memetik daun yang terkena ulat dengan menggunakan tangan. Kegiatan ini harus sering dilakukan agar dapat menekan perkembangan ulat daun yang dapat merusak tanaman. Pengendalian hama dan penyakit secara kimia dilakukan dengan penyemprotan insektisida (Demolish/Niagara/Lannet), fungisida (Manzate/Antracol/Amistartop), kalsium (Cabion), dan ZPT (Atonik/MKP). Pemberian insektisida, fungisida, kalsium dan ZPT tersebut diberikan 3 hari sekali. Setelah tanaman berumur 14 hst penyemprotan diberikan 2 hari sekali karena curah hujan cukup tinggi dan dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman kurang optimum dan terhenti.

3.4.5 Panen

Pemanenan bawang merah varietas Thailand dilakukan pada 65 hst, sedangkan Bauji dilakukan pada umur 60 hst dengan mencabut tanaman dengan tangan.

3.5 Pengamatan Percobaan

Pengamatan yang dilakukan terdiri atas pengamatan pertumbuhan dan pengamatan produksi tanaman. Pengamatan pertumbuhan tanaman dilakukan saat

tanaman berumur 15, 30, 45, dan 60 hari setelah tanam (HST) pada 8 tanaman sampel. Variabel yang diamati yaitu :

a) Tinggi tanaman (cm)

Tinggi tanaman diukur dari pangkal batang hingga bagian tanaman yang paling tinggi dengan menggunakan penggaris atau meteran pada 15, 30, dan 45 HST.

b) Jumlah daun rumpun⁻¹

Jumlah daun dihitung per tanaman pada 15, 30, dan 45 HST.

c) Jumlah anakan rumpun⁻¹

Jumlah anakan dihitung per rumpun pada 15, 30, dan 45 HST.

d) Jumlah umbi rumpun⁻¹

Jumlah umbi dihitung per rumpun pada 60 HST.

e) Bobot basah umbi rumpun⁻¹

Bobot basah umbi dihitung dengan cara menimbang umbi per rumpun pada saat panen.

f) Bobot kering umbi rumpun⁻¹

Bobot kering umbi dihitung dengan cara menimbang umbi per rumpun setelah dikeringkan.

g) Bobot basah dan kering umbi hektar⁻¹

h) Suhu dan kelembaban tanah

3.5 Analisis Data

Data pengamatan yang telah diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis varian (ANOVA) Rancangan Petak Terbagi (RPT). Bila hasil pengujian diperoleh perbedaan yang nyata maka akan dilanjutkan dengan uji perbandingan masing-masing klon dengan menggunakan Uji BNT pada taraf 5%.