

Nama : Daniel Kristianto

NPM : 1914161044

Prodi : Agonomi/B

Ujian praktikum Produksi Tanaman Budidaya

Tanggal : 23 Juli 2021

1. Jelaskan kegiatan praktikum yang kalian lakukan ?

Praktikum produksi tanaman budidaya dilaksanakan di rumah mahasiswa masing-masing karena masih dalam masa pandemi. Kegiatan pada praktikum ini diawali dengan persiapan media tanam. Media tanam yang digunakan terdiri atas tanah, pupuk kandang, arang sekam dengan perbandingan 1:1:1. Seluruh bahan dicampur merata lalu media tanam dimasukkan ke dalam polybag ukuran 5 kg. Langkah selanjutnya yaitu benih bayam ditaburkan pada media tanam yang terdapat pada polybag, taburkan benih secara merata jangan sampai menumpuk. Langkah selanjutnya yaitu tutup benih yang telah disebar menggunakan media tanam hingga seluruhnya tertutup. Kemudian dilakukan penyiraman air hingga media tanam berada pada kapasitas lapang. Perawatan yang dilakukan pada tanaman bayam yaitu penyiraman, penupukan, dan pengendalian gulma. Setiap satu minggu sekali dilakukan pengamatan pertumbuhan tanaman, parameter yang diamati yaitu jumlah dan tinggi tanaman. Pengamatan pertumbuhan dilakukan setiap satu minggu sekali sampai tanaman panen. Parameter pengamatan saat panen adalah jumlah daun, tinggi tanaman, panjang akar, dan bobot basah. Data-data pengamatan yang diperoleh dicatat ke dalam buku hasil dan dibuat laporan akhir.

2. Menurut pendapat kalian seberapa penting pemilihan media tanam yang sesuai dengan tanaman yang dibudidayakan dan berikan contohnya ?

Media tanam adalah media yang digunakan untuk tumbuh dan berkembangnya akar tanaman. Media berperan aktif dalam mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Media tanam berfungsi untuk menyediakan unsur hara, menahan air, memberi kelembaban dan suhu yang optimum bagi akar, memiliki aerasi dan drainase yang baik, menopang akar. Setiap media tanam harus disesuaikan dengan tanaman yang akan ditanam dan memenuhi syarat umum media tanam. Setiap tanaman memiliki

karakteristik yang berbeda sehingga diperlukan pemilihan media tanam. Media tanam yang tidak sesuai dengan karakteristik tanaman akan menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Contoh tanaman sekulen membutuhkan media tanam yang aerasinya baik supaya tidak jenuh air saat dilakukan penyiraman, karena karakteristik tanaman sekulen yaitu membutuhkan air dalam jumlah sedikit. Sehingga jika air yang diberikan berlebih dapat menyebabkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman terganggu, pembusukan pada akar.

3. Apa yang menyebabkan kandungan unsur hara tanah pada praktikum yang kalian lakukan berbeda-beda antara satu polybag dengan polybag lainnya. Sehingga menyebabkan perbedaan pertumbuhan tanaman dengan waktu dan umur tanaman yang sama. Penyebab kandungan unsur hara pada polybag tanaman berbeda-beda yaitu komposisi media tanam tiap polybag dan pH tanah. Pada praktikum ini percampuran media tanam dilakukan secara langsung untuk 5 polybag. Sehingga tidak dapat diketahui jumlah pasti dari komposisi media tanam pada polybag. Sehingga dapat diduga pada polybag yang memiliki kesuburan yang tinggi mengandung komposisi bahan-bahan media tanam lebih tinggi dari pada polybag media tanam yang memiliki kesuburan lebih rendah. Pada pembuatan media tidak dilakukan pengukuran pH. pH adalah derajat keasaman atau kebasaan suatu larutan atau media. pH tanah mempengaruhi ketersediaan unsur hara pada tanah. Pada tanaman yang pH rendah ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan tanaman sangatlah rendah karena banyak unsur hara yang terikat pada unsur hara logam. pH optimum yaitu 5,5 - 6,5.

4. Pupuk apa saja yang digunakan pada praktikum yang dilakukan. Bagaimana menentukan dosisnya dan apa kegunaannya. Cara menghitung kebutuhan pupuk yaitu dengan membagi luas media tanam dengan luas lahan 1 ha dikali dosis pupuk MPK. Pada tanaman bayam/ka. yaitu : Dosis anjuran = 150 kg/ha. Luas media tanam = 30 cm = 0,30 m. Dosis =  $\frac{0,30 \text{ m}}{10.000 \text{ m}} \times 150 \text{ kg/ha} = 4,5 \text{ gram}$ .

Pupuk MPK merkara 16-16-16 merupakan pupuk majemuk dengan kandungan unsur hara seimbang yaitu N 16%, P 16%, K 16%. Unsur-unsur hara tersebut merupakan unsur hara makro.

yang berguna untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman pada akar, batang dan daun.

5. Menurut pendapat kalian kenapa pupuk HPK diaplikasikan pada saat awal tanam dan apa dampaknya terhadap tanaman tersebut.

Karena pada saat awal tanam, tanaman berada pada periode kritisnya yaitu memerlukan seluruh faktor-faktor pertumbuhan yaitu air, unsur hara, cahaya, udara, ruang tumbuh dan saat tanam. Tanaman masih muda tanaman memiliki masa pertumbuhan jaringan dan organ yang lebih baik daripada saat tanaman sudah tua. Memberikan pupuk di awal dapat menyediakan unsur hara lebih awal bagi tanaman dan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman lebih cepat.

6. Parameter apa saja yang kalian analisis pada praktikum yang kalian lakukan dan apa kegunaannya menganalisis parameter tersebut.

Parameter tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, bobot basah. Parameter tersebut dimanfaatkan untuk memberikan informasi pengaruh pupuk HPK pada pertumbuhan tanaman. Kemampuan akar menyerap hara, kemampuan tanaman berfotosintesis