

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Potensi hayati Indonesia sangat luas, termasuk tanaman obat. Masyarakat Indonesia menggunakan tanaman obat ini untuk membuat obat herbal dan ramuan tradisional. Karena kurangnya pengetahuan atau informasi tentang jenis-jenis tanaman obat yang tersedia, pemanfaatan tanaman tersebut tidak optimal. Purslane adalah salah satu tanaman obat. Tanaman krokot liar (*Portulaca orelacea* L.) memiliki sifat neuroprotektif, antimikroba, antidiabetes, antioksidan, antiinflamasi, antiulserogenik, dan antikanker, di antara banyak manfaatnya (Zhou dkk., 2015). Krokot juga mengandung vitamin C.

Kebutuhan vitamin C untuk tubuh bisa didapatkan dari buah (jeruk, pepaya, jambu biji, dan lainnya) dan sayur (brokoli, kol, kale, dan lainnya), tak terkecuali tanaman krokot yang juga mengandung vitamin C. Kandungan vitamin C ini membuat krokot bisa dimanfaatkan dengan membudidayakannya. Vitamin C memiliki berbagai fungsi penting dalam tubuh manusia, termasuk mendukung sintesis kolagen, membantu penyerapan dan metabolisme zat besi, serta melindungi tubuh dari infeksi. Vitamin C juga memiliki peran besar dalam menaikkan fungsi sistem pertahanan tubuh (Fitriana dan Fitri, 2020).

Ketersediaan kalium (K) merupakan faktor kunci yang memengaruhi akumulasi vitamin C pada tanaman. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan kalium pada tanaman krokot memerlukan dukungan media tanam dan pemupukan yang sesuai. Kombinasi tanah, arang sekam, dan pupuk kompos yang berperan sebagai sumber kalium sekaligus menyediakan unsur hara makro lainnya yang dibutuhkan selama proses pertumbuhan tanaman. Keberadaan arang sekam juga berkontribusi dalam memperbaiki kualitas media tanam dengan meningkatkan porositas, memperbaiki aerasi, serta mempertahankan struktur media agar tetap gembur. Selain itu, arang sekam mampu meningkatkan kapasitas media dalam menyerap dan menyimpan air sehingga kondisi lingkungan perakaran menjadi lebih mendukung bagi pertumbuhan tanaman.

Pupuk hayati dapat diperoleh dari produk hewani atau nabati yang telah mengalami transformasi biologis sebelum diaplikasikan ke tanah, berfungsi sebagai

sumber nutrisi alternatif bagi tanaman. Penerapan pupuk organik, baik padat maupun cair, ditujukan untuk menambah kandungan bahan organik dalam tanah. Bertambahnya bahan organik tersebut mampu memperbaiki karakteristik tanah dari aspek fisik, kimia, dan biologi, sehingga mendukung peningkatan kesuburan tanah.

Alih-alih diaplikasikan sebagai larutan cair, aplikasi pupuk organik padat dilakukan dengan menambahkan pupuk secara langsung ke media tanam. Biasanya, pupuk ini diaplikasikan secara langsung di permukaan tanah atau dicampurkan ke dalam tanah tanpa terlebih dahulu diencerkan dengan air. Kotoran hewan, kompos, dan pupuk hijau adalah contoh pupuk organik padat yang sering digunakan untuk meningkatkan hasil panen dan kesuburan tanah. Karena kandungan tiga unsur hara utama nitrogen (N), fosfor (P), dan kalium (K) yang tinggi, yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan tanaman, kotoran ayam menjadi pupuk organik yang populer. Sifat-sifat ini menjadikan kotoran ayam sebagai sumber nutrisi yang efektif untuk budidaya tanaman seperti krokot. Namun demikian, keefektifan agronomisnya sangat bergantung pada takaran pemakaiannya, karena jumlah yang berlebihan maupun kurang dapat mengakibatkan ketidakseimbangan nutrisi dan penurunan kinerja tanaman. Oleh karena itu, mengkaji hubungan antara komposisi media tanam dan takaran pemakaian kotoran ayam sangat penting untuk memaksimalkan pertumbuhan dan hasil panen krokot.

1.2. Rumusan Masalah

- a. Apakah media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman krokot?
- b. Apakah dosis pupuk kandang ayam berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman krokot?
- c. Apakah terdapat pengaruh interaksi media tanam dan pemberian pupuk kandang ayam berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman krokot?

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengetahui pengaruh interaksi media tanam dan pemberian pupuk kandang ayam berbagai dosis terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman krokot.
- b. Mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman krokot.

- c. Mengetahui dosis pupuk kandang ayam yang paling baik terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman krokot.

1.4. Manfaat

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi di bidang pertanian bahwa media tanam dan pemberian pupuk kandang ayam pada dosis yang tepat dapat meningkatkan pertumbuhan, hasil tanaman krokot.