

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Potensi yang sangat tinggi terdapat pada tanaman bawang dayak (*Eleuthrine americana* Merr.) yang dimanfaatkan sebagai tanaman obat dalam skala industri karena tanaman ini dapat tumbuh dan dapat menyesuaikan diri pada semua iklim dan jenis tanah dengan waktu panen yang singkat (3-4 bulan). Namun belum lengkapnya informasi yang mengenai teknik budidaya tumbuhan ini menghambat penggunaannya sebagai tanaman obat modern (Haryati, 2012). Syarat tumbuh pada budidaya tanaman salah satunya juga harus memperhatikan media tanamnya, karena media tanam sangat mempengaruhi produktivitas tanaman.

Tanah mediteran merah merupakan tanah yang termasuk dalam ordo vertisol. Tanah tersebut mempunyai permasalahan utama secara fisik dan kimia. Permasalahan tanah mediteran merah meliputi: rendahnya ketersediaan air, tingginya pH >7 (reaksi tanah cenderung alkalis), kandungan bahan organik yaitu rendahnya ketersediaan unsur mikro dan juga fosfat karena terikat oleh Ca^{++} , Kandungan nitrogen sangat rendah, dan kadar liat cukup tinggi.

Konservasi dapat dilakukan dengan memberi bahan organik pada media. Menurut Sulardjo (2013) sekam padi mempunyai kandungan NPK rendah jika dimanfaatkan sebagai pupuk. Tetapi dengan menambahkan abu sekam padi ataupun sekam padi ke dalam lahan memberikan pengaruh yang baik, terutama dalam penyerapan silika. Selain itu, sekam mempengaruhi tekstur tanah, terutama tanah yang berlumpur atau liat. Menurut Studio Imedlda Akmal Architecture Writer (2008) arang sekam mempunyai sifat yang gembur, dan juga sebagai sumber karbon (C) yang tinggi.

Pemberian bahan organik seperti pupuk kandang ayam pada tanaman akan meningkatkan kandungan unsur hara esensial. Unsur-unsur hara tersebut seperti N, P, dan K. Unsur hara Nitrogen (N) dibutuhkan ketika tanaman pada tahap vegetatif dalam pembentukan jaringan-jaringan tanaman (Budianto, 2015). Suplai unsur nitrogen membuat bagian tanaman menjadi hijau karena mengandung klorofil yang dimanfaatkan dalam proses fotosintesis. Unsur nitrogen dapat mempercepat pertumbuhan tinggi tanaman, memperbanyak jumlah anakan,

mempengaruhi lebar, dan panjang daun serta membuat ukuran tanaman menjadi besar, menambahkan kadar protein, dan kandungan lemak bagi tanaman (Pramitasari, 2016).

1.2. Batasan masalah

Penelitian ini dibatasi oleh respon pertumbuhan dan produksi tanaman bawang dayak terhadap aplikasi arang sekam padi (20 ton/ha) dan dosis pupuk kandang ayam. Pertumbuhan tanaman diamati berdasarkan jumlah daun (helai), jumlah anakan, luas daun (cm²) dan laju pertumbuhan absolut (g/hari). Sedangkan hasil tanaman bawang dayak diamati berdasarkan berat kering daun (g), jumlah umbi per rumpun, panjang umbi (cm), diameter umbi (cm), dan bobot kering tanaman (g).

1.3. Rumusan Masalah

Mengetahui bagaimana pengaruh pemberian kombinasi arang sekam padi (20 ton/ha) dengan dosis pupuk kandang ayam pada pertumbuhan dan hasil bawang dayak (*E. americana* Merr.).

1.4. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pertumbuhan dan hasil bawang dayak (*E. americana* merr.) terhadap aplikasi dari kombinasi arang sekam padi 20 ton/ha dengan berbagai dosis pupuk kandang ayam.

1.5. Hipotesis

Diduga pemberian arang sekam dan berbagai dosis pupuk kandang ayam memberikan pengaruh yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang dayak (*E. americana* Merr.). Diduga pula pada perlakuan kombinasi arang sekam 20 ton/ha dengan pupuk kandang ayam 25 ton/ha menghasilkan pertumbuhan paling baik dibandingkan perlakuan lainnya.

