RINGKASAN

PENGARUH BIOCHAR SEKAM PADI DAN TRICHOKOMPOS KOTORAN SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) (Tri Eka Wahyuni dibawah bimbingan Ibu Prof. Dr. Ir. Budiyati Ichwan, M.S. dan Bapak Ir. Mukhsin, M.P.)

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan tanaman hortikultura yang tergolong sayuran rempah dan mempunyai nilai ekonomis tinggi. Bawang merah digunakan sebagai bahan masakan dan sebagai obat, namun produktivitas bawang merah pada tahun 2017 – 2021 di Provinsi Jambi mengalami fluktuatif. Kondisi lahan di Jambi kebanyakan didominasi oleh jenis tanah ultisol yang kandungan hara yang relatif rendah karena pencucian basa yang berlangsung intensif, pH tanah masam. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas tanaman bawang merah dengan penggunaan pembenah tanah seperti penyediaan bahan organik dalam bentuk biochar dan trichokompos. Biochar dapat menstabilisasi karbon dalam jangka waktu yang cukup lama di dalam tanah serta biochar dapat menjaga kelembaban tanah. Pemberian biochar pada tanah belum sepenuhnya mampu untuk memberikan kebutuhan unsur hara pada tanaman dalam waktu singkat, hal ini disebabkan karena biochar merupakan bahan organik yang pelepasan haranya berlangsung secara perlahan. Oleh sebab itu penggunaan biochar perlu dikombinasikan dengan pupuk organik. Salah satu pupuk organik yang dapat digunakan adalah kotoran sapi. Untuk meningkatkan kualitas kotoran sapi dapat dilakukan dengan mengkomposkannya terlebih dahulu menggunakan *Trichoderma*. Trichokompos efektif sebagai penggembur tanah, penyubur tanaman, merangsang pertumbuhan anakan, bunga dan buah.

Penelitian ini dilaksanakan di *Teaching and Reasearch Farm* Fakultas Pertanian Universitas Jambi, dan dilaksanakan 3 bulan dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret 2023. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan satu faktor yaitu kombinasi biochar dan trichokompos kotoran sapi yang terdiri dari 5 kombinasi $a_1 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$ biochar, $a_2 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$ biochar + 5 ton ha^{-1} trichokompos, $a_3 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$ biochar + 10 ton ha^{-1} trichokompos, $a_4 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$ biochar + 15 ton ha^{-1} trichokompos, $a_5 = 20 \text{ ton ha}^{-1}$ trichokompos. Setiap perlakuan diulang sebanyak 5 kali, sehingga didapat 25 satuan percobaan. Setiap unit percobaan terdiri dari 32 tanaman, sehingga diperoleh jumlah tanaman bawang merah yaitu 800 tanaman, dan sampel yang diamati dalam setiap unit percobaan adalah 6 sampel.

Hasil penelitian ini menunjukkan pemberian biochar sekam padi dan pupuk trichokompos meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah dalam bentuk tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah umbi per rumpun, bobot umbi basah per rumpun, bobot umbi kering per rumpun, susut bobot, dan bobot per umbi dengan perlakuan terbaik yaitu kombinasi biochar sekam padi dan trichokompos sebesar 20 ton ha^{-1} biochar + 15 ton ha^{-1} trichokompos kotoran sapi memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah terbaik.