

RINGKASAN

KARTONO KALIANG LELU. 2018330024. Pengaruh aplikasi biochar sekam padi dan asap cair tempurung kelapa terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Pembimbing Utama: I Made Indra Agastya. Pembimbing Pendamping: Wahyu Fikrinda.

Tanaman cabai rawit merupakan tanaman hortikultura dan termasuk dalam tanaman sayuran yang memiliki kayu, bercabang dan tumbuh dengan tegak. Jenis tanaman cabai yang banyak di budidayakan di Indonesia diantaranya adalah cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.). Produktivitas tanaman cabai di Indonesia mengalami penurunan yang diakibatkan oleh beberapa faktor seperti hama dan penyakit, serta menurunnya kualitas tanah akibat penggunaan pupuk kimia atau anorganik yang berlebihan. Salah satu upaya pengendalian secara organik dapat dilakukan dengan pemanfaatan agensi hayati. Agensi hayati asap cair tempurung kelapa merupakan salah satu alternative pestisida untuk mengendalikan OPT dengan memakai bahan/materi bersifat bio-aktif yang berasal dari tumbuhan. Sedangkan biochar merupakan bahan organik yang memiliki sifat stabil dapat dijadikan pembenah tanah lahan kering.

Penelitian dilaksanakan di Lahan Pertanian Desa Landung Sari, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan february – Mei 2023. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 2 faktor perlakuan dan 3 ulangan. Faktor 1 dosis pupuk biochar sekam padi (B) terdiri dari 3 taraf perlakuan yaitu: B0= Kontrol (Tanpa Biochar), B1= Pemberian Biochar 30 g per polybag, B2= Pemberian Biochar 60 g per polybag. Faktor 2 dosis asap cair tempurung kelapa (A) terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu: A0= Kontrol (Tanpa Asap Cair), A1= Pemberian Asap Cair 3%, A2= Pemberian Asap Cair 6%, A3= Pemberian Asap Cair 9%. Dari perlakuan tersebut terdapat 12 kombinasi perlakuan dan terdapat 3 ulangan, jumlah keseluruhan percobaan terdiri dari $12 \times 3 = 36$ satuan percobaan, setiap satuan percobaan terdapat 2 tanaman sehingga total keseluruhan 72 tanaman. Parameter pengamatan meliputi: perendaman benih, persemaian, aplikasi biochar sekam padi, aplikasi asap cair tempurung kelapa, persiapan media tanam, pemberian label, transplating, penanaman, pemupukan, pemeliharaan dan pemanenan.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian kombinasi biochar sekam padi dan asap cair tempurung kelapa pengaruh yang nyata terhadap semua komponen pertumbuhan dan hasil tanaman cabai rawit. Kombinasi pemberian biochar sekam padi dan asap cair tempurung kelapa dengan rata-rata terbaik pada semua parameter ditunjukkan pada perlakuan B2A3 (biochar sekam padi 60g + asap cair tempurung kelapa 9%).

Kata kunci: Biochar sekam padi, asap cair tempurung kelapa