

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN BIOCHAR SEKAM PADI TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt.) (Novenda Sari Dewi dibawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Zulkarnain, M.Hort.Sc. dan Hajar Setyaji, S.TP., M.P.)

Tanaman Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt.) atau yang lebih dikenal dengan nama *sweet corn* merupakan salah satu komoditas hortikultura yang paling populer di Amerika Serikat dan Kanada. Jagung manis memiliki potensi ekonomi yang sangat tinggi, sebab peningkatan kebutuhan jagung manis di Indonesia dari tahun ke tahun memberikan peluang yang luas bagi peningkatan produksi jagung manis, namun produksinya masih tergolong rendah. Penurunan angka produksi jagung manis di Indonesia dapat terjadi akibat berkurangnya kesuburan tanah pada tanaman jagung manis. Upaya meningkatkan kesuburan tanah pada tanaman jagung manis dengan cara menambahkan bahan organik seperti biochar sekam padi. Biochar adalah sebagai pembenah tanah yang berperan mampu memperbaiki sifat tanah seperti meningkatkan stabilitas agregat tanah, meningkatkan permeabilitas, memperbaiki aerasi tanah, meningkatkan kandungan C-Organik tanah, mampu meretensi hara dan air agar tersedia untuk tanaman.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian biochar sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil jagung manis serta mendapatkan dosis terbaik penggunaan biochar sekam padi pada jagung manis. Penelitian ini dilaksanakan di lahan *Teaching and research Farm* Fakultas Pertanian Universitas Jambi, yang berlokasi di Desa Mendalo Indah, Kecamatan Jambi Luar Kota, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi dengan ketinggian ± 35 mdpl. Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan, dimulai dari bulan Maret 2024 hingga Mei 2024. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yaitu pemberian biochar sekam padi yang terdiri dari 6 taraf perlakuan yaitu b_0 (0 ton.ha⁻¹), b_1 (5 ton.ha⁻¹), b_2 (10 ton.ha⁻¹), b_3 (15 ton.ha⁻¹), b_4 (20 ton.ha⁻¹), b_5 (25 ton.ha⁻¹). Setiap perlakuan diulang sebanyak 4 kali sehingga terdapat 24 satuan percobaan. Dalam satuan percobaan terdiri dari 16 tanaman dengan demikian jumlah seluruh tanaman adalah 384 tanaman. Tanaman sampel yang diambil dari tiap satuan percobaan sebanyak 4 tanaman sampel, maka jumlah keseluruhan tanaman sampel sebanyak 96 tanaman. Petakan dibuat dengan ukuran 2 x 1,5 meter, dan jarak tanam yang digunakan 60x30 cm. Variabel yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), luas daun (cm²), umur panen (HST), diameter tongkol bersih (mm), panjang tongkol bersih (cm) dan berat tongkol bersih (g).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian biochar sekam padi dengan dosis 25 ton.ha⁻¹ belum mampu mendorong pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Namun umur panen jagung manis dapat dipercepat dengan pemberian dosis 5 ton.ha⁻¹ - 15 ton.ha⁻¹ biochar sekam padi.