

ABSTRAK

PENGARUH HERBISIDA DAN PENGOLAHAN TANAH TERHADAP PRODUKSI BIOMASSA PADA PERTANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz)

Oleh

BRERI HARISANDRO

Secara umum biomassa merupakan bahan yang dapat diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung dan dimanfaatkan sebagai energi atau bahan dalam jumlah yang besar. Pengolahan tanah merupakan aspek penggunaan lahan yang banyak menimbulkan gangguan mekanis terhadap tanah. Penggunaan herbisida tidak dapat dipisahkan dalam penyiapan lahan sistem TOT. Akibatnya kandungan biomassa yang terdapat pada gulma tersebut lebih rendah dibandingkan dengan gulma yang tidak disemprot dengan herbisida.. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi biomassa atas dan bawah permukaan tanah akibat pengolahan tanah dan penggunaan herbisida. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Lapangan Terpadu Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada bulan Juni 2014 – April 2015, dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari dua faktor yaitu sistem olah tanah dan aplikasi herbisida. Sistem olah tanah terdiri dari olah tanah minimum (T_0) dan olah tanah maksimum (T_1). Sedangkan aplikasi herbisida terdiri dari non aplikasi

herbisida (H_0) dan aplikasi herbisida (H_1). Data yang diperoleh diuji homogenitas ragamnya dengan uji Barlett dan aditivitas dengan uji Tukey. Data dianalisis dengan ANARA dan dilanjutkan dengan uji BNT 5%. Hasil penelitian menunjukkan Produksi biomassa serasah 3 BST pada lahan olah tanah minimum lebih tinggi dibandingkan dengan lahan olah tanah maksimum. Produksi biomassa gulma 9 BST lebih tinggi pada perlakuan tanpa herbisida dibandingkan dengan menggunakan herbisida. Sedangkan pada produksi biomassa serasah dan batang ubi kayu 9 BST lebih tinggi pada perlakuan dengan herbisida dibandingkan tanpa herbisida. Pada 3 BST olah tanah lebih tinggi menghasilkan biomassa gulma massa lebih tinggi pada lahan yang di aplikasikan tanpa herbisida. Kemudian pada 9 BST olah tanah lebih tinggi menghasilkan biomassa umbi ubi kayu pada lahan yang di aplikasikan herbisida.

Kata Kunci: Biomassa, Herbisida, Produksi, dan Sistem olah tanah