

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH KERAPATAN TANAMAN SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) TERHADAP PRODUKSI BIOMASSA SORGUM, PERTUMBUHAN, DAN HASIL UBIKAYU (*Manihot esculenta* Crantz) PADA SISTEM TUMPANGSARI SORGUM DENGAN UBIKAYU**

**Oleh**

**AGUNG DWI SAPUTRO**

Tanaman sorgum memiliki manfaat sebagai bahan pakan ternak dengan produksi biomassa yang lebih tinggi dibandingkan dengan jagung dan tebu. Sorgum dapat dibudidayakan dengan mengatur tingkat kerapatan dan varietas tanaman dalam sistem tumpangsari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kerapatan, varietas, interaksi antara kerapatan dan varietas tanaman terhadap produksi biomassa dan hasil ubikayu pada sistem tumpangsari, serta mengetahui korelasi antara produksi biomassa dengan komponen pertumbuhan dan hasil tanaman sorgum pada sistem tumpangsari dengan ubikayu.

Penelitian dilaksanakan di Kebun Percobaan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Desa Negara Ratu, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan dari bulan Agustus 2014 sampai April 2015. Perlakuan disusun secara

faktorial (4x3) dalam Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Faktor pertama adalah kerapatan tanaman yaitu satu, dua, tiga, dan empat tanaman per lubang. Faktor kedua adalah varietas sorgum yang terdiri Varietas Numbu, Varietas Keller, dan Varietas Wray.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kerapatan dan varietas tanaman tidak mempengaruhi hasil ubikayu pada sistem tumpangsari sorgum dengan ubikayu. Namun pada tingkat kerapatan empat tanaman per lubang mampu meningkatkan produksi biomassa sorgum per satuan luas. Varietas Keller mampu menghasilkan produksi biomassa yang lebih tinggi per satuan luas baik pada umur 9 maupun 15 mst. Interaksi antara kerapatan dan varietas juga mempengaruhi produksi biomassa tanaman sorgum. Kerapatan satu tanaman per lubang dengan Varietas Keller mampu memproduksi biomassa sorgum terbaik pada saat sorgum berumur 9 mst. Produksi biomassa tanaman sorgum berkorelasi positif terhadap komponen pertumbuhan dan hasil yang meliputi tinggi tanaman, tingkat kehijauan daun, dan panjang malai baik pada umur 9 dan 15 mst.

**Kata kunci:** Biomassa, Kerapatan tanaman, Sorgum, Tumpangsari, Ubikayu, Varietas.