

## RINGKASAN SKRIPSI

Yohana “Pengaruh Kombinasi Bokashi Gulma dan Abu Kayu Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis di Tanah Aluvial” di bawah bimbingan Ir. Astina, MP selaku dosen Pembimbing Pertama dan Asnawati, S.Hut., M.Si selaku dosen Pembimbing Kedua. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari dosis terbaik dari kombinasi bokashi gulma dan abu kayu terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis pada tanah aluvial.

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt) merupakan komoditas palawija yang layak dijadikan komoditas unggulan agrobisnis tanaman pangan. Jagung manis juga merupakan salah satu komoditas pertanian yang disukai oleh masyarakat karena rasanya yang enak, mengandung karbohidrat, protein dan vitamin yang tinggi serta kandungan lemak yang rendah. Kalimantan Barat memiliki potensi untuk membudidayakan jagung secara luas sehingga tercapainya swasembada pangan di Kalimantan Barat. Meningkatkan luas panen jagung saja tidak cukup untuk tetap meningkatkan produksi jagung manis, harus ada keseimbangan dalam kegiatan budidaya tanaman jagung manis. Salah satu kegiatan budidaya tanaman jagung manis yang perlu diperhatikan yaitu dalam hal pemupukan. Pemupukan yang akan dilaksanakan juga harus memperhatikan kondisi tanah yang akan dipupuk, salah satunya yaitu tanah aluvial. Tanah aluvial merupakan salah satu jenis tanah yang berpotensi untuk budidaya tanaman jagung manis.

Pemanfaatan tanah aluvial sebagai media tumbuh tanaman jagung manis dihadapkan pada masalah sifat fisik dan kimia tanah yang kurang baik seperti struktur tanah jelek, pH rendah, ketersediaan unsur hara sedikit dan kandungan bahan organik rendah. Upaya untuk mengatasi sifat tanah aluvial tersebut yaitu dengan pemberian bahan pembenah tanah seperti penggunaan bokashi gulma dan abu kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis kombinasi bokashi gulma dan abu kayu terbaik yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis pada tanah aluvial.

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Budi Utomo, Desa Sungai Rengas, Kecamatan Sungai Kakap, Kabupaten Kubu Raya. Penelitian berlangsung dari tanggal 17 Februari - 11 Mei 2022. Metode yang digunakan adalah rancangan acak

kelompok (RAK) penggunaan kombinasi bokashi gulma dan abu kayu dengan 6 taraf perlakuan dan 4 kali ulangan (kelompok), yaitu : k<sub>0</sub> ( Kontrol ), k<sub>1</sub> (Bokashi gulma 5 ton/ha dan abu kayu 30 ton/ha), k<sub>2</sub> (Bokashi gulma 10 ton/ha dan abu kayu 28 ton/ha), k<sub>3</sub> (Bokashi gulma 15 ton/ha dan abu kayu 26 ton/ha), k<sub>4</sub> (Bokashi gulma 20 ton/ha dan abu kayu 24 ton/ha), k<sub>5</sub> (Bokashi gulma 25 ton/ha dan abu kayu 22 ton/ha). Pelaksanaan penelitian meliputi pembuatan bokashi gulma, persiapan tempat penelitian, pemberian abu kayu, pemberian bokashi gulma, penanaman benih, pemeliharaan (penyiraman, penyulaman, pengendalian gulma dan pembubunan, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit), dan panen. Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu tinggi tanaman (cm), volume akar (cm<sup>3</sup>), berat kering tanaman (g), berat tongkol berkelobot (g), berat tongkol tanpa kelobot (g), panjang tongkol (cm), dan diameter tongkol (mm).

Hasil analisis keragaman pada penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi bokashi gulma dan abu kayu berpengaruh nyata terhadap volume akar dan berat tongkol berkelobot, tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap tinggi tanaman 1,2,3,4,5, dan 6 MST, berat kering, berat tongkol tanpa kelobot, panjang tongkol dan diameter tongkol. Hasil uji BNJ 5% menunjukkan bahwa volume akar tanaman jagung manis dengan perlakuan k<sub>4</sub> (bokashi gulma 20 ton/ha dan abu kayu 24 ton/ha) memberikan hasil rata-rata tertinggi terhadap volume akar dan berbeda nyata dengan perlakuan k<sub>2</sub> (bokashi gulma 10 ton/ha dan abu kayu 28 ton/ha) namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya. Hasil uji BNJ 5% juga menunjukkan bahwa tanaman jagung manis dengan perlakuan k<sub>3</sub> (bokashi gulma 15 ton/ha dan abu kayu 26 ton/ha) memberikan hasil rata-rata tertinggi terhadap berat tongkol berkelobot dan berbeda nyata dengan perlakuan k<sub>0</sub> (kontrol) namun berbeda tidak nyata dengan perlakuan lainnya.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kombinasi bokashi gulma 15 ton/ha setara dengan 5,2 kg/plot dan abu kayu 26 ton/ha setara dengan 9,1 kg/plot memberikan pertumbuhan dan hasil terbaik terhadap variabel pengamatan tinggi tanaman pada semua tahapan pengamatan, berat kering tanaman, berat tongkol berkelobot, berat tongkol tanpa kelobot, panjang tongkol dan diameter tongkol. Efisiensi penggunaan bokashi gulma dan abu kayu adalah dengan dosis 5 ton/ha setara dengan 1,75 kg/plot dan abu kayu 30 ton/ha setara dengan 10,5 kg/plot.