

## RINGKASAN

### **PENGARUH LUBANG TANAM DAN PUPUK KANDANG TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN JENKOL (*Pithecellobium lobatum* Benth.)**

(Skripsi oleh Willy Musa Prama Sitorus di bawah bimbingan Ir. Itang Ahmad Mahbub, M.P., dan Suci Ratna Puri, S.P., M.Si).

Jengkol (*Pithecellobium lobatum* Benth.) merupakan salah satu tanaman MPTS (*Multy Purpose Tree Species*) yang berasal dari famili Fabaceae. Tanaman jengkol merupakan tanaman asli daerah tropis yang dapat tumbuh dengan baik di dataran tinggi dan dataran rendah. Lubang tanam memiliki peran agar tanaman dapat berdiri tegak dengan kokoh dan tidak mudah tumbang dengan hembusan angin maupun gangguan binatang (Sahwalita, 2013). Selain ukuran lubang tanam, pemupukan juga merupakan suatu hal yang penting untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman. Manfaat pupuk yang paling banyak dirasakan pada penggunaannya yaitu berupa penyedia unsur hara N (nitrogen), P (fosfor), dan K (kalium) yang sangat diutamakan penambahan pupuk, tetapi kemudian disadari bahwa unsur mikro juga mulai berkurang dan dimulailah penambahan unsur hara mikro dalam bentuk pupuk (Marsono & Sigit 2005). Penelitian tentang budidaya tanaman jengkol belum banyak dilakukan oleh beberapa peneliti. Penelitian ini berfokus pada kombinasi antara ukuran lubang tanam dengan dosis pupuk kandang terbaik terhadap pertumbuhan tanaman jengkol.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis interaksi antara lubang tanam dengan pupuk kandang pada pertumbuhan tanaman jengkol, Mendapatkan faktor tunggal terbaik bagi pertumbuhan tanaman jengkol, dan Mendapatkan kombinasi lubang tanam dan dosis pupuk kandang terbaik bagi pertumbuhan tanaman jengkol. Hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini yaitu Terdapat interaksi yang nyata antara lubang tanam dan pupuk kandang terhadap pertumbuhan tanaman jengkol, serta Mendapatkan kombinasi terbaik dari ukuran lubang tanam dan dosis pupuk kandang bagi pertumbuhan tanaman jengkol.

Metode pada penelitian ini antara lain, dilakukan pada lahan yang terletak di desa Mendalo Indah, Muaro Jambi yang dilaksanakan selama 12 minggu (Desember 2023-Maret 2024). Penelitian ini terdiri dari 2 faktor, dimana faktor pertama adalah ukuran lubang tanam dengan 2 taraf (30 x 30 x 30 cm, dan 40 x 40 x 40 cm) dan faktor kedua adalah dosis pupuk kandang dengan 4 taraf (1kg, 2kg, 3kg dan 4 kg per lubang tanam) dengan desain Rancangan Acak Kelompok (RAK). Variabel yang diamati pada penelitian ini antara lain adalah tinggi tanaman, diameter, BKT, BKA, dan panjang akar. Penggunaan Rancangan Acak Kelompok didasarkan pada arah kemiringan lahan. Banyaknya percobaan yang dilakukan adalah 8 perlakuan/ kombinasi. Setiap perlakuan dikelompokkan menjadi 3 kelompok berdasarkan arah kemiringan lahan, maka didapatkan 24 unit percobaan. Dalam 1 unit percobaan terdapat 4 tanaman, dimana 3 diantaranya merupakan tanaman sampel, dan 1 tanaman sampel destruktif sehingga jumlah bibit jengkol yang dibutuhkan adalah 96 bibit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan lubang tanam dan pupuk kandang tidak menunjukkan interaksi yang nyata pada variabel pertambahan tinggi tanaman, diameter, panjang akar, berat kering akar, dan berat kering tajuk.

Perlakuan tunggal ukuran lubang tanam berpengaruh nyata pada panjang akar tanaman, dimana ukuran lubang tanam 40 x 40 x 40 cm memberikan hasil terbaik bagi pertumbuhan tinggi, dan diameter tanaman jengkol. Perlakuan tunggal pupuk kandang tidak berpengaruh nyata pada variabel tinggi tanaman, diameter, BKT, BKA, dan panjang akar. Pemberian pupuk kandang sebanyak 2 kg per lubang tanam merupakan dosis terbaik bagi pertumbuhan diameter, BKA, dan panjang akar tanaman jengkol. Lubang tanam dengan ukuran 40 x 40 x 40 cm dan pupuk kandang 2 kg per lubang tanam merupakan kombinasi terbaik bagi pertumbuhan tanaman jengkol.