

RINGKASAN

RESPON PERTUMBUHAN TANAMAN PETAI (*Parkia speciosa* HASSK.) PADA AREAL BEKAS GALIAN TANAH ULTISOL TERHADAP PEMBERIAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT DAN PUPUK NPK (Skripsi oleh Wahyu Saputra Riki Bastian dibawah bimbingan Dr. Forst Bambang Irawan, S.P., M.Sc. IPU dan Rizky Ayu Hardiyanti, S.Hut., M.Si., CIIQA)

Petai (*Parkia speciosa* Hassk.) merupakan salah satu jenis tanaman yang termasuk suku polong-polongan (Fabaceae) yang hidup pada iklim tropis. Persebaran Habitat alami petai mulai dari negara Asia Bagian Selatan (India Timur Laut dan Bangladesh) sampai Asia Tenggara (Myanmar, Thailand, Kamboja, Vietnam, Malaysia dan Indonesia) (Elidar, 2017). Reklamasi menjadi kegiatan yang wajib dilakukan pada lahan bekas galian/penambangan, namun seringkali upaya revegetasi menghadapi kendala yang cukup berat. Pada lahan bekas galian/tambang membutuhkan spesies tanaman yang mampu beradaptasi pada lingkungan miskin unsur hara dan kering. Tujuan Penelitian 1. Menganalisis interaksi antara pemberian kompos TKKS dan pupuk NPK terhadap pertumbuhan petai (*Parkia speciosa* Hassk.) di areal bekas galian tanah ultisol. 2. Menganalisis pertumbuhan tanaman petai (*Parkia speciosa* Hassk.) terhadap pemberian kompos TKKS di areal bekas galian tanah ultisol. 3. Menganalisis pertumbuhan tanaman petai (*Parkia speciosa* Hassk.) terhadap pemberian pupuk NPK di areal bekas galian tanah ultisol.

Metode penelitian ini telah dilaksanakan di areal bekas galian tanah ultisol yang terletak di Dusun Pancuran, Desa Muara Merang, Kecamatan Bayung Lencir, Kabupaten Musi Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian dilakukan selama 4 bulan yaitu dari bulan April – Juli 2024. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan menggunakan dua faktor atau faktorial, yaitu faktor pertama adalah pemberian kompos pada tanaman petai dan faktor kedua dengan memberikan pupuk NPK terhadap tanaman petai. Faktor pertama terdiri dari 4 taraf, yaitu : B0 = pemberian kompos TKKS 0 kg/ lubang tanam, B1= pemberian kompos TKKS 2 kg/ lubang tanam, B2 = pemberian kompos TKKS 4 kg/ lubang tanam, B3= pemberian kompos TKKS 6 kg/ lubang tanam, faktor kedua terdiri dari 4 taraf, yaitu : M0= pemberian pupuk NPK 0 g/tanaman, M1= pemberian pupuk NPK 100 g/tanaman, M2=pemberian pupuk NPK 150 g/tanaman dan M3= pemberian pupuk NPK 200 g/tanaman. Sehingga pemberian kompos TKKS dan pupuk NPK diperoleh dengan banyak percobaan $4 \times 4 = 16$ perlakuan. Terdapat 3 kali pengulangan sehingga di peroleh 48 unit percobaan. Setiap 1 unit percobaan terdiri dari 4 tanaman sampel, dari 4 sampel tersebut akan diambil 1 tanaman deskriptif. Sehingga jumlah bibit yang diperlukan sebanyak 192 tanaman. 2. Variabel yang diamati yaitu pertambahan tinggi, pertambahan diameter, pertambahan jumlah daun, berat kering akar, berat kering tajuk dan data penunjang lainnya. 3. Analisis Data Untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel yang diamati, maka data variable akan dianalisis secara statistik menggunakan sidik ragam *Analysis of Variance* (ANOVA) dengan taraf 5% untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap variabel

yang diamati. Apabila terdapat interaksi antara pemberian kompos TKKS dan pupuk NPK, maka akan diuji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara pemberian perlakuan kompos TKKS dan pupuk NPK terhadap semua variabel pengamatan. Setelah dilakukan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* dengan taraf 5% dapat diketahui bahwa perlakuan pemberian kompos TKKS dan pupuk NPK terdapat perbedaan yang nyata pada setiap faktor perlakuan pada variabel pertambahan tinggi, pertambahan diameter, jumlah daun, berat kering akar dan berat kering tajuk. Pertumbuhan tanaman petai (*Parkia speciosa* Hassk.) terbaik terdapat pada perlakuan pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) B3 6 kg/lubang tanam, sedangkan untuk pemberian pupuk NPK terbaik terdapat pada perlakuan M3 dengan dosis 200 g/lubang tanam.