

RINGKASAN

PENGARUH PEMBERIAN PUPUK KANDANG SAPI TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT KALIANDRA MERAH (*Calliandra calothyrsus* Meissn.) (Windi Putri Rahayu dibawah bimbingan Prof. Dr. Lizawati, S.P, M.Si., dan Rizky Ayu Hardiyanti, S.Hut., M.Si.).

Jumlah penduduk di dunia yang terus menerus mengalami peningkatan menyebabkan melonjaknya kebutuhan energi maupun kebutuhan kayu, baik dari segi industri dan bahan baku. Kebutuhan energi yang paling sering digunakan adalah bahan baku fosil, apabila digunakan dalam jangka waktu lama jumlahnya akan semakin menipis. Adapun cara untuk mendapatkan bahan baku Energi Terbarukan (EBT) dan mudah dimanfaatkan adalah dengan menggunakan kayu energi dari jenis tanaman leguminosa, seperti tanaman kaliandra merah (*Calliandra calothyrsus* Meissn.). Kaliandra memiliki banyak sekali manfaat seperti bahan pembuatan kertas, hijauan makan ternak (HMT), pengontrol erosi, konservasi lahan, reklamasi lahan marginal, dan manfaat utama yaitu digunakan sebagai bahan baku *wood pellet*. Budidaya kaliandra merah dapat dilakukan dengan vegetatif dan generatif. Keberhasilan perbanyakan kaliandra secara generatif dapat ditentukan dari faktor benih, lahan untuk penanaman, teknis dan media tanam serta faktor pendukung lainnya. Media tanam yang digunakan dalam budidaya kaliandra merah tidak semua mengandung unsur hara yang cukup, seperti tanah ultisol yang memiliki banyak sekali permasalahan seperti rendahnya unsur hara, kemasaman tanah, dan unsur hara makro yang rendah serta C-organik yang rendah. Faktor pendukung untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan menambahkan bahan organik berupa pupuk kandang sapi.

Penelitian ini dilaksanakan selama 3 bulan di Laboratorium Hutan Pendidikan dan Pembibitan Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) menggunakan faktor tunggal yaitu pupuk kandang sapi (K). Perlakuan yang diberikan antara lain k₀ = tanpa pupuk, k₁ = 50 gram/polybag, k₂ = 100 gram/polybag, k₃ = 150 gram/polybag, k₄ = 200 gram/polybag. Setiap perlakuan diulang sebanyak 6 kali sehingga diperoleh 30 satuan percobaan. Setiap satuan percobaan terdiri dari 5 bibit sehingga digunakan 150 bibit. Adapun variabel pengamatan berupa pertambahan tinggi, diameter, jumlah daun, berat kering akar dan berat kering tajuk.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk kandang sapi berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit kaliandra merah pada media tanah ultisol yang dapat dilihat pada variabel tinggi, jumlah daun, dan berat kering akar namun tidak berpengaruh nyata pada variabel diameter dan berat kering tajuk. Pemberian pupuk kandang sapi dengan dosis 100 gram/polybag merupakan dosis terbaik untuk menunjang pertumbuhan bibit kaliandra merah (*Calliandra calothyrsus* Meissn.).