

Kajian Pertumbuhan Tanaman dan Produktivitas Biomassa Daun Pohon Kayu Putih Pada Jenis Tanah Yang Berbeda

Oleh :Ratnaning Wulan Suci Ramadhani

Dibimbing Oleh :Dr. Ir. Miseri Roeslan A, MP dan Dr. Ir. Djoko Mulyanto, MP

ABSTRAK

Tanaman kayu putih (*Melaleuca leucadendron Linn.*) merupakan salah satu tanaman penghasil minyak atsiri yang penting bagi industri minyak atsiri di Indonesia. Dalam meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas biomasanya, tanaman kayu putih harus tumbuh pada jenis tanah yang sesuai. Tujuan dari penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui produktivitas biomassa pada tanah Mediteran dan tanah Grumusol serta menentukan hubungan antara parameter kimia (C-organik, pH, N- total, P- tersedia, K- tersedia) dengan produktivitas biomassa daun. 2) Mengetahui hubungan antara sejumlah sifat-sifat kimia tanah (C- organik, pH, N- total, P- tersedia, K- tersedia) terhadap pertumbuhan dan produktivitas biomassa pada tanah Grumusol dan Mediteran. Metode yang digunakan adalah metode survey. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan metode purposive, berdasarkan grid dan skala peta. Parameter penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu beberapa sifat kimia tanah meliputi pH tanah, C-organik, N-total, P-tersedia, K-tersedia dan parameter agronomi yang digunakan adalah berat basah daun kayu putih dan lingkaran batang. Untuk mengetahui hubungan antara parameter terhadap berat basah daun maupun lingkaran batang digunakan analisis regresi dan korelasi. Analisis regresi tunggal beberapa parameter kimia (C- organik, pH, N- total, P- tersedia, K- tersedia) dengan pertumbuhan (lingkaran batang) dan produktivitas biomassa daun menunjukkan nilai rendah atau tidak memiliki hubungan. Hasil menunjukkan bahwa analisis regresi ganda antara lingkaran batang dan produksi biomassa dengan beberapa parameter sifat kimia (C- organik, pH, N- total, P- tersedia, K- tersedia) menunjukkan ada hubungan kuat yang ditunjukkan dengan nilai r cukup tinggi dan nilai R^2 juga tinggi. Untuk tanah mediteran lima parameter kimia berpengaruh sebesar 6,28% dan tanah grumusol sebesar 2.51% terhadap berat basah. Sedangkan pada lingkaran batang tanah mediteran berpengaruh sebesar 48,6% dan tanah grumusol sebesar 44,6%.

Kata kunci : *Tanaman kayu putih, biomassa dan produktivitas.*