

RINGKASAN

PENGARUH MEDIA TANAM DAN MIKROORGANISME LOKAL BONGGOL PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT NYAMPLUNG (*Calophyllum inophyllum*)

(Skripsi oleh Ronaldo di bawah bimbingan Bapak Dr.Ir. Hamzah., M.Si., IPM dan Ibu Rizky Ayu Hardiyanti, S.Hut., M.SI., CIIQA)

Tanaman nyamplung (*Calophyllum inophyllum*) memiliki potensi besar sebagai bahan baku biodiesel karena kandungan minyak bijinya yang tinggi, mencapai 40-75% berat kering. Selain itu, tanaman ini memiliki manfaat lingkungan, seperti konservasi tanah dan penghijauan pesisir. Media tanam yang tepat dan penambahan bahan organik sangat penting untuk mendukung pertumbuhan. Media seperti *top soil*, *cocopeat*, pasir, dan arang sekam sering digunakan untuk meningkatkan kualitas media tanam. Mikroorganisme lokal (MOL) dari bonggol pisang, yang kaya akan nutrisi seperti karbohidrat (66%) dan protein (4,35%), juga berperan sebagai dekomposer alami dapat meningkatkan kesuburan tanah dan mendukung pertumbuhan bibit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh kombinasi media tanam dan MOL bonggol pisang terhadap pertumbuhan bibit nyamplung.

Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan di Laboratorium Hutan Pendidikan dan Pembibitan dan Laboratorium Teknologi Hasil Hutan (THH) Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Jambi, dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari dua faktor. Adapun faktor pertama dalam adalah media tanam (M) yang terdiri dari tiga taraf yaitu: m1 = *top soil* + pasir (1:1), m2 = *top soil* + *cocopeat* (2:1), m3 = *top soil* + arang sekam (1:1). Faktor kedua Konsentrasi Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang (A) terdiri dari tiga taraf yaitu : a1 = Konsentrasi Mikroorganisme Lokal 10% (100ml/I air), a2 = Konsentrasi Mikroorganisme Lokal 20% (200ml/I air), a3 = Konsentrasi Mikroorganisme Lokal 30% (300ml/I air). Variabel yang diamati berupa tinggi bibit, diameter, jumlah daun, berat kering tajuk, berat kering akar, dan rasio pucuk akar.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengaruh media tanam m1 (*top soil* + pasir (1:1)) menghasilkan tinggi bibit, jumlah daun, dan rasio pucuk-akar terbaik. Perlakuan media m3 (*top soil* + arang sekam) menghasilkan berat kering akar tertinggi. Penggunaan MOL bonggol pisang dengan konsentrasi 30% menghasilkan jumlah daun terbanyak. MOL Bonggol Pisang tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi bibit, diameter batang, berat kering tajuk, dan berat kering akar, kemungkinan karena kandungan nutrisi tanah yang sudah tinggi. Interaksi antara media tanam (M) dan mikroorganisme lokal (A) tidak nyata terhadap variabel yang diamati. Disarankan untuk menggunakan media tanam *top soil* + pasir (1:1) dan MOL bonggol pisang dengan konsentrasi 30% untuk perbanyak bibit nyamplung di masa mendatang.