

RESPON PERTUMBUHAN BIBIT MERBAU DARAT (*Intsia Palembanica*) TERHADAP INTERVAL PENYIRAMAN DAN MEDIA TANAM YANG BERBEDA DI PEMBIBITAN. (Skripsi oleh Muhamad Iqbal dibawah bimbingan Bapak Dr. Forst Bambang Irawan, S.P., M.Sc. IPU dan Ibu Suci Ratna Puri, S.P., M.Si).

Merbau darat (*Intsia palembanica*) merupakan pohon primadona di hutan alam Papua. Merbau darat atau ipil (*Intsia palembanica*) termasuk dalam jenis pohon yang pertumbuhannya lambat (*slow growing species*) dan salah satu kayu perdagangan yang menjadi primadona. Menurut *International Union for Conservation Nature (IUCN)*, tanaman merbau darat (*Intsia palembanica*) termasuk kategori hampir terancam (*near threatened*) pada tahun 2020. Kualitas kayu merbau yang unggul mengakibatkan terjadinya penebangan liar dan membuat tanaman ini semakin langka sehingga perlu dilakukan upaya budidaya tanaman. Salah satu hal penting yang diperhatikan dalam budidaya tanaman ini supaya meningkatkan pertumbuhan bibit di persemaian adalah penggunaan media tanam sebagai perlakuan. Media tanam yang tepat, baik dari aspek fisik, kimia dan biologisnya, bisa menghasilkan bibit yang berkualitas, dapat bertahan hidup dan tumbuh dengan baik di lapangan maupun di persemaian. Semakin banyak lahan marginal atau tanah terbuka sehingga besar peluang ditemukannya tanah *subsoil* (lapisan tanah bawah yang miskin hara). Hal ini mengakibatkan bahwa penggunaan tanah *topsoil* sebagai media tumbuh tanaman menjadi semakin terbatas jumlahnya..

Meskipun *subsoil* memiliki sifat kurang baik untuk media tanam, tanah ini bisa menjadi alternatif untuk menggantikan *topsoil* sebagai media tanam. Maka dari itu, untuk bisa memenuhi kebutuhan unsur hara pada media tanam *subsoil* dilakukan penambahan bahan organik seperti salah satunya pupuk kandang sapi. Faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan bibit adalah ketersediaan air. Ketersediaan air tanah merupakan salah satu faktor yang begitu berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman. Kemampuan tanaman menggunakan air, disamping ditentukan oleh kandungan unsur hara juga bisa dipengaruhi oleh tingkat ketersediaan air dan frekuensi penyiraman air pada tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis interaksi dan pengaruh antara interval penyiraman dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit merbau darat (*Intsia palembanica*) guna mendapatkan hasil perbandingan dari faktor interval penyiraman dan media tanam.

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Kaca, Laboratorium Hutan Pendidikan dan Pembibitan Jurusan Kehutanan Universitas Jambi serta di Laboratorium Silvikultur dari bulan April sampai dengan bulan Juni 2024. Rancangan penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap yang terdiri atas dua faktor dimana faktor pertama ialah media tanam (m) yang terdiri atas tiga taraf perlakuan yaitu perlakuan m0 (*topsoil* + pasir (1:1)), m1 (*subsoil* + pukan sapi + pasir (1:1:1)) dan m2 (*subsoil* + pukan sapi + pasir (1:1:2)). Kemudian, faktor kedua ialah interval penyiraman yang terdiri atas tiga taraf perlakuan yaitu perlakuan p1 (satu hari sekali dengan volume hingga kapasitas lapang), p2 (dua hari sekali dengan volume hingga kapasitas lapang) dan p3 (tiga hari sekali dengan volume hingga kapasitas lapang). Dengan demikian, kedua faktor tersebut diperoleh 9 kombinasi perlakuan. Setiap perlakuan diulang sebanyak 3 kali, sehingga terdapat 27 satuan percobaan. Dalam satu percobaan terdiri dari 5 bibit sehingga jumlah bibit yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebanyak 135 bibit. Sampel yang diambil dari unit percobaan sebanyak 3 tanaman, 1 diantaranya digunakan sebagai sampel destruktif. Variabel yang diamati ialah pertambahan tinggi bibit (cm), pertambahan diameter bibit (mm), pertambahan jumlah daun (helai), berat kering tajuk (gr), berat kering akar (gr) dan panjang akar (cm). Data yang diperoleh akan dianalisis secara

statistik dengan menggunakan sidik ragam (ANOVA). Variabel yang berinteraksi nyata diuji dengan BNT 5% serta menggunakan grafik respons perlakuan. Pada variabel yang tidak berinteraksi tetapi faktor tunggalnya (media tanam dan interval penyiraman) berpengaruh nyata dilanjutkan dengan uji BNT dengan taraf 5%.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwasanya tidak terdapat interaksi pada interval penyiraman dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit merbau darat (*Intsia palembanica*). Perlakuan interval penyiraman p3 (penyiraman 3 hari sekali) memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan p1 (penyiraman 1 hari sekali) terhadap pertumbuhan bibit merbau darat (*Intsia palembanica*). Perlakuan media tanam m1 (*subsoil* + pupuk kotoran sapi + pasir dengan perbandingan 1:1:1) memberikan hasil yang tidak berbeda nyata dengan perlakuan m0 (*topsoil* + pasir dengan perbandingan 1:1) terhadap pertumbuhan bibit merbau darat (*Intsia palembanica*).