



INTISARI

Tusam (*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese) merupakan jenis yang diusahakan ditanam di Hutan Tanaman Industri (HTI). Tusam di Perum Perhutani dijadikan unggulan kedua setelah Jati. Untuk memenuhi kebutuhan penanaman yang membutuhkan bibit dalam jumlah yang besar, maka bibit tusam diusahakan melalui persemaian. Pada kegiatan persemaian tusam, dibutuhkan *top soil* untuk campuran media saph yang sekaligus sebagai inokulum mikorisa. Usaha pemenuhan kebutuhan *top soil* oleh pengelola diambilkan dari lapisan *top soil* yang berada di bawah tegakan tusam yang sudah dewasa. Dalam skala yang besar, usaha tersebut dapat menyebabkan turunnya kesuburan tanah, meningkatkan resiko terjadinya erosi, dan menambah biaya produksi untuk transportasi *top soil* yang diambil dari jarak yang jauh.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peranan jenis campuran media dan cahaya yang diaplikasikan pada lantai hutan tusam terhadap kerapatan inokulum mikorisa selama tenggang waktu 4 bulan, sebagai usaha mencari alternatif pemenuhan kebutuhan inokulum mikorisa yang murah dan ramah lingkungan. Jenis media yang digunakan adalah: kompos, campuran kompos dan tanah (3:2), dan tanah kebun (Latosol/Alfisol). Untuk perlakuan cahaya disiapkan dengan dua kondisi, yaitu: kondisi ternaungi dan kondisi terbuka. Perlakuan lantai hutan disiapkan dengan dua kondisi, yaitu: kondisi lantai yang diambil *top soilnya* sedalam 15 cm, seluas 2.500 cm², dan kondisi lantai hutan yang tidak diambil *top soilnya* (hanya dibersihkan dari adanya seresah dan tumbuhan bawah).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa akar tusam yang tumbuh pada media campuran kompos dengan tanah (3:2) yang diaplikasikan pada kondisi lantai hutan tusam yang diambil lapisan *top soilnya* dan tanpa diberi naungan, memberikan nilai kemunculan dan kerapatan yang tertinggi, yaitu 100 % dan 7,73 %. Hal ini disebabkan karena kombinasi tersebut memiliki karakteristik dan kondisi yang menyerupai dengan karakter dan kondisi lapisan *top soil* yang telah diambil sebelumnya.

Kata Kunci : Media, cahaya, lantai hutan, kerapatan akar, inokulum mikorisa

PERPUSTAKAAN
FAK. KEHUTANAN UGM

PERANAN JENIS CAMPURAN MEDIA DAN CAHAYA TERHADAP
KERAPATAN INOKULUM MIKORISA PADA LANTAI HUTAN TUSAM
(*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese)

ABSTRACT

Pine (*Pinus merkusii* Jungh. et de Vriese) is a kind of tree that worked to grow in plantation forest. Pine tree in Perhutani state company, devoted as the second best industrial plant after Jati's. To fulfill the necessity for plantation which need a large number of seed, The pine's seeds worked by nursery method. On the activity of pine's nursery, top soil is needed for the mixture of quarantined media that also become mycorrhizas inoculum. Works to fulfill the needs of top soil by the supervisor mounted from top soil layer which located under the mature pine forest. On the mass scale, that works will be responsible on the land fertility decreasing, increasing the risk of erosion, and adding production costs for transporting top soil mounted from a distant location.

This observation aimed to found the role of mixture variety of medium and light which were applied to the pine's floor forest with the thickness of mycorrhizas inoculum for 4 months limited time, in an efforts to search for other alternatives which cheap and nature friendly. Kinds of medium used was compos, blended compos and soil (3:2), and garden soil (Latosol/Alfisol). Light was prepared on 2 condition; under cover condition or concealed and open condition. While the forest floor condition was also prepared for 2 condition; unavailable top soil condition (were digged for 15 cm deep and 2,500 cm² wide) and available top soil condition (only a litter and ground cover cleaning).

The observation result shown that pine's roots which grew on the blended compos and soil medium (3:2) which applied on the floor with unavailable top soil condition and without any concealment gave the highest appearance and thickness marks, on 100 % and 7.73 %. This was happen because those combinations had characteristic and condition likeness with the character and condition of the top soil layer which has been taken before.

Key words: medium, light, forest floor, root thickness, mycorrhizas inoculum

