

## INTISARI

Dalam studi ini 4 medium hidroponik yaitu arang, kerikil, bata, pasir dan pupuk (daun) yaitu gandasil D, vittana (larutan makanan tumbuhan) dibandingkan pengaruhnya pada pertumbuhan dan kemampuan hidup di lapangan semai *Albizia falcataria*. Studi dilakukan selama 2 bulan di rumah kaca dan 1,5 bulan di lapangan, dengan rancangan percobaan CRD di rumah kaca yang disusun secara faktorial 4 x 2 dan RCBD di lapangan dengan menggunakan 3 blok sistem wadah dan 3 blok sistem akar telanjang. Sebagai pembanding dipakai persemaian konvensional. Parameter yang diamati meliputi persen jadi, persen hidup, tinggi, diameter, berat basah total, berat kering total, kekokohan, nisbah pucuk akar, indeks kualitas, kandungan air relatif, dan panjang akar total semai.

Semai hasil persemaian hidroponik di lapangan menunjukkan persen hidup yang lebih tinggi dibandingkan dengan semai hasil persemaian konvensional. Lebih jauh dari penelitian dapat diketahui bahwa medium hidroponik yang memberikan hasil paling baik adalah kerikil kemudian diikuti oleh bata, dan pasir, sedangkan arang adalah medium hidroponik yang paling jelek. Pupuk vittana (P3) memberikan hasil yang relatif lebih baik dibandingkan gandasil D (P2). Dengan menggunakan persemaian hidroponik terdapat peningkatan ukuran tinggi; diameter; berat basah total; berat kering total; kekokohan; nisbah pucuk akar; indeks kualitas; kandungan air relatif; dan panjang akar total semai berturut-turut sebesar 4,2; 3,3; 6,6; 6,1; 1,3; 1,7; 4,2; 1,13; 3,8 kali lebih baik dibandingkan dengan persemaian konvensional.

