

INTISARI

Penelitian dilaksanakan di lahan Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (BRLKT) wilayah III, Propinsi Sumatera Selatan. Areal tersebut merupakan areal reboisasi, dan terletak di Kelompok Hutan Benakat.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak berblok dengan 3 cara pengolahan tanah sebagai perlakuan, dan 4 blok sebagai ulangan. Dilakukan juga pengambilan sample tanah pada lahan alang-alang sebagai acuan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh cara pengolahan tanah terhadap hasil pertumbuhan Acacia mangium dan terhadap kandungan N,P dan K tersedia, N total, kandungan bahan organik, KPK, serta Ca, Mg, K dan Na tertukar dan pH tanah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa cara pengolahan tanah berpengaruh terhadap pertumbuhan (tinggi dan diameter) tanaman, mempengaruhi kandungan bahan organik tanah, serta kapasitas pertukaran kation.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa mekanisasi pada kegiatan pengolahan tanah mampu memberikan hasil pertumbuhan yang lebih baik dibandingkan bila tanah hanya diolah secara manual, dan hasil terbaik dicapai apabila tanah diolah secara mekanis + manual + tumpang sari. Hasil pengukuran rata-rata tinggi tanaman pada tanah yang diolah secara manual : 218.42 cm, mekanis : 304.08 cm, mekanis+manual+tumpang sari : 309.64 cm. Hasil pengukuran rata-rata diameter tanaman pada tanah yang diolah secara manual : 25.20 mm, mekanis : 34.65 mm, mekanis+manual+tumpang sari: 33.98 mm.

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa untuk mendapatkan hasil pertumbuhan Acacia mangium yang lebih baik pada bekas lahan alang-alang, tanah perlu diolah secara mekanis, dan bila memungkinkan dengan sistem tumpang sari.

ABSTRACT

An experiment has been carried out at Balai Rehabilitasi Lahan dan Konservasi Tanah (BRLKT) Wilayah III Province of South Sumatera. The area was a reforestation area, and included on a Group of Benakat Forest.

The experiment used Randomized Completely Block Design (RCBD), with 3 method of soil tillage as treatment, and 4 blocks as replication. Soil samples of *Imperata cylindrica* grassland were taken as reference.

The objective of this experiment is to know the effects of soil tillage on the growth of *Acacia mangium* and the content of available N,P and K, N total, organic matter, cation exchange capacity (CEC) and the content of exchangeable Ca, Mg, K and Na, and soil reaction (soil pH). The Result of this experiment showed that the soil tillage affected on the content of organic matter and cation exchange capacity. Mechanisation with soil tillage gave better growth than that of manual soil tillage. The soil tillage with combination among mechanisation, manual and tumpang sari gave a best result. The average heigh of the plant of manual tillage, mechanisation, combination between mechanisation, manual and tumpang sari were 218.4, 304.1 and 309.6 cm, respectively; Whereas the average of diameter was 25.2, 34.7 and 34.0 mm, respectively.