

THE ROLE OF INPUT OF THE UNDERTAKING TECHNIQUE
TOWARD THE SUCCESS OF AGROFORESTRY IN
KUMAI CENTRAL KALIMANTAN

Abstract

Agroforestry or an undertaking of crops and trees (forest) plantation on a piece of land is a reasonable and effective system being applicable to perform the provision of country social needs and the protection of ecosystem. Recently, an agroforestry concept has a great appeal to the developing countries, especially with extensive increase of growth of rural countries, because of the ecological and social nature of agroforestry considered to be most suitable for solving the rural problems, especially the problem of marginal lands.

The purpose of this research is for proving the role of input of the undertaking technique (liming, NPK and dung manure, and soil tillage) toward the success of agroforestry, particularly in term of the response of sengon (Paraserianthes falcataria) and the yield of corns (Zea mays) with regard to the undertaking technique.

The experimental design used is a Completely Randomized Design with an allocation of treatment means of Split Plot Design by three replications. Soil tillage as the main plot with two levels and manurings as the subplot with four levels. The research was done at a location of Kumai transmigration, Central Kalimantan from October 1990 up to February 1991, for five months. Parameter observed was the height and diameter of the sengon (P. falcataria), the yield of corns (Z. mays), the farmers's incomes and the soil fertility.

The test result upon the parameter of height growth and the diameter of sengon (P. falcataria) showed the very significant effect upon inputs (liming, NPK and dung manures), but the effect of the soil tillage and the interaction between the soil tillage and the input has not yet shown significant. Toward the unfixed dry seeds of corns (Z. mays), however, showed either the effect of inputs (liming, NPK and dung manures) or the soil tillage really significant, but the interaction still constantly not showed significant. The greatest incomes of farmers obtained from the NPK manure and minimum tillage (T1P1) amounted to Rp 312,800,-/season and the smallest income of the treatment of liming and full tillage (T2P3) amount to Rp 8,850,-/season.

PERANAN INPUT TEKNIK BUDIDAYA TERHADAP KEBERHASILAN AGROFORESTRY DI LOKASI TRANSMIGRASI KUMAI KALIMANTAN TENGAH

Intisari

Agroforestry atau pengusahaan tanaman pangan dan pohon (hutan) pada suatu bidang lahan merupakan sistem yang logis dan berhasil guna yang dapat diterapkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat pedesaan dan perlindungan lingkungan. Akhir-akhir ini, konsep agroforestry mempunyai daya tarik besar bagi negara-negara sedang berkembang, terutama dengan makin berkembangnya pengembangan wilayah pedesaan, karena sifat ekologis dan sosial yang dimiliki agroforestry dianggap paling cocok untuk pemecahan persoalan pedesaan terutama pada lahan-lahan yang marginal.

Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan peranan input teknik budidaya (pengapuran, pupuk kandang, dan NPK, serta pengolahan tanah) terhadap keberhasilan agroforestry. Secara khusus untuk mempelajari respon pertumbuhan tanaman sengon (Paraserianthes falcataria) dan produksi tanaman jagung (Z. mays) terhadap input teknik budidaya.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah rancangan Acak Lengkap dengan alokasi perlakuan secara Petak Terpisah (Split Plot Design) dengan tiga ulangan. Pengolahan tanah sebagai petak utama (main plot) dengan dua aras dan pemupukan sebagai anak petak (sub plot) dengan empat aras. Penelitian dilakukan di lokasi transmigrasi Kumai Kalimantan Tengah dari bulan Oktober 1990 sampai dengan bulan Pebruari 1991 selama lima bulan. Parameter yang diamati adalah tinggi dan diameter tanaman sengon (P. falcataria), produksi tanaman jagung (Z. mays), pendapatan petani dan kesuburan tanah.

Hasil pengujian terhadap parameter pertumbuhan tinggi dan diameter tanaman sengon (P. falcataria) menunjukkan adanya efek input (pengapuran, pupuk NPK dan kandang) yang sangat nyata, tetapi efek pengolahan tanah dan interaksi antara pengolahan tanah dengan input (pengapuran, pupuk kandang dan NPK) belum menunjukkan perbedaan yang nyata. Namun terhadap produksi pipilan kering jagung (Z. mays) menunjukkan adanya efek input (pengapuran, pupuk kandang dan NPK) maupun pengolahan tanah yang berbeda nyata, tetapi interaksinya tetap belum menunjukkan perbedaan yang nyata. Pendapatan petani terbesar diperoleh dari input pupuk NPK dan tanpa pengolahan tanah (T₁P₁) sebesar Rp 312.800/musim dan terendah diperoleh dari perlakuan pengapuran dan pengolahan tanah (T₂P₃) sebesar Rp 8.850/musim.