

**DESAIN LANSKAP AGROFORESTRI MENUJU
MASYARAKAT RENDAH KARBON**
(Designing Agroforestry Landscape towards Low Carbon Societies)

Kaswanto¹⁾, Muhamad Baihaqi²⁾, Akhmad Arifin Hadi¹⁾

¹⁾Dep. Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, IPB

²⁾Dep. Ilmu Nutrisi dan Teknologi Peternakan, Fakultas Peternakan, IPB

ABSTRAK

Desain lanskap agroforestri menuju masyarakat rendah karbon (*low carbon society - LCS*) adalah sebuah konsep dalam menjawab permasalahan manajemen lanskap dari berbagai disiplin ilmu. Penataan jaringan agroforestri (*agroforestry network*) sebagai proses lanskap sosial-budaya atau sosial-ekonomi harus dipertimbangkan sebagai fungsi ekologis yang berkelanjutan. Dalam penelitian ini, pendekatan ekologi lanskap digunakan untuk menganalisis seluruh proses lanskap agroforestri yang berkaitan dengan 1) tingkat koservasi biodiversitas, 2) jumlah karbon tersimpan, 3) kepemilikan sumberdaya ekonomi dan 4) komposisi nutrisi tambahan dari pengelolaan lanskap agroforestri pada skala kecil (pekarangan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa lanskap agroferestri skala kecil memiliki potensi tingkat biodiversitas yang tinggi dan menyimpan karbon yang dapat mencapai 20.0% dari lanskap hutan. Pendapatan tambahan dari penjualan produk pekarangan dapat mencapai hingga 12.9% dan dapat menyediakan sumber nutrisi hingga 2.0% berupa kalori harian.

Kata kunci: Ekologi lanskap, karbon tersimpan, konservasi biodiversitas, *low carbon societies*, manajemen lanskap.

ABSTRACT

The development of small agroforestry landscapes for low carbon societies can resolve environmental problems in rural areas, particularly in developing countries. Inadequate landscape management practices may suppress economic, social and ecological development in rural marginal communities. Therefore by revitalizing small agroforestry systems such as pekarangan, marginal communities have the possibility to advance economically, socially and ecologically. The aim of this research is to develop an original environmental services concept around the small agroforestry landscape of pekarangan, a home garden landscape. Those environmental services of pekarangan are (1) biodiversity conservation, (2) carbon stock accumulation, (3) economic resource possession and (4) additional nutrition for humans. It was found pekarangan has high biodiversity and carbon stock may account for up to 20% of forest landscape, while total income could be increased by up to 12.9%. Finally it was recorded that pekarangan may provide 2.0% of daily calorie intake.

Keywords: Biodiversity conservation, carbon stock, landscape ecology, landscape management, low carbon societies.