

ABSTRACT

ESTIMATING COMMUNITY FOREST CARBON STOCK IN PEKON KELUNGU TANGGAMUS DISTRICT

By

LIANA RISTIARA

The increasing rates of forest degradation and deforestation has been decreasing carbon stocks of forest. Pekon kelungu is one of the village that developing the community forest using agroforestry system that is also has a function as a carbon stock. The research was conducted to determine the dominant vegetation and to predict the amount of above ground carbon stock at the community forest in Pekon Kelungu. The Important Value Index (IVI) was calculated to measure plants domination. Allometric equation was used to measure carbon stored for living and dead tree, volume formulas for necromass and biomass expansion factor formula for litter and seedlings. Durian, cacao and campaca is the dominant tree pole and seedling, respectively. The total carbon of above ground biomass of community forest in Pekon Kelungu is amounted to 101,61 ton/ha. Carbon stored on tree component is amounted to 99,92 ton/ha, necromass is amounted to 0,81 ton/ha, litter is amounted to 0,87 ton/ha and seedling is amounted to 0,02 ton/ha.

Keyword : carbon stock, community forest, IVI

ABSTRAK

ESTIMASI KARBON TERSIMPAN PADA HUTAN RAKYAT DI PEKON KELUNGU KABUPATEN TANGGAMUS

Oleh

LIANA RISTIARA

Laju degradasi dan deforestasi yang tinggi saat ini menyebabkan berkurangnya simpanan karbon pada lahan hutan. Pekon Kelungu merupakan salah satu desa yang mengembangkan hutan rakyat dengan sistem agroforestri yang juga dapat berfungsi sebagai penyimpan karbon. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui dominansi jenis tanaman pada vegetasi serta menduga besarnya cadangan karbon atas permukaan pada hutan rakyat di Pekon Kelungu. Dominansi tanaman diketahui dengan menghitung Indeks Nilai Penting (INP). Karbon tersimpan dihitung dengan metode alometrik untuk pohon hidup maupun mati, rumus volume untuk nekromasa kayu mati serta rumus *biomass expansion factor* untuk serasah dan tumbuhan bawah. Tanaman dengan dominansi tertinggi dari fase pohon hingga fase semai yaitu durian, kakao dan cempaka. Total karbon atas permukaan yang tersimpan pada hutan rakyat di Pekon Kelungu yaitu sebesar 101,61 ton/ha. Karbon tersimpan pada komponen pohon yaitu sebesar 99,92

ton/ha, nekromasa yaitu sebesar 0,81 ton/ha, serasah yaitu sebesar 0,87 ton/ha dan tumbuhan bawah yaitu sebesar 0,02 ton/ha.

Kata kunci : hutan rakyat, INP, karbon tersimpan