

ABSTRAK

EMIKA SIMAREMARE. Pendugaan Karbon Pada Tegakan Hutan Di Kawasan Cagar Alam Lo Pat Fun Pie Kecamatan Monterado Kabupaten Bengkayang dibimbing oleh Dr. H. GANJAR OKI W, S. Hut, M.Sc dan Ir. ISWAN DEWANTARA, M.MA.

Pohon adalah sebagai salah satu penyusun tegakan hutan alam yang berfungsi sebagai tempat penimbunan atau pengendapan karbon (stok karbon). Tujuan penelitian ini untuk menghitung kandungan karbon tersimpan pada tegakan hutan yang terdapat pada kawasan Cagar Alam Lo Pat Fun Pie. Penelitian ini dilakukan dengan metode systematic line plot sampling dengan cara non-destruktive, dengan teknik pengumpulan data menggunakan petak sampling dan IS yang diambil adalah 10% dengan jumlah petak sampling adalah 20 buah dan interval plot 63 m. Dalam plot ukuran 20 m x 20 m terdapat subplot berukuran 10 m x 10 m untuk pengukuran tiang dan 5m x 5m untuk pengukuran pancang. Biomassa pohon, tiang dan pancang dihitung menggunakan persamaan alometrik untuk jenis kayu tropis di Indonesia. Pada hasil penelitian pendugaan karbon pada tegakan Hutan di kawasan Cagar Alam Lo Pat Fun Pie Menurut Chave et al. (2005) jumlah Nilai rerata AGC + UGC sebesar sebesar 124,83 tonC/Ha dan untuk nilai taksiran keseluruhan populasi tegakan penyusun Cagar Alam $\pm$ SD per Ha sebesar $(602,46 \pm 1.329,85)$ tonC dengan nilai tengah dugaan dari populasi yaitu sebesar 966,15 tonC sedangkan Menurut Brown (1997) Nilai rerata AGC + UGC sebesar 122,37 tonC/Ha dan untuk nilai taksiran keseluruhan populasi tegakan penyusun Cagar Alam $\pm$ SD per Ha sebesar $(562,97 \pm 1.331,35)$ tonC dengan nilai tengah dugaan dari populasi yaitu sebesar 947,16 tonC dan Menurut Hardiansyah (2011) nilai rerata AGC + UGC sebesar 89,65 tonC/Ha dan untuk nilai taksiran keseluruhan populasi tegakan penyusun Cagar Alam $\pm$ SD per Ha sebesar $(410,70 \pm 977,01)$ tonC dengan nilai tengah dugaan dari populasi yaitu sebesar 693,85 tonC.

Kata Kunci: Pendugaan, Cagar Alam, Karbon Stok

ABSTRACT

EMIKA SIMAREMARE. *Carbon Estimation of Forest Stands in Lo Pat Fun Pie Nature Reserve Area, Monterado District, Bengkayang Regency, supervised by Dr. H. GANJAR OKI W, S. Hut, M.Sc., IPU and Ir. ISWAN DEWANTARA, M.MA., IPU*

Trees are one of the constituents of natural forest stands that function as a place for storing or depositing carbon (carbon stock). The purpose of this study was to calculate the carbon content stored in forest stands in the Lo Pat Fun Pie Nature Reserve area. This research was conducted by the method systematic line plot sampling bynon-destructive, with the data collection technique using sampling plots and the IS taken is 10% with the number of sampling plots being 20 pieces and plot intervals of 63 m. In a 20 m x 20 m plot, there are subplots measuring 10 m x 10 m for pile measurements and 5 m x 5 m for stake measurements. Tree, pole and sapling biomass was calculated using an allometric equation for tropical wood species in Indonesia. According to Chave et

al. (2005) The average value of AGC + UGC was 124.83 tonsC/Ha and for the estimated value of the entire standing population making up the Nature Reserve $\pm$ SD per Ha was $(602.46 \pm 1,329.85)$ tonsC with the estimated median value of the population being 966.15 tonsC while according to Brown (1997) the average value of AGC + UGC is 122.37 tonsC/Ha and for the estimated value of the entire standing population making up the Nature Reserve $\pm$ SD per Ha is $(562.97 \pm 1,331.35)$ tonsC with a median value estimates from the population that is equal to 947.16 tonsC and According to Hardiansyah (2011) the average value of AGC + UGC is 89.65 tonsC/Ha and for the estimated value of the entire standing population making up the Nature Reserve $\pm$ SD per Ha is (410.70 ± 977.01) tonsC with the estimated median value of the population being of 693.85 tonsC.

Keywords: Essessment, Nature Reserves, Carbon Stock