

ABSTRACT

THE SUITABILITY OF STRATEGIC AGRICULTURAL COMMODITIES AND DISTRIBUTION OF PEAT SOIL CARBON STOCKS IN PELALAWAN VILLAGE PELALAWAN DISTRICT PELALAWAN REGENCY RIAU PROVINCE

Muhammad Alimin
16/403823/PPN/04120

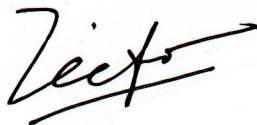
Based on data from Pelalawan District in 2008-2015, the area of plantation increased forty times from 877 ha to 35,592 ha. The opening of a plantation is also accompanied by the opening of canal blocks for drainage purposes. If the peat forest is opened and drainage then its function will change from the depository to a source of greenhouse gas emissions especially carbon dioxide (CO₂) and easily experience a decrease in surface (Subsiden).

This research aims to assess the land-appropriateness class and calculate peatland carbon reserves in Pelalawan village, especially at research site. The method used is a grid survey with a distance between the points is 500 meters which includes the total area of the research location of 2,500 ha. The number of observation points is 121 points which include morphological observation, physiography.

Based on the assessment of the potential land area of the commodity of strategic agricultural crops such as rice, corn, soybean, rubber and palm oil are the highest in the research site in a row in the research site of S2wa/fh; S3wa/fh; S3wa/fh; S3oa/fh; S2wa/oa/fh. The boundary factor of flood hazard or fh can be corrected by doing peatland wetting in the area of research site especially in peat area. Rainfall (wa), the thickness of peat (rc) becomes a limiting factor that cannot be repaired. Based on the calculation of peat soil carbon stocks The research site is 218.753,95 tons/ha. Regression test results between peat thickness (cm) and peat soil carbon stocks (tons/ha) research site show very close relationship ($R^2 = 0.97$).

Keywords: Land Appropriateness, Carbon Stocks, Pelalawan Villages

Disetujui oleh,
Pembimbing



Dr. Makruf Nurudin, S.P.,M.P.

Penulis



Muhammad Alimin

INTISARI

KESESUAIAN LAHAN KOMODITAS PERTANIAN STRATEGIS DAN DISTRIBUSI CADANGAN KARBON TANAH GAMBUT DI KELURAHAN PELALAWAN KECAMATAN PELALAWAN KABUPATEN PELALAWAN PROVINSI RIAU

Muhammad Alimin
16/403823/PPN/04120

Berdasarkan data Kecamatan Pelalawan dalam angka tahun 2008-2015 luasan penggunaan lahan perkebunan meningkat empat puluh kali lipat dari 877 ha menjadi 35.592 ha. Pembukaan lahan perkebunan juga dibarengi dengan pembukaan sekat-sekat kanal untuk keperluan drainase. Apabila hutan gambut dibuka dan didrainase maka fungsinya akan berubah dari penyimpan menjadi sumber emisi gas rumah kaca (GRK) terutama karbon dioksida (CO₂) dan mudah mengalami penurunan permukaan (*subsiden*).

Penelitian ini bertujuan untuk menilai kelas kesesuaian lahan dan menghitung cadangan karbon tanah gambut di Kelurahan Pelalawan khususnya di lokasi penelitian. Metode yang digunakan adalah survei grid dengan jarak antar titik adalah 500 meter yang meliputi total luasan lokasi penelitian yaitu 2.500 ha. Jumlah titik pengamatan yaitu 121 titik yang meliputi pengamatan morfologi, fisiografi.

Berdasarkan penilaian kelas kesesuaian lahan potensial komoditas tanaman pertanian strategis yaitu padi, jagung, kedelai, karet dan kelapa sawit yang tertinggi di lokasi penelitian secara berturut-turut yaitu di lokasi penelitian yaitu S2wa/fh; S3wa/fh; S3wa/fh; S3oa/fh; S2wa/oa/fh. Faktor pembatas bahaya banjir atau fh dapat diperbaiki dengan melakukan pembasahan lahan gambut pada daerah lokasi penelitian terutama daerah gambut dalam. Curah hujan (wa), ketebalan gambut (rc) menjadi faktor pembatas yang tidak dapat diperbaiki. Berdasarkan hasil perhitungan cadangan karbon tanah gambut lokasi penelitian yaitu sebesar 218.753,95 ton/ha. Hasil uji regresi antara ketebalan gambut (cm) dan cadangan karbon tanah gambut (ton/ha) lokasi penelitian menunjukkan hubungan yang sangat erat ($R^2 = 0,97$).

Kata Kunci: Kesesuaian Lahan, Cadangan Karbon, Kelurahan Pelalawan

Disetujui oleh,

Pembimbing



Dr. Makruf Nurudin, S.P.,M.P.

Penulis



Muhammad Alimin