

KAJIAN NERACA KARBON TERESTRIAL PADA BERBAGAI PENGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN SAMIGALUH, KULON PROGO

oleh

DESTIANINGRUM RATNA PRABAWARDANI

06/195538/GE/5942

INTISARI

Salah satu penyebab efek rumah kaca adalah aktifitas penggunaan lahan. Aktivitas tersebut memberikan kontribusi yang nyata pada neraca karbon terestrial yang berpengaruh terhadap jumlah gas rumah kaca di bumi ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji kondisi sekuestrasi karbon, mengkaji emisi karbon, mengetahui neraca karbon terestrial dan membuat skenario kondisi karbon masa depan (tahun 2020 dan 2030) di Kecamatan Samigaluh.

Penelitian difokuskan untuk menghitung kondisi karbon di masing-masing penggunaan lahan yang ada di Kecamatan Samigaluh. Lokasi penelitian dipilih Kecamatan Samigaluh karena data dan informasi mengenai kondisi karbon belum tersedia. Penelitian yang dilakukan adalah penelitian survei dengan metode *purposive sampling*. Unit analisis dari penelitian ini adalah penggunaan lahan di masing-masing desa. Data terdiri data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari observasi lapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi pustaka. Data rata-rata konsumsi energi dan volume sampah diperoleh dengan menggunakan analisis statistik deskriptif serta analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan tabel dan gambar hasil perhitungan.

Analisis yang dilakukan menghasilkan: sekuestrasi karbon yang ada di Kecamatan Samigaluh sebesar 236.540,11 ton karbon, sedangkan emisi karbon yang terjadi di Kecamatan Samigaluh sebesar 54.967,12 ton. Kebun merupakan penyimpan karbon terbesar (86,9%) sedangkan pemukiman merupakan penghasil emisi terbesar (76%) di Kecamatan Samigaluh. Neraca karbon terestrial Kecamatan Samigaluh Tahun 2008 mengalami surplus, karena sekuestrasi karbon lebih besar daripada emisi yang terjadi. Tahun 2020 dan 2030 neraca karbon Kecamatan Samigaluh mengalami defisit karena emisi yang terjadi lebih besar daripada karbon yang tersimpan. Perubahan penggunaan lahan dan penambahan penduduk merupakan variabel yang dapat mempengaruhi kondisi karbon terestrial di Kecamatan Samigaluh.

Kata kunci : karbon, sekuestrasi, emisi, neraca, skenario, penggunaan lahan



Kajian neraca karbon terestrial pada berbagai penggunaan lahan di kecamatan Samigaluh

Kulonprogo

Destianingrum Ratna Prabawardani, Emilya Nurjani, S.Si., M.Si.

Universitas Gadjah Mada, 2011 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

STUDY OF TERRESTRIAL CARBON BALANCE ON VARIOUS LAND USE IN SAMIGALUH SUBDISTRICT, KULON PROGO

by

DESTIANINGRUM RATNA PRABAWARDANI

06/195538/GE/5942

ABSTRACT

One of causes of green house effect is land use activity. This activity is truly contributing in terrestrial carbon balance which influence the quantity of the green house effect gas on earth. The objectives of this research are to know carbon sequestration, to assess carbon emission, to know the terrestrial carbon balance in Samigaluh and to predict scenario of carbon future condition (2020 and 2030) in Samigaluh subdistrict.

Moreover, this research is focused to quantify the carbon condition at each land use type in Samigaluh subdistrict. The Samigaluh subdistrict is choosen because there are no data and information about carbon conditions before. Furthermore, the approach of the research is a survey method which apply purposive sampling. Units analysis of this research are land uses in each village. The data were classified into primary data and secondary data. Primary data are gained by field work, while secondary data are gained by literature study. Additionally, the average of energy consumption data and garbage volume are gained by using analytical descriptive analysis and analytical descriptive is used to describe the tables and calculation results.

The analysis show that the carbon sequestration in Samigaluh Subdistrict is 236,540.11 ton of carbon, while carbon emission in Samigaluh subdistrict is 54,96.12 ton. Furthermore, in Samigaluh Subdistict gardens store the biggest carbon quantity (86,9%) while settlement produce the biggest emission of carbon (76%) . Terrestrial carbon balance in Samigaluh Subdistrict in 2008 is surplus because the quantity of carbon sequestration is bigger than carbon emission. Mean while, in 2020 and 2030 carbon balance in Samigaluh subdistrict become deficit, due to emission rate that happen is bigger than sequestered carbon. The changing of variousland use and the increasing of the total residents in Samigaluh district is one of the factors that effect terrestrial carbon condition in the area.

Key words : carbon, sequestration, emission, balance, scenario, land use.