

**Perbandingan Potensi Laju Emisi Gas Rumah Kaca (Metana Dan Karbondioksida) Pada Metode Tanam Padi Konvensional Dan *System Of Rice Intensification* (Sri) Di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul, D.I. Yogyakarta**

**INTISARI**

Oleh :  
**ABADI BARUS**  
**NIM 12/336495/TP/10537**

---

---

Tanaman padi memiliki peranan penting dalam melepaskan gas metana dan karbondioksida dari lahan sawah ke atmosfer. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar metan dan karbondioksida serta mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap nilai gas rumah kaca tersebut pada budidaya padi metode konvensional dan system of rice intensification (SRI). Lokasi penelitian ini dilakukan di Kecamatan Bantul. D.I. Yogyakarta.

Perhitungan potensi emisi gas metan dan karbondioksida menggunakan metode IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*). Nilai emisi gas metan (CH<sub>4</sub>) dengan metode IPCC menitikberatkan pada penggunaan pupuk, jenis pupuk, dan jenis irigasi yang diaplikasikan pada budidaya padi dengan metode konvensional dan *System of Rice Intensification* (SRI). Berdasarkan hasil perhitungan, nilai estimasi emisi gas metan (CH<sub>4</sub>) pada budidaya padi dengan metode *System of Rice Intensification* (SRI) adalah 0,98 ton CH<sub>4</sub>/tahun sedangkan pada metode konvensional dengan nilai estimasi emisi 2,652 ton CH<sub>4</sub>/tahun. Estimasi emisi karbondioksida dengan IPC menitikberatkan pada jumlah pupuk urea yang diaplikasikan petani terhadap padi. Nilai estimasi gas karbondioksida pada budidaya padi dengan metode *System of Rice Intensification* (SRI) adalah 0,38 CO<sub>2</sub>/tahun dan nilai estimasi gas karbondioksida pada budidaya padi dengan metode konvensional adalah 1,67 CO<sub>2</sub>/tahun.

Kata kunci : padi, gas metana, gas karbondioksida, padi SRI

**Comparison of Potential Greenhouse Gases (Methane and Carbon Dioxide)  
in Paddy Field under Conventional and System of Rice Intensification (SRI)  
Method in Bantul Sub-District, Bantul District, D.I. Yogyakarta**

**ABSTRACT**

**BY :**

**ABADI BARUS**

**NIM 12/336495/TP/10537**

Paddy field have an important role to deliver methane gas and carbon dioxide from paddy fields into the atmosphere. The purpose of this research is to determine the levels of methane and carbon dioxide and determine the factors that influence the value of the greenhouse gas in conventional rice cultivation and the system of rice intensification (SRI). This research was conducted in Bantul Sub-District, Bantul District, D.I.Yogyakarta.

Calculation of methane and carbon dioxide gas emissions using the IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) method. The value of methane gas emissions (CH<sub>4</sub>) with the IPCC method focuses on the use of fertilizer types and irrigation types applied in rice cultivation under conventional and System of Rice Intensification (SRI) methods. Based on the calculation results, the estimated value of methane gas emissions (CH<sub>4</sub>) in rice cultivation using the System of Rice Intensification (SRI) method is 0.98 tons CH<sub>4</sub>/year while in conventional methods the estimated value of emissions is 2.652 tons CH<sub>4</sub>/year. Estimation of carbon dioxide emissions by IPC focuses on the amount of urea fertilizer applied by farmers to rice. The estimated value of carbon dioxide gas in rice cultivation using the System of Rice Intensification (SRI) method is 0.38 CO<sub>2</sub>/year and the estimated value of carbon dioxide gas in rice cultivation with conventional methods is 1.67 CO<sub>2</sub>/year.

Keywords : paddy, methane gases, carbon dioxide gases, paddy SRI