

INTISARI

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah dengan menitikberatkan pada proses erosi dan sedimentasi pada petak sawah yang terletak pada areal yang berteras. Dengan melihat nilai selisih antara sedimen yang keluar dari petak sawah dengan sedimen yang masuk ke dalam petak sawah, dapat diketahui proses yang terjadi pada suatu petak sawah. Proses erosi pada petak sawah terjadi jika selisihnya mempunyai nilai positif (+), sedangkan proses sedimentasi akan terjadi jika nilainya menunjukkan angka-angka negatif (-).

Daerah penelitian terletak di bagian hulu sub DAS Tangsi yang termasuk dalam wilayah DAS Progo. Kondisi daerah yang berbukit-bukit berakibat pada pola penggunaan lahan pertanian di areal persawahan pada teras-teras lereng.

Dalam satu segmen lereng yang digunakan sebagai lahan pertanian dengan irigasi setengah teknis, proses erosi sangat memungkinkan untuk terjadi. Meskipun sudah ada usaha konservasi tanah dalam bentuk terasering dan usaha tani sejajar kontur, tetapi pada masa-masa tertentu dalam pengelolaan lahan terjadi erosi yang cukup besar. Penelitian ini mengambil waktu satu periode tanam padi dan mengkaji proses erosi atau sedimentasi yang terjadi dalam petak sawah selama waktu tersebut.

Adanya penggenangan yang terus menerus pada lahan sawah, berakibat pada pencampuran agregat tanah dengan air genangan. Pada lahan sawah yang di dalamnya terdapat masa-masa pengelolaan sawah, penggenangan sangat berpengaruh terhadap berlangsungnya proses erosi atau sedimentasi di samping faktor umum tanaman dan perlakuan lahan.

Tanah yang paling besar hilang pada satu petak sawah adalah pada masa penggaruan sedangkan proses sedimentasi terjadi pada masa pengisian buah. Hilangnya tanah berkisar antara 200 sampai 210 kg/hari/ha dalam satu periode tanam padi, sedangkan sedimentasi berkisar antara 6,08 sampai 48,11 kg/hari. Melihat besarnya tanah yang hilang ini maka dapat diperkirakan bahwa daerah penelitian mengalami proses erosi. Oleh karena itu, usaha-usaha konservasi lahan masih perlu ditingkatkan lagi guna lebih memperkecil tanah hilang yang dari suatu segmen lereng yang dijadikan sebagai areal persawahan.

ABSTRACT

This Research was carried out in Kajoran, Magelang regency, Central Java, focused on the emphasized on the erosion and sedimentation process of rice field box. By consideration on differences value between input and output sediment landward, the erosion process which happened on the rice field box could be known. Erosion process took place if the difference between input and output of sediment with in the rice field have positive value, while on the contrary negative value shows sedimentation process.

The area for study was the upper of Tangsi catchment which is a part of Progo catchment. The effect at hilly areas is in the use of along the slopes terraces for the paddy field.

On a certain slope segment which was used as the farm with half-techniques irrigation, the erosion process was possibly to take place. Although there was an effort for soil conservation by constructing terraces and farming parallel to contour lines there was quite big erosion taking place during the certain period of cultivation. This study took place at one paddy planting period and observed the erosion and sedimentation process which took place within that period.

Continues flooding which took place over and over again on the paddy field resulted in the mixing of soil aggregates with the undetected water. On the paddy fields which received land cultivated process besides the factors of plants age and treatment to the land.

The biggest erosion took place during the land-harrowing process while the sedimentation process took place when the unhusked paddy seeds started to be filled. The amount of erosion taking place was about 200 to 210 kgs /day/ha within one period of paddy planting and the sedimentation ranging between 6,08 to 48,11 kgs/day/ha. From the amount of losing soil could predict that erosion process was happened in the research area. Because of that, the land conservation efforts should be increased in order to minimize to lost soil from a slope segment which was change to field rice area.