

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan lahan pertanian terhadap hasil suspensi daerah aliran sungai Sitelego di Kelurahan Krumpakan Kecamatan Kejoran Kabupaten Magelang Jawa Tengah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengamatan dan pengukuran dilapangan serta wawancara dengan petani pengguna lahan. Pengamatan dan pengukuran dilakukan terhadap curah hujan, debit sungai, muatan suspensi, penggunaan lahan dan jenis tanaman. Sedangkan wawancara dengan petani pengguna lahan untuk memperoleh data pengolahan lahan, rotasi tanaman dan luas penggunaan lahan. Data hasil penelitian dianalisis secara grafis untuk mengetahui hubungan antara penggunaan lahan dan jenis tanamannya dalam suatu sistem pertanian terhadap besarnya suspensi pada masing-masing penampang sungai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lahan hutan di DAS Sitelego telah berubah fungsi menjadi lahan tegalan. Pengambilan hasil hutan tidak diiringi dengan penanaman kembali yang mengakibatkan kerapatan tajuk penutup akan terus berkurang sehingga terjadi pengurangan evapotranspirasi, intersepsi, dan laju infiltrasi. Lahan tegalan tidak diolah sesuai dengan konsep pertanian sehingga pada saat terjadi hujan banyak lapisan atas yang terangkut oleh proses limpasan. Pada lahan sawah pembuatan teras dan parit telah dilakukan namun dalam pengolahannya tidak sesuai dengan konsep pertanian. Penggunaan lahan kebun campuran tidak mempunyai perencanaan dalam penanamannya, hanya berdasarkan keinginan pengguna lahan. Nilai rerata konsentrasi suspensi tertinggi terdapat pada penggunaan lahan tegalan sebesar 713,78 mg/l, kemudian diikuti berturut-turut dengan penggunaan lahan sawah 548,89 mg/l, kebun campuran 469,67 mg/l dan terdapat pada penggunaan lahan hutan 164,68 mg/l

Kata kunci : suspensi, penggunaan lahan

ABSTRACT

The aims of this research is to know the pattern and kinds of utilizing farmland towards the suspended load on the area of Sitelogo catrhment in Krumpakan-Kejoran Magelang District, Central Java Province.

The method used in this research is observation and field measurement as well as interview to the farmers who use the lands. The observation and measurement are manipulated to the rainfall, water volume in river, suspended load concentration, the use of land, and the kinds of plantation. The data collected are graphically analyzed in order to know the correlation between the use of land and the kinds of plantations in an agricultural system towards the high concentration of the suspended load in each form of the river.

The result of this research indicates that the forestland has changed its function to the dry land. The removal of forestry result without caring the environmental conservation causes the dense of crown as the closer to be lesser and lesser constantly so that it brings the shortage of evapotranspiration, interception, and the increase of infiltration. The dry lands are not cultivated in accordance with the correct agricultural concept, consequently, when the rain falls, most of the fertile topsoil runs out by the process of run off. For the rice field, the terrace and irrigation have been built but in the application is not suitable with the correct agricultural concept. The use of farmland for the mixed plants is not based on a good planning in planting in terms of timing and the kinds of plantation but based on the preference of the farmers. The highest value of suspended load is available in the dry farmland in amount of 713,78 mg/l. The rice field has the second position for value of its suspended load by 548,89 mg/l, the mixed farmland has 469,67 mg/l; and the lowest is in the use of forest land namely 164,68 mg/l.

Keywords : suspended load, farmland