

## INTISARI

Konservasi tanah secara mekanik berupa rorak berfungsi untuk menampung air aliran permukaan dan sedimen. Air yang tertampung dalam rorak digunakan sebagai air cadangan pada saat musim kemarau. Keberadaan rorak juga dapat menampung sedimen untuk mengurangi kehilangan tanah akibat erosi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas konservasi rorak pada wilayah penelitian dan menghitung besar sedimen yang keluar dari wilayah tangkapan hujan area sampling. Tujuan penelitian dapat dicapai dengan (1) melakukan survei lapangan untuk mengetahui lokasi serta ukuran rorak dan alat pengukuran, (2) melakukan pengukuran sedimentasi dan karakteristik tanah pada lokasi penelitian. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Analisis efektivitas konservasi rorak dilakukan menggunakan analisis statistik untuk uji konsistensi dengan T test. Pengujian karakteristik tanah melalui pengukuran lapangan dan analisis laboratorium, pengukuran curah hujan menggunakan stasiun hujan serta pengukuran sedimen menggunakan alat ukur manual pada SPAS dan rorak zona deposisi. Hasil analisa statistik menunjukkan bahwa pembuatan rorak berpengaruh signifikan untuk mengurangi sedimen yang keluar dari lokasi penelitian. Efektivitas rorak dalam mengurangi sedimen yang keluar dari wilayah tangkapan hujan area sampling mencapai lebih dari 90%. Sedimen yang keluar dari wilayah tangkapan hujan area sampling adalah 2,47 ton/ha/tahun yang tergolong rendah.

Kata kunci : Konservasi tanah, rorak, efektivitas, sedimentasi



## **ABSTRACT**

*Soil mechanical conservation especially rorak serves to accommodate surface water and sediment. The water stored in the rorak is used as backup water during the dry season. The existence of rorak can also accommodate sediment to reduce soil loss due to erosion. This study aims to determine the effectiveness of rorak conservation in the research area and calculate the amount of sediment that comes out of the rain catchment area of the sampling area. The research objectives can be achieved by (1) conducting a field survey to determine the location and size of the rock and measuring instruments, (2) measuring sedimentation and soil characteristics at the research site. The research method used is descriptive quantitative. Analysis of the effectiveness of rorak conservation was carried out using statistical analysis to test the consistency with the T test. Testing of soil characteristics through field measurements and laboratory analysis, measuring rainfall using a rain station and measuring sediment using manual measuring instruments on SPAS and rorak deposition zones. The results of statistical analysis showed that the manufacture of rorak had a significant effect on reducing sediment that came out of the study site. The effectiveness of rorak in reducing sediment that comes out of the rain catchment area of the sampling area is more than 90%. The sediment that came out of the rain catchment area of the sampling area was 2.47 ton/ha/year which was relatively low.*

**Keywords:** Soil conservation, rorak, effectiveness, sedimentation