

**ALOKASI PENGGUNAAN LAHAN DI
SUB DAS TEMON
DENGAN GOAL PROGRAMMING**

Oleh :
Mughtar Efendi¹
Dr. Setyono Sastrosumarto²
Djoko Soeprijadi, S. Hut³

INTISARI

Penggunaan lahan pada suatu DAS terutama di daerah tangkapan melibatkan berbagai pihak yang berkepentingan, sehingga menjadi problematika *multistakeholders*. Fungsi ekologi DAS sangat penting dalam menjaga teraturnya tata air dan besarnya nilai erosi, dilain pihak adanya kepentingan dalam memenuhi kebutuhan ekonomi merupakan fungsi ekonomi dari penggunaan lahan dalam DAS. Strategi optimalisasi penggunaan lahan merupakan salah satu variabel keputusan dalam menjamin keberlangsungan DAS agar kepentingan ekologi dan ekonomi dapat terpenuhi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luasan lahan yang optimal untuk tiap-tiap penggunaan lahan dalam Sub DAS Temon berdasarkan tingkat kepentingan serta target dan tujuan yang telah ditetapkan.

Penelitian dilakukan di Sub DAS Temon, Wonogiri, Jawa Tengah dengan menggunakan data tahun 2002. Metode yang dipakai adalah Program Tujuan Ganda (*Goal Programming*) untuk melakukan optimalisasi penggunaan lahan di Sub DAS Temon dengan tujuan lebih dari satu, yaitu tujuan ekologi dan tujuan ekonomi.

Hasil Perhitungan menunjukkan bahwa penggunaan lahan yang ada sekarang belum optimal. Luasan lahan yang optimal untuk masing-masing penggunaan lahan adalah : sawah irigasi (X1) seluas 468.1 ha, sawah tadah hujan (X2) seluas 375.27 ha, tegal/pekarangan (X3) seluas 70 ha, kebun campuran (X4) seluas 170.18 ha, hutan rakyat (X5) seluas 945.28 dan hutan Negara (X6) seluas 741.31 ha. Dari hasil optimalisasi luasan hutan rakyat perlu ditingkatkan dari kondisi sekarang seluas 81 ha menjadi 945.28 agar keberlangsungan fungsi DAS lebih terjamin.

Kata kunci : “*multistakeholders*”, *optimalisasi*, *goal programming*, *DAS*, *variabel keputusan*.

¹ Mahasiswa Fakultas Kehutanan NIM 99/130750/KT/04392

² Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM, Jurusan Manajemen Hutan

³ Staf Pengajar Fakultas Kehutanan UGM, Jurusan Manajemen Hutan

**LAND UTILIZING ALLOCATION
ON SUB RIVER BASIN OF TEMON
WITH GOAL PROGRAMMING**

By :
Muchtar Efendi¹
Dr. Setyono Sastrosumarto²
Djoko Soeprijadi, S. Hut³

Abstract

Land utilizing on a river basin especially at water catchment area involves all sorts of stakeholders with the result that leads to multistakeholders problems. River basin ecologic function is surely necessary to maintain regularity of hydrosystem and erosion level, in another side the importance to fulfill economical needs is the economic function of land utilizing on river basin. Optimization strategy of land utilizing is one of termination variable in order to insure the persistence of river basin's conservation, thus the importance of its ecologic and economic function will be fulfilled. This research had a purpose to discover the optimal land capacity for each land utilizing on sub river basin of Temon according to the importance levels and also the objects and the targets which have been appointed.

The research was executed on sub river basin of Temon in Wonogiri regency of central Java province, by using its data in 2002. Method used was double purpose programme (Goal Programming) to optimize the land utilizing on sub river basin of Temon through more than one object which are economic and ecologic purpose.

Estimation result indicated that land utilizing which exists in the present is not optimal yet. The optimal land capacity for each land utilizing observed were irrigated rice field (X1) 468.1 ha extent, Dry rice field (X2) 375.27 ha extent, Dry land cultivation/home garden (X3) 70 ha extent, mix garden (X4) 170.18 ha extent, common forest (X5) 945.28 ha extent, and state forest (X6) 741.31 ha extent. According to the estimation result, the capacity optimization of common forest in the present should be increased 81 ha extent to the 945.28 ha extent in order to insure the persistence of river basin's function.

Key words : multistakeholders, optimization, goal programming, river basin, termination variable.

¹ Student of Forestry Faculty of UGM with NIM 99/130750/KT/04392

² Lecture of Forestry Faculty of UGM, Forest Management Dept

³ Lecture of Forestry Faculty of UGM, Forest Management Dept