

**PENYAJIAN DISTRIBUSI SPASIAL KINERJA SISTEM IRIGASI
DENGAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DI DAERAH IRIGASI
SIMO GUNUNG KIDUL**

INTISARI

Oleh

Agustinus Adi Perdana

09/284043/TP/09567

Kinerja sistem irigasi perlu dievaluasi untuk upaya peningkatan pelayanan irigasi. Selain itu, evaluasi kinerja sistem irigasi dilakukan sebagai dasar pengambilan keputusan terkait masalah irigasi yang ada. Salah satu cara analisis yang digunakan adalah dengan menggunakan indikator kecukupan indikator yang digunakan adalah kecukupan air.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan evaluasi kinerja sistem irigasi dengan indikator kucekupan air dan menyajikannya dengan *Sistem Inforasi Geografi* (SIG) untuk menunjukkan pemerataan pembagian air dengan memperhatikan kerusakan kondisi jaringan irigasi sebagai faktor yang berpengaruh. Penelitian ini dilakukan di Daerah Irigasi Simo, Ponjong, Gunung Kidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Hasil evaluasi kinerja sistem irigasi meunjukkan adanya kekurangan dan kelebihan pasokan air. Hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis kinerja sistem irigasi yang memiliki interval nilai *Relative Water Supply* (RWS), *Relative Irrigation Supply* (RIS), dan *Koefisien Pengagihan Air* (KPA) antara 0,12 – 2,5; serta nilai efisensi irigasi masih dibawah 75%. Melalui hasil analisis kondisi jaringan irigasi dan penyajian peta nilai RWS, RIS dan KPA menunjukkan bahwa kerusakan saluran irigasi dan bangunan irigasi berpengaruh terhadap kinerja sistem irigasi yang menyebabkan ketidakmerataan pembagian air.

Kata kunci : kecukupan air, evaluasi, kinerja, irigasi, sistem informasi geografi

**PRESENTATION OF THE SPATIAL DISTRIBUTION OF IRRIGATION
SYSTEM PERFORMANCE WITH GEOGRAPHIC INFORMATION
SYSTEM IN SIMO IRRIGATION SYSTEM GUNUNG KIDUL**

ABSTACT

By :

AGUSTINUS ADI PERDANA

09/284043/TP/09567

Irrigation system performance is important to be evaluated in order to improve its service. In addition, irrigation system performance evaluation is used as the basis for decision-making related to an existing irrigation problem. Water adequacy is one of indicators for evaluating irrigation performance system.

The main objective of this research was to evaluate the performance of irrigation system using adequacy as indicators and geographic information system to demonstrate equity by taking into account the irrigation network conditions as an influential factor. The research was conducted in Simo Irrigation System which is located in Ponjong, Gunung Kidul, Yogyakarta. Irrigation system performance evaluation results indicated adequacy and inadequacy of water supply. The results of irrigation sytem performance analysis indicate interval value of relative water supply, relative irrigation supply and water distributive coefficient range between 0.12 to 2.5; while the value of irrigation efficiency is still below 75%. Through the analysis of irrigation network condition and maps of RWS, RIS and KPA shows that damage to irrigation canals and irrigation structure affect the performance of irrigation system that lead to inequity in distribution of water.

Keyword : water adequacy, evaluation, performance, irrigation, geographic information sytem