



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Analisis Prioritas Pengembangan dan Pengelolaan Jaringan Irigasi Tersier Menggunakan Multiple Attribute Decision Making pada Daerah Irigasi Kewenangan Kabupaten D.I. Yogyakarta**  
NIKO WINDY DWI F, Dr. Murtiningrum, S.TP., M.Eng; Ansita Gupitakingkin Pradipta, S.T.,M.Eng

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**ANALISIS PRIORITAS PENGEMBANGAN DAN PENGELOLAAN  
JARINGAN IRIGASI TERSIER PADA DAERAH IRIGASI KEWENANGAN  
KABUPATEN D.I. YOGYAKARTA**

**INTISARI**

**Oleh :**

**NIKO WINDY DWI FEBRIYAN**

**15/385467/TP/11336**

Dalam persiapan modernisasi daerah irigasi terdapat 5 pilar sebagai dasar penilaianya. Perbaikan sarana dan prasarana jaringan irigasi menjadi salah satu pilar penilaian. Perbaikan sarana dan prasarana jaringan irigasi terbagi menjadi 2 yaitu pengembangan dan pengelolaan. Dalam kegiatan pengembangan dan pengelolaan jaringan irigasi, terdapat banyak daerah irigasi yang memerlukan penanganan terlebih dahulu. Penanganan terhalang oleh keterbatasan dana yang dimiliki pemerintah untuk melaksanakan kegiatan pengembangan dan pengelolaan jaringan irigasi terhadap banyak daerah irigasi yang memerlukan dalam satu waktu. Diperlukan analisa prioritas terhadap 10 daerah irigasi kewenangan kabupaten yang tersebar di D.I. Yogyakarta agar pelaksanaan kegiatan dan pengelolaan jaringan irigasi dapat berlangsung maksimal. Analisa menggunakan metode MADM yang terdiri atas metode *SAW*, *WP*, *TOPSIS*, *Electre* dan *AHP*. Terdapat 5 parameter yang digunakan dalam analisa ini, antara lain: 1.) Prasarana Jaringan Irigasi Utama; 2.) Prasarana Jaringan Irigasi Tersier; 3.) Ketersediaan Air; 4.) Luas Areal 5.) Produktivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jaringan irigasi tersier 10 daerah irigasi kewenangan kabupaten dalam kondisi rusak sedang dan rusak berat seperti plesteran tanah, terkelupas, roboh dan jebol. Terdapat 11 titik lokasi yang berada di posisi teratas pada setiap metode MADM. Dari 66 titik lokasi dengan kondisi jaringan irigasi rusak sedang dan berat terdapat, 44 titik lokasi dengan rekomendasi pengembangan dan 21 titik lokasi dengan rekomendasi pengelolaan. Posisi prioritas titik lokasi memiliki kecenderungan bahwa semakin besar luas areal semakin besar pula kemungkinan titik lokasi menempati posisi teratas dan sebaliknya.

Kata Kunci : Irigasi, Prioritas, Pengembangan, Pengelolaan, MADM, SAW, WP, TOPSIS, *Electre*, AHP



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Analisis Prioritas Pengembangan dan Pengelolaan Jaringan Irigasi Tersier Menggunakan Multiple Attribute Decision Making pada Daerah Irigasi Kewenangan Kabupaten D.I. Yogyakarta**  
NIKO WINDY DWI F, Dr. Murtiningrum, S.TP., M.Eng; Ansita Gupitakingkin Pradipta, S.T.,M.Eng

Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**PRIORITY ANALYSIS OF THE DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF  
THE TERTIARY IRRIGATION NETWORK ON REGIONAL  
AUTHORIZATION IRRIGATION AREA IN SPECIAL REGION OF  
YOGYAKARTA**

**ABSTRACT**

**Oleh :**

**NIKO WINDY DWI FEBRIYAN**

**15/385467/TP/11336**

In preparation for the modernization of irrigation areas, there are five pillars as the basis for the assessment. The enhancement of irrigation network facilities and infrastructure has become one of the pillars of the assessment. The improvement of irrigation network facilities and infrastructure is divided into development and management. In the activities of developing and managing irrigation networks, some irrigation areas require prior handling. Handling is hindered by the limited funds owned by the government. They are unable to develop and manage irrigation networks at the same time. In 10 irrigation areas of district authority spread across DI Yogyakarta, priority analysis is needed. So that the implementation of activities and management of irrigation networks can take place optimally. The analysis uses the MADM method, which consists of SAW, WP, TOPSIS, Electre and AHP methods. There are 5 parameters used in this analysis, including 1.) Main Irrigation Network Infrastructure; 2.) Tertiary Irrigation Network Infrastructure; 3.) Availability of Water; 4.) Area 5. 5. Productivity. The results showed that the tertiary irrigation network of 10 irrigation areas in the authority of the district was in moderately and severely damaged conditions such as plastering, peeling, collapsing, and breaking down. There are 11 location points that consider in the top positions of each MADM method. The total of the 65 location points with moderate and severe damaged irrigation network conditions, there are 44 locations with recommendations for development and 21 locations with management recommendations. The priority position of a location has a tendency that the greater the irrigation area, the higher the possibility that the location will occupy the top position and vice versa.

Keywords: Irrigation, Development, Management, MADM, SAW, WP, TOPSIS, *Electre*, AHP