

ABSTRACT

ANALYSIS OF DEVELOPMENT POTENTIAL FOR CENTRAL GOVERNMENT-MANAGED IRRIGATION AREAS IN METRO CITY

By

MUHAMMAD VAREZA PRATAMA

The decline in agriculture, forestry, and fisheries sector revenue by 5.24% in Metro City in 2024 necessitates efforts to increase productivity through the development of irrigation areas (D.I). This study aims to analyze the existing conditions of central authority irrigation areas, assess their expansion potential according to the 2013 KP-01 standards, and develop a Payback Period calculation model for investment potential evaluation. The research employs a mixed-method approach, utilizing quantitative analysis for spatial data processing and planning criteria assessment, complemented by qualitative analysis for interpretation and deepening of results. The findings indicate that the Karang Rejo and Tejo Agung Clusters meet all eight criteria of the KP-01 irrigation planning standards, with an increase in irrigated land area from 18.71 hectares to 388.62 hectares. Both clusters demonstrate moderate soil fertility with adequate water sources from the Way Bunut River and reservoir for Karang Rejo, and the Batanghari River with D.I. Way Sekampung channel for Tejo Agung. The analysis also confirms the fulfillment of aspects including water availability, farmer presence, road access, land ownership status, flood resistance, and compliance with Metro City's spatial planning (RTRW). In conclusion, the development of irrigation areas in both clusters is feasible and should be implemented through a planned and integrated approach to enhance agricultural productivity and water management effectiveness in Metro City.

Keywords: irrigation area, geospatial analysis, KP-01, agricultural productivity, Metro City

ABSTRAK

ANALISIS POTENSI PENGEMBANGAN DAERAH IRIGASI KEWENANGAN PUSAT DI KOTA METRO

Oleh:

MUHAMMAD VAREZA PRATAMA

Penurunan pendapatan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan sebesar 5,24% di Kota Metro pada tahun 2024 mendorong perlunya upaya peningkatan produktivitas melalui pengembangan daerah irigasi (D.I). Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi eksisting D.I kewenangan pusat, mengkaji potensi perluasannya sesuai standar KP-01 tahun 2013, serta mengembangkan model perhitungan *Payback Period* untuk evaluasi potensi investasi. Metode penelitian menggunakan pendekatan *mix method*, dengan analisis kuantitatif untuk pengolahan data spasial dan penilaian kriteria perencanaan, serta analisis kualitatif untuk interpretasi dan pendalaman hasil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Klaster Karang Rejo dan Tejo Agung memenuhi delapan kriteria standar perencanaan irigasi KP-01, dengan peningkatan luas lahan irigasi dari 18,71 hektare menjadi 388,62 hektare. Kedua klaster memiliki kesuburan tanah sedang dengan sumber air yang memadai dari Sungai Way Bunut dan waduk untuk Karang Rejo, serta Sungai Batanghari dengan saluran D.I. Way Sekampung untuk Tejo Agung. Analisis juga menunjukkan terpenuhinya aspek ketersediaan air, keberadaan petani, akses jalan, status kepemilikan lahan, ketahanan banjir, dan kesesuaian dengan RTRW Kota Metro. Kesimpulannya, pengembangan daerah irigasi di kedua klaster tersebut layak dilaksanakan dengan pendekatan yang terencana dan terintegrasi untuk meningkatkan produktivitas pertanian dan efektivitas pengelolaan air di Kota Metro.

Kata Kunci: Daerah Irigasi, Analisis Geospasial, KP-01, Produktivitas Pertanian, Kota Metro