

DAYA DUKUNG LAHAN PERMUKIMAN DAN ARAHAN PENGEMBANGANNYA DI KAPANEWON NGEEMPLAK, KABUPATEN SLEMAN

Oleh:

Dyah Sekar Dhatu

21/477511/GE/09581

INTISARI

Kapanewon Ngemplak termasuk kawasan aglomerasi Kota Yogyakarta yang masih didominasi lahan pertanian dan berada di kawasan rawan bencana Gunungapi Merapi, sehingga ketersediaan lahan permukiman menjadi terbatas. Namun, dalam 5 tahun terakhir, wilayah ini menunjukkan tren peningkatan populasi yang mendorong naiknya kebutuhan lahan untuk bermukim. Penelitian ini bertujuan menganalisis daya dukung lahan permukiman (DDPm) di Kapanewon Ngemplak; mengidentifikasi proyeksi kebutuhan lahan permukiman di Kapanewon Ngemplak; serta menyusun arahan pengembangan permukiman berdasarkan kedua aspek tersebut di Kapanewon Ngemplak.

Metode yang digunakan berupa pendekatan kuantitatif dengan unit analisis kalurahan. Penelitian ini, menggunakan proyeksi penduduk geometrik untuk mendapatkan estimasi nilai DDPm dan kebutuhan lahan permukiman menggunakan dua skenario hunian berimbang. Hasil perhitungan tersebut dijadikan dasar dalam merumuskan strategi pengembangan permukiman yang diperkuat dengan analisis spasial kepadatan permukiman eksisting menggunakan metode *kernel density* serta dokumen perencanaan tata ruang yang berlaku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa DDPm Kapanewon Ngemplak pada tahun 2024 masih mencukupi. Namun, diprediksi akan mengalami penurunan secara bertahap hingga tahun 2045 akibat penambahan jumlah penduduk yang terjadi. Penurunan tertinggi dialami oleh Kalurahan Wedomartani sebesar 3,53 dalam kurun waktu 20 tahun ke depan. Kebutuhan lahan permukiman Kapanewon Ngemplak pada tahun 2045 mencapai 73,35 ha (skenario optimis) dan 67,24 ha (skenario pesimis). Kebutuhan lahan permukiman akan meningkat seiring dengan penurunan nilai DDPm. Semakin besar penurunan nilai DDPm, maka semakin besar pula kebutuhan lahan permukiman yang diperlukan. Dengan demikian, alternatif strategi pengembangan yang diberikan berfokus pada intensifikasi lahan permukiman eksisting sebagai upaya efisiensi pemanfaatan ruang guna memastikan ketersediaan lahan layak permukiman non-terbangun di masa depan.

Kata Kunci: Kawasan Rawan Bencana, Proyeksi, Daya Dukung Lahan Permukiman, Kebutuhan Lahan Permukiman

***LAND CARRYING CAPACITY OF SETTLEMENT AND THE
DEVELOPMENT STRATEGY IN NGENEMPLAK DISTRICT, SLEMAN
REGENCY***

By:

Dyah Sekar Dhatu

21/477511/GE/09581

ABSTRACT

Ngemplak District is part of the Yogyakarta City agglomeration area, which is still dominated by agricultural land and is located within the disaster-prone area of Mount Merapi. This condition has resulted in limited availability of land for settlement. However, over the past five years, the area has shown a trend of population growth, leading to an increasing demand for residential land. This study aims to analyze the settlement land carrying capacity in Ngemplak District; identify the projected settlement land needs; and formulate strategies for residential development based on these two aspects.

The research uses a quantitative approach with the village as the unit of analysis. Geometric population projections are employed to estimate settlement land carrying capacity and settlement land needs under two balanced housing composition scenarios. The results of these calculations serve as the basis for formulating development strategies, supported by spatial analysis of existing settlement density using the kernel density method, and aligned with applicable spatial planning documents.

The results indicate that Ngemplak District's settlement land carrying capacity in 2024 remains sufficient. However, it is projected to decline gradually through 2045 due to continued population growth. The highest decline is expected in Wedomartani Village, with a decrease of 3.53 over the next 20 years. The settlement land requirement in Ngemplak District by the year 2045 is projected to reach 73.35 ha under the optimistic scenario and 67.24 ha under the pessimistic scenario. As settlement land carrying capacity decreases, the demand for settlement land increases. The greater the decline in carrying capacity, the greater the projected demand for settlement land. Therefore, the proposed development strategies focus on intensifying existing residential areas as a means to improve spatial efficiency and ensure the future availability of suitable land for settlement development.

Keywords: *Disaster-Prone Area, Projection, Land Carrying Capacity of Settlement, Settlement Land Needs*