

## **KAJIAN DAYA DUKUNG LINGKUNGAN BERDASARKAN PRODUKTIVITAS LAHAN PERTANIAN DALAM MENUNJANG SWASEMBADA PANGAN DI KABUPATEN SLEMAN DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh

Alief Rizky Purnama Adji

### **ABSTRAK**

Kabupaten Sleman memiliki tingkat kekayaan yang melimpah dalam sektor pertanian, terutama dalam menghasilkan beras. Namun, saat ini terjadi perubahan dalam pemanfaatan lahan yang dapat menyebabkan penurunan produksi beras. Apabila tidak dielaborasi dengan baik, keadaan ini berpotensi menciptakan ketimpangan dalam menghadapi kecukupan makanan pada periode mendatang. Upaya untuk memenuhi kebutuhan area untuk berbagai aktivitas seperti perdagangan, jasa, kegiatan sosial budaya, dan perumahan akan berkonsekuensi pada penggunaan lahan yang tadinya digunakan untuk pertanian menjadi lahan yang telah dibangun. Kapasitas daya dukung lahan pertanian dalam mewujudkan kemandirian dan ketahanan pangan menjadi terancam. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah (1) mengkaji produktivitas lahan pertanian untuk mendukung swasembada pangan di Kabupaten Sleman; (2) menganalisis daya dukung lingkungan berdasarkan kemampuan lahan untuk pengembangan pertanian di Kabupaten Sleman; (3) merumuskan strategi pengelolaan lingkungan untuk meningkatkan produktivitas lahan pertanian guna mendukung swasembada pangan di Kabupaten Sleman.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan fokus pada analisis wilayah sebagai unit analisis. Metode penghitungan kapasitas daya dukung tanah mengadopsi pendekatan tingkat produktivitas lahan. Informasi yang dimiliki adalah data kedua yang diperoleh dari catatan pemerintah daerah, seperti Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan serta Dinas Pertanahan dan Tata Ruang Kabupaten Sleman. Untuk mendukung swasembada pangan di Kabupaten Sleman, strategi pertanian berkelanjutan menggunakan pendekatan kualitatif yang memperhatikan hubungan sebab akibat di lapangan.

Hasil penelitian menunjukkan adanya penurunan daya dukung lahan pertanian pada sebagian besar kecamatan di Kawasan Sleman Tengah antara tahun 2016-2021. Pada Kawasan Sleman Tengah Kecamatan Depok menjadi wilayah yang tergolong dalam kelas III dimana tidak mampu untuk swasembada pangan dimana wilayah ini menjadi pusat perekonomian serta di lalui jalan arteri primer. Pengaruh penurunan daya dukung lahan pertanian juga mengarah pada wilayah di sekitarnya, Sebagian besar kecamatan di sekitar nya juga mengalami penurunan daya dukung. Berdasarkan analisis perhitungan daya dukung terlihat hampir seluruh kecamatan di setiap Kawasan mengalami penurunan kelas daya dukung menjadi kelas II dan hanya pada Kecamatan Depok dan Turi saja yang selalu pada Kelas III. Penurunan daya dukung yang terjadi dapat di atasi dengan adanya kebijakan RTRW dan LP2B.

**Kata Kunci:** Daya dukung lingkungan, Produktivitas lahan pertanian, Swasembada Pangan, Lahan Pertanian Pangan Berkelanjutan

## ENVIRONMENTAL CARRYING CAPACITY STUDY BASED ON THE PRODUCTIVITY OF AGRICULTURAL LAND TO SUPPORT FOOD SELF- SUFFICIENCY IN SLEMAN REGENCY, A SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA

By

Alief Rizky Purnama Adji

### ABSTRACT

*Sleman Regency has an abundant level of wealth in the agricultural sector, especially in producing rice. However, there are currently changes in land use that could lead to a decrease in rice production. If not properly elaborated, this situation has the potential to create inequality in dealing with food sufficiency in the coming period. Efforts to meet the needs of areas for various activities such as trade, services, socio-cultural activities, and housing will have consequences on the use of land that was previously used for agriculture into land that has been built. The carrying capacity of agricultural land in realizing food independence and security is threatened. Therefore, the objectives of this research are (1) to assess agricultural land productivity to support food self-sufficiency in Sleman Regency; (2) to analyze environmental carrying capacity based on land capability for agricultural development in Sleman Regency; (3) to formulate environmental management strategies to increase agricultural land productivity to support food self-sufficiency in Sleman Regency.*

*This research uses quantitative methods with a focus on regional analysis as the unit of analysis. The method of calculating soil carrying capacity adopts the land productivity level approach. The information is secondary data obtained from local government records, such as the Agriculture, Food and Fisheries Agency and the Sleman District Land and Spatial Planning Agency. To support food self-sufficiency in Sleman Regency, the sustainable agriculture strategy uses a qualitative approach that takes into account the causal relationships in the field.*

*The results showed a decrease in the carrying capacity of agricultural land in most sub-districts in the Central Sleman Region between 2016-2021. In the Central Sleman Area, Depok Sub-district is an area classified as class III which is not able to be self-sufficient in food where this area is the center of the economy and is passed by the primary arterial road. The effect of the decrease in the carrying capacity of agricultural land also leads to the surrounding areas, most of the surrounding sub-districts also experienced a decrease in carrying capacity. Based on the analysis of the carrying capacity calculation, it can be seen that almost all sub-districts in each region have experienced a decrease in the carrying capacity class to class II and only Depok and Turi sub-districts are always in Class III. The decrease in carrying capacity that occurs can be overcome by the existence of RTRW and LP2B policies*

**Keywords:** *environmental carrying capacity, agricultural land productivity, food self-sufficiency, Sustainable Food Agriculture Land Protection Policy*