

KAJIAN SPASIAL DAYA DUKUNG LAHAN PERTANIAN DAN PEMENUHAN PANGAN DI KABUPATEN SRAGEN

Oleh Favian Daniswara Nugraha
21/480305/GE/09670

INTISARI

Kabupaten Sragen merupakan salah satu lumbung pangan di Provinsi Jawa Tengah dengan produksi padi tertinggi ketiga. Namun, pembangunan infrastruktur, ekspansi kawasan perkotaan, dan perkembangan industri berpotensi mengancam budidaya pertanian padi. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengetahui daya dukung lahan pertanian di Kabupaten Sragen tahun 2014-2023, (2) mengetahui proyeksi daya dukung lahan pertanian di Kabupaten Sragen tahun 2029 dan 2034, dan (3) merumuskan rekomendasi strategi pemenuhan pangan berkelanjutan di Kabupaten Sragen. Penelitian ini menggunakan unit analisis regional yang terdiri dari beberapa kecamatan dengan karakteristik fisik wilayah yang serupa. Data yang digunakan berupa data sekunder dari Badan Pusat Statistik dan Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Sragen. Data primer berupa hasil wawancara dengan pihak Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kabupaten Sragen digunakan untuk melengkapi dan memperkuat pembahasan. Perhitungan nilai daya dukung lahan pertanian dan pemenuhan kebutuhan pangan menggunakan metode matematis teori Odum. Proyeksi daya dukung lahan pertanian dihitung menggunakan metode proyeksi geometrik. Rekomendasi strategi pemenuhan pangan berkelanjutan disusun menggunakan teknik analisis SWOT. Hasil penelitian menunjukkan terdapat variasi nilai dan dinamika daya dukung lahan pertanian dengan tren yang fluktuatif di masing-masing region, meskipun secara keseluruhan Kabupaten Sragen memiliki daya dukung lahan pertanian yang mampu memenuhi kebutuhan pangan penduduknya atau swasembada pangan. Region Gemolong menunjukkan peningkatan nilai daya dukung lahan yang signifikan, bahkan pada tahun-tahun tertentu melampaui daya dukung lahan pertanian Region Lawu. Region Lawu memiliki rata-rata nilai daya dukung lahan tertinggi dengan tren yang meningkat lebih stabil dibandingkan Region Gemolong., sedangkan Region Kendeng memiliki rata-rata nilai daya dukung lahan terendah dengan tren penurunan. Proyeksi hingga tahun 2029 dan 2034 menunjukkan kecenderungan peningkatan pemenuhan kebutuhan pangan secara keseluruhan, meskipun Region Kendeng diproyeksikan mengalami penurunan. Region Gemolong diproyeksikan memiliki nilai daya dukung lahan tertinggi, diikuti oleh Region Lawu, di mana keduanya menunjukkan peningkatan nilai yang mengindikasikan peningkatan kemampuan pemenuhan pangan. Rekomendasi strategi pemenuhan kebutuhan pangan didasarkan pada potensi dan tantangan yang dihadapi masing-masing region. Region Gemolong dan Lawu memiliki prospek menjadi sentra produksi pangan, sedangkan Region Kendeng memiliki tantangan dalam budidaya pertanian padi, tetapi memiliki peluang diversifikasi pangan.

Kata kunci : Daya Dukung Lahan Pertanian, Proyeksi, Strategi, Pemenuhan Pangan, Kabupaten Sragen.

SPATIAL STUDY OF AGRICULTURAL LAND CARRYING CAPACITY AND FOOD FULFILLMENT IN SRAGEN REGENCY

Oleh Favian Daniswara Nugraha

21/480305/GE/09670

ABSTRACT

Sragen Regency is one of the main rice-producing regions in Central Java Province and ranks third in rice production. However, infrastructure development, urban expansion, and industrial growth pose potential threats to paddy cultivation. This study aims to: (1) identify the agricultural land carrying capacity in Sragen Regency from 2014 to 2023, (2) project the agricultural land carrying capacity for the years 2029 and 2034, and (3) formulate strategic recommendations for sustainable food fulfillment in Sragen Regency. The analysis unit in this study is based on regional divisions consisting of several subdistricts with similar physical characteristics. The data used includes secondary data from the Central Bureau of Statistics and the Sragen Regency Civil Registration Office. Primary data were obtained through interviews with the Sragen Regency Department of Agriculture and Food Security to supplement the discussion. Agricultural land carrying capacity and food fulfillment were calculated using a mathematical approach based on Odum's theory. The projection was conducted using the geometric projection method. Strategic recommendations for sustainable food fulfillment were developed using a SWOT analysis. The findings reveal variations in agricultural land carrying capacity values and fluctuating trends across regions. Overall, Sragen Regency has enough agricultural land to be self-sufficient. The Gemolong Region shows a significant increase in carrying capacity, at times surpassing the Lawu Region. The Lawu Region maintains the highest average carrying capacity value with a more stable upward trend than the Gemolong Region. In contrast, the Kendeng Region shows the lowest average value and a declining trend. Projections for 2029 and 2034 show an overall increase in food fulfillment capacity, except in the Kendeng Region, which is expected to decline. The Gemolong Region is expected to have the highest carrying capacity, followed by the Lawu Region. Both regions indicate growing food fulfillment potential. Strategic recommendations are tailored to the potential and challenges of each region. The Gemolong and Lawu regions have promising prospects as food production centers. Meanwhile, the Kendeng region presents opportunities for food diversification despite its challenges in paddy cultivation.

Keywords : Agricultural Land Carrying Capacity, Projection, Strategy, Food Fulfillment, Sragen Regency