

**KAJIAN TEKanan PENDUDUK DAN DAYA DUKUNG LAHAN PERTANIAN DI
KABUPATEN BANGKALAN MADURA**

Febrina Alivia

21/490947/PGE/01490

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan perubahan daya dukung lahan pertanian di Kabupaten Bangkalan dari tahun 2018 hingga 2022 dengan menekankan aspek spasial dan temporal. Kenaikan jumlah penduduk serta penyusutan lahan sawah di beberapa kecamatan menyebabkan ketidakseimbangan antara kebutuhan pangan dan kapasitas produksi lokal. Analisis dilakukan melalui perhitungan daya dukung lahan, tekanan penduduk, serta besar surplus atau defisit beras pada masing-masing kecamatan. Data yang digunakan meliputi luas panen, produktivitas padi, total produksi, dan jumlah penduduk.

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa kemampuan lahan dalam memenuhi kebutuhan pangan tidak merata. Kecamatan Burneh muncul sebagai wilayah dengan ketersediaan beras paling tinggi sepanjang periode penelitian, dengan surplus mendekati 24.000 ton pada tahun 2022. Surplus yang relatif stabil juga terlihat di Modung, Blega, Arosbaya, dan Tragah. Kondisi ini ditopang oleh areal sawah yang luas, produktivitas yang cukup tinggi, dan karakteristik lahan yang mendukung. Di sisi lain, kecamatan seperti Galis secara konsisten mengalami defisit beras, sedangkan beberapa wilayah seperti Labang, Kwanyar, Bangkalan, Kokop, dan Tanjung Bumi mengalami pergeseran dari kondisi surplus menjadi defisit. Defisit terbesar terjadi di Kokop karena penurunan luas panen yang cukup signifikan dan produktivitas yang tidak stabil.

Secara temporal, terdapat tren penurunan luas sawah di sebagian besar kecamatan. Beberapa wilayah bahkan kehilangan lebih dari seperlima total lahan sawahnya dalam kurun lima tahun. Hal ini berpengaruh pada meningkatnya nilai tekanan penduduk (TP), terutama di wilayah padat seperti Bangkalan dan Kamal. Sementara itu, kecamatan dengan dataran luas seperti Burneh, Tragah, dan Arosbaya memiliki $TP < 1$, yang menunjukkan bahwa kapasitas produksi mereka masih mampu memenuhi kebutuhan pangan warganya.

Penelitian ini menegaskan pentingnya pengendalian alih fungsi lahan, peningkatan produktivitas melalui intensifikasi, serta penyusunan kebijakan ketahanan pangan berbasis kewilayahan. Penerapan teknologi spasial dan pemantauan berkelanjutan diperlukan untuk memastikan ketersediaan lahan pangan tetap terjaga di masa mendatang.

Kata Kunci : Daya Dukung Lahan Pertanian, Tekanan Penduduk, Bangkalan

SPATIAL TEMPORAL ANALYSIS OF AGRICULTURAL LAND CARRYING CAPACITY IN BANGKALAN REGENCY

Febrina Alivia

21/490947/PGE/01490

ABSTRACT

This study aims to describe the spatial and temporal dynamics of agricultural land carrying capacity in Bangkalan Regency between 2018 and 2022. Increasing population pressure and the reduction of rice field areas in several districts have created an imbalance between local food needs and production capacity. The analysis includes calculations of land carrying capacity, population pressure, and the amount of rice surplus or deficit in each district, using data on production volume, harvested area, productivity, and population statistics.

The results reveal that food production capacity varies significantly across the region. Burneh consistently recorded the highest surplus during the study period, reaching nearly 24,000 tons in 2022. Other districts—such as Modung, Blega, Arosbaya, and Tragah—also remained in surplus due to wide rice field areas and relatively stable productivity. In contrast, Galis persistently showed rice deficits, and several districts including Labang, Kwanyar, Bangkalan, Kokop, and Tanjung Bumi transitioned from surplus in 2018 to deficit in 2022. Kokop experienced the largest deficit, influenced by a notable decline in harvested area and fluctuating productivity levels.

Temporally, most districts experienced a reduction in rice field area, with some losing more than 20% of their agricultural land within five years. This decline increased population pressure ($TP > 1$) in densely populated areas such as Bangkalan and Kamal. Conversely, districts with broad plains and favorable geomorphological conditions, including Burneh, Arosbaya, and Tragah, recorded $TP < 1$, indicating that their food production capacity still exceeds local consumption needs.

The findings highlight the need for stringent land-use control, productivity enhancement through intensification, and region-based food security planning. The integration of spatial analysis and continuous land monitoring is essential for supporting long-term food security strategies in Bangkalan Regency.

Keywords: Carrying Capacity of Agricultural Land, Food Security, Bangkalan