UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pemodelan Spasial Ketahanan Pangan dalam Aspek Sosio-Ekonomi Tingkat Kalurahan di Kabupaten Gunungkidul
Rezafani Alifa Walid, Dr. Mohammad Isnaini Sadali, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PEMODELAN SPASIAL KETAHANAN PANGAN DALAM ASPEK SOSIO-EKONOMI TINGKAT KALURAHAN DI KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Oleh

Rezafani Alifa Walid

22/492435/GE/09770

INTISARI

Ketahanan pangan menjadi tantangan mendasar, terutama di wilayah-wilayah yang ditandai oleh kerentanan ekologi dan kerentanan sosial-ekonomi. Kabupaten Gunungkidul memiliki karakteristik unik sebagai wilayah dengan kontribusi PDB tertinggi dari sektor pertanian, namun tetap rentan terhadap kerawanan pangan, yang menandakan adanya ketidakseimbangan antara ketersediaan pangan. Dominasi pendekatan ketersediaan pangan dalam isu ketahanan pangan seringkali mengabaikan dimensi akses dan pemanfaatan, terutama dalam level mikro.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor pendorong sosio-ekonomi dalam ketahanan pangan tingkat kalurahan di Kabupaten Gunungkidul melalui pemodelan spasial. Penelitian juga menghasilkan pemodelan spasial yang ditampilkan melalui bentuk tipologi wilayah sebagai sarana pengambilan strategi peningkatan ketahanan pangan. Penelitian ini menggunakan teknik *Geographically Weighted Regression* (GWR) untuk memperhitungkan heterogenitas spasial.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model GWR merupakan model yang tepat untuk menjelaskan pengaruh faktor pendorong sosio-ekonomi dibandingkan dengan model global. Dari sembilan variabel sosio-ekonomi yang dianalisis, enam di antaranya terbukti signifikan secara lokal di berbagai desa, yaitu kemiskinan, akses air bersih, lapangan kerja di sektor pertanian, pendidikan, rumah tangga yang dikepalai perempuan, dan infrastruktur pangan. Kemiskinan muncul sebagai faktor penentu utama. Selain itu, pemodelan spasial mengidentifikasi 12 tipologi kombinasi variabel antara variabel-variabel signifikan dan kalurahan yang tahan pangan serta rentan pangan. Kalurahan yang rentan pangan dalam tipologi tersebut sebagian besar ditemukan di zona karst bagian selatan. Hasil penelitian menyarankan bahwa intervensi kebijakan harus dilakukan secara lokal, memprioritaskan pengentasan kemiskinan dan kalurahan rentan pangan, serta mempertimbangkan faktor pendorong sosio-ekonomi spesifik dari setiap tipologi kalurahan.

Kata kunci: ketahanan pangan; heterogenitas spasial; faktor pendorong sosio-ekonomi.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Pemodelan Spasial Ketahanan Pangan dalam Aspek Sosio-Ekonomi Tingkat Kalurahan di Kabupaten Gunungkidul
Rezafani Alifa Walid, Dr. Mohammad Isnaini Sadali, S.Si., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SPATIAL MODELLING OF SOCIO-ECONOMIC DRIVING FACTORS OF FOOD SECURITY AT VILLAGE LEVEL IN GUNUNGKIDUL REGENCY

Rezafani Alifa Walid

22/492435/GE/09770

ABSTRACT

Food security remains a fundamental challenge, particularly in regions characterized by ecological fragility and socio-economic vulnerability. Gunungkidul regency presents a unique characteristic as a region with the highest GDP contributed by the agricultural sector, and yet still has vulnerability to food insecurity which indicates a mismatch between food availability. The dominance of food-availability approach (FAA) in food security often neglects the dimensions of access and utilization especially at micro-level.

Thus, this study aims to analyze socio-economic drivers of food security at the village level in Gunungkidul Regency through spatial modelling. The study also produced spatial models presented in the form of regional typologies as a tool for developing strategies to improve food security. This study used the Geographically Weighted Regression (GWR) technique to account for heterogeneity. Quantitative analysis was measured by using food security index (FSVA) developed by National Food Agency.

The results demonstrate that GWR is the right model for explaining the influence of socio-economic driving factors compared to global model. Out of the nine socio-economic variables analyzed, six were found to be locally significant across different villages, which are poverty, clean water access, agricultural employment, education, female-headed households, and food infrastructure. Poverty emerged as the primary determinant. Furthermore, the spatial modelling identified 12 typologies of variable combinations between significant variables and food-secure and food-insecure villages. Food-insecure villages in the typology are mostly found in the highland karst zone. The results suggest that policy interventions must be localized, prioritizing poverty alleviation and vulnerable villages as well as improvement tailored to the specific socio-economic driving factors of each village topology.

Keywords: food security; spatial heterogeneity; socio-economic drivers.