UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Dampak Perubahan Guna Lahan Dan Jumlah Petani Muda Terhadap Produksi Komoditas Pertanian Unggulan Di Kabupaten Bogor
Dian Nita Pangastuti, Sri Tuntung Pandangwati, S.T., MUP., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Urbanisasi di kawasan metropolitan Jakarta telah berkembang jauh melampaui batas administrasinya dan menciptakan tekanan bagi wilayah penyangga, salah satunya Kabupaten Bogor. Urbanisasi yang tidak terkendali memberikan tekanan ganda terhadap produski pertanian melalui ekspansi perkotaan yang menyebabkan alih fungsi lahan pertanian dan menurunnya jumlah tenaga kerja pertanian. fenomena ini perlu mendapatkan perhatian serius karena wilayah penyangga memiliki fungsi penting menjaga kapasitas produksi pertanian bagi kawasan metropolitan.

Penelitian ini membahas dinamika urbanisasi, dampak alih fungsi lahan pertanian, perubahan jumlah tenaga kerja pertanian terhadap produksi pertanian. Kabupaten Bogor. Penelitian ini mengintegrasikan analisis pemodelan perubahan tutupan lahan, analisis proyeksi, serta estimasi produksi pertanian dengan model regresi spasial untuk memberikan gambaran produksi pertanian di masa mendatang. Pendekatan kuantitatif–deduktif dengan paradigma positivistik digunakan untuk melihat secara kritis bagaimana tekanan urbanisasi melemahkan kapasitas produksi pertanian melalui kombinasi hilangnya lahan dan menurunnya tenaga kerja pertanian. Analisis dilakukan melalui pemetaan alih fungsi lahan serta perhitungan produksi pertanian berdasarkan model prediksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa urbanisasi di Kabupaten Bogor merupakan fenomena yang memberikan tekanan ganda terhadap proses produksi pertanian melalui dimensi spasial dan demografi. Urbanisasi spasial dalam bentuk konversi lahan terbukti memiliki pengaruh yang jauh lebih signifikan dan bersifat permanen terhadap penurunan hasil pertanian dibandingkan dengan penyusutan jumlah petani muda. Selain itu, keterkaitan spasial juga memainkan peran kunci dalam menentukan dinamika produksi. Penurunan produktivitas di suatu wilayah tidak terisolasi dan berdiri sendiri, melainkan dipengaruhi oleh kondisi wilayah sekitarnya. Proyeksi hingga tahun 2043 menunjukkan penurunan luasan lahan pertanian sawah sebesar 33,90% dan non sawah sebesar 22,91% berpotensi menyebabkan penurunan nilai produksi pertanian sebesar 20,57%. Hasil ini menjadikan konversi lahan sebagai faktor dominan dalam produksi pertanian lokal. Jika tren ini berlanjut, produksi pertanian diperkirakan akan terus menurun. Maka Kabupaten Bogor perlu memiliki kebijakan perlindungan lahan pertanian berkelanjutan, pemberdayaan petani, dan juga intensifikasi berbasis teknologi modern untuk menjaga kapasitas produksi pertanian.

Kata kunci: Urbanisasi, Alih Fungsi Lahan, Tenaga Kerja Pertanian, Produksi Pertanian

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Dampak Perubahan Guna Lahan Dan Jumlah Petani Muda Terhadap Produksi Komoditas Pertanian Unggulan Di Kabupaten Bogor
Dian Nita Pangastuti, Sri Tuntung Pandangwati, S.T., MUP., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Urbanization in the Jakarta Metropolitan Area has expanded significantly beyond its administrative boundaries, exerting considerable pressure on its satellite regions, including Bogor Regency. Uncontrolled urbanization imposes a double pressure on agricultural production through urban expansion, which triggers agricultural land conversion and a decline in the farming workforce. This phenomenon warrants serious attention, as satellite regions play a critical role in maintaining agricultural production capacity for the metropolitan area.

This study examines the dynamics of urbanization and the impacts of agricultural land conversion and labor force shifts on agricultural production in Bogor Regency. It integrates land-cover change modeling, projection analysis, and agricultural production estimation using spatial regression models to provide an outlook on future production. A quantitative-deductive approach with a positivistic paradigm is employed to critically analyze how urbanization pressure weakens agricultural capacity through the combined effects of land loss and a diminishing agricultural workforce. The analysis is conducted through land-use conversion mapping and production calculations based on predictive models.

The results indicate that urbanization in Bogor Regency is a phenomenon that exerts dual pressure on agricultural production processes across both spatial and demographic dimensions. Spatial urbanization, in the form of land conversion, is proven to have a far more significant and permanent impact on declining agricultural yields compared to the shrinking number of young farmers. Furthermore, spatial autocorrelation plays a key role in determining production dynamics; a decline in productivity in one area is not isolated but is influenced by the conditions of its surrounding regions. Projections through 2043 suggest a reduction in wetland agricultural area by 33.90% and non-wetland area by 22.91%, potentially leading to a 20.57% decrease in agricultural production value. These findings identify land conversion as the dominant factor in local agricultural production. If this trend persists, production is expected to continue its decline. Consequently, Bogor Regency must implement sustainable agricultural land protection policies, farmer empowerment programs, and modern technology-based intensification to safeguard its agricultural production capacity.

Keywords: *Urbanization, Land Conversion, Agricultural Labor, and Agricultural Production*