UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Degradasi Tanah Berdasarkan Toposekuen Di Sebagian Kalurahan Tegalrejo, Kapanewon Gedangsari,
Kabupaten Gunungkidul**
RIZQY QURROTA A'YUN, Dr.rer.nat. Muhammad Anggri Setiawan, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DEGRADASI TANAH BERDASARKAN TOPOSEKUEN DI SEBAGIAN KALURAHAN TEGALREJO, KAPANEWON GEDANGSARI, KABUPATEN GUNUNGKIDUL

Oleh Rizqy Qurrota A'yun
20/454984/GE/09218

ABSTRAK

Degradasi tanah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang terjadi di daerah dengan topografi berbukit. Kondisi topografi yang bervariasi dengan kemiringan lereng yang beragam menyebabkan proses degradasi tanah yang terjadi mempunyai karakteristik berbeda-beda pada setiap segmen toposekuen. Penelitian ini dilakukan di sebagian Kalurahan Tegalrejo, Kapanewon Gedangsari, Kabupaten Gunungkidul yang sebagian wilayahnya sudah mengalami perubahan penggunaan lahan. Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut (1) Mengidentifikasi variasi toposekuen dan pemanfaatannya di sebagian Kalurahan Tegalrejo, dan (2) Mengkaji bentuk degradasi tanah yang ada pada setiap variasi toposekuen di sebagian Kalurahan Tegalrejo. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode purposive sampling berdasarkan toposekuen. Unit analisis yang digunakan yaitu satuan toposekuen. Pengambilan sampel dilakukan pada setiap segmen toposekuen dengan perbedaan penggunaan lahan. Parameter yang dianalisis yaitu bahan organik tanah. Analisis data dilakukan secara deskriptif komparatif untuk menjelaskan variasi degradasi tanah pada setiap toposekuen.

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat lima bagian utama toposekuen yaitu *summit* digunakan untuk kawasan vegetasi alami, *shoulder*, *backslope* digunakan untuk pertanian tanaman semusim, *footslope* dan *toeslope* digunakan untuk pertanian, permukiman, dan fasilitas umum. Kandungan bahan organik menunjukkan adanya variasi antar posisi toposekuen. *Summit* mempunyai kandungan bahan organik paling rendah mengindikasikan degradasi kimia dan biologi yaitu hilangnya bahan organik akibat *leaching* dan rendahnya akumulasi serasah. *Shoulder* mengalami degradasi fisik berupa erosi percik dan erosi lembar. *Backslope* mengalami degradasi fisik berupa erosi lembar dan erosi alur serta degradasi kimia berupa kehilangan hara. Bagian *summit, shoulder, backslope,* dan *footslope* mempunyai nilai kandungan bahan organik yang semakin meningkat, tetapi masih tergolong dalam kelas sangat rendah. *Toeslope* mempunyai kandungan bahan organik yang lebih tinggi karena merupakan zona akumulasi dari bagian atas, tetapi masih tergolong dalam kelas sedang. Bagian ini juga mengalami degradasi fisik dan biologi yaitu pemadatan dan penimbunan senyawa yang kurang stabil.

Kata kunci: bahan organik, Kalurahan Tegalrejo, degradasi tanah, toposekuen

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Degradasi Tanah Berdasarkan Toposekuen Di Sebagian Kalurahan Tegalrejo, Kapanewon Gedangsari,
Kabupaten Gunungkidul**
RIZQY QURROTA A'YUN, Dr.rer.nat. Muhammad Anggri Setiawan, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

SOIL DEGRADATION BASED ON SLOPE TOPOSEQUENCE IN PART OF TEGALREJO VILLAGE, GEDANGSARI SUBDISTRICT, GUNUNGKIDUL REGENCY

By Rizqy Qurrota A'yun
20/454984/GE/09218

ABSTRACT

Soil degradation is one of the environmental problems that occur in areas with hilly topography. Varied topographical conditions with different slopes cause the soil degradation process that occurs to have different characteristics in each toposequence segment. This research was conducted in part of Tegalrejo Village, Gedangsari District, Gunungkidul Regency, some of which have experienced changes in landuse. The purpose of this study is to (1) identify the variations of toposequence and its use in some part of Tegalrejo Village, and (2) examine the form of soil degradation that exist in each toposequence variations in some part of Tegalrejo Village. The method used in this study is purposive sampling based on toposequence. The unit of analysis used is the toposequence unit. Sampling was carried out in each toposequence segment with different landuse. The parameters analyzed are soil organic materials. Data analysis was carried out in a comparative descriptive to explain the variations in soil degradation in each toposequence.

The results of this study show that there are five main parts of the toposequence, namely the summit, which is used for natural vegetation areas, the shoulder, the backslope which is used for seasonal crop farming, the footslope and the toeslope which are used for agriculture, settlements, and public facilities. The organic matter content shows variations between toposequence positions. Summit has the lowest organic matter content value which indicates chemical and biological degradation, namely loss of organic matter due to leaching and low litter accumulation. Shoulder undergoes physical degradation in the form of splash erosion and sheet erosion. The backslope undergoes physical degradation in the form of sheet erosion and rill erosion as well as chemical degradation in the form of nutrient loss. Summit, shoulder, backslope, and footslope have increasing values of organic matter content, but are atill classified as very low. Toeslope has a higher content of organic matter because it is accumulation zones from the top, but it is still classified as a medium class. This part also undergoes physical and biological degradation, namely compaction and accumulation of less stable compounds.

Keywords: organik material, Tegalrejo Village, soil degradation, toposequence