

## Tingkat kesuburan tanah dan hubungannya dengan pemanfaatan tanah pertanian di kawasan Gunung Patuha = Soil fertility and the correlation with agricultural utilization in the Mount Patuha area

Fatika Rahma Sanjaya, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20492853&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRACT</b><br>

Indonesia adalah negara agraris dengan masyarakat agraris memproduksi dan memelihara tanaman dan lahan pertanian. Wilayah Gunung Patuha di Jawa Barat dianggap sebagai daerah yang cocok untuk pertanian. Wilayah Gunung Patuha juga dikenal sebagai Wilayah Agropolitan Ciwidey yang memiliki potensi luas lahan pertanian yang pemanfaatannya masih belum optimal karena kurangnya perhatian terhadap kesuburan tanah. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kesuburan tanah berdasarkan Kawasan Tanah yang Dibudidayakan (WTU). Kesuburan tanah dipengaruhi oleh faktor fisik, kimia, dan biologis di dalam tanah. Faktor fisik meliputi tekstur tanah, kapasitas retensi air, dan kerapatan curah. Faktor biologis termasuk mikroorganisme dan Karbon Organik Tanah (SOC). Sementara itu, faktor kimia termasuk pH tanah dan Kapasitas Pertukaran Kation (KTK). Untuk mengidentifikasi tingkat kesuburan tanah, pengambilan sampel tanah diperlukan. Kemudian hasilnya dilakukan tes laboratorium sehingga kandungan SOC dalam tanah diketahui dengan metode Walkley-Black dan untuk pemetaan menggunakan metode Principal Component Analysis (PCA) dan Stepwise Multiple Linear Regression (SMLR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Wilayah Gunung Patuha memiliki tingkat kesuburan tanah sedang dan tinggi. Distribusi dominan tingkat kesuburan tanah di WTU Limited II terletak di bagian selatan Kecamatan Pasirjambu. Meskipun WTU Limited II tidak ditujukan untuk pertanian, ia memiliki tingkat kesuburan tanah yang lebih dominan karena menanam tanaman tahunan seperti perkebunan dan agroforestri. Agroforestri dan perkebunan sebagai tanaman tahunan lebih mampu mempertahankan kesuburan tanah daripada tanaman padi / sekunder dan hortikultura sebagai tanaman musiman, oleh karena itu tingkat kesuburan tanah yang tinggi dari Wilayah Gunung Patuha ada di WTU Limited II

<hr>

#### <b>ABSTRACT</b><br>

Indonesia is an agrarian country with an agrarian society producing and maintaining crops and agricultural land. The Mount Patuha region in West Java is considered an area suitable for agriculture. The Gunung Patuha area is also known as the Ciwidey Agropolitan Region which has wide potential for agricultural land, which is still not optimally utilized due to lack of attention to soil fertility. Therefore, this study aims to identify the level of soil fertility based on the Cultivated Land Area (WTU). Soil fertility is influenced by physical, chemical, and biological factors in the soil. Physical factors include soil texture, water retention capacity, and bulk density. Biological factors include microorganisms and Soil Organic Carbon (SOC). Meanwhile, chemical factors include soil pH and Cation Exchange Capacity (CEC). To identify soil fertility, soil sampling is needed. Then the results are carried out laboratory tests so that the SOC content in the soil is known by the Walkley-Black method and for mapping using the Principal Component Analysis (PCA) and Stepwise Multiple Linear Regression (SMLR) methods. The results showed that the Mount Patuha Region had moderate and high soil fertility. The dominant distribution of soil fertility in WTU Limited II is located

in the southern part of Pasirjambu District. Although WTU Limited II is not intended for agriculture, it has a more dominant level of soil fertility because it grows annual crops such as plantations and agroforestry. Agroforestry and plantations as annual crops are better able to maintain soil fertility than rice / secondary crops and horticulture as seasonal crops, therefore the high soil fertility rate of the Mount Patuha Region is in WTU Limited II