

# Distribusi Spasial Vegetasi Pascabencana Lumpur Lapindo Sidoarjo = Spatial Distribution of Vegetation After the Lapindo Sidoarjo Mud Disaster

Evelyn Firdausi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920550626&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Semburan lumpur panas Lapindo Sidoarjo kerap dikeluarkan secara konsisten dari retakan lapisan tanah dan mulai menenggelamkan tutupan lahan di sekitarnya, seperti rumah, bangunan sekolah, pabrik, lahan pertanian, dan vegetasi. Lumpur panas Lapindo merupakan lumpur panas vulkanik yang keluar akibat adanya retakan pada lapisan tanah di Desa Siring, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, dan diteliti memiliki kandungan senyawa logam berat dan suhu yang tinggi. Hal ini menyebabkan adanya perubahan biodiversitas vegetasi pada region lumpur Lapindo. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jarak pusat semburan lumpur Lapindo Sidoarjo terhadap karakteristik fisik lingkungan dan distribusi spasial vegetasi di sekitarnya. Metode yang digunakan adalah metode transek untuk pengambilan sampel vegetasi dan snowball sampling untuk pengambilan informan sebagai pendukung kondisi vegetasi di wilayah penelitian. Data observasi dan wawancara yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan regresi linier berganda. Analisis yang dilakukan menunjukkan hasil bahwa jarak pusat semburan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap distribusi suhu udara dan suhu permukaan. Namun, jarak pusat semburan berpengaruh pada keasaman (pH) tanah dengan persentase pengaruh sebesar 41,2%. Pada analisis statistik juga dibuktikan bahwa karakteristik fisik region lumpur Lapindo tidak berpengaruh pada keragaman jenis life form. Selain itu, analisis yang dilakukan pada penelitian ini juga menghasilkan enam jenis life form vegetasi yang terdiri dari herba, semak, pohon, merambat, epifit, dan akuatik, yang tersebar secara acak di seluruh wilayah penelitian yang berupa region lumpur Lapindo. Keberadaan life form vegetasi tidak ditentukan melalui karakteristik fisik region lumpur Lapindo, melainkan dipengaruhi oleh karakteristik lokasi relatifnya, seperti vegetasi akuatik yang tumbuh akibat adanya badan air dan vegetasi herba yang dapat tumbuh pada setiap lahan terbuka. Dapat disimpulkan bahwa munculnya fenomena lumpur panas Lapindo di Sidoarjo hanya berpengaruh pada keasaman tanah. Selain itu, fenomena ini tidak memiliki pengaruh yang signifikan pada distribusi spasial vegetasi di sekitarnya.

.....Hot mudflows from Lapindo Sidoarjo are often released consistently from cracks in the soil layer and begin to submerge the surrounding land cover, such as houses, school buildings, factories, agricultural land, and vegetation. Lapindo hot mud is hot volcanic mud that comes out due to cracks in the soil layer in Siring Village, Porong District, Sidoarjo Regency and has been researched to contain heavy metal compounds and high temperatures. This causes changes in vegetation biodiversity in the Lapindo mud region. This research aims to analyze the influence of the distance to the center of the Lapindo Sidoarjo mudflow on the physical characteristics of the environment and the spatial distribution of surrounding vegetation. The method used is the transect method for taking vegetation samples and snowball sampling for taking informants to support vegetation conditions in the research area. The observation and interview data obtained were then processed and analyzed quantitatively descriptively using multiple linear regression. The analysis carried out shows that the distance from the center of the burst does not have a significant influence on the distribution of air temperature and surface temperature. However, the distance from the center of the spray influences the

acidity (pH) of the soil with an influence percentage of 41.2%. In statistical analysis, it was also proven that the physical characteristics of the Lapindo mud region did not affect the diversity of life form types. Apart from that, the analysis carried out in this research also produced six types of vegetation life forms consisting of herbs, bushes, trees, vines, epiphytes, and aquatic, which were distributed randomly throughout the research area in the form of the Lapindo muddy area. The existence of vegetation life forms is not determined by the physical characteristics of the Lapindo mud region but is influenced by the relative location characteristics, such as aquatic vegetation that grows due to the presence of water bodies and herbaceous vegetation that can grow on any open land. It can be concluded that the emergence of the Lapindo hot mud phenomenon in Sidoarjo only affects soil acidity. Moreover, this phenomenon does not have a significant influence on the spatial distribution of surrounding vegetation.