

## Sebaran suhu permukaan tanah di Pulau Jawa = Land surface temperature distribution in Java / Arif Hidayat

Arif Hidayat, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20411711&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b><br>

Tinggi rendahnya nilai suhu permukaan tanah dipengaruhi oleh sesuatu diatas permukaan bumi, yaitu penutup lahan, wilayah penelitian ini dalam skala regional, yaitu pulau Jawa. Suhu permukaan tanah secara spasial dapat diketahui menggunakan data penginderaan jauh dengan kanal thermal pada citra MODIS. Dari pengolahan citra ini didapatkan sebaran suhu permukaan tanah baik siang dan malam hari yang kemudian dihubungkan dengan penutup lahan. Hasilnya adalah rata-rata suhu permukaan tanah baik siang maupun malam hari pada bagian utara memiliki nilai tertinggi dibandingkan bagian tengah dan bagian selatan. Selanjutnya nilai rata-rata suhu permukaan tanah dari tertinggi sampai terendah berturut-turut yaitu bagian selatan dan bagian tengah. Adapun hubungan suhu permukaan tanah dengan penutup lahan menggunakan uji statistik ANOVA yaitu rata-rata suhu permukaan tanah tertinggi pada siang hari adalah lahan terbangun (36.43&#8451;) selanjutnya diikuti oleh tegalan/ladang (34.74&#8451;), sawah (33.75&#8451;), kebun/perkebunan (33.44&#8451;), semak belukar (30.95&#8451;), dan hutan (23.43&#8451;) tetapi antara kebun/perkebunan, sawah, dan tegalan/ladang tidak mempunyai perbedaan rata-rata secara nyata, sedangkan rata-rata suhu permukaan tanah tertinggi pada malam hari adalah lahan terbangun (22.78&#8451;) selanjutnya diikuti oleh sawah (22.50&#8451;), tegalan/ladang (21.32&#8451;), kebun/perkebunan (21.19&#8451;), semak belukar (20.28&#8451;), dan hutan (15.16&#8451;) tetapi antara kebun/perkebunan dan tegalan/ladang tidak mempunyai perbedaan rata-rata secara nyata begitupun antara sawah dan lahan terbangun. Sehingga sebaran dan pola suhu permukaan tanah mengikuti pola penutup lahan.

<hr>

#### <b>ABSTRAK</b><br>

High and low value of land surface temperature (LST) is influenced by a matter above the surface of the earth, ie land cover. The area of research is regional, the Island of Java. Spatially, LST can be obtained by using remote sensing data with thermal channel on MODIS imagery. This image is processed to obtain LST distribution both day and night, then correlated with land cover. The result is an average LST both day and night in the north have the highest value compared to the middle and southern parts. Furthermore, the second highest average value of LST is the southern, followed by the middle part as the lowest. The relationship between LST and land cover (is analysed/obtained by) using ANOVA statistical test. From the test, the highest average LST during the day is built-up land (36.43&#8451;), followed by cropland (34.74&#8451;), paddy field (33.75&#8451;), plantations (33.44&#8451;), underbrush (30.95&#8451;) and forest (23.43&#8451;). There is no significant average difference between plantations, paddyfield and cropland. Meanwhile, the highest average LST at night is built-up land (22.78&#8451;), paddy field (22.50&#8451;), cropland (21.32&#8451;), plantations (21.19&#8451;), underbrush (20.28&#8451;), forest (15.16&#8451;). There is no significant average difference between plantation and cropland as well as

paddy field and built-up land. In conclusion, the distribution of LST follows the pattern of land cover.