

## Pengaruh perubahan penggunaan lahan pada unsur iklim mikro. Studi kasus di Wilayah Jakarta Timur selama tahun 1985 - 1995 = The influence of land use changes on micro climate elements. A case study in East Jakarta for Year 1985 - 1995

Dian Susilawati Jose, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=83457&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Melaksanakan pembangunan berarti membuat perubahan-perubahan dalam suatu lingkungan. Hal ini dapat memutuskan mata rantai berbagai siklus yang hidup dalam ekosistem, sehingga mengganggu keselarasan hubungan manusia dengan lingkungan.

Pelaksanaan pembangunan selalu bersifat dilematis. Di satu pihak dapat memberi manfaat dan resiko di lain pihak. Salah satu di antaranya adalah bermunculannya masalah-masalah pertanahan, khususnya berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan. Perubahan penggunaan lahan mencerminkan perubahan pemanfaatan sumberdaya alam.

Pemeliharaan kelestarian alam menjadi lebih mendesak apabila pertambahan penduduk meningkat. Akan tetapi sebaliknya, pertambahan penduduk yang meningkat ini justru menimbulkan "lapar-tanah", sehingga menggundulkan bukit, merusak hutan, dan menguras sumberdaya alam (Salim, 1995).

Ada beberapa kasus, hamparan tanah pertanian yang subur dapat tergusur demi kepentingan pembangunan. Akibatnya lahan-lahan hijau semakin menciut jumlahnya. Dengan makin berkurangnya lahan hijau, mau tidak mau akan mempengaruhi kondisi iklim di wilayah itu. Gaya adaptasi manusia pada perubahan iklim relatif terbatas.

Di kota Jakarta setiap tahunnya terjadi peningkatan kebutuhan lahan untuk pembangunan, baik untuk perumahan, fasilitas umum, prasarana maupun kebutuhan lainnya dengan angka rata-rata gross sebesar 600 Ha (Pemda OKI Jaya, 1984).

Cuaca dan iklim adalah salah satu ekosistem alam. Oleh karena itu, kehidupan manusia sangat dipengaruhi oleh cuaca dan iklim. Meskipun kini teknologi telah demikian maju, namun manusia masih belum dapat melepaskan diri dari pengaruh serta peranan cuaca dan iklim.

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bahwa dewasa ini semakin banyak lahan yang berubah penggunaannya akibat tuntutan pembangunan tanpa mempertimbangkan kondisi lingkungan. Hal ini tentunya berdampak pada lingkungan, khususnya berkaitan dengan iklim.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui adakah pengaruh perubahan penggunaan lahan (berdasarkan masing-masing jenis tutupan lahannya, yakni: tutupan vegetasi, tutupan bangunan/beton dan tutupan tanah kosong) pada unsur-unsur iklim mikro (suhu udara dan kelembaban udara). Selain itu, adakah kaitan antara

kenaikan jumlah penduduk dengan perubahan penggunaan lahan, dan seberapa besar intensitas perubahan penggunaan lahan tersebut.

Penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan bagi para pengambil keputusan dan masyarakat luas dalam merencanakan dan melaksanakan pembangunan, terutama berkaitan dengan perubahan penggunaan lahan, serta dalam upaya untuk memperbaiki kondisi iklim mikro di suatu wilayah.

Dasmann (1972) menyatakan bahwa salah satu faktor yang menimbulkan masalah lingkungan hidup adalah tidak adanya kontrol penggunaan tanah (ruang), selain faktor penduduk dan teknologi.

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber, yaitu: Suku Dinas Tata Kota, Suku Dinas Pertanahan, Biro Pusat Statistik (BPS) di wilayah Jakarta Timur; Kantor Kecamatan ' Duren Sawit, Kramat Jati, dan Makasar, Badan Meteorologi dan Geofisika (BMG) Jakarta, serta Stasiun BMG Halim Perdana Kusuma. Data yang digunakan adalah data luas penggunaan lahan, data jumlah penduduk, dan data unsur-unsur iklim.

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Jakarta Timur dengan mengambil sampel 3 kecamatan, yaitu: Duren Sawit, Kramat Jati, dan Makasar. Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif. Pada pengolahan data dilakukan uji statistik dengan program SPSS versi 4.0.

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan, maka dapat dijelaskan bahwa :

- (i) perubahan penggunaan lahan berkaitan dengan pertambahan jumlah penduduk yang terus-menerus meningkat dari tahun ke tahun;
- (ii) perubahan penggunaan lahan menyebabkan jumlah luas lahan tutupan bangunan/beton meningkat, sedangkan jumlah luas lahan tutupan vegetasi dan tutupan tanah kosong berkurang;
- (iii) besar intensitas perubahan penggunaan lahan (berdasarkan jenis tutupan dan lokasinya) bervariasi dari yang terkecil 0,63 % sampai yang tertinggi 33,22 %;
- (iv) berdasarkan hasil uji statistik, terbukti bahwa ada korelasi antara tutupan vegetasi, tutupan bangunan/beton dan tutupan tanah kosong dengan suhu udara dan kelembaban udara.

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa secara indikatif terdapat pengaruh perubahan penggunaan lahan pada unsur-unsur iklim mikro (suhu udara dan kelembaban udara). Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, terjadi pula perubahan penggunaan lahan. Semakin besar jumlah lahan yang berubah, maka akan semakin besar intensitas perubahannya.

Daftar Kepustakaan 36 (1951 - 1997)

<hr><i>Development is making changes in an environment. This can break the many live cycles in ecosystem, so it can disturb the beauty of human relationship in the environment.

The development is always dilemmatic. In one side it gives benefit but risk in another side. One of them is agrarian problem, especially that connected with land use changes. Land use changes shows changes in using nature resources.

The maintenance of the nature eternity will be come more urgent if people's growth increase. However, in the other side, the increasing of people growth make "hunger land", that makes hills become bold, damaged the forests, and quire nature resources (Salim, 1995).

There are some cases, spread good land of agriculture can be drag away for development importance. The affection from it, is the green land become decrease. The decreasing of green land influence the climate condition of that area. Human adapted capability from climate changes is relativity limited.

In Jakarta, annually happen increasing of land use for developing, such as for house estate, general facility, accommodation and also other needed with approximate gross score about 600 Ha (Pemda DKI Jaya, 1984).

The weather and climate is one of the nature ecosystem. Therefore, human lives is very influence by them. Although technology has already developed, people still can't get away from the influence and the function of weather and climate.

Problem in this observation is there are many more land that changed its useful because of development importance without concerning the environment condition. This situation impact to the environment, especially climate.

The purpose of this observation is to know whether there's an influence from changing the using of land (according to each type of closing land, that are : vegetation closing, cementbuilding closing, and empty land closing) in micro climate elements (temperature and humidity). In spite of those, is there any connection between the increasing of people's growth with the land use changes, and how much intensity of changing the using of land.

This observation is hoped can give an extra information for the decision maker and general people in planning and doing developing, especially that connected with changing the using of land, from repairing micro climate condition in one area.

Dasman (1972) says that one of the factors which caused the live environment, there's no control in using ground (space), besides of factor of people and technology.

The date that is used in this observation get from many sources, there are : from City Order department, Agrarian department, Statistic Central Boreau (BPS) East Jakarta, Duren Sawit, Kramat Jati, and Makasar Kecamatan office, Meteorology and Geophysics Department (BMG) Jakarta, and Halim Perdana Kusuma Station of BMG. The date that is used were wide date of the using of land, date of people amount and climate elements date.

This observation was observed in East Jakarta with taking three samples of Kecamatan : Duren Sawit, Kramat Jail, and Makasar. This observation was using descriptive analysis method. In preparing date was used statistic evaluation with SPSS program 4.0 version.

According to the analysis and discussion that was done, we can get the explanation :

- (i) there's an increasing in people's growth continuing from year to year, this there's connection with changing the using of land.
- (ii) There's a change using land, wide amount of building/cement closing land increase, nevertheless wide land amount' vegetation closing and empty land closing decrease.
- (iii) The intensity of changing using land variated from 0,63 "/>0 to 33,22 %.
- (iv) From the statistic evaluation, it's true that there is a correlation from vegetation closing, building/cement closing and empty land closing with temperature and humidity.

The conclusion of this observation is there is indicative influence to the land use changes to micro climate elements. The increasing of people growth influence the land use changes: The extend of the land use changes has a relationship with the intensity of its changes.

Number of References : 36 (1951 - 1997)</i>