

## ABSTRACT

Riska Dwi Lestari

**CITY FOREST FUNCTION TO REDUCE DUST, TEMPERATURE, HUMIDITY, AND WIND SPEED IN URBAN (Case Study in Flora Bratang Park)**

xiv + 60 Pages + 6 Tables + 2 Pictures + 4 Attachments

Most of the air polluted by dust caused by the contribution of particulate pollutants from motor vehicles. Based on research conducted by Dr. Arie Dipareza, there are six roads in Surabaya that get measurement results that exceed the quality standard. Canopy of trees in the city forest area (Taman Flora Bratang) can clean the suspended solid particles in the earth's atmosphere through the process of sorption and absorption, so the city air becomes cleaner. This study aims to determine the function of urban forests in reducing levels of dust, temperature, humidity, and wind speed in urban areas (Taman Flora Bratang).

This research is a descriptive research with cross sectional approach. This research was conducted in Flora Bratang Park, Jalan Raya Manyar, and Jalan Ngagel Jaya Selatan. Sampling of dust, temperature, humidity, and wind speed is carried out a day of monitoring with 3 (three) sampling times namely morning, afternoon and evening. Data collection techniques in this study used measurements and literature. Data analysis conducted in this study was performed by presenting data in tabular form and analyzed with descriptive sentences.

The results showed that the percentage of reduction in dust content, temperature, humidity, and wind speed was 71.55%; 1.65%; 2.42%; and 16.08%. The decline is due to the urban forest (Taman Flora Bratang) which has a function, among others, to refresh the air, reduce the temperature of the city, and increase humidity, as well as control and neutralize air pollution and waste.

Taman Bratang has Angsana and Kersen plants. Angsana and Kersen are able to absorb dust. That causes the levels of dust, temperature, humidity, and wind speed to decrease. The UPTD Taman Flora Bratang always gives the community an understanding of the importance of cleaning the urban forest (Taman Flora Bratang) so that it does not cause damage to the urban forest.

**Keywords** : Flora Bratang Park, Dust, Temperature, Humidity, Wind Speed

**Reading List** : 20 (2002 – 2019)

## ABSTRAK

Riska Dwi Lestari

FUNGSI HUTAN KOTA UNTUK MENURUNKAN KADAR DEBU, SUHU, KELEMBABAN, DAN KECEPATAN ANGIN DI PERKOTAAN (Studi Kasus di Taman Flora Bratang)

xiv + 60 Halaman + 6 Tabel + 2 Gambar + 4 Lampiran

Sebagian besar udara yang tercemar debu disebabkan oleh kontribusi zat pencemar partikulat yang berasal dari kendaraan bermotor. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Dr. Arie Dipareza terdapat enam jalan di Surabaya memperoleh hasil pengukuran yang melebihi baku mutu. Adanya tajuk pohon di areal hutan kota (Taman Flora Bratang) dapat membersihkan partikel padat yang tersuspensi pada lapisan atmosfer bumi melalui proses jerapan dan serapan, sehingga udara kota menjadi lebih bersih. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui fungsi hutan kota dalam penurunan kadar debu, suhu, kelembaban, dan kecepatan angin di perkotaan (Taman Flora Bratang).

Penelitian ini merupakan jenis penelitian yang bersifat deskriptif dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di Taman Flora Bratang, Jalan Raya Manyar, dan Jalan Ngagel Jaya Selatan. Pengambilan sampel debu, suhu, kelembaban, dan kecepatan angin dilakukan sehari pemantauan dengan 3 (tiga) waktu pengambilan sampel yaitu pagi, siang dan sore. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan pengukuran dan literatur. Analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan dengan penyajian data dalam bentuk tabel dan dianalisis dengan kalimat deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase penurunan kadar debu, suhu, kelembaban, dan kecepatan angin sebesar 71,55% ; 1,65% ; 2,42%; dan 16,08%. Adanya penurunan dikarenakan hutan kota (Taman Flora Bratang) memiliki fungsi antara lain untuk menyegarkan udara, menurunkan suhu kota, dan meningkatkan kelembaban, serta pengendalian dan penetralisir polusi udara dan limbah.

Taman Flora Bratang memiliki tanaman Angsana dan tanaman Kersen. Angsana dan Kersen mampu menyerap debu. Hal itu yang menyebabkan kadar debu, suhu, kelembaban, dan kecepatan angin mengalami penurunan. Pihak UPTD Taman Flora Bratang selalu memberi pemahaman kepada masyarakat akan pentingnya kebersihan hutan kota (Taman Flora Bratang) sehingga tidak menimbulkan kerusakan hutan kota.

Kata Kunci : Taman Flora Bratang, Debu, Suhu, Kelembaban, Kecepatan Angin.  
Daftar Bacaan : 20 (2002 – 2019)

