

VARIASI TINGKAT KEBISINGAN PADA HUTAN KOTA DI KOMPLEKS DPR/ MPR DAN MANGGALA WANABAKTI

Hale Azarya Wistantama ^{*)}

Intisari

Jumlah penduduk di DKI Jakarta sebesar 10.187.595 jiwa membuat jumlah kendaraan bermotor tahun 2012 mencapai 94,2 juta unit sehingga menyebabkan kemacetan dan berdampak pada meningkatnya tingkat kebisingan. Di sepanjang Jalan Jendral Gatot Subroto terdapat hutan kota dengan sebaran pohon acak di Manggala Wanabakti dan hutan kota dengan sebaran pohon mengelompok di DPR/ MPR yang diharapkan meredam kebisingan. Perbedaan sebaran pohon di hutan kota diduga mampu menghasilkan tingkat peredaman kebisingan yang berbeda. Penelitian mengenai tingkat kebisingan pada hutan kota di Manggala Wanabakti dan DPR/ MPR bertujuan untuk mengetahui variasi tingkat kebisingan yang terjadi di kedua hutan kota tersebut.

Pengukuran, perhitungan, dan evaluasi tingkat kebisingan dilakukan berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor: KEP-48/MENLH/11/1996. Pengukuran tingkat kebisingan dilakukan pada empat jarak yang berbeda, yaitu 0 m, 30 m, 60 m, dan 90 m, dari sumber kebisingan dan diulang sebanyak tiga kali pada masing-masing hutan kota. Parameter yang diukur meliputi tingkat kebisingan, kerapatan pohon, tinggi pohon, tebal hutan kota, suhu, kelembaban, dan kecepatan angin.

Hasil analisis terhadap tingkat kebisingan menunjukkan tingkat kebisingan di kedua hutan kota bervariasi. Tingkat kebisingan di hutan kota Manggala Wanabakti sebesar $74,18 \pm 5,6$ dB dan di hutan kota DPR/ MPR sebesar $71,94 \pm 7,1$ dB yang menunjukkan bahwa tingkat kebisingan yang terjadi melebihi baku mutu tingkat kebisingan perkantoran yang diperbolehkan, yaitu 65 dB. Variasi tingkat kebisingan pada masing-masing hutan kota disebabkan oleh faktor vegetasi dan faktor lingkungan yang berbeda. Analisis regresi menunjukkan bahwa faktor yang mempengaruhi tingkat kebisingan di hutan kota Manggala Wanabakti, yaitu kecepatan angin dan tinggi pohon yang berpengaruh positif dan kerapatan pohon dan selisih tingkat kebisingan dari jarak pengukuran yang berpengaruh negatif terhadap tingkat kebisingan. Faktor yang mempengaruhi tingkat kebisingan di hutan kota DPR/MPR berdasarkan analisis regresi yaitu kerapatan pohon yang berpengaruh positif terhadap tingkat kebisingan.

Kata kunci: Tingkat Kebisingan, Hutan Kota, Manggala Wanabakti, DPR/ MPR

^{*)} Mahasiswa Bagian Konservasi Sumberdaya Hutan, Fakultas Kehutanan,
Universitas Gadjah Mada

Noise Level Variation of Urban Forest in DPR/ MPR and Manggala

Wanabakti Area, Jakarta

Hale Azarya Wistantama ^{*)}

Abstract

A high population in Jakarta has been related with the increase number of vehicles which in 2012 it reached 94,2 million units. This has been causing traffic congestion and increase of the noise level. On the street of Jendral Gatot Subroto, two types of urban forest that are expected to reduce the noise, firstly the random distribution of trees in Manggala Wanabakti area and secondly the clumped distribution of trees in DPR/ MPR area. Those type of urban forest are assumed to result in different extent of noise reduction. This study aimed to identify the variation of noise in those urban forests.

The measurement, calculation, and evaluation of the noise level has been conducted according to Decree of Ministry of Environment Number: KEP-48/MENLH/11/1996. The noise level was measured at four distance points: 0 m, 30 m, 60 m, and 90 m from the noise source and was repeated three times in each urban forest. The other parameters measured were tree density, tree height, denses of urban forest, air temperature, air humidity, and wind speed.

The result showed that noise level in both urban forest types vary. The range of noise level in Manggala Wanabakti urban forest was $74,18 \pm 5,6$ dB and DPR/ MPR urban forest was $71,94 \pm 7,1$ dB. The noise level in both forest was above 65 dB, which is above the allowed noise level for business area. The reggression analysis showed that the parameters of vegetation density, tree height, wind speed, and the reduction of noise according to the distances from the noise source were the function of noise level in Manggala Wanabakti. The higher vegetation density and wind speed resulted in lower noise level. The lower tree height and the closer from the noise source resulted in higher noise level. The noise level in DPR/ MPR urban forest was influenced by tree density parameter. The higher tree density makes the higher noise level.

Keywords: noise level, urban forest, Manggala Wanabakti, DPR/ MPR

^{*)} Student of Forest Resource Conservation, Faculty of Forestry, Gadjah Mada University