

Dinamika Api di Ekosistem Gambut: Mengkuantifikasi Pengaruh Vegetasi Terhadap Propagasi yang Membara di Tanah Gambut = Fire Dynamics in Peat Ecosystem: Quantifying The Effect of Vegetation to Smoldering Propagation in Peat Soil

Jeihan Kartika Hapsari, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499389&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan memiliki karakteristik yang berbeda dengan tanah yang biasa, menjadikan gambut dapat dengan mudah untuk terbakar pada kondisi tertentu. Ketika pembaraan dinyalakan, api pada gambut menjadi sulit untuk diprediksi dan dipadamkan. Pembaraan pada lahan gambut cenderung dapat menumbangkan vegetasi yang berada di permukaan hutan, yang mana ini menunjukkan dinamika ekosistem yang berkepanjangan di lahan gambut. Oleh karena itu, dengan mengkuantifikasi efek dari vegetasi terhadap propagasi yang membara di tanah gambut dapat membantu dalam mengetahui karakteristik dari kebakaran lahan gambut yang kerap terjadi di Indonesia dan juga secara global. Penelitian ini dapat mengevaluasi secara eksperimen efek dari propagasi membara dalam reaktor bukaan atas dengan ukuran 20 x 20 x 20 cm yang diisi dengan tanah gambut dari Palangkaraya. Proses pengkuantifikasian ini meliputi monitори permukaan dengan menggunakan kamera visual dan iniffrared (IR), dan mendeteksi distribusi temperature dengan menggunakan 39 set termokopel pada empat ketinggian berbeda. Hasil dari penelitian ini akan diberikan dan dianalisis secara detail pada skripsi.

.....Has a different characteristic compared to the normal soil, making peat become easily to burn under certain conditions. Once the smoldering combustion ignited, the peat fire will be highly unpredictable and hard to extinguish. The tendency of smoldering peat to uproot the existing vegetations on the forest floor implicate a long-term ecosystem dynamics in peat soil. Therefore, quantifying the effect of vegetation to the smoldering propagation in peat soil would help to acknowledge the characteristics of peatland forest fires occurred in Indonesia and globally. This work evaluates experimentally the effect of vegetation to smoldering propagation in a 20 x 20 x 20 cm open-top reactor filled with Palangkarayan peat soil. The quantifying activities include surface monitoring using the visual and infrared (IR) camera and the detection of temperature distribution using 39 sets of thermocouples at four different layers of height. The main results and outcomes of this work will be provided and analysed in the full paper.