

**PEMETAAN KERENTANAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH
DENGUE (DBD) MENGGUNAKAN CITRA SATELIT RESOLUSI
TINGGI (CSRT) DI KECAMATAN UMBULHARJO KOTA
YOGYAKARTA TAHUN 2015-2019**

Disusun oleh:

Muhammad Essam Tamarar
17/411044/SV/12971

INTISARI

Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan salah satu penyakit yang berhubungan dengan kesehatan lingkungan. Penyakit ini disebabkan oleh virus *dengue* yang terdapat dalam tubuh nyamuk *Aedes Aegypti*. Parameter lingkungan yang berhubungan dengan penyakit DBD mampu dideteksi menggunakan data penginderaan jauh. Parameter yang digunakan, yaitu parameter fisik yang terdiri dari penggunaan lahan, kepadatan permukiman, pola permukiman, dan kondisi bangunan (parameter kualitas permukiman) dan parameter sosial yang terdiri dari kepadatan penduduk, tingkat pendidikan, dan mobilitas pekerjaan penduduk (parameter kondisi manusia rentan penyakit DBD). Tujuan penelitian ini untuk mengetahui persebaran kerentanan penyakit DBD.

Lokasi penelitian kerentanan penyakit DBD adalah Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta. Penelitian ini menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Metode ini memberikan nilai skor pada setiap parameter yang digunakan dengan pertimbangan hasil studi kasus epidemiologi. Semua nilai skor disetiap parameter akan dijumlahkan maupun dikalikan untuk menghasilkan nilai persebaran kerentanan penyakit DBD.

Penelitian ini menghasilkan peta persebaran kerentanan penyakit DBD. Terdapat 3 kelas kerentanan penyakit DBD, yaitu tingkat kerentanan rendah, sedang, dan tinggi. Semua parameter sama-sama berpengaruh dan mampu menghasilkan informasi wilayah tingkat kelurahan yang memiliki kerentanan penyakit DBD. Namun, informasi yang dihasilkan dapat lebih detil jika terdapat kegiatan lapangan dan cakupan wilayahnya per-blok RT/RW.

Kata Kunci : Demam Berdarah *Dengue* (DBD), Penginderaan Jauh, Pemodelan Spasial, Metode AHP.

**MAPPING THE VULNERABILITY OF DENGUE FEVER DISEASE (DBD)
USING HIGH-RESOLUTION SATELLITE IMAGERY (CSRT) IN
UMBULHARJO SUB-DISTRICT OF YOGYAKARTA IN 2015-2019**

Author:

Muhammad Essam Tamarar
17/411044/SV/12971

ABSTRACT

Dengue Fever (DBD) is one of the diseases associated with environmental health. The disease is caused by dengue virus found in the body of Aedes Aegypti mosquitoes. Environmental parameters related to DBD disease are capable of being detected using remote sensing data. The parameters used are physical parameters consisting of land use, settlement density, settlement patterns, and building conditions (settlement quality parameters) and social parameters consisting of population density, level of education, and mobility of occupations of people (Parameters the human vulnerability of DBD). The purpose of this research is to know the vulnerability of DBD disease.

The site of DBD Disease Vulnerability Research is Umbulharjo Sub-district of Yogyakarta. This research uses the AHP (Analytical Hierarchy Process) method. This method provides a score value for each parameter that is used with the consideration of a case study of epidemiology. All score values in each parameter are aggregated or multiplied to generate a value spread of DBD disease vulnerabilities.

This research resulted in a map of DBD disease vulnerability distribution. There are three classes of DBD disease vulnerabilities, namely low, moderate, and high vulnerability levels. All parameters are equally influential and are able to generate area information of village level that has a vulnerability of DBD disease. However, the resulting information can be more detailed if there is a field activity and coverage of its region per-block RT/RW.

Keywords: *Dengue fever (DBD), remote sensing, spatial modeling, AHP method.*