

**ANALISIS SPASIAL TINGKAT KERENTANAN PENYAKIT  
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KEMANTREN  
UMBULHARJO, KOTA YOGYAKARTA**

**PROPOSAL SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Geografi**



**Disusun oleh:**

**FERRY NUR ANGGA SANTOSA**

**19.85.0091**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**2023**

**ANALISIS SPASIAL TINGKAT KERENTANAN PENYAKIT  
DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KEMANTREN  
UMBULHARJO, KOTA YOGYAKARTA**

**PROPOSAL SKRIPSI**

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Geografi**



**Disusun oleh:**

**FERRY NUR ANGGA SANTOSA**

**19.85.0091**

**PROGRAM STUDI GEOGRAFI  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA**

**2023**

**HALAMAN PERSETUJUANSKRIPSI**

**ANALISIS SPASIAL TINGKAT KERENTANAN PENYAKIT DEMAM  
BERDARAH DENGUE (DBD) DI KEMANTREN UMBULHARJO, KOTA  
YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ferry Nur Angga Santosa19.85.0091**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi

pada tanggal 20 September 2023

Dosen Pembimbing



**Vidyana Arsanti, S.Si., M.Sc.**

**NIK. 190302298**

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**ANALISIS SPASIAL TINGKAT KERENTANAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD) DI KEMANTREN UMBULHARJO, KOTA YOGYAKARTA**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ferry Nur Angga Santosa  
19.85.0091

telah dipertahankan dihadapan Dewan Penguji

padatanggal 20 September 2023

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Vidyana Arsanti., S.Si., M.Sc.  
NIK. 190302298

Fitria Nucifera, S.Si., M.Sc.  
NIK. 190302299

Fitria Nuarini Sekarsih, S.Si., M.Sc.  
NIK. 190302320



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Geografi

Tanggal 20 September 2023

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI



Sudarmawan, ST., M.T.  
NIK. 190302035

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Ferry Nur Angga Santosa

NIM : 19.85.0091

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi berjudul Analisis Spasial Tingkat Kerentanan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kemantren Umbulharjo, Kota Yogyakarta adalah betul-betul karya sendiri, hal-hal yang bukan karya saya dalam skripsi ini telah diberi citasi dan ditunjukkan dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan skripsi dan gelar yang saya peroleh dari skripsi tersebut.

Yogyakarta, 25 Desember 2023

Yang membuat pernyataan



(Ferry Nur Angga Santosa)

## INTISARI

Kondisi kerentanan spasial penyakit DBD dengan menganalisis tingkat kerentanan spasial penyakit demam berdarah dengue atau DBD di Kemantren Umbulharjo, Kota Yogyakarta. Informasi pola persebaran secara spasial yang menggambarkan tingkat kerentanan dan persebaran penyakit demam berdarah dengue. Geoprocessing adalah suatu komponen penting yang sering digunakan dalam GIS. Metode Buffer merupakan suatu teknik analisis yang dapat mengidentifikasi hubungan antara suatu titik dengan suatu area yang ada di sekitarnya atau Proximity Analysis (analisis faktor kedekatan). Digitasi On screen merupakan digitasi yang dilakukan pada layer monitor computer dengan memanfaatkan perangkat lunak sistem informasi geografis seperti arcmap. Variabel yang digunakan Kepadatan penduduk, curah hujan, Nearest Neighbor Analysis. Oleh karena itu kerentanan DBD dapat menghubungkan pola permukiman, kepadatan penduduk, curah hujan dalam kerentanan penyakit demam berdarah dengue. peta kerentanan spasial penyakit demam berdarah dengue dengan pengkelasan 3 tingkat ( rendah, sedang, tinggi ) dapat mengetahui dan menganalisis informasi pola persebaran secara spasial yang menggambarkan tingkat kerentanan dan persebaran penyakit demam berdarah dengue di kemantren Umbulharjo.

Kata Kunci: **Kerentanan, Demam Berdarah Dengue, Nearest Neighbor Analysis.**

## ABSTRACT

Conditions of spatial vulnerability to dengue fever by analyzing the level of spatial vulnerability to dengue hemorrhagic fever or dengue fever in the Umbulharjo Ministry of Education, Yogyakarta City. Information on spatial distribution patterns that describe the level of susceptibility and spread of dengue hemorrhagic fever. Geoprocessing is an important component that is often used in GIS. The Buffer Method is an analysis technique that can identify the relationship between a point and an area around it or Proximity Analysis (proximity factor analysis). On screen digitization is digitization carried out on the computer monitor layer by utilizing geographic information system software such as arcmap. Variables used Population density, rainfall, Nearest Neighbor Analysis. Therefore, dengue fever susceptibility can relate to settlement patterns, population density, rainfall in susceptibility to dengue hemorrhagic fever. The spatial vulnerability map for dengue hemorrhagic fever with 3 levels of classification (low, medium, high) can determine and analyze spatial distribution pattern information that describes the level of vulnerability and distribution of dengue hemorrhagic fever in the kemantren Umbulharjo .

**Keywords: Susceptibility, Dengue Hemorrhagic Fever, Nearest Neighbor Analysis**

# DAFTAR ISI

|                                                      |      |
|------------------------------------------------------|------|
| KATA PENGANTAR.....                                  | Vi   |
| ABSTRAK .....                                        | Viii |
| DAFTAR TABEL.....                                    | xii  |
| DAFTAR GAMBAR .....                                  | xiii |
| BAB 1 PENDAHULUAN .....                              | 1    |
| 1.1. Latar Belakang.....                             | 1    |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                           | 5    |
| 1.3. Batasan Masalah.....                            | 5    |
| 1.4. Tujuan Penelitian .....                         | 5    |
| 1.5. Manfaat Penelitian .....                        | 6    |
| 1.6. Keaslian Penelitian.....                        | 7    |
| BAB II TINJUAN PUSTAKA.....                          | 15   |
| 2.1 Telaah Pustaka .....                             | 15   |
| 2.2 Kerangka Pikir .....                             | 18   |
| 2.3 Landasan Teori .....                             | 18   |
| 2.3.1 Kerentanan .....                               | 19   |
| 2.3.2 Permukiman .....                               | 19   |
| 2.3.3 Data Spasial .....                             | 20   |
| BAB III METODE PENELITIAN .....                      | 21   |
| 3.1 Objek Penelitian .....                           | 21   |
| 3.2 Kerangka Penelitian .....                        | 22   |
| 3.3 Alat Dan Bahan Penelitian.....                   | 23   |
| 3.4 Tahapan Penelitian .....                         | 24   |
| 3.4.1 Pengumpulan Data .....                         | 24   |
| 3.4.2 Pengolahan Data .....                          | 25   |
| 3.4.3 Tahapan Analisis Data Penelitian Penduduk..... | 25   |



|                                                                                                        |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 3.4.4 Analisis Data .....                                                                              | 26        |
| <b>BAB IV DISKRIPSI WILAYAH .....</b>                                                                  | <b>28</b> |
| 4.1 Kondisi Geografis .....                                                                            | 28        |
| 4.1.1 Letak Geografis .....                                                                            | 28        |
| 4.1.2 Luas Dan Batas Wilayah .....                                                                     | 28        |
| 4.1.3 Iklim .....                                                                                      | 30        |
| 4.2 Kondisi Demografis .....                                                                           | 31        |
| 4.2.1 Jumlah Penduduk .....                                                                            | 31        |
| 4.2.2 Kepadatan Penduduk .....                                                                         | 32        |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAAN .....</b>                                                               | <b>33</b> |
| <b>5.1 TINGKAT KERENTANAN SPASIAL PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE ATAU DBD .....</b>                    | <b>33</b> |
| 5.1.1 Kepadatan Penduduk .....                                                                         | 33        |
| 5.1.2 Jumlah Penderita DBD.....                                                                        | 34        |
| 5.1.3 Curah hujan.....                                                                                 | 35        |
| 5.1.4 Gambar di lapangan.....                                                                          | 37        |
| 5.1.5 Kerentanan Penyakit DBD.....                                                                     | 41        |
| 5.2. Persebaran secara spasial yang menggambarkan tingkat kerentanan dan persebaran penyakit DBD ..... | 45        |
| 5.2.1. Sebaran Penderita DBD.....                                                                      | 45        |
| 5.2.2. Pola persebaran.....                                                                            | 46        |
| <b>BAB VI PENUTUP .....</b>                                                                            | <b>50</b> |
| 6.1 Kesimpulan .....                                                                                   | 50        |
| 6.2 Saran.....                                                                                         | 50        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                                                            | <b>51</b> |

