

**ANALISIS TINGKAT KERENTANAN WILAYAH TERHADAP  
BAHAYA DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)  
DI KECAMATAN MERGANGSAN  
KOTA YOGYAKARTA**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Geografi



Disusun Oleh :  
TIARA KAURI  
NIRM : 09.6.106.09010.5.0025

**FAKULTAS GEOGRAFI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2011**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**SKRIPSI**  
**ANALISIS TINGKAT KERENTANAN WILAYAH TERHADAP**  
**BAHAYA DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)**  
**DI KECAMATAN MERGANGSAN**  
**KOTA YOGYAKARTA TAHUN 2009**

Tiara Kauri  
Nim : E 100090025  
Telah dipertahankan di depan Team Penguji pada  
Hari,tanggal : Selasa. 09 Agustus 2011  
Dan telah dinyatakan memenuhi syarat

Team Penguji		Tanda Tangan
Ketua	: Drs. Priyono, M.Si	(.....)
Sekretaris	: M. Amin Sunarhadi, S.Si,M.P	(.....)
Anggota	: Agus Anggoro Sigit,S.Si,M.Sc	(.....)
Pembimbing I	: Drs. Priyono, M.Si	(.....)
Pembimbing II	: M. Amin Sunarhadi, S.Si,M.P	(.....)

Surakarta, Oktober 2011

Dekan

(Drs. Priyono, M.Si)

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surakarta, Oktober 2011

(Tiara Kauri)

## **H a l a m a n   P e r s e m b a h a n**

Karya sederhana ini pertama saya persembahkan untuk kedua orangtua sebagai bakti kepada orangtua yang selalu tulus mendoakan saya.

Mereka yang membuat saya selalu optimis

### **M a m a & P a p a**

Ir.H.Jonior Hafis, MP

Roslina JH

Kedua karya ini juga saya persembahkan kepada yang selalu setia mendukung saya, selalu yakin dan percaya kepada saya, yang selalu didalam hati mendoakan saya

### **D a n g & A d e k**

Angga Pratama, SE

Weni Triana Paradisah, SE

### **T e m a n, S a h a b a t, & P a t n e r**

Gregorius Gerry Herjuno

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan karena penyakit demam berdarah dengue (DBD) di Kecamatan Mergangsan Tahun 2009 memiliki angka penderita DBD yang tinggi yaitu 65 penderita. Kecamatan Mergangsan menjadi kecamatan ke tiga terbesar jumlah penderita DBD, setelah Kecamatan Umbulharjo dan Kecamatan Gondokusuman. Pada tahun 2007 peneliti telah melakukan penelitian pada kecamatan ini mengenai kualitas lingkungan permukiman. Penyakit DBD sangat terkait dengan kesehatan dan kebersihan lingkungan karena nyamuk pembawa atau penyebar penyakit tersebut, yakni nyamuk *Aedes aegypti* berkembangbiak di sekitar lingkungan kita. Wilayah rentan DBD merupakan wilayah yang potensial sebagai tempat perkembangbiakan nyamuk *Aedes Aegypti*, yang dinilai berdasarkan kondisi fisik lingkungan. Pemerintah telah melakukan berbagai cara untuk mencegah semakin meningkatnya angka penderita DBD, namun hasilnya belum optimal.

Tujuan penelitian ini adalah menentukan variabel fisik lingkungan dan kepadudukan untuk memperoleh tingkat kerentanan wilayah terhadap bahaya DBD di Kecamatan Mergangsan, sehingga dapat ditentukan prioritas penanganan DBD melalui informasi wilayah mana yang menjadi prioritas DBD. Mengetahui adanya pengaruh variabel fisik dan kepadudukan terhadap munculnya DBD, dengan membandingkan tingkat kerentanan dengan angka penderita DBD Tahun 2009.

Beberapa variabel fisik yang berpengaruh yaitu penggunaan lahan, kepadatan permukiman, pola permukiman, jarak terhadap sungai dan jarak terhadap TPS sampah yang dapat diidentifikasi melalui citra Quickbird, serta variabel jumlah penduduk untuk mendapatkan nilai kepadatan penduduk. Metode yang digunakan adalah metode berjenjang tertimbang (kuantitatif), masing-masing variabel diklasifikasikan kemudian diberi harkat dan dikalikan dengan bobot. Untuk mengetahui ada atau tidak pengaruh variabel-variabel yang berpengaruh terhadap muncul kasus DBD di kecamatan Mergangsan yaitu dengan membandingkan tingkat kerentanan DBD dengan angka penderita DBD per kelurahan tahun 2009.

Hasil penelitian ini berupa Peta Tingkat Kerentanan Wilayah Terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta. Kecamatan Mergangsan sebagian besar tingkat kerentanan terhadap penyakit DBD sangat tinggi yaitu dengan luas 89,707 Ha. Persentase terbesar di Kelurahan Brontokusuman yaitu 51,345 Ha (57,27%) dan Keparakan 24,345 Ha (44,2%). Prioritas penanganan DBD berada kelas sangat rentan, tersebar di kelurahan Brontokusuman dan Keparakan. Matriks perbandingan penilaian fisik lingkungan dengan jumlah penderita DBD di setiap kelurahan, menyimpulkan bahwa faktor fisik berpengaruh pada tempat berkembangbiaknya nyamuk. Hal ini dibuktikan pada wilayah dengan tingkat kerentanan tinggi (sangat rentan), memiliki penderita yang lebih sedikit jumlahnya dibandingkan wilayah yang agak rentan dan rentan

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul Analisis Tingkat Kerentanan Wilayah Terhadap Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kecamatan Mergangsan Kota Yogyakarta.

Penulisan skripsi ini merupakan tugas akhir untuk memperoleh derajat strata satu pada Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta. Dalam penyelesaian skripsi tersebut tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Priyono, M.Si, selaku Dekan Fakultas Geografi dan beserta staf yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melanjutkan pendidikan jenjang strata satu.
2. Bapak Drs. Yuli Priyana, M.Si, selaku Sekretaris Dekan Fakultas Geografi yang telah banyak membantu dalam proses pengumpulan data.
3. Bapak Ir.H.Junior Hafis,MP, selaku Kepala Dinas Kehutanan Bengkulu Selatan yang telah banyak membantu peneliti untuk mendapatkan kesempatan ijin belajar pada Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Bupati dan Sekda Bengkulu Selatan, yang telah banyak membantu peneliti untuk mendapatkan kesempatan ijin belajar pada Universitas Muhammadiyah Surakarta
5. Bapak Drs. Priyono, M.Si dan Bapak M. Amin Sunarhadi, S.Si, M.P, selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu dalam proses penyelesaian skripsi.
6. Bapak Agus Anggoro Sigit, S.Si, M.Sc dan Ibu Dra.Hj.Retno Woro Kaeksi terima kasih telah banyak membantu dalam proses perbaikan skripsi.
7. Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta yang telah memberikan data kependudukan Kecamatan Mergangsan.
8. Perpustakaan Fakultas Geografi yang telah membantu dalam pengadaan buku-buku penunjang skripsi.

9. Ibunda Rosliana dan Ayahanda Ir.H. Junior Hafis,MP, yang telah memberikan banyak doa dan dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 10.Kakakku Angga Pratama,SE dan Adikku Weni Triana Paradisah,SE, yang telah memberikan banyak doa dan dukungan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini.
- 11.Teman, sahabat, patner hidup Gregorius Gerry Herjuno, terima kasih support dan doanya.
12. Teman-teman alumni DIII Penginderaan Jauh dan SIG, Universitas Gadjah Mada Angkatan 2003 yang telah banyak memberikan banyak pengetahuan dan bantuan data, khususnya kepada Alik Maulana terima kasih bantuannya.
13. Teman-teman Fakultas Geografi Universitas Muhammadiyah Surakarta, terutama untuk Maisarah Arisanti, Erste Dini Prabasini, Nunik, Meta, Anik terima kasih untuk supportnya.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan, namun penulis sudah berusaha untuk melakukan dan memberikan yang terbaik. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang terkait dan yang terpenting adalah bermanfaat bagi masyarakat.

Surakarta, 07 Oktober 2011

Penulis

(Tiara Kauri)

## DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR RUMUS.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	6
I.3. Tujuan Penelitian .....	6
I.4. Kegunaan Penelitian.....	6
I.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya .....	7
I.6. Kerangka Penelitian .....	19
I.7. Hipotesis .....	23
I.8. Metode Penelitian .....	23
I.9. Batasan Operasional.....	37



<b>BAB II KONDISI GEOGRAFI DAERAH PENELITIAN .....</b>	<b>40</b>
2.1. Letak dan Luas .....	40
2.2. Geomorfologi, Tanah, dan Hidrologi .....	42
2.3. Penggunaan Lahan .....	42
2.4. Ekonomi, Sosial, dan Budaya .....	42
<b>BAB III PARAMETER-PARAMETER PENENTU TINGKAT KERENTANAN WILAYAH TERHADAP BAHAYA DBD.....</b>	<b>44</b>
3.1. Identifikasi Parameter-Parameter Penentu Tingkat Kerentanan Wilayah terhadap Bahaya Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD) di Kecamatan Mergangsan .....	44
3.1.1. Peta Penggunaan Lahan.....	44
3.1.2. Peta Kepadatan Permukiman.....	47
3.1.3. Peta Pola Permukiman.....	50
3.1.4. Peta Kepadatan Penduduk.....	53
3.1.5 . Peta Jarak Terhadap Sungai.....	56
3.1.6. Peta Jarak Terhadap TPS Sampah.....	59
3.2 Penentuan Tingkat Kerentanan Wilayah Terhadap Bahaya Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD) di Kecamatan Mergangsan.....	63
3.3 Pengambilan Sampel untuk Uji Ketelitian Interpretasi.....	66
<b>BAB IV TINGKAT KERENTANAN WILAYAH TERHADAP BAHAYA DBD DI KECAMATAN MERGANGSAN.....</b>	<b>76</b>
4.1 Evaluasi Pengaruh Parameter Penggunaan Lahan, Kepadatan Penduduk, Kepadatan Permukiman, Pola Permukiman, Jarak Terhadap Sungai, dan Jarak Terhadap TPS Sampah di Kecamatan Mergangsan.....	76
4.2 Analisis Tingkat Kerentanan Wilayah Terhadap Bahaya Demam Berdarah <i>Dengue</i> (DBD) di Kecamatan Mergangsan.....	80
4.3 Penentuan Daerah Prioritas Penanganan Demam Berdarah Dengue	

di Kecamatan Mergangsan.....	84
4.4.Matrik Perbandingan Hasil Kerentanan dengan Kasus DBD Per Kelurahan Tahun 2009.....	85
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>91</b>
5.1. Kesimpulan .....	91
5.2. Saran.....	91
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

No Tabel	Judul Tabel	Hal
1.1.	Jumlah Penderita DBD Per Kecamatan di Kota Yogyakarta Tahun 2009.....	3
1.2.	Jumlah Penderita DBD Per Kelurahan di Kecamatan Mergangsan Tahun 2009.....	4
1.3.	Jumlah Penderita Kecamatan Mergangsan Tahun 2009.....	5
1.4.	Spesifikasi Sensor Citra Quickbird.....	14
1.5.	Perbandingan Penelitian Sebelumnya.....	17
1.6.	Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	27
1.7.	Klasifikasi Kepadatan Permukiman.....	28
1.8.	Klasifikasi Pola Permukiman.....	29
1.9.	Klasifikasi Kepadatan Penduduk.....	31
1.10.	Klasifikasi Jarak Terhadap Sungai.....	31
1.11.	Klasifikasi Jarak Terhadap TPS Sampah.....	32
1.12.	Pembobotan Tiap Parameter Penentu.....	34
1.13.	Uji Ketelitian Interpretasi.....	35
2.1.	Distribusi Jumlah RT dan RW di Kecamatan Mergangsan.....	40
3.1.	Luas Lahan Berdasarkan Jenis Penggunaan Lahan.....	45
3.2.	Kelas dan Luas Kepadatan Permukiman.....	47
3.3.	Kelas dan Luas Pola Permukiman.....	50
3.4.	Kelas dan Luas Kepadatan Penduduk.....	54
3.5.	Kelas dan Luas Jarak Terhadap Sungai.....	56
3.6.	Kelas dan Luas Jarak Terhadap TPS Sampah.....	59
3.7.	Kelas Tingkat Kerentanan Bahaya DBD.....	63
3.8.	Luas Kerentanan Terhadap Penyakit DBD Pada Tiap Kelurahan....	64
3.9	Hasil Uji Ketelitian Interpretasi.....	69
3.10	Pengambilan Foto Cek Lapangan.....	71
4.1.	Kelas Kerentanan Wilayah Terhadap DBD.....	81
4.2.	Matriks Perbandingan Tingkat Kerentanan.....	91

## DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Judul Gambar	Hal
1.1.	Siklus Perkembangbiakan Nyamuk Aedes	
1.2.	Aegypti.....	11
2.1.	Diagram Alir Penelitian.....	22
3.1.	Peta Administrasi Kecamatan Mergangsan.....	41
3.2.	Peta Penggunaan Lahan, Kecamatan Mergangsan.....	46
3.3.	Peta Kepadatan Permukiman, Kecamatan Mergangsan.....	49
3.4.	Peta Pola Permukiman, Kecamatan Mergangsan.....	52
3.5.	Peta Kepadatan Penduduk, Kecamatan Mergangsan.....	55
3.6.	Peta Jarak Terhadap Sungai, Kecamatan Mergangsan.....	58
3.7.	TPS Sampah Karangajen, Kelurahan Brontokusuman.....	60
3.8.	TPS Sampah Menukan, Kelurahan Brontokusuman.....	61
3.9.	Peta Jarak Terhadap TPS Sampah.....	62
	Peta Tingkat Kerentanan Wilayah Terhadap Bahaya DBD di	
3.10.	Kecamatan Mergangsan.....	65
	Peta Lokasi Titik Sampel.....	68

## DAFTAR RUMUS

	Hal
1.1. Kepadatan Permukiman.....	28
1.2. Kepadatan Penduduk.....	31
1.3. Total Skor Tingkat Kerentanan.....	33
1.4. Interval Kelas.....	34
1.5. Sampel Tiap Kelas.....	35
1.6. Ketelitian Interpretasi.....	37

## DAFTAR LAMPIRAN

	Hal
L-1 Tabel Atribut Peta Kerentanan.....	94