

PENELITIAN

Informasi Data Usulan

1. JUDUL PENELITIAN

Prediksi Wilayah Rentan Demam Berdarah Dengue di Daerah Istimewa Yogyakarta Menggunakan Geographically Weighted Regression

Skema Penelitian	Bidang Fokus Penelitian	Tema Penelitian	Topik Penelitian
Penelitian Dasar	Kebencanaan	Mitigasi, perubahan iklim dan tata ekosistem	Proses pengelolaan lingkungan yang diakibatkan perubahan tutupan lahan dan perubahan iklim.

Jenis Kolaborasi Penelitian	Rumpun Ilmu 1	Rumpun Ilmu 2	Rumpun Ilmu 3
Kolaboratif Dalam Negri	ILMU KESEHATAN	ILMU KESEHATAN UMUM	Kesehatan Masyarakat

2. IDENTITAS PENGUSUL

Nama	Peran	Tugas
Tri Wulandari Kesetyaningsih, Dr. drh., M.Kes.	Ketua Pengusul	
Kusbaryanto, Dr. dr. , M.Kes., FISPH., FISCM	Anggota Pengusul	Koordinator lapangan
Bella Indah Normalita	Mahasiswa Bimbingan	Pengambilan data lapangan, entri data dan searching pustaka
Nusaibah Mar'atush Shalihah	Mahasiswa Bimbingan	Pengambilan data lapangan, entri data dan searching pustaka
Alifia Fakhriya Adjie	Mahasiswa Bimbingan	Pengambilan data lapangan, dan browsing literatur
Alvian Riziq Aumillah	Mahasiswa Bimbingan	Pengambilan data lapangan dan browsing literatur
Dr. Prima Widayani, SSi, MSi.	Pakar Bidang	Melakukan sekaligus konsultan dalam olah data spasial dan analisis statistik spasial

3. MITRA KERJASAMA PENELITIAN (JIKA ADA)

Mitra	Nama Mitra	Kepakaran
Universitas Gadjahmada	Dr. Prima Widayani, SSi., MSi.	Geoinformasi Kesehatan, Ekologi dan Penggunaan Lahan

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun	Jenis Luaran
1	Prosiding terindex SCOPUS/WOS
2	Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi (SCOPUS) / WOS

Luaran Tambahan

Tahun	Jenis Luaran
1	Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi (SCOPUS)
1	Publikasi (Minimal Jurnal SINTA 3)

5. ANGGARAN

Total Keseluruhan RAB Rp. 55,490,000

Tahun 1 Total Rp. 27,740,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
BAHAN	ATK	kertas, ballpoint, buku skrip, tinta printer	Paket	1	Rp. 850,000	Rp. 850,000
PENGUMPULAN DATA	FGD Persiapan	Koordinasi tim penelitian	Paket	2	Rp. 100,000	Rp. 200,000
PENGUMPULAN DATA	HR Pembantu	Pengambilan data lapangan	OJ	120	Rp. 10,000	Rp. 1,200,000
PENGUMPULAN DATA	HR Sekretariat/ Administrasi	administrasi penelitian/ input data	OB	6	Rp. 300,000	Rp. 1,800,000
PENGUMPULAN DATA	Transport	transport ke dinkes, bmkkg, bps untuk perijinan dan pengambilan data di kota Yogyakarta	OK(Kali)	15	Rp. 50,000	Rp. 750,000
PENGUMPULAN DATA	Biaya Konsumsi	Konsumsi rapat-rapat, pengerjaan pengolahan data, dll	OH	60	Rp. 30,000	Rp. 1,800,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
SEWA PERALATAN	Transport	Sewa mobil untuk ke lapangan	OK(Kali)	6	Rp. 350,000	Rp. 2,100,000
ANALISIS DATA	HR Sekretariat/ Administrasi	Tenaga administrasi/ input data penelitian	OB	4	Rp. 300,000	Rp. 1,200,000
ANALISIS DATA	HR Pengolah Data	Olah data spasial utk suhu, curah hujan, kelembapan, ketinggian, kepadatan penduduk, luas permukiman	Per Penelitian	3	Rp. 1,500,000	Rp. 4,500,000
ANALISIS DATA	Biaya Analisis Sampel	Analisis korelasi (6 variabel), analisis asumsi (3)	Unit	6	Rp. 500,000	Rp. 3,000,000
ANALISIS DATA	Biaya Analisis Sampel	GWR dan visualisasi peta	Unit	1	Rp. 2,000,000	Rp. 2,000,000
ANALISIS DATA	Transport Lokal	transport lokal UMY-UGM	OK(Kali)	10	Rp. 50,000	Rp. 500,000
ANALISIS DATA	Biaya Konsumsi Rapat	Rapat koordinasi interpretasi hasil analisis	OH	4	Rp. 30,000	Rp. 120,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	HR Sekretariat/ Administrasi	Tenaga administrasi/ layout, proofread, dll	OB	2	Rp. 300,000	Rp. 600,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Biaya Konsumsi Rapat	Pembuatan laporan, menyusun naskah publikasi	OH	4	Rp. 30,000	Rp. 120,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Biaya Seminar Internasional	Penyusunan, kontribusi, proofreading, tiket pp, dll	Paket	1	Rp. 3,500,000	Rp. 3,500,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Publikasi Artikel di Jurnal Internasional	Penyusunan dan pengiriman di jurnal nasional terindeks scopus	Paket	1	Rp. 3,500,000	Rp. 3,500,000

Tahun 2 Total Rp. 27,750,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
BAHAN	ATK	kertas, ballpoint, tinta printer, dll	Paket	1	Rp. 700,000	Rp. 700,000
PENGUMPULAN DATA	FGD Persiapan	Koordinasi intern tim penelitian	Paket	2	Rp. 100,000	Rp. 200,000
PENGUMPULAN DATA	HR Pembantu	pengambilan data lapangan	OJ	120	Rp. 10,000	Rp. 1,200,000
PENGUMPULAN DATA	HR Sekretariat/ Administrasi	administrasi penelitian/ input data	OB	6	Rp. 300,000	Rp. 1,800,000
PENGUMPULAN DATA	Transport	transport ke dinkes, bmtg, bps untuk perijinan dan pengambilan data di 2 Kabupaten	OK(Kalori)	20	Rp. 100,000	Rp. 2,000,000
PENGUMPULAN DATA	Biaya Konsumsi	Konsumsi rapat-rapat, pengerjaan pengolahan data, dll	OH	72	Rp. 30,000	Rp. 2,160,000
SEWA PERALATAN	Transport	Mobil untuk ke lapangan	OK(Kalori)	10	Rp. 350,000	Rp. 3,500,000
ANALISIS DATA	HR Sekretariat/ Administrasi	Tenaga administrasi/ input data penelitian	OB	4	Rp. 300,000	Rp. 1,200,000
ANALISIS DATA	HR Pengolah Data	Olah data spasial utk suhu, curah hujan, kelembapan, ketinggian, kepadatan penduduk	Per Penelitian	2	Rp. 1,500,000	Rp. 3,000,000
ANALISIS DATA	Biaya Analisis Sampel	Analisis korelasi (6 variabel), analisis asumsi (3)	Unit	6	Rp. 500,000	Rp. 3,000,000
ANALISIS DATA	Biaya Analisis Sampel	GWR dan visualisasi dalam peta	Unit	2	Rp. 2,000,000	Rp. 4,000,000
ANALISIS DATA	Transport Lokal	UMY-UGM	OK(Kalori)	10	Rp. 50,000	Rp. 500,000
ANALISIS DATA	Biaya Konsumsi Rapat	Rapat koordinasi interpretasi hasil	OH	8	Rp. 30,000	Rp. 240,000

Jenis Pembelian	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
		analisis				
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	HR Sekretariat/ Administrasi	Tenaga administrasi/ layout, proofread, dll	OB	2	Rp. 300,000	Rp. 600,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Uang Harian Rapat di dalam Kantor	Pembuatan laporan, menyusun naskah publikasi	OH	10	Rp. 50,000	Rp. 500,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Publikasi Artikel di Jurnal Internasional	Pembuatan laporan, menyusun naskah publikasi	Paket	1	Rp. 3,150,000	Rp. 3,150,000

Yogyakarta, 07 Desember 2019

Mengetahui,

Kepala LP3M,



Dr. Ir. Gatot Supangkat, MP., IPM
 NIP. 196210231991031003

ABSTRAK

Demam berdarah dengue merupakan penyakit yang sangat cepat meluas di dunia, ditularkan oleh nyamuk *Aedes aegypti* dan *Aedes albopictus*. Karakteristik kejadian DBD bersifat lokal karena sifat penularannya. Indonesia merupakan daerah endemik dengan kasus tertinggi kedua sedunia. Pengendalian DBD di Indonesia dinilai belum berhasil karena peran masyarakat belum optimal. Agar peran masyarakat optimal perlu informasi daerah rentan dan faktor penentu dengan unit penelitian lebih sempit. **Penelitian ini bertujuan** membuat model prediksi area rentan DBD di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan faktor penentu dengan skala unit penelitian kelurahan. **Metode Penelitian.** Penelitian ini bersifat observasional analitik, dengan pendekatan *cross sectional*. Variabel bebas sebagai prediktor adalah iklim meliputi suhu, kelembapan dan curah hujan; ketinggian, tutupan lahan dan kepadatan penduduk. Variabel tergantung adalah kejadian DBD. **Tahap penelitian:** 1). **Koleksi data:** data kejadian DBD tahun 2015-2018 tiap Puskesmas diperoleh dari data sekunder di Dinkes masing-masing Kabupaten/ Kota. Data ketinggian diperoleh dengan mengolah data spasial menggunakan Sistem Informasi Geografis/SIG (ArcGIS 10.1) dari peta kontur. Data iklim yaitu rata-rata tahunan dari tahun 2015-2018 untuk suhu, kelembapan dan curah hujan diperoleh dari BMKG DIY. Data iklim perkelurahan diperoleh dengan interpolasi spasial menggunakan SIG. Data kepadatan penduduk tahun 2015-2018 diperoleh dari BPS tiap-tiap Kabupaten/Kota; 2). **Tahap analisis:** a) menentukan pola penyebaran spasial kejadian DBD; b) menentukan variabel prediktor; dan c) membuat model prediksi wilayah rentan menggunakan *Geographically Weighted Regression* (GWR) sehingga diperoleh formula prediksi yang bersifat lokal. Tahap 1-2 dilakukan untuk tiap-tiap kabupaten/kota. **Luaran** wajib tahun ke1 prosiding konferensi internasional dan luaran tambahan jurnal internasional. Luaran wajib tahun ke2 jurnal internasional bereputasi dan luaran tambahan jurnal nasional terakreditasi. **Tingkat Kesiapan Teknologi** penelitian ini adalah pada tingkat 3 yaitu teknologi layak secara ilmiah berupa model prediksi wilayah rentan DBD dengan skala kajian kelurahan/puskesmas.

Kata Kunci: Demam Berdarah Dengue; Model Prediksi; Area Rawan; *Geographically Weighted Regression*

DAFTAR ISI

Ringkasan	1
Latar Belakang	2
Tinjauan Pustaka	3
Metode	6
Jadwal	8
Daftar Pustaka	8