

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

GIS (*Geography Information System*) yaitu sistem komputer yang memiliki kemampuan untuk membangun, menyimpan, mengelola dan menampilkan informasi geografis, misalnya data yang diidentifikasi menurut lokasinya, dalam sebuah database. GIS berguna untuk melihat bagaimana pola penyebaran penyakit demam berdarah secara spasial yang nantinya akan digunakan sebagai bahan analisis pencegahan penyebaran penyakit yang akan semakin besar. (Rere, 2010)

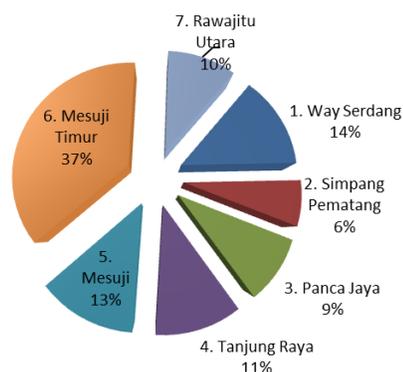
Secara Geografis Kabupaten Mesuji, di sebelah utara berbatasan dengan kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan, Sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Mesuji dan Kabupaten Mesuji Barat, Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan di sebelah timur dan Kabupaten Ogan Komering Ilir Provinsi Sumatera Selatan di Sebelah Barat. Luas wilayah Kabupaten Mesuji tercatat 2.184 Km<sup>2</sup>. Kecamatan Mesuji Timur merupakan Kecamatan terluas (810,20) Km<sup>2</sup>), sedangkan wilayah terkecil adalah Kecamatan Simapang Pematang (139,61 Km<sup>2</sup>), Wilayah Kabupaten Mesuji merupakan Daerah agraris dimana mata pencaharian pokok penduduknya berada di sektor pertanian, Hal ini dikarenakan daerah terluas merupakan daerah dataran yang cocok dimanfaatkan untuk pertanian.(Badan Pusat Statistik,2018)

Berdasarkan hasil estimasi penghitungan Jumlah Penduduk tahun 2014, Jumlah penduduk Kabupaten Mesuji mencapai 194.282 Jiwa. Dengan luas wilayah pada tahun tersebut

sebesar 1.775,92 km<sup>2</sup> berarti kepadatan penduduknya mencapai 109 jiwa per km<sup>2</sup>. Banyaknya industri pengolahan di Kabupaten Mesuji sangat mendukung bagi percepatan pembangunan daerah. Perusahaan industri di kabupaten Mesuji membutuhkan banyak tenaga kerja yang terampil sehingga nantinya mampu mengurangi tingkat pengangguran. Masalah kependudukan yang meliputi jumlah, komposisi dan distribusi Penduduk merupakan masalah yang perlu diperhatikan dalam proses pembangunan jika berkualitas rendah. Berdasarkan hasil perhitungan penduduk Kabupaten Mesuji, 2011 mencapai 189.442 jiwa dengan ratio jenis kelamin sebesar 110,85. Tingkat kepadatan penduduk di Kabupaten Mesuji tampak masih timpang atau tidak merata antar wilayah.(Badan Pusat Statistik,2018).

Sektor ketenaga kerjaan merupakan salah satu sektor penting bagi pembangunan ekonomi daerah khususnya dalam upaya pemerintah daerah mengurangi jumlah penduduk miskin. Dalam penyajian data ketenagakerjaan, BPS menggunakan batasan umur 15 tahun keatas dari semua penduduk dan dikenal dengan istilah penduduk usia kerja. Pendu(Rere, 2010) Kabupaten Mesuji sebagian besar bekerja disektor pertanian. Upaya untuk terus meningkatkan kesejahteraan pekerja terus dilakukan, salah satunya melalui penetapan upah minimum kabupaten (UMK) Penetapan UMK Kabupaten Mesuji 2011 adalah Rp. 836.500,00 per bulan. (Badan Pusat Statistik,2018) Dan untuk wilayah Mesuji, curah hujan tertinggi terjadi pada bulan Desember yaitu mencapai 5265 mm, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan September 0 mm yang berarti saat itu adalah puncak musim panas untuk kabupaten mesuji.

Untuk grafik dari geografi Kabupaten Mesuji itu sendiri dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1.1 Luas Wilayah Kabupaten Mesuji Menurut  
Kecamatan Dalam PERSEN Tahun 2016

Kabupaten

Mesuji

merupakan daerah

dengan penderita penyakit Demam Berdarah *Dengue* yang jumlah penderitanya tinggi. Dari data pada tahun 2016 sampai 2017 di kabupaten mesuji bahwa tahun 2016 ada (113 kasus), dan pada tahun 2017 (34 kasus) yang tersebar masing-masing kecamatan (Dinas Kesehatan). Perubahan iklim menyebabkan adanya perubahan hujan, suhu, kelembapan, udara sehingga berefek terhadap ekosistem daratan dan sungai serta berpengaruh terhadap kesehatan bagi manusia, terutama terhadap perkembangbiakan penyakit seperti nyamuk *Aedes*, malaria dan lainnya. Selain itu, faktor perilaku dan partisipasi masyarakat yang masih kurang dalam kegiatan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) serta faktor pertambahan jumlah penduduk mobilitas penduduk yang sejalan dengan semakin membaiknya sehingga menyebabkan virus DBD semakin luas dalam penyebarannya, Kurangnya informasi yang diterima masyarakat tentang penyebaran demam berdarah membuat masyarakat ceroboh dalam mengantisipasi penyebaran demam berdarah di wilayahnya, sehingga penyebaran demam berdarah menjadi lebih tinggi setiap tahunnya(Dinas Kesehatan Kabupaten Mesuji, 2016)

Demam Berdarah Dengue (DBD) masih merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang utama. Jumlah penderita dan luas daerah penyebarannya semakin bertambah seiring dengan meningkatnya mobilitas dan kepadatan penduduk. Upaya pemberantasan demam berdarah (DBD) salah satunya adalah dengan pengembangan sistem surveilans vektor secara berkala sehingga dapat melihat perubahan iklim dan pola penyebaran kasus. (Sriwijaya, 2016)

Dari permasalahan diatas bahwasanya penyebaran demam berdarah timbul karena adanya peningkatan dalam jumlah penduduk , dan memungkinkan letak geografis yang kurang baik. Penduduknya sendiri masih belum memahami penyakit yang disebabkan dari nyamuk *Aedes Aegypti* di lingkungan sekitar maupun rumahnya sendiri. Oleh karena itu, penulis ingin memberikan solusi dengan membuat perancangan sistem aplikasi *Geography Information System* agar meminimalisir dampak penyebaran demam berdarah di Kabupaten Mesuji.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah dari latar belakang diatas ,maka akan dibuatkan rumusan masalah adalah :

1. Bagaimana memberikan informasi daerah yang terkena penyakit demam berdarah di kabupaten Mesuji ?
2. Bagaimana memberikan penerapan pemetaan penyebaran demam berdarah di Kabupaten Mesuji yang berbasis web ?
3. Bagaimana pemetaan penyebaran demam berdarah, puskesmas dalam Sistem Informasi Geografis dan informasi apa saja yang disajikan ?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Dengan menentukan tingkat endemis suatu daerah terhadap penyakit Demam Berdarah *Dengue* di Kabupaten Mesuji.
2. Memberikan informasi GIS terhadap kasus demam berdarah di kabupaten mesuji.
3. Menyajikan Informasi tentang penyebaran demam berdarah, puskesmas dalam bentuk Sistem Informasi Geografis

#### 1.4 **Batasan Penelitian**

Batasan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Data penyebaran demam berdarah yang ditampilkan hanya pada peta Kabupaten Mesuji.
2. Pembedaan warna yang digunakan dalam menentukan wilayah penyebaran demam berdarah.
3. Penelitian ini hanya membahas mengenai kasus Demam Berdarah.

#### 1.5 **Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan dan pendukung pengambilan keputusan bagi Dinas Kesehatan Kabupaten Mesuji untuk menentukan daerah-daerah yang lebih diutamakan penanggulangannya pada penyakit demam berdarah
2. Memberikan masukan bagi pengetahuan GIS di bidang kesehatan terutama untuk melakukan pemantauan penyebaran penyakit Demam Berdarah *Dengue* di Kabupaten Mesuji.
3. Penelitian ini memudahkan dalam menyampaikan informasi penyakit Demam Berdarah terhadap masyarakat.

