

## EVALUASI LOKASI RUMAH SAKIT DITINJAU DARI POTENSI RAWAN BENCANA KABUPATEN MAMUJU SULAWESI BARAT

Asbi Samli<sup>1</sup>, Veni Hadju<sup>2</sup> Andang Suryana Soma<sup>3</sup>, Idayanti Nursyamsi<sup>4</sup>  
Hazairin Zubair<sup>5</sup>, Agus Bintara Birawida<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Perencanaan dan Pengembangan Wilayah, Sekolah Pascasarjana, Universitas Hasanuddin

<sup>2</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

<sup>3</sup> Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin, Makassar

<sup>4</sup> Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Hasanuddin, Makassar

<sup>5</sup> Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar

<sup>6</sup> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Hasanuddin, Makassar

<sup>1</sup> Email : [asbhe06@gmail.com](mailto:asbhe06@gmail.com)

Diterima (received): 18 Januari 2021

Disetujui (accepted): 04 Maret 2021

### ABSTRAK

*Ketersediaan fasilitas kesehatan di Kabupaten Mamuju bisa dikatakan cukup baik. Namun banyaknya jumlah fasilitas kesehatan di Kabupaten Mamuju tidak menjamin akan kualitas pelayanannya. Lokasi sangat erat kaitannya dengan pelayanan publik. Rumah sakit yang baik adalah rumah sakit yang aman dari kawasan bencana alam. Terdapat empat variabel dalam penelitian ini yaitu : potensi rawan banjir, potensi rawan bencana longsor, potensi rawan gempa dan potensi rawan tsunami. Adapun Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah overlay analysis. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan didapatkan bahwa ke-4 lokasi rumah sakit berada di kawasan rawan bencana dengan potensi bencana tinggi terutama untuk bencana gempa, bencana longsor dan bencana tsunami. Olehnya itu lokasi rumah sakit yang berada di Kabupaten Mamuju perlu ditinjau ulang kembali.*

**Kata Kunci :** Evaluasi, Rumah Sakit, Bencana alam

### A. PENDAHULUAN

Sesuai UU No.36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan pemerintah daerah memiliki tanggung jawab untuk mengembangkan dan meningkatkan upaya kesehatan paling minimal kebutuhan dasar masyarakat dapat terpenuhi. Pemerintah mempunyai tanggung jawab dalam memberikan pelayanan kesehatan yang aman, bermutu, bertanggung jawab, merata dan tidak diskriminatif.

Kabupaten Mamuju sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Barat tentunya memiliki dinamika pembangunan dan penambahan penduduk yang cukup signifikan ditandai dengan semakin meningkatnya arus urbanisasi dan jumlah kelahiran. Semakin meningkat jumlah penduduk maka kebutuhan akan fasilitas sosial dan fasilitas umum juga akan semakin meningkat. Salah satu fasilitas yang menjadi kebutuhan dasar masyarakat adalah fasilitas rumah sakit.

Jumlah rumah sakit yang tersedia di Kabupaten Mamuju untuk saat ini sudah cukup banyak terhitung sudah ada 4 rumah sakit umum di Kabupaten Mamuju. Jumlah rumah sakit yang ada belum bisa menjamin akan kualitas pelayanannya terutama terkait lokasi rumah sakit. Kebanyakan peneliti hanya melihat lokasi dari kemudahan aksesibilitas tanpa melihat lokasi dari aspek rawan

bencana. Menjadi sesuatu yang aneh dan mengkhawatirkan jika lokasi rumah sakit berada pada zona rawan bencana.

Lokasi rumah sakit telah diatur dalam Permenkes No. 24 Tahun 2016 Tentang Prasyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit dan Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit yang Aman Dalam Situasi Darurat dan Bencana, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2012. Terkait kawasan rawan bencana alam dalam Permenkes tersebut menyebutkan bahwa lokasi rumah sakit yang baik adalah tidak rawan longsor, tidak rawan tsunami, tidak rawan banjir, tidak rawan gempa, tidak rawan topan dan badai dan jauh dari polusi udara. Mengingat Kabupaten Mamuju bukan daerah rawan topan dan badai serta daerah masih pada kadar polusi yang baik, maka dalam penelitian ini hanya menggunakan 4 jenis rawan bencana saja sebagai variabelnya, yaitu tidak rawan longsor, tidak rawan tsunami, tidak rawan banjir dan tidak rawan gempa.

Olehnya itu perlu dilakukan penelitian dan kajian yang lebih mendalam terkait lokasi rumah sakit yang ada di Kabupaten Mamuju.

## **B. METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu**

penelitian ini dilakukan di Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat dengan objek penelitian adalah lokasi rumah sakit yang ada di Kabupaten Mamuju, yaitu RSUD Regional Sulawesi Barat, RSUD Kabupaten Mamuju, RS Bhayangkara Polda Sulbar dan RS Mitra Manakarra (Dinas Kesehatan Kabupaten Mamuju, 2018).

Penelitian ini dilakukan selama tiga bulan terhitung bulan September 2020 sampai dengan November 2020. Terdapat empat variabel dalam penelitian ini yaitu : potensi rawan banjir, potensi rawan bencana longsor, potensi rawan gempa dan potensi rawan tsunami.

### **Variabel**

Terdapat empat variabel dalam penelitian ini yaitu : potensi rawan banjir, potensi rawan bencana longsor, potensi rawan gempa dan potensi rawan tsunami.

### **Metode**

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis overlay. Secara umum ada dua metode dalam melakukan analisis overlay yaitu overlay fitur (*feature overlay*) yang terdiri dari overlay titik, garis atau polygon dan *overlay* raster (*raster overlay*). Analisis untuk menentukan lokasi paling baik digunakan menggunakan overlay raster meskipun dapat juga dilakukan dengan menggunakan data fitur. Itu tergantung dengan data yang disimpan atau digunakan data fitur atau raster. Fungsi overlay adalah untuk membagi lapisan input yang tumpang tindih dengan fitur lapisan overlay (ESRI, n.d.).

## **C. HASIL DAN PEMBAHASAN**

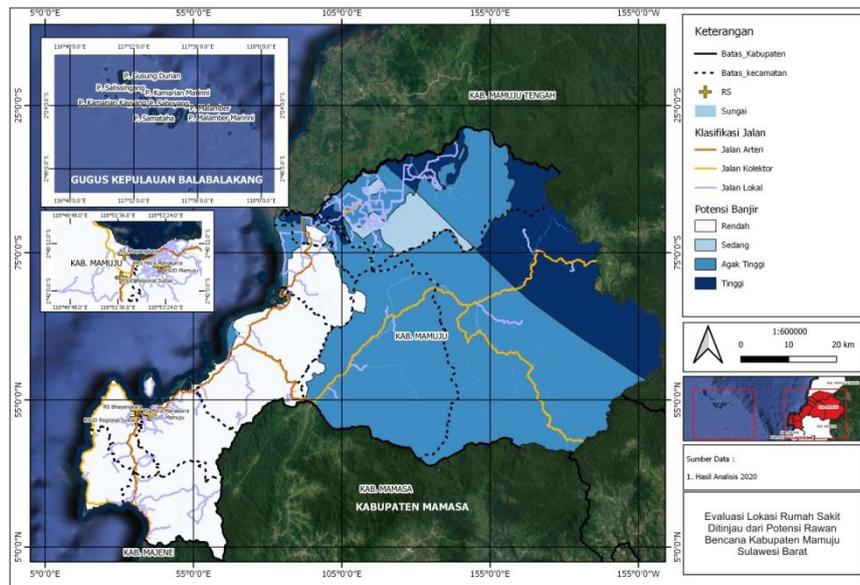
Berdasarkan RTRW Kabupaten Mamuju 2019-2039 bisa dikatakan masuk ke dalam daerah berpotensi rawan bencana, baik itu rawan bencana banjir, rawan bencana tsunami, rawan bencana gempa maupun rawan bencana longsor. Adapun

**Asbi Samli, Veni Hadju, Andang Suryana Soma, Idayanti Nursyamsi, Hazairin Zubair, Agus Bintara Birawida, Evaluasi Lokasi Rumah Sakit Ditinjau dari Potensi Rawan Bencana Kabupaten Mamuju Sulawesi Barat**

rincian daerah yang berada dalam kawasan rawan bencana kategori resiko tinggi, yaitu :

1. Kawasan potensi rawan banjir yaitu di Kecamatan Sampaga, Kecamatan Bonehau, Kecamatan Kalumpang, Kecamatan Tommo, sebagian kecamatan Kalukku dan sebagian Kecamatan Papalang.
2. Kawasan potensi rawan tanah longsor yaitu hampir disemua kecamatan kecuali Kecamatan Mamuju.
3. Kawasan potensi rawan gempa yaitu di sebagian Kecamatan Mamuju, sebagian Kecamatan Tapalang, Kecamatan Simboro, sebagian Kecamatan Kalukku, sebagian kecamatan Papalang dan sebagian kecamatan Tommo.
4. Kawasan rawan tsunami yaitu kecamatan yang berada di sepanjang pesisir atau pantai.

**1. Analisis Christaller**



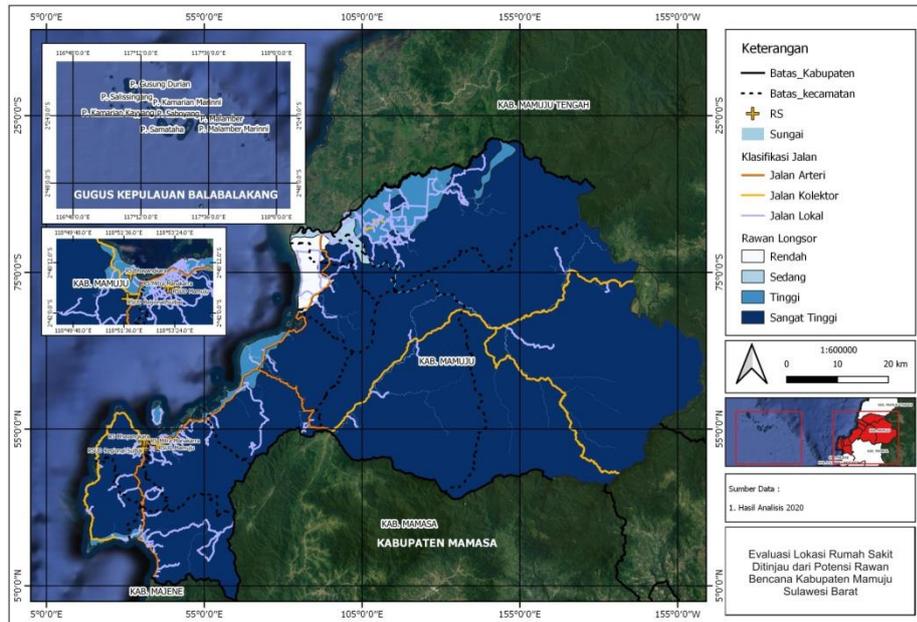
**Gambar 1** Peta Analisis Potensi Rawan Bencana Banjir di Kabupaten Mamuju

Berdasarkan hasil analisis overlay di atas menunjukkan bahwa rumah sakit yang ada di Kabupaten Mamuju tidak berdampak signifikan terhadap bencana banjir sehingga memungkinkan pelayanan rumah sakit ini tidak mengalami gangguan yang cukup berarti.

**2. Analisis Potensi Rawan Bencana Longsor**

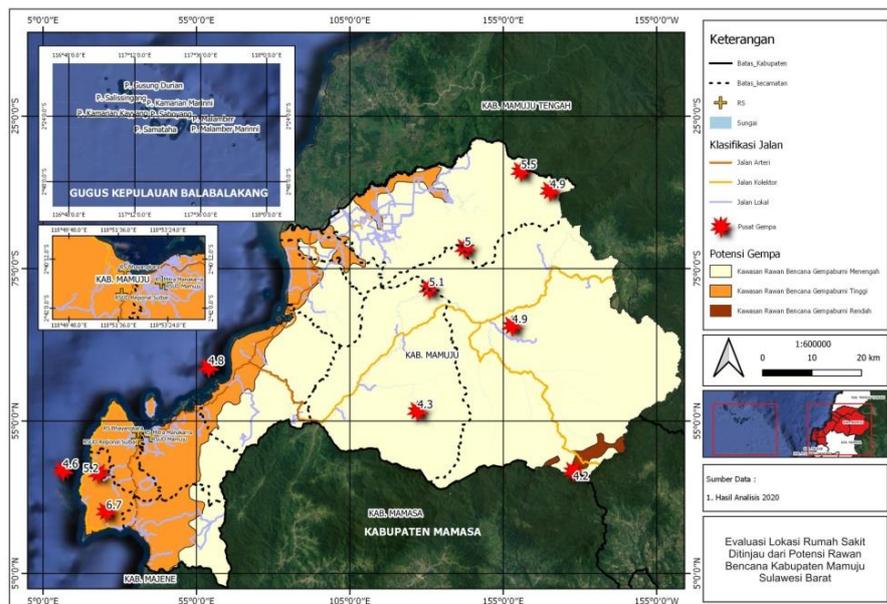
Hasil analisis overlay menunjukkan hasil bahwa dari ke 4 rumah sakit yang ada di Kabupaten Mamuju terdapat 3 rumah sakit berpotensi rawan bencana longsor yaitu RSUD Kabupaten Mamuju, RS Mitra Manakarra, RSU Regional Provinsi Sulawesi Barat. Hal ini mengartikan bahwa ke rumah sakit

kemungkinan besar akan terganggu pelayanannya apabila terjadi bencana longsor tersebut. Adapun Rumah sakit yang tidak berdampak adalah RS Bhayangkara Polda Sulbar.



**Gambar 2** Peta Analisis Potensi Rawan Bencana Longsor di Kabupaten Mamuju

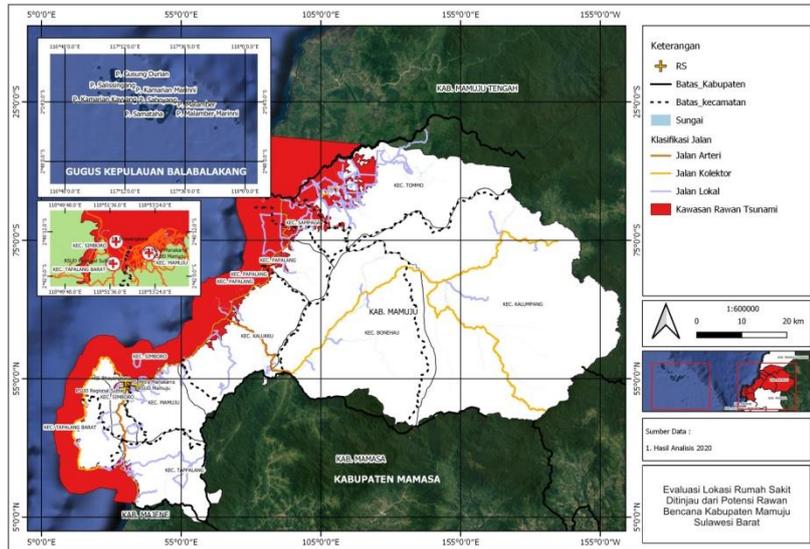
### 3. Analisis Potensi Rawan Gempa



**Gambar 3** Peta Analisis Potensi Rawan Bencana Gempa di Kabupaten Mamuju

Hasil Overlay menunjukkan bahwa semua rumah sakit yang berada di Kabupaten Mamuju berada pada kawasan bencana gempa hal ini menunjukkan bahwa kemungkinan besar rumah sakit akan terganggu pelayanannya.

#### 4. Analisis Potensi Rawan Tsunami



Gambar 4 Analisis Potensi Rawan Tsunami

Berdasarkan Hasil overlay menunjukkan bahwa dari ke 4 rumah sakit yang ada di Kabupaten Mamuju, 3 rumah sakit berada pada kawasan rawan tsunami yaitu RS Mitra Manakarra, RSUD Kabupaten Mamuju dan RS Bayangkara. Melihat kondisi yang akan terjadi kemungkinan besar ke 3 rumah sakit tersebut akan terganggu pelayanannya.

Secara umum berdasarkan hasil analisis overlay potensi rawan bencana di Kabupaten Mamuju menunjukkan bahwa hampir semua rumah sakit yang ada sudah dapat dipastikan berada di kawasan rawan bencana. Kondisi ini menunjukkan bahwa lokasi rumah sakit ini tidak sesuai jika dilihat dari Permenkes No. 24 Tahun 2016 Tentang Prasyarat Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit dan Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit yang Aman Dalam Situasi Darurat dan Bencana, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2012.

Ada 2 pilihan yang bisa diterapkan terkait kondisi tersebut, yaitu 1) rumah sakit yang ada sekarang dapat tetap dipertahankan namun perlu menentukan lokasi evakuasi yang memadai jika sewaktu-waktu terjadi bencana (Lumban Batu & Fibriani, 2017) dan desain rumah sakit perlu mengacu pada pedoman teknis yang berlaku, 2) rumah sakit perlu direlokasi

ke wilayah yang aman dari bencana namun pilihan ini perlu mengeluarkan waktu, tenaga dan anggaran yang tidak sedikit. Menurut Sipe dan Karen dalam (Utami et al., 2019), ada 4 hal yang menjadi pertimbangan relokasi yaitu : pertama, proses relokasinya; kedua, masyarakat yang ingin pindah; ketiga, pemerintahan dan partisipasi masyarakat; dan keempat manfaat aktivitas relokasi itu bagi pemerintah dan masyarakat

#### **D. KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan didapatkan bahwa ke-4 lokasi rumah sakit berada di kawasan rawan bencana dengan potensi bencana tinggi terutama untuk bencana gempa, bencana longsor dan bencana tsunami. Olehnya itu lokasi rumah sakit yang berada di Kabupaten Mamuju perlu ditinjau ulang. Namun, jika mempertimbangkan kondisi anggaran, faktor sosial dan ekologi di Kabupaten Mamuju maka rumah sakit saat ini masih perlu untuk dipertahankan.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Dinas Kesehatan Kabupaten Mamuju. (2018). Profil Kesehatan Kabupaten Mamuju Tahun 2018.
- ESRI. (n.d.). No Title. Retrieved December 10, 2019, from Overlay Analysis
- Lumban Batu, J. A. J., & Fibriani, C. (2017). Analisis Penentuan Lokasi Evakuasi Bencana Banjir Dengan Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis Dan Metode Simple Additive Weighting. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 4(2), 127–135. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201742315>
- Pedoman Teknis Bangunan Rumah Sakit yang Aman Dalam Situasi Darurat dan Bencana, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Tahun 2012
- Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Prasyarat Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit
- Peraturan Daerah Kabupaten Mamuju Nomor 10 Tahun 2019 Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mamuju Tahun 2019-2039
- Utami, W., Wibowo, Y. A., & Afiq, M. (2019). Analisis Spasial untuk Lokasi Relokasi Masyarakat Terdampak Tsunami Selat Banten Tahun 2018. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, 5(1), 112–128. <https://doi.org/10.31292/jb.v5i1.323>
- Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan