

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Pustaka

(Al Qossam dkk., 2020). Penelitian ini menggunakan Citra Spot-6 untuk pemetaan spasial tingkat risiko bencana tsunami di wilayah Kabupaten Serang. Tujuannya adalah untuk mengidentifikasi kerentanan, ancaman, dan risiko terhadap bencana tsunami di Kabupaten Serang serta untuk menentukan area pemukiman dan populasi yang harus mewaspadaai risiko tsunami di wilayah tersebut. Data spasial yang digunakan melibatkan peta citra resolusi tinggi (SPOT) Kabupaten Serang dari LAPAN, Peta Rupa Bumi Indonesia tahun 2019, dan DEM Nasional dari BIG tahun 2011. Pengolahan data kerentanan dilakukan dengan mempertimbangkan penilaian kerentanan dan kapasitas berdasarkan pembobotan. Parameter yang dianalisis untuk menilai tingkat kerentanan bencana tsunami termasuk ketinggian lereng, jarak dari garis pantai, jarak dari sungai, kemiringan (*slope*), penggunaan lahan, kekasaran, dan kepadatan penduduk. Hasil dari penelitian ini mengidentifikasi 11 desa di wilayah pesisir Kabupaten Serang yang berpotensi menghadapi risiko bencana tsunami. Desa-desanya antara lain Desa Anyar (35,3%), Desa Bandulu (6,4%), Desa Bulakan (6,7%), Desa Cikoneng (3,6%), Desa Cinangka (2,4%), Desa Kemasan (0,8%), Desa Karangsuraga (7,8%), Desa Pasauran (5,5%), Desa Sindanglaya (5,7%), Desa Tambangayam (2,6%), dan Desa Umbul Tanjung (2,7%). Persentase wilayah yang terdampak dari total wilayah desa mencapai 4,74%, dengan luas total wilayah terdampak risiko mencapai 385,217 hektar. Lebih lanjut, Desa Anyar memiliki tingkat risiko sangat tinggi, dengan luas wilayah risiko sangat tinggi sekitar 41,026 hektar.

Tarigan dkk., 2015). Penelitian ini menganalisis kerentanan bencana tsunami di wilayah pesisir Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan memetakan wilayah yang rentan terhadap bencana tsunami di sepanjang pesisir Kabupaten Kulon Progo. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif, di mana lokasi penelitian dipilih secara acak dan analisis data dilakukan untuk menguji hipotesis yang telah ada. Pengolahan data melibatkan analisis kerawanan tsunami berdasarkan

parameter-parameter yang berpengaruh, dengan langkah-langkah pemodelan yang mencakup pembobotan dan pemberian skor pada parameter-parameter tersebut. Data kemudian digabungkan melalui tumpang susun untuk menghasilkan peta kerawanan bencana tsunami. Melalui analisis dan pemodelan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), wilayah pesisir Kabupaten Kulon Progo dapat diklasifikasikan ke dalam berbagai tingkat kerawanan tsunami. Hasil dari analisis menunjukkan bahwa Kabupaten Kulon Progo memiliki beberapa kelas kerawanan tsunami, dengan luas dan persentase luas wilayah yang berbeda untuk masing-masing kelas. Wilayah yang termasuk dalam kelas sangat rawan memiliki luas sekitar 475,30 hektar (4,21%), wilayah kelas rawan mencakup 3.621,98 hektar (32,10%), kelas agak rawan memiliki luas 2.441,24 hektar (21,63%), wilayah kelas aman mencakup 3.316,03 hektar (29,38%), dan wilayah yang sangat aman memiliki luas 1.430,85 hektar (12,68%).

(Sinambela, dkk., 2014). Penelitian ini mengenai Pemetaan Kerentanan Bencana Tsunami di pesisir Kecamatan Kretek, Kabupaten Bantul, menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Tujuan utama penelitian ini adalah untuk membuat peta yang menggambarkan tingkat kerentanan wilayah di Kecamatan Kretek terhadap bencana tsunami. Metodologi yang digunakan mencakup pengumpulan data, baik data primer maupun sekunder, pengelolaan data parameter-parameter yang mewakili variabel-variabel kerentanan, pemberian bobot dan skor untuk masing-masing variabel kerentanan, pengolahan data kerentanan wilayah terhadap tsunami untuk menghasilkan peta kerentanan, dan juga melibatkan survei lapangan. Melalui analisis menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG), hasil penelitian ini memperlihatkan peta kerentanan total terhadap tsunami di pesisir Kecamatan Kretek. Peta ini terdiri dari 5 kelas, yakni sangat rentan, rentan, cukup rentan, kurang rentan, dan tidak rentan. Pada tingkat kerentanan sangat tinggi, Desa Parangtritis menonjol sebagai wilayah yang paling rentan. Wilayah yang termasuk dalam kelas rentan meliputi Desa Tirtohargo dan Desa Parangtritis, serta bagian kecil dari Desa Donotirto. Kelas cukup rentan mencakup sebagian wilayah Desa Parangtritis dan Desa Tirtohargo. Wilayah dalam kelas kurang rentan mencakup Desa Tirtosari dan Desa Donotirto, dan akhirnya wilayah yang dianggap tidak rentan adalah Desa Tirtomulyo.

(Helmi dkk., 2013). Penelitian ini mengambil fokus pada Kajian Kerentanan Tsunami dengan memanfaatkan Metode Sistem Informasi Geografi (SIG) di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Tujuan utama penelitian ini adalah menghasilkan peta yang menggambarkan tingkat kerentanan wilayah terhadap tsunami di wilayah pesisir Kabupaten Bantul, khususnya dengan penerapan Sistem Informasi Geografi (SIG). Penelitian juga bertujuan mengidentifikasi wilayah-wilayah yang tergolong dalam kelas sangat rentan terhadap bencana tersebut. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini mencakup pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pengolahan data melibatkan parameter-parameter yang merepresentasikan variabel kerentanan, seperti kerentanan lingkungan dan fisik, serta pemodelan spasial genangan tsunami. Bobot dan skor diberikan pada setiap parameter kerentanan tersebut. Proses pengolahan data dilakukan untuk mendapatkan peta kerentanan wilayah terhadap tsunami. Hasil dari analisis dan pemodelan SIG menghasilkan peta kerentanan tsunami yang terdiri dari lima kelas. Kelas-kelas tersebut terbagi berdasarkan total skor kerentanan, dengan kelas sangat rentan (total skor 421 ± 500), kelas rentan (total skor 341 ± 420), kelas cukup rentan (total skor 261 ± 340), kelas kurang rentan (total skor 181 ± 261), dan kelas tidak rentan (total skor < 180). Berdasarkan hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa desa-desa di wilayah pesisir dengan tingkat kerentanan tsunami yang tinggi mencakup Desa Poncosari di Kecamatan Srandakan, serta Desa Gadingsari, Desa Gadingharjo, Desa Srigading di Kecamatan Sanden, dan Desa Tirtoharo serta Desa Parangtritis di Kecamatan Kretek. Luas wilayah daratan yang tercakup dalam peta kerentanan wilayah adalah sekitar 130,956 km². Wilayah ini terbagi ke dalam beberapa kelas, seperti kelas tidak rentan sekitar 32,326 km² (24,68%), kurang rentan sekitar 40,983 km² (31,30%), cukup rentan sekitar 20,594 km² (15,73%), rentan sekitar 26,590 km² (20,30%), dan sangat rentan sekitar 10,463 km² (7,99%). Pada tinggi run up 3,2 meter, ada penambahan wilayah yang tergolong sangat rentan seperti Desa Donotirto di Kecamatan Kretek, dan luas wilayah yang sangat rentan menjadi sekitar 13,581 km² (12,33%)

(Hidayatullah dkk., 2015). Pemodelan Tingkat Risiko Bencana Tsunami Pada Permukiman Di Kota Bengkulu Menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG).. Tujuan dari penggunaan Model *Crunch* adalah untuk meramalkan tingkat risiko

bencana tsunami. Model ini dihasilkan melalui perkalian antara faktor bahaya (*hazard*) dengan faktor kerentanan (*vulnerability*). Faktor bahaya dan kerentanan ini kemudian diolah melalui Sistem Informasi Geografis (SIG). Dalam konteks Kota Bengkulu, daerah yang memiliki risiko tinggi terhadap bahaya tsunami, dengan asumsi gelombang tsunami setinggi 20 meter, mencakup wilayah seluas 29,99 km² atau sekitar 20,19% dari total luas wilayah Kota Bengkulu. Wilayah ini sebagian besar terletak di sepanjang pantai dengan ketinggian permukaan tanah kurang dari 10 meter, dan mayoritas lahan digunakan sebagai permukiman. Beberapa kecamatan yang termasuk dalam zona risiko tinggi bahaya tsunami adalah Kecamatan Teluk Segara (95,38% dari luas kecamatan), Kecamatan Ratu Samban (57,87% dari luas kecamatan), Kecamatan Ratu Agung (56,41% dari luas kecamatan), dan Kecamatan Kampung Melayu (42,95% dari luas kecamatan).

(Kasman & Triokmen, 2021). Analisis Risiko Bencana Tsunami di Pesisir Selatan Jawa (Studi Kasus : Kabupaten Garut). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi tingkat risiko bencana tsunami di desa pesisir Kabupaten Garut. Pendekatan yang digunakan melibatkan berbagai metode analisis, termasuk perhitungan nilai faktor dengan menggunakan model standarisasi *Davidson* serta metode *superimpose* peta dengan teknik skoring yang diproses melalui perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG). Selain itu, untuk membandingkan faktor-faktor yang ditinjau dalam menentukan prioritas penilaian risiko bencana tsunami, dilakukan pembobotan menggunakan metode *Analisis Hirarki Proses* (AHP). Dari hasil analisis, terungkap bahwa tingkat risiko bencana tsunami di desa-desa pesisir Kabupaten Garut memiliki variasi. Wilayah dengan tingkat risiko tinggi mencakup sekitar ±6.734,66 Ha (sekitar 17,02% dari total luas desa-desa pesisir), wilayah dengan tingkat risiko sedang mencakup ±4.137,32 Ha (sekitar 10,45% dari total luas desa-desa pesisir), dan wilayah dengan tingkat risiko rendah mencakup ±28.704,99 Ha (sekitar 72,53% dari total luas desa-desa pesisir).

(Efriyanti dkk., 2020). Aplikasi Metode *Weighted Overlay* untuk Pemetaan Zona Keterpaparan Permukiman Akibat Tsunami (Studi Kasus: Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi potensi wilayah yang mungkin terdampak oleh bencana tsunami di wilayah terkait dengan menggunakan teknik tumpang susun (*overlay*), skoring, dan

pembobotan pada peta. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Proses pembuatan peta dilakukan dengan menggabungkan peta bahaya tsunami dan peta elemen yang memiliki risiko tertentu menggunakan perangkat lunak ArcGIS.

Dalam usaha membuat peta keterpaparan terhadap bencana tsunami, beberapa parameter penting diperhitungkan, termasuk jarak dari sumber tsunami, jarak dari garis pantai, jarak dari sungai, topografi daratan, elevasi daratan, kemiringan lereng, dan jarak dari garis pantai. Faktor yang paling terdampak dalam situasi keterpaparan tsunami adalah permukiman penduduk yang merupakan elemen paling berisiko. Hasil analisis dari peta bahaya tsunami di Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah menyimpulkan bahwa wilayah yang memiliki risiko terpapar tsunami paling besar adalah bagian barat hingga barat laut Kota Bengkulu dengan indeks risiko sebesar 34,26%. Ini disebabkan oleh lokasi tersebut yang berhadapan langsung dengan Samudera Hindia. Di wilayah barat daya cenderung lebih sedikit terpapar karena gelombang tsunami cenderung pecah di daerah yang membentuk selat. Tingkat keterpaparan tsunami di Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah secara umum dapat dikategorikan sebagai sedang. Parameter yang paling memengaruhi tingkat risiko tsunami di wilayah tersebut adalah jarak garis pantai yang dekat dengan permukiman serta ketinggian daratan yang berkisar antara 0 hingga 25 meter di atas permukaan air laut.

(Oktaviana dkk., 2020). Aplikasi SIG Untuk Pemetaan Zona Tingkat Bahaya Dan Keterpaparan Pemukiman Terhadap Tsunami Kota Denpasar. Tujuan dari pemetaan ini adalah untuk memperkirakan tingkat keterpaparan permukiman terhadap bencana tsunami. Keterpaparan mengukur sejauh mana elemen-elemen yang rentan terhadap bahaya tertentu, dan dalam Sistem Informasi Geografis (SIG), ini direpresentasikan dengan overlay peta bahaya dan peta elemen yang berisiko. Pendekatan yang diterapkan dalam penelitian ini melibatkan unsur kualitatif dan kuantitatif, dengan pembuatan peta yang dilakukan melalui teknik *overlay* menggunakan perangkat lunak *ArcGIS*. Pada dasarnya, parameter-parameter yang digunakan dalam penentuan daerah yang rentan terhadap bencana tsunami dengan pendekatan SIG mencakup beberapa aspek, seperti jarak dari sumber penyebab tsunami, morfologi dasar laut di daerah pantai, elevasi lereng bawah laut, bentuk

garis pantai, jarak dari sungai, adanya pulau penghalang, topografi daratan, elevasi daratan, keterlindungan daratan, dan jarak dari garis pantai. Dalam konteks penelitian ini, elemen yang terkena dampak bencana, atau yang disebut sebagai elemen beresiko, adalah permukiman. Hasil analisis dari peta tingkat bahaya tsunami di Kota Denpasar memperlihatkan bahwa kota tersebut terpapar tingkat bahaya tsunami yang bervariasi dari sedang hingga tinggi. Area yang memiliki tingkat paparan sedang terhadap tsunami mencakup wilayah seluas 3,46 km² atau sekitar 27,21% dari luas total Kota Denpasar, dengan fokus terpusat di Kecamatan Denpasar Timur (25,14 km²) dan Kecamatan Denpasar Barat (15,02 km²). Di samping itu, permukiman yang memiliki tingkat keterpaparan tinggi terhadap tsunami terdapat di Kecamatan Denpasar Selatan dengan luas sekitar 16,80 km².

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka

No	Nama Peneliti (Tahun)	Judul Penelitian	Tujuan Penelitian	Metode	Variabel-variabel penelitian	Hasil Penelitian
1	Al Qossam dkk (2020)	Pemetaan Spasial Tingkat Risiko Bencana Tsunami di Wilayah Kabupaten Serang Menggunakan Citra Spot-6	Mengetahui tingkat kerentanan, tingkat ancaman, dan tingkat risiko, jumlah luas pemukiman dan penduduk yang harus waspada terhadap risiko bencana tsunami di Kabupaten Serang	Sistem Informasi Geografi (SIG), Overlay	Ketinggian lereng, Jarak dari Garis Pantai, Jarak dari Sungai, Kemiringan (<i>Slope</i>), Penggunaan lahan, Kekasaran, Kepadatan penduduk	Hasil dari penelitian ini mengidentifikasi 11 desa di wilayah pesisir Kabupaten Serang yang berpotensi menghadapi risiko bencana tsunami. Desa-desa tersebut antara lain Desa Anyar (35,3%), Desa Bandulu (6,4%), Desa Bulakan (6,7%), Desa Cikoneng (3,6%), Desa Cinangka (2,4%), Desa Kemasari (0,8%), Desa Karangsuraga (7,8%), Desa Pasauran (5,5%), Desa Sindanglaya (5,7%), Desa Tambangayam (2,6%), dan Desa Umbul Tanjung (2,7%). Persentase wilayah yang terdampak dari total wilayah desa mencapai 4,74%, dengan luas total wilayah terdampak risiko mencapai 385,217 hektar. Lebih lanjut, Desa Anyar memiliki tingkat risiko sangat tinggi, dengan luas wilayah risiko sangat tinggi sekitar 41,026 hektar.
2	Tarigan dkk (2015)	Analisa Spasial Kerawanan Bencana Tsunami di Wilayah Pesisir Kabupaten Kulon Progo daerah Istimewa Yogyakarta	Mengetahui dan memetakan daerah yang rawan bencana tsunami wilayah Pesisir Kabupaten Kulon Progo	Sistem Informasi Geografi (SIG), Overlay	Ketinggian lereng, Jarak dari Garis Pantai, Kelerengan daratan, Jarak dari Sumber Gempa	Hasil dari analisis menunjukkan bahwa Kabupaten Kulon Progo memiliki beberapa kelas kerawanan tsunami, dengan luas dan persentase luas wilayah yang berbeda untuk masing-masing kelas. Wilayah yang termasuk dalam kelas sangat rawan memiliki luas sekitar 475,30 hektar (4,21%), wilayah kelas rawan mencakup 3.621,98 hektar (32,10%), kelas agak rawan memiliki luas 2.441,24 hektar (21,63%), wilayah kelas aman mencakup 3.316,03 hektar (29,38%), dan wilayah yang sangat aman memiliki luas 1.430,85 hektar (12,68%).

3	Sinambela dkk (2018)	Pemetaan Kerentanan Bencana Tsunami Di Pesisir Kecamatan Kretek Menggubakan Sistem Informasi Geografi, Kabupaten Bantul	Menyusun peta kerentanan wilayah terhadap Kecamatan Kretek	Sistem Informasi Geografi (SIG), <i>Overlay</i>	Morfologi, Ketinggian, Jarak dari Garis Pantai, Kemiringan lereng, Penggunaan lahan	Penelitian ini memperlihatkan peta kerentanan total terhadap tsunami di pesisir Kecamatan Kretek. Peta ini terdiri dari 5 kelas, yakni sangat rentan, rentan, cukup rentan, kurang rentan, dan tidak rentan. Pada tingkat kerentanan sangat tinggi, Desa Parangtritis menonjol sebagai wilayah yang paling rentan. Wilayah yang termasuk dalam kelas rentan meliputi Desa Tirtoharjo dan Desa Parangtritis, serta bagian kecil dari Desa Donotirto. Kelas cukup rentan mencakup sebagian wilayah Desa Parangtritis dan Desa Tirtoharjo. Wilayah dalam kelas kurang rentan mencakup Desa Tirtosari dan Desa Donotirto, dan akhirnya wilayah yang dianggap tidak rentan adalah Desa Tirtomulyo.
4	Helmi dkk (2013)	Kajian Kerentanan Tsunami Menggunakan Metode Sistem Informasi Geografi di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta	Membuat peta kerentanan wilayah terhadap tsunami di peisir Kabupaten Bantul di Yogyakarta menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG)	Sistem Informasi Geografi (SIG), <i>Overlay</i>	Ketinggian (<i>elevasi</i>), Jarak dari Garis Pantai, Jarak dari garis sungai, vegetasi, penggunaan lahan, Genangan <i>run up</i>	Desa di wilayah pesisir dengan tingkat kerentanan tsunami yang tinggi mencakup Desa Poncosari di Kecamatan Srandakan, serta Desa Gadingsari, Desa Gadingharjo, Desa Srigading di Kecamatan Sanden, dan Desa Tirtoharo serta Desa Parangtritis di Kecamatan Kretek. Luas wilayah daratan yang tercakup dalam peta kerentanan wilayah adalah sekitar 130,956 km ² . Wilayah ini terbagi ke dalam beberapa kelas, seperti kelas tidak rentan sekitar 32,326 km ² (24,68%), kurang rentan sekitar 40,983 km ² (31,30%), cukup rentan sekitar 20,594 km ² (15,73%), rentan sekitar 26,590 km ² (20,30%), dan sangat rentan sekitar 10,463 km ² (7,99%). Pada tinggi run up 3,2 meter, ada penambahan wilayah yang tergolong sangat rentan seperti Desa Donotirto di Kecamatan Kretek, dan luas wilayah yang sangat rentan menjadi sekitar 13,581 km ² (12,33%)

5	Hidayatullah dkk (2015)	Pemodelan Tingkat Risiko Bencana Tsunami Pada Permukiman Di Kota Bengkulu Menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG)	Mengetahui tingkat risiko terhadap bahaya tsunami di Kota Bengkulu berdasarkan asumsi/simulasi tinggi gelombang tsunami 20 meter	Sistem Informasi Geografi (SIG), <i>Overlay</i>	Ketinggian lahan, Jarak dari Garis Pantai, Kepadatan Pemukiman, Kepadatan penduduk, Jalur evakuasi, Kepadatan penduduk	Dalam konteks Kota Bengkulu, daerah yang memiliki risiko tinggi terhadap bahaya tsunami, dengan asumsi gelombang tsunami setinggi 20 meter, mencakup wilayah seluas 29,99 km ² atau sekitar 20,19% dari total luas wilayah Kota Bengkulu. Wilayah ini sebagian besar terletak di sepanjang pantai dengan ketinggian permukaan tanah kurang dari 10 meter, dan mayoritas lahan digunakan sebagai permukiman. Beberapa kecamatan yang termasuk dalam zona risiko tinggi bahaya tsunami adalah Kecamatan Teluk Segara (95,38% dari luas kecamatan), Kecamatan Ratu Samban (57,87% dari luas kecamatan), Kecamatan Ratu Agung (56,41% dari luas kecamatan), dan Kecamatan Kampung Melayu (42,95% dari luas kecamatan)
6	Kasman dkk (2021)	Analisis Risiko Bencana Tsunami Di Pesisir Selatan Jawa (Studi Kasus : Kabupaten Garut)	Memprediksi tingkat risiko bencana tsunami adalah Model Crunch.	Sistem Informasi Geografi (SIG), <i>Overlay</i>	Jarak dari pantai, jarak dari sungai, ketinggian lereng, penggunaan lahan, kekasaran, kerentanan kependudukan	Hasil analisis tingkat risiko bencana tsunami, ditemukan bahwa tingkat risiko bencana tsunami tinggi di desa-desa pesisir yaitu seluas ±6.734,66 Ha (sekitar 17,02% dari total luas desa-desa pesisir), tingkat risiko bencana tsunami sedang seluas ±4.137,32 Ha (sekitar 10,45% dari total luas desa-desa pesisir), dan tingkat risiko bencana tsunami rendah, seluas ±28.704,99 (sekitar 72,53% dari total luas desa-desa pesisir).
7	Efryanti dkk (2020)	Aplikasi Metode Weighted Overlay untuk	Melihat potensi daerah yang mungkin terdampak	Sistem Informasi	Jarak dari pantai, jarak dari sungai, kemiringan lereng,	Daerah yang paling memiliki risiko terpapar tsunami paling besar yaitu di daerah Kota Bengkulu di arah barat sampai barat laut dengan indeks 34.26% karena daerah tersebut langsung berhadapan dengan laut

		Pemetaan Zona Keterpaparan Permukiman Akibat Tsunami (Studi Kasus: Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah)	ketika terjadi Tsunami di daerah terkait dengan memanfaatkan teknik tumpang susun (<i>overlay</i>), skoring, dan pembobotan pada peta.	Geografi (SIG), <i>Overlay</i>	ketinggian (<i>elevasi</i>), permukiman.	Samudera Hindia sedangkan di daerah barat daya cenderung kurang terpapar akibat tsunami dikarenakan gelombang tsunami akan pecah pada daerah yang membentuk selat. Tingkat keterpaparan tsunami di Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah umumnya masuk ke dalam kategori sedang, parameter yang paling utama mempengaruhi kerawanan tsunami di Kota Bengkulu dan Kabupaten Bengkulu Tengah adalah jarak garis pantai yang dekat dengan permukiman dan juga ketinggian yang berkisar antara 0-25 meter dari muka air laut.
8	Oktaviana dkk (2020)	Aplikasi SIG Untuk Pemetaan Zona Tingkat Bahaya Dan Keterpaparan Permukiman Terhadap Tsunami Kota Denpasar	Menaksir tingkat keterpaparan permukiman terhadap bencana tsunami di Kota Denpasar	Sistem Informasi Geografi (SIG), <i>Overlay</i>	Jarak dari pantai, jarak dari sungai, kemiringan lereng, ketinggian (<i>elevasi</i>), jarak dari pusat tsunami, morfologi, permukiman.	Peta tingkat bahaya tsunami di Kota Denpasar memperlihatkan bahwa kota tersebut terpapar tingkat bahaya tsunami yang bervariasi dari sedang hingga tinggi. Area yang memiliki tingkat paparan sedang terhadap tsunami mencakup wilayah seluas 3,46 km ² atau sekitar 27,21% dari luas total Kota Denpasar, dengan fokus terpusat di Kecamatan Denpasar Timur (25,14 km ²) dan Kecamatan Denpasar Barat (15,02 km ²). Di samping itu, permukiman yang memiliki tingkat keterpaparan tinggi terhadap tsunami terdapat di Kecamatan Denpasar Selatan dengan luas sekitar 16,80 km ² .

9	Wandi Prayoga (2023)	Peta Bahaya dan Kerentanan Tsunami Dengan Menggunakan Aplikasi Sistem Informasi Geografis (SIG). (Studi Kasus : Wilayah Pesisir Selatan Kabupaten Lebak)	Mendapatkan peta bahaya dan kerentanan tsunami wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG)	Sistem Informasi Geografi (SIG), <i>Overlay</i>	Jarak dari pantai, jarak dari sungai, kemiringan lereng (<i>Slope</i>), ketinggian (<i>elevasi</i>), Batas administrasi desa, Tata guna lahan dan Toponomi.	<p>Berdasarkan hasil dan pembahasan peta bahaya dan kerentanan tsunami menggunakan aplikasi sistem informasi geografis (SIG) di wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak.</p> <p>a. Peta bahaya tsunami wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak dari hasil penelitian ditunjukkan pada (Gambar 5.8). Berdasarkan luas wilayah potensi bahaya tsunami kategori sangat tinggi sampai dengan sedang terjadi di Kecamatan Wanasalam, Kecamatan Malingping, pesisir Kecamatan Bayah, dan pesisir Kecamatan Panggarangan.</p> <p>b. Peta kerentanan tsunami wilayah pesisir selatan Kabupaten Lebak dari hasil penelitian ditunjukkan pada (Gambar 5.14). Berdasarkan tata guna lahan pada pesisir selatan Kabupaten Lebak dengan luas 75.283,41 ha yang memiliki tingkat kerentanan terbesar kategori sangat tinggi pada sawah (658,93 ha atau 33,19 %), kategori tinggi pada sawah (4.526,38 ha atau 50,95 %), dan kategori sedang pada perkebunan/kebun (4.608,98 ha atau 42,90 %).</p>
---	----------------------	--	--	---	---	---

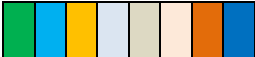


(Sumber : Analisa Penulis, 2023)

2.2 Hubungan Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu

Al Qossam dkk, (2020) 5. Kekasaran 7. Kepadatan penduduk	1 2 3 4 6		Helmi dkk, (2013) 2. Vegetasi 8. Genangan <i>run up</i>	1 3 4 6
Tarigan dkk, (2015) 2. Jarak dari sumber gempa	1 3 4 6	WANDI PRAYOGA (2023) 1. Jarak dari pantai 2. Jarak dari sungai 3. Kemiringan lereng 4. Ketinggian (<i>elevasi</i>)	Hidayatullah dkk, (2015) 2. Jalur evakuasi 5. Kepadatan penduduk	1 3 4 6
Sinambala dkk, (2018) 5. Morfologi	1 2 3 4 6	5. Batas administrasi desa 6. Tata guna lahan 7. Toponimi	Kasman dkk, (2021) 5. Tingkat landasan tsunami 6. Kekasaran 7. Kependudukan	1 2 3 4
Efryanti dkk, (2020)	1 2 3 4 6		Oktaviana dkk, (2020) 5. Morfologi 7. Jarak dari sumber penyebab tsunami	1 2 3 4 6

Gambar 2.1 Hubungan Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu
(Sumber : Analisa penulis, 2023)

Keterangan :

	Penelitian terdahulu
	Hubungan penelitian dengan penelitian terdahulu
	Penelitian yang akan diteliti