

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### A. Penelitian Terdahulu

Dalam melakukan penelitian ini, penulis menggunakan beberapa acuan dari penelitian sebelumnya. Penelitian tersebut di antaranya sebagai berikut:

Tabel 4 1. Penelitian Terdahulu

### B. Landasan Teori

No.	Judul	Masalah	Metode	Hasil	Kesamaan dengan penelitian yang dilakukan	Perbedaan dengan penelitian yang dilakukan
1	Sistem Informasi Geografis Pemetaan dan Analisis Daerah Pertanian Di Kabupaten Gorontalo (Ahaliki, 2018)	Struktur lahan di Kabupaten Gorontalo yang berbeda-beda	<i>Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i>	Metode SAW menggunakan nilai pembobotan yaitu AHP. Pembobotan AHP dinilai lebih objektif dalam penilaian. Hasil pembobotan diimplementasikan kedalam peta SIG.	Menggunakan Pemetaan	menggunakan <i>Metode Simple Additive Weighting (SAW)</i>
2	Sistem Digitalisasi Pemetaan Lahan Pertanian Di Kabupaten Brebes (Wibowo et al, 2018)	Proses publikasi informasi lahan pertanian beserta produk dan kuantitas hasilnya pada Kabupaten Brebes belum selalu update setiap tahunnya	Metode SDLC (System Development Life Cycle)	Pengelola Sistem Digitalisasi Pemetaan Lahan Pertanian Di Kabupaten Brebes dapat dengan mudah memberikan tanda, mengubah dan menghapusnya pada peta kabupaten Brebes secara online.	Menggunakan Pemetaan	Menggunakan dengan Framework CodeIgniter, MySQL untuk menghasilkan database-nya serta dengan dukungan Arc Gis untuk menghasilkan peta digital

3	Pemetaan Kesesuaian Lahan Pertanian Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Kecamatan Kusambi Kabupaten Muna Barat (Pratiwi et al, 2019)	Terjadinya ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan melakukan pembagian lahan sesuai dengan peruntukan yang telah ditetapkan sehingga tidak ada kesalahan dalam pemanfaatannya	Metode scoring dan overlay	Gambaran kesesuaian lahan pertanian Kecamatan Kusambi yaitu Lahan Kecamatan Kusambi yang dapat dimanfaatkan sebagai kawasan pertanian seluas 6.535 ha.	Menggunakan Pemetaan	Menggunakan Software ArcGIS 10.1
4	Gis for Agricultural Land ( Tereesai et al, 2015)	Gambar yang di Hasilkan dari Satelite tidak terlalu jelas	Metode Interpretasi Visual	Mengumpulkan Data Statistik Tanaman dan Memantau Aktivitas Pertanian	Menggunakan Pemetaan	Menggunakan Satelit Untuk Mendapatkan Gambar Lokasi Dengan Bantuan GPS
5	Geographic Information System-Based Spatial Analysis of Agricultural Land Suitability in Yogyakarta (Harini et al, 2015)	Kondisi suhu dan kondisi lahan yang berbeda untuk jenis berbagai tanaman pertanian di Yogyakarta	Metode AHP berbasis Sistem Informasi Geografi (SIG)	Menghasilkan lokasi lahan sesuai hasil pertanian dan kondisi tanah	Menggunakan Pemetaan	Menggunakan Software ArcGIS
6	Application of Remote Sensing and GIS in Agrometeorology (Nain , 2017)	Sering Terjadi Bencana Banjir sehingga Informasi Pertanian di India tidak cepat waktu	Remote Sensing Satellite	Menghasilkan Cita Gambar	Menggunakan Pemetaan	Menggunakan Remote Satelite
7	Use of Geographic Information Systems by Fisheries Management Agencies Sistem informasi geografis (Eder et al, 2013)	Kurangnya siswa belajar Software GIS	Metode Visual Display	Mengambil sampel setiap ikan sesuai titik lokasi	Menggunakan Pemetaan	Menggunakan Software GIS

## 1. Sistem Informasi Geografis

Sistem Informasi Geografis (SIG) merupakan system yang dirancang untuk bekerja dengan data yang terreferensi secara spasial atau koordinat-koordinat geografis. Sistem informasi geografis adalah bentuk system informasi yang menyajikan informasi dalam bentuk grafis dengan menggunakan peta sebagai antar muka ( Naatonis et al, 2015).

## 2. MySQL

MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi web yang menggunakan database sebagai sumber dan pengolahan datanya MySQL merupakan database yang pertama kali didukung oleh bahasa pemrograman script untuk internet (PHP dan perl).. (Solichin, 2012).

## 3. PHP

PHP adalah bahas server-side-scripting yang menyatu dalam HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan di eksekusi di server kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dalam format HTML, (Solochin, 2012).

## 4. Open Street Map (OSM)

Menyediakan informasi geospesial dengan tema yang beragam, seperti infrastruktur transportasi meliputi jalan, jalur kereta api sungai, serta informasi lain seperti tempat-tempat penting, (Mayasari et al, 2013).

## 5. Pertanian

Pertanian dalam arti luas adalah sema kegiatan yang meliputi bercocok tanam, perikanan, peternakan dan kehutanan. Indonesia termasuk negara agraris, artinya sebagian besar dari penduduk hidup di pertanian (Susanto et al, 2016).

## 6. Peta

Peta merupakan gambaran wilayah geografis baik permukaan bumi yang disajikan dalam berbagai cara yang berbeda mulai dari peta konvensional yang tercetak hingga peta digital yang dapat di tampilkan di layar komputer (Tiranda et al, 2016).

#### 7. Google Maps

Google Maps adalah layanan mapping online yang di sediakan oleh google layanan ini dapat diakses melalui <https://www.google.com/maps> pada situs tersebut kita dapat melihat informasi geografis pada hampir semua wilayah di bumi (Rudiyanto, 2017).

