

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Adanya pertumbuhan penduduk yang setiap tahun nya semakin meningkat hal ini menyebabkan permintaan kebutuhan tempat tinggal semakin meningkat juga, untuk menunjang kebutuhan tempat tinggal diperlukan adanya evaluasi agar wilayah yang dipilih nantinya dapat dijadikan tempat tinggal dalam kondisi yang layak dan nyaman sebagai tempat bermukim.

Permukiman adalah suatu kesatuan dari lingkungan hidup yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal (Farizki, M., & Anurogo, 2017). Wilayah permukiman tentunya memiliki preferensi bermukim, menurut Sinulingga (Kurniasih, 2005) adalah keinginan atau kecenderungan seseorang untuk bermukim atau tidak bermukim disuatu tempat yang dipengaruhi oleh variabel-variabel. Variabel yang dimaksud dan digunakan adalah sebagai berikut :

1. Pendapat mengenai kondisi permukiman yang terjadi saat ini
2. Keindahan yang ada pada suatu permukiman
3. Kondisi keidealan yang ada pada suatu permukiman
4. Faktor yang ada pada lokasi permukiman dianggap menyenangkan

Lahan adalah adanya suatu lahan dengan ciri-ciri tetap tertentu atau sifat biosfer berulang di permukaan bumi, baik itu tegak lurus atau tegak lurus dengan daerah di atas atau di bawahnya, termasuk atmosfer, tanah, geologi, bentuk lahan, hidrologi, tumbuhan dan fauna, dan Kegiatan manusia lainnya saat ini dan masa lalu perluasan karakteristik ini berdampak pada penggunaan lahan manusia FAO 1976, dalam Van Zuidam 1979 (dalam Byantoro, 2018)

Kesesuaian lahan merupakan tingkat kecocokan pada suatu bidang atau lahan untuk penggunaan secara tertentu. Klasifikasi dalam aanya kesesuaian lahan ini bersangkutan dengan skor antara kualitas lahan dengan persyaratan tumbuh penggunaan lahan yang diinginkan. Kesesuaian lahan permukiman guna mengetahui tingkat kecocokan lahan untuk wilayah permukiman berdasarkan kondisi fisik lahan tersebut (Byantoro, 2018).

Peranan penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografi merupakan sarana teknis yang dapat digunakan untuk memperoleh berbagai macam informasi geografi seperti informasi objek, daerah, tanpa harus melakukan tinjauan secara langsung di lapangan. Sistem Informasi Geografi merupakan suatu sistem yang terdiri dari perangkat lunak serta perangkat keras yang dapat digunakan untuk mengolah data geografi ataupun memperbaiki data kemudian data-data tersebut juga mampu di analisa, dengan penggunaan teknik penginderaan jauh ini engan begitu kenampakan dari setiap objek-objek yang ada dapat terlihat dan juga terekam dengan baik.

Citra merupakan bentuk data penginderaan jauh yang mampu difungsi kan sebagai alat untuk mendapatkan data. SIG merupakan pengembangan teknologi yang sangat berguna pada bidang geospasial dengan adanya teknologi ini mampu mempermudah berbagai aspek yang ada pada geospasial seperti hal nya perencanaan tata guna lahan dengan ada nya SIG mampu menganalisis kesesuaian lahan untuk pengembangan penggunaan lahan yang sesuai dengan karakteristik wilayah nya (Taufikurrahman, 2017)

Perkembangan zaman yang semakin modern ini juga mendorong ada nya keinginan untuk membangun permukiman di setiap wilayah yang diinginkan secara cepat dan instan sehingga menciptakan permukiman-permukiman baru yang bermunculan akan tetapi mengesampingkan kesesuaian lahan yang ada pada suatu wilayah tersebut, dan trend permukiman dengan model perumahan merupakan salah satu contoh marak nya pembangunan yang terjadi. Pembangunan perumahan ini semakin marak terjadi dikarenakan adanya proses kepemilikan rumah yang ditawarkan dapat dimiliki secara mudah dan persyaratan yang tidak sulit serta banyak nya bank-bank yang turut bekerja sama menawarkan sistem pembelian secara kredit sehingga lebih dipermudah serta kawasan yang masih memiliki keasrian dan jauh dari keramaian kota juga merupakan salah satu daya tarik baik bagi development ataupun pembeli dalam mengincar segment permukiman.

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Sukoharjo memiliki luas wilayah 46.666 ha yang terdiri dari 14 kecamatan, dan salah satunya Kecamatan Gatak yang jadikan wilayah penelitian. Kecamatan ini memiliki luas 1.947 ha atau sebesar 4,17% total luas Kabupaten Sukoharjo. Letak geografis Kecamatan Gatak berada

di sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Kartasura, sedangkan sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Wonosari Kabupaten Klaten, sebelah timur berbatasan dengan Kecamatan Baki dan sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali.

Peningkatan jumlah penduduk yang terjadi pada setiap tahun nya di Kabupaten Sukoharjo tentu dapat meningkatkan kebutuhan penggunaan lahan, dengan adanya penambahan penduduk yang semakin pesat ini menyebabkan permintaan penggunaan lahan permukiman semakin tinggi, peningkatan kebutuhan lahan sering terhambat dengan ketersediaan lahan yang ada pada suatu wilayah terutama pada wilayah perkotaan dikarenakan adanya keterbatasan lahan kosong di wilayah perkotaan, dengan begitu kebutuhan lahan yang terus meningkat mengakibatkan adanya pergerakan perubahan penggunaan lahan yang awalnya di perkotaan bergeser ke arah pinggiran kota, adanya pergerakan kota menuju ke pinggiran kota ini menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan permukiman di wilayah pinggiran kota.

Kecamatan Gatak pada setiap tahun nya terjadi peningkatan jumlah penduduk, adanya peningkatan jumlah penduduk ini perlu dilakukan evaluasi pada wilayah tersebut, adapun peningkatan jumlah penduduk ini harus dilakukan evaluasi agar wilayah tersebut dapat terkelola dengan baik dalam hal ini pada segi permukiman nya. Peningkatan jumlah penduduk pada Kecamatan Gatak ini dapat dilihat pada Tabel 1.1. Jumlah Penduduk Tahun 2017 - 2020 Kecamatan Gatak

Tabel 1.1. Jumlah Penduduk Tahun 2017 - 2020 Kecamatan Gatak

Tahun	2017	2018	2019	2020
Jumlah Penduduk	48.778	49.039	49.295	53.182

Sumber : BPS Kabupaten Sukoharjo

Masalah yang terjadi pada Kecamatan Gatak sendiri ialah beberapa desa kerap kali tergenang banjir saat musim penghujan tiba adapun beberapa desa yang tergenang banjir yaitu seperti desa Blimbing, Trangsan, dan desa Jati. Beberapa desa yang mengalami banjir ini di sebabkan oleh ketika musim penghujan tiba kemudian dikarenakan volume air yang terlalu besar sehingga sungai-sungai yang berada pada desa tersebut tidak mampu menampung debit air maka terjadi peluapan

air sungai ke permukiman di sekitaran pinggiran sungai, peluapan air sungai ini juga dipicu oleh kondisi sungai yang terlalu dangkal serta beberapa titik dirasa lebar sungai terlalu sempit serta dipadati oleh gundukan sampah.

Banjir merupakan suatu bencana dan yang tentunya dapat berpengaruh terhadap permukiman yang ada pada suatu wilayah karena dengan adanya banjir aktifitas masyarakat otomatis dapat terhambat, dampak yang terjadi akibat banjir ini dapat makin bertambah apabila penggenangan banjir terjadi dengan jangka waktu yang lama. Lingkungan yang terdampak oleh adanya banjir mengalami banyak kerugian seperti halnya dari segi sosial maupun ekonomi sebab air banjir yang datang akan menerjang apapun dan merendam seluruh wilayah yang memiliki lahan dengan resapan air yang rendah, dengan adanya banjir yang naik ke permukaan maka dapat menyebabkan kerusakan fisik infrastruktur yang ada pada suatu wilayah seperti rusaknya jalanan, tergenangnya bangunan, serta fasilitas- fasilitas lainnya yang mengalami penggenangan serta kerusakan dengan begitu masyarakat mendapatkan kerugian secara materi dikarenakan harus memperbaiki infrastruktur yang telah rusak akibat banjir.

Banjir dapat menyebabkan terganggunya kelancaran komunikasi antar manusia, terutama jika dampak banjir bagi lingkungan cukup serius yang melumpuhkan infrastruktur telekomunikasi atau aktivitas umum manusia karena dengan adanya banjir mampu melumpuhkan ataupun terjadinya pengurangan serta hilangnya beberapa akses seperti air bersih, listrik, transportasi, komunikasi, edukasi dan pelayanan kesehatan, dengan begitu secara keseluruhan banjir merupakan suatu hambatan yang dapat mempengaruhi kemampuan produksi dan produktivitas manusia.

Kesehatan merupakan faktor penting dalam menunjang produktifitas hidup manusia, dengan adanya banjir juga memberi dampak negatif kepada lingkungan tempat kita tinggal dikarenakan dapat berdampak pada kesehatan masyarakat. Bahan kimia dan zat berbahaya serta bakteri yang terseret banjir paling sering menjadi masalah karena dapat mencemari air mengakibatkan berkurangnya air bersih yang merupakan kebutuhan manusia, sedangkan kekurangan air bersih serta adanya genangan air sudah dipastikan dapat memicu adanya masalah kesehatan. Banjir di Kecamatan Gatak kerap sekali melanda wilayah- wilayah yang berada pada

pinggiran sungai seperti contohnya pada Desa Trangsan yaitu kondisi dimana kedalaman sungai yang terlalu dangkal sehingga kemuidaan permukaan air yang hamper menyentuh daratan menyebabkan wilayah ini kerap terjadi banjir ketika hujan melanda, wilayah ini dapat disaksikan pada Gambar 1.1. Wilayah Kerap Terjadi Banjir



Gambar 1.1 Wilayah Kerap Terjadi Banjir

Meningkatnya laju pertumbuhan penduduk serta adanya permukiman baru dapat menyebabkan semakin meningkatnya kebutuhan lahan permukiman, kemudian terjadi alih fungsi lahan ini juga harus mempertimbangkan kesesuaian lahan yang ada disebabkan lahan permukiman memiliki standar kelayakan bermukim. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui faktor wilayah yang dominan pada wilayah penelitian guna serta mengetahui dampaknya bagi wilayah Kecamatan Gatak sehingga diketahui lokasi mana yang layak dijadikan sebagai permukiman dan mana yang tidak layak sebagai permukiman.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dijelaskan dan disampaikan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Analisis Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo”**.

1.2. Perumusan Masalah

1. Bagaimanakah agihan tingkat kesesuaian lahan permukiman yang ada di Kecamatan Gatak?
2. Faktor fisik wilayah apa yang dominan berpengaruh terhadap ketidaksesuaian lahan permukiman?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Menganalisis tingkat kesesuaian lahan untuk wilayah permukiman di Kecamatan Gatak
2. Menganalisis faktor wilayah yang dominan mempengaruhi ketidaksesuaian lahan permukiman di Kecamatan Gatak

1.4. Kegunaan Penelitian

1. Secara ilmiah
 - a. Penelitian ini digunakan sebagai landasan teori kesesuaian lahan dalam pembangunan suatu wilayah permukiman.
 - b. Dapat diteruskan sebagai landasan teori untuk melakukan pengujian guna kesesuaian lahan untuk pembangunan wilayah permukiman.
2. Secara Praktis
 - a. Hasil penelitian tersebut dapat di gunakan sebagai acuan untuk kesesuaian lahan sebagai kriteria wilayah yang sesuai dibangun permukiman .
 - b. Hasil penelitian tersebut dapat digunakan untuk landasan menentukan keputusan memilih wilayah sebagai tempat tinggal.

1.5. Telaah Pustaka dan Penelitian Sebelumnya

1.5.1 Telaah Pustaka

1.5.1.1. Permukiman

Permukiman adalah suatu kesatuan dari lingkungan hidup yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal (Farizki, M., & Anurogo, 2017) Studi geografi permukiman membahas mengenai suatu kondisi dimana suatu wilayah mulai dihuni oleh manusia kemudian bagaimana perkembangan wilayah tersebut selanjutnya kemudian bagaimana pola permukiman yang terjadi serta faktor apa yang dapat mempengaruhi pada pola permukiman dan perkembangannya (Nursyid, S 1991, Dalam Dahroni 1998). Studi geografi juga dapat lebih diarahkan guna melakukan pengkajian seperti kondisi batuan,tanah yang sesuai dengan kelayakan permukiman, kemudian hidrologi yang dapat menunjang ketersediaan air, serta

kondisi drainase yang mampu mencegah tergenangnya air yang dapat menyebabkan banjir.

Perlu dilakukannya perencanaan kesesuaian lahan dikarenakan perencanaan merupakan tindakan awal sebelum dilakukannya pembangunan permukiman maka dapat dikatakan perencanaan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk mempersiapkan segala proses agar dapat berjalan secara sistematis (Tjokroamidjojo 1995).

1.5.1.2. Sarat Bermukim

Setiap penduduk memiliki perilaku dalam menentukan lokasi tempat tinggalnya masing-masing dan diantaranya di dasari oleh struktur sosial yang ada Turner (1968) dalam Hadi Sabari Yunus (2004). Adapun strata sosial yang di maksud sebagai berikut :

1. Bridgeheaders : Sekelompok orang yang baru tiba di kota dengan kemampuan ekonomi lemah, untuk menghemat biaya transportasi, mereka cenderung tinggal dekat dengan tempat kerja (pusat kota atau CBD).
2. Status seekers: Sekelompok orang yang sudah lama tinggal di perkotaan, dan kemampuan ekonominya yang sangat kuat, membuat mereka memilih tipe rumah modern dan mewah sebagai perwujudan status sosialnya di masyarakat.
3. Consolidators : Sekelompok orang yang telah tinggal di daerah perkotaan selama beberapa waktu dan kemampuan keuangannya telah meningkat. Menurutny, dalam kelompok ini, mereka cenderung memilih tempat tinggal di pinggiran kota yang akan menjamin tingkat kenyamanan hidup tertentu, di antaranya kondisi lingkungan yang lebih terlindungi, polusi masih rendah, dan harga rumah yang relatif lebih murah. Terdapat sedikit peraturan perundang-undangan yang membatasi aktivitas mereka. Kepadatan penduduk harian relatif rendah dan kepadatan lalu lintas rendah, sehingga dapat menghindari kemacetan lalu lintas. Pemandangan alam yang relatif tidak terganggu dan udara segar menjadi faktor utama yang mempengaruhi kelompok masyarakat ini. orang-orang.

1.5.1.3. Lahan

Lahan adalah adanya suatu lahan dengan ciri-ciri tetap tertentu atau sifat biosfer berulang di permukaan bumi, baik itu tegak lurus atau tegak lurus dengan daerah di atas atau di bawahnya, termasuk atmosfer, tanah, geologi, bentuk lahan,

hidrologi, tumbuhan dan fauna, dan Kegiatan manusia lainnya saat ini dan masa lalu perluasan karakteristik ini berdampak pada penggunaan lahan manusia FAO 1976, dalam Van Zuidam 1979 (dalam Apit Setyatmoko , 2001).

Bentuk lahan ada suatu bentuk yang terjadi berdasarkan proses alamiah baik dari segi fisik dan visual jumpai (Van Zuidam dan Concelado , 1979 dalam Apit Setyatmoko 2001)

Jika evaluasi lahan digunakan untuk tujuan tertentu, maka evaluasi lahan adalah proses menjelaskan penggunaan lahan, termasuk morfologi lahan, survei tanah, dan vegetasi yang diusulkan untuk tujuan evaluasi lahan (FAO, 1976).

Sifat-sifat lahan yang berpengaruh adalah daya dukung lahan serta sifat nya yang mempengaruhi penggalian dan pembangunan sifat-sifat tanah, seperti kepadatan, pengelolaan airtanah, bencana banjir, plastisitas tanah, tekstur, dan lain-lain. potensi ekspansi dan kontraksi untuk mempengaruhi daya dukung tanah.kondisi tanah USDA 1971 (Dalam Taryono, 1997).

1.5.1.4. Penginderaan Jauh

Penginderaan jauh merupakan seni dan ilmu pengetahuan yang dapat memperoleh informasi yang berkaitan dengan objek, wilayah, dan fenomena melalui analisis data tanpa harus bersinggungan langsung dengan objek, wilayah, atau fenomena yang diteliti Lillesand dan kiefer, 1979 (Dalam Hasnani, 2014).

Penginderaan jauh merupakan pendekatan yang sangat alternative jika digunakan pada negara besar seperti Indonesia (Syah, 2010) Beberapa keuntungan menggunakan teknologi penginderaan jauh, termasuk:

- a. Menggambarkan objek, luas dan fenomena di permukaan bumi dengan bentuknya dan letak mirip posisi relatifnya di permukaan bumi, area lengkap, serta wilayah yang luas.
- b. Objek tak terlihat dapat di implementasikan dalam bentuk citra sehingga mampu memperkenalkan objek.
- c. Jumlah data yang di dapat tidak terbatas.
- d. Pengambilan data dapat dilakukan pada wilayah yang sama meskipun tempo waktu yang berbeda.

1.5.1.5 Sistem Informasi Geografis

SIG adalah sistem yang dikembangkan oleh perangkat keras dan perangkat lunak. Software yang digunakan untuk tujuan kartografi sehingga fakta daerah dapat ditampilkan Dalam sistem berbasis komputer. Sistem informasi adalah semua data Juga ditampilkan sebagai referensi spasial (terkait dengan ruang / lokasi) Memiliki data atribut karena adanya perbedaan antara sistem dan system Informasi lainnya terletak pada aspek keruangannya (terkait dengan ruang), semua data Lokasi dapat dirujuk di peta sebagai peta dasar (Sari, Yetti Anita 2013)

Sistem Informasi Geografis adalah sistem yang dirancang untuk mengolah atau menganalisis data spasial yang terdiri dari subsistem masukan data, penyimpanan data, pengolahan data dan tampilan keluaran (Parent, 1988 dalam Prahasta 2001)

Sistem Informasi Geografis memiliki kemampuan yang dapat digunakan dalam pengolahan data. Pemahaman terhadap lingkungan alam serta gejala-gejalanya dapat dilakukan dengan menerapkan 4 konsep Estes (1990) diantaranya yaitu : *measurement, mapping, monitoring, modelling*.

1.5.1.6. Interpretasi Citra

Interpretasi citra merupakan suatu bagian dari kegiatan mempelajari citra penginderaan jauh (citra fotografis dan citra non fotografis) dengan tujuan untuk mengidentifikasi objek dan memberikan gambaran tentang objek tersebut (Hasnani, 2013). Teknologi interpretasi dapat dilakukan salah satunya dengan cara yaitu interpretasi manual.

Interpretasi citra secara manual merupakan interpretasi data penginderaan jauh berdasarkan pengenalan spasial (spasial) fitur objek. Ciri objek yang tergambar pada citra dapat dikenali berdasarkan faktor interpretasi. Interpretasi visual biasanya didasarkan pada karakteristik visual suatu benda di angkasa untuk memperkenalkan benda tersebut ke permukaan bumi. Ciri-ciri objek tersebut dapat diidentifikasi dengan menggunakan elemen interpretasi gambar (Hasnani, 2013)

Interpretasi citra memiliki unsur-unsur yang digunakan untuk mengenali suatu objek yang ada pada suatu citra adapun unsur-unsur tersebut diantaranya sebagai berikut :

- a. Rona atau Warna : Tingkat kegelapan ataupun kecerahan pada objek citra.
- b. Bentuk : dalam hal ini bentuk digunakan untuk mencerminkan pola atau kerangka yang ada pada suatu objek.
- c. Ukuran : merupakan atribut dari suatu objek yang mana antara lain berupa jarak, luas, volume lereng, ketinggian tempat dan kemiringan, dengan adanya ukuran ini mampu membedakan antara objek satu dengan yang lainnya.
- d. Tekstur : merupakan perubahan atau pengolahan rona yang terjadi pada citra, hal ini dapat dibedakan menjadi tiga tingkatan yaitu tekstur halus, sedang dan kasar.
- e. Pola : merupakan suatu kecenderungan yang terdapat pada bentuk suatu obyek, seperti halnya pola aliran sungai

1.5.1.7. Kesesuaian Lahan

Kesesuaian lahan adalah tingkat kecocokan sebidang lahan untuk penggunaan tertentu. Kesesuaian lahan tersebut dapat dinilai untuk kondisi saat ini (kesesuaian lahan aktual) atau setelah diadakan perbaikan (kesesuaian lahan potensial) (Balai Penelitian Tanah Dan *World Agroforestry Centre*, 2007)

Kesesuaian lahan merupakan *fitness* ataupun kecocokan antara jenis lahan terhadap penggunaan lahan tertentu, adapun proses penilaian dapat ditentukan berdasarkan waktu sekarang ataupun setelah dilakukan perbaikan, dengan begitu kesesuaian lahan terhadap penggunaan tertentu dapat tidak permanen apabila adanya perbaikan (FAO 1976)

Kesesuaian lahan permukiman merupakan tingkat kecocokan pada suatu bidang atau lahan untuk penggunaan secara tertentu. Klasifikasi dalam kesesuaian lahan ini bersangkutan dengan skor antara kualitas lahan dengan persyaratan tumbuh penggunaan lahan yang diinginkan. Kesesuaian lahan permukiman guna mengetahui tingkat kecocokan lahan untuk wilayah permukiman berdasarkan kondisi fisik lahan tersebut (Byantoro, 2018).

Menentukan kesesuaian lahan permukiman memerlukan parameter-parameter pendukung sebagai penentu tingkat kesesuaian lahan pada wilayah tersebut, adapun parameter-parameter tersebut sebagai berikut :

- a. Lama penggenangan banjir
- b. Jumlah kedalaman saluran
- c. Tekstur tanah

- d. Kondisi pengatutan
- e. Kemudahan mendapatkan air
- f. Pelapukan batuan
- g. Penggunaan lahan

Pengerutan dari tanah yang banyak mengandung liat telah banyak menyebabkan kerusakan pada pondasi bangunan yang ringan yang telah banyak ditunjukkan pada bagian lantai tengah yang terangkat dan retakan oleh tembok yang disebabkan oleh pengembangan dan pengerutan tanah yang banyak mengandung liat (Jumikis , 1962 dalam taryono , 1977)

Bentuk Lahan adalah kenampakan medan yang dibentuk oleh proses alami yang mempunyai komposisi, karakter fisik, dan visual yang jelas dimana bentuk lahan tersebut di jumpai (Van Zuidam dan Concelado , 1979 dalam Apit Setyatmoko 2001). Lahan adalah Suatu lahan di permukaan bumi yang memiliki sifat sifat agak tetap atau pengulangan sifat sifat biosfer secara vertikal baik diatas maupun dibawah daerah tersebut termasuk atmosfer, tanah, geologi ,geomorfologi , hidrologi , tumbuhan dan binatang merupakan hasil dari aktifitas manusia baik sekarang dan masa lalu perluasan sifat sifat ini mempunyai pengaruh terhadap penggunaan lahan oleh manusia (FAO 1976, dalam Van Zuidam 1979 , dalam Apit Setyatmoko , 2001)

Menurut sitorus (2000) Lahan adalah lingkungan fisik yang terdiri dari iklim , tanah, relief, vegetasi serta benda apa saja yang ada diatas nya sepanjang ada pengaruhnya terhadap penggunaan lahan. Evaluasi Lahan adalah proses penafsiran penggunaan lahan apabila digunakan untuk maksud tertentu meliputi survei bentuk lahan , tanah , vegetasi , yang diusulkan sesuai tujuan evaluasi lahan (FAO, 1976).

Penentuan kelas satuan lahan untuk tempat tinggal didasarkan pada kemampuan lahan sebagai penopang pondasi. Sifat lahan yang berpengaruh adalah daya dukung tanah dan sifat sifat tanah yang berpengaruh terhadap biaya penggalian dan konstruksi sifat sifat lahan seperti kerapatan , tata air tanah , bahaya banjir, plastisitas tanah , tekstur, dan potensi potensi mengembang dan mengerutnya tanah berpengaruh terhadap daya dukung tanah (USDA, 1971, dalam Taryono , 1997)

1.5.2. Penelitian Sebelumnya

Byantoro, 2018 penelitian yang dilakukan mengkaji kesesuaian lahan untuk wilayah permukiman di Kecamatan Kartasura. Penelitian yang dilakukan menggunakan metode observasi lapangan serta hasil analisa laboratorium, observasi lapangan yang dilakukan oleh peneliti ini guna pengambilan sampel sedangkan analisa laboratorium guna pengecekan kondisi tanah. Pada penelitian ini menghasilkan output peta kesesuaian lahan permukiman dengan pembagian 5 kelas yaitu S1, S2, S3, N1, N2.

Dwi Suryani, 2003 membahas mengenai kesesuaian lahan permukiman, penelitian ini dilakukan guna mengidentifikasi karakteristik medan yang berkaitan dengan lokasi permukiman, metode yang diterapkan yaitu observasi yang merangkul kedalam pengamatan, pencatatan, pengukuran.

Hasnani, 2014 penelitian ini mengkaji kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Jetis, penelitian berbasis Sistem Informasi Geografis dengan *metode purposive sampling* dan survey lapangan. Penerapan SIG dalam penelitian ini guna menginterpretasi objek wilayah yang diteliti menggunakan penginderaan jauh citra.

Ahmad Sukroraharjo, 2018 meneliti tentang perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Gatak pada tahun 2013 sampai dengan tahun 2017 penelitian ini ditujukan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan pada wilayah yang diteliti, penelitian ini dilakukan dengan cara menginterpretasi objek dari setiap tahun nya untuk dapat mengetahui perubahan yang terjadi serta faktor yang mempengaruhinya, sedangkan output dari penelitian ini adalah peta perubahan penggunaan lahan.

Ceza Fauziah, 2020 meneliti kesesuaian lahan permukiman di Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo penelitian ini dilakukan tahun 2020 menggunakan metode survey dan *stratified sampling*, sama dengan penelitian yang lain akan tetapi penelitian ini mengacu kepada strata satuan medan yang ada.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya ini dijadikan referensi oleh penulis sebagai landasan dalam melakukan penelitian, adapun penelitian sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 1.2. Perbandingan dan Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya.

Tabel 1.2. Perbandingan dan Perbedaan dengan Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul	Tujuan	Metode	Hasil
Prakosojati Byantoro Tahun 2018	Evaluasi Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Kartasura	Mengetahui tingkat kesesuaian lahan untuk wilayah permukiman	Observasi lapangan dan analisa laboratorium	Peta Kesesuaian Lahan untuk Wilayah Permukiman
Dwi Suryani Tahun 2003	Evaluasi Medan untuk Lokasi Permukiman Di Kecamatan Jati Srono	Mengidentifikasi Karakteristik Medan Yang berkaitan dengan lokasi permukiman	Metode Observasi (Pengamatan , Pengukuran, Pencatatan)	Peta Kesesuaian Medan Untuk Permukiman Di Kecamatan Jatisrono
Hasnani Tahun 2014	Evaluasi Lahan Permukiman Kecamatan Jetis Kota Yogyakarta Dengan SIG	Mengetahui Kesesuaian Lahan Untuk Rencana Perluasan Permukiman	Survey Lapangan dan metode <i>purposive sampling</i>	Peta Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Di kecamatan Jetis
Ahmad Sukroraharjo Tahun 2018	Analisis Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo Tahun 2013 Dan 2017	Menganalisis factor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan	Menggunakan data sekunder yang berasal dari instansi pemerintah (BIG, BPS)	Peta Perubahan Penggunaan lahan di Kecamatan Gatak
Ceza Fauziah Tahun 2020	Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Permukiman Di Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo Tahun 2019	Menganalisis kelas kesesuaian lahan untuk permukiman di Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo, serta Menganalisis faktor pembatas.	Survey lapangan an metode <i>stratified sampling</i>	Peta Kesesuaian Lahan untuk Permukiman di Kecamatan Polokarto Kabupaten Sukoharjo Tahun 2019
Candra Restu Aji Pamungkas Tahun 2021	Analisis Kesesuaian Lahan Untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Gatak	Menganalisis Tingkat Kesesuaian Lahan Untuk Wilayah Permukiman	<i>Survei Lapangan metode stratified sampling</i>	Peta Kesesuaian Lahn Untuk Wilayah Permukiman di Kecamatan Gatak

Sumber : Skripsi Geografi

1.6. Kerangka Penelitian

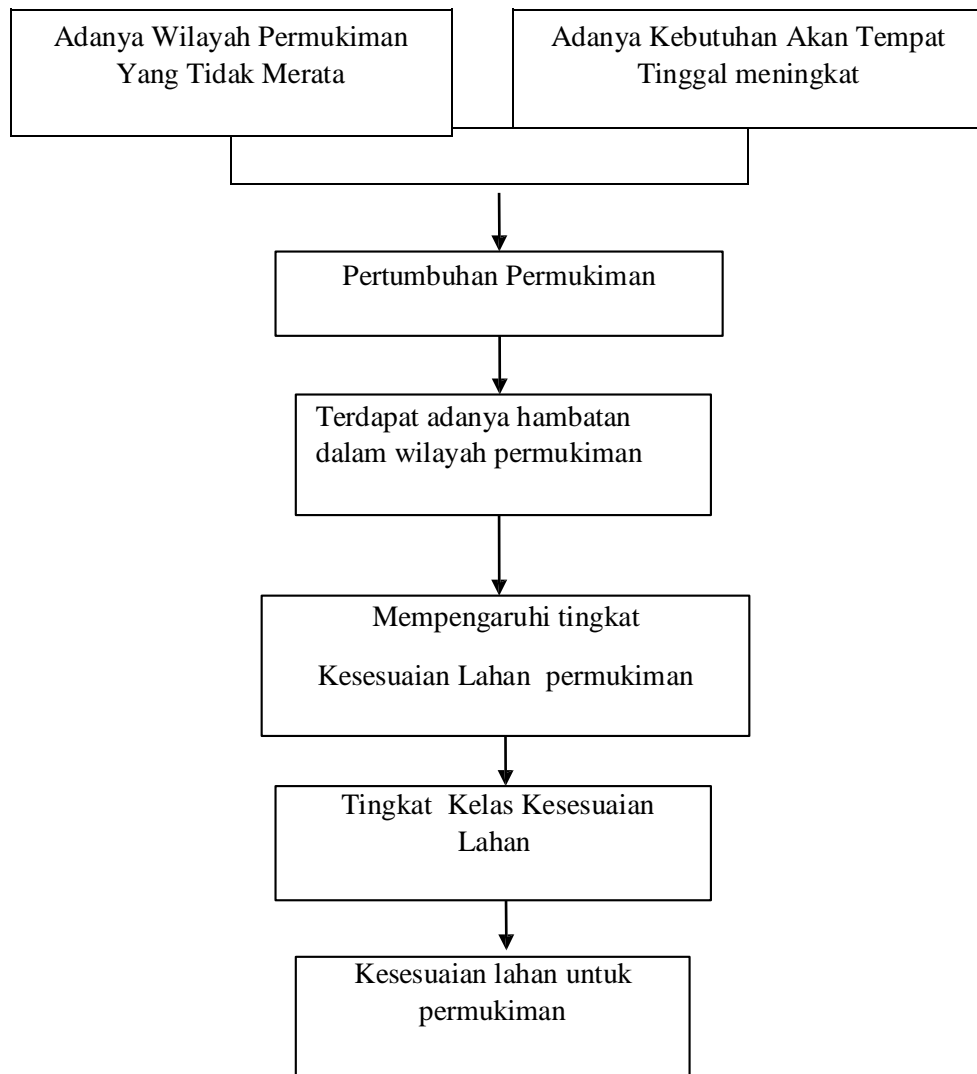
Kesesuaian lahan merupakan suatu metode untuk mempelajari tingkat kesesuaian suatu lahan untuk tujuan tertentu, berdasarkan satuan luasnya. Kesesuaian lahan dapat digunakan untuk berbagai tujuan. Hubungan dengan studi ini meliputi perencanaan dan perluasan perkotaan, dan kesesuaian lahan digunakan untuk memilih kawasan pengembangan pemukiman yang paling sesuai dan kawasan pemukiman yang paling sesuai. Material yang tepat memiliki arti penting dalam hal ruang

Permukiman baru di suatu daerah harus memenuhi beberapa persyaratan topografi, atau harus memenuhi daya dukung lingkungan fisik untuk bangunan yang ada. Hal ini perlu dilakukan agar nantinya penghuni kawasan tersebut merasa nyaman. Daya tahan bangunan tempat tinggal dapat diartikan sebagai standar kondisi kehidupan.

Dalam studi kesesuaian lahan pada kawasan pemukiman digunakan satuan medan sebagai satuan dalam pemetaan, dan di ambil sampel pada masing-masing satuan medan yang ada. Untuk menentukan satuan medan harus dibuat peta bentuk lahan terlebih dahulu. Peta morfologi lahan diperoleh dari peta cakupan dengan skala yang sama yaitu: peta bentuklahan 1: 50.000, peta kemiringan lereng, peta jenis tanah dan peta penggunaan lahan. Peta morfologi tanah itu sendiri diperoleh dengan menginterpretasikan peta topografi untuk menentukan kemiringan dan proses geomorfik, memperoleh data struktur batuan dari peta geologi dan jenis batuan di wilayah tersebut serta inspeksi lapangan untuk mengetahui proses geomorfik yang terjadi di masing-masing lahan. morfologi.

Melakukan penentuan sampel untuk memulai proses kerja di lokasi, di mana variabel-variabel berikut digunakan untuk mengevaluasi daya dukung satuan medan bangunan tempat permukiman diantaranya :

- a. Tanah dengan parameter tekstur tanah , jenis tanah
- b. Hidrologi dengan parameter kedalaman muka air tanah (sumur gali)
- c. Variabel batuan dengan parameter tingkat pelapukan batuan
- d. Relief dengan parameter kemiringan lereng
- e. Proses geomorfologi dengan parameter lama genangan akibat banjir



Gambar 1.2. Kerangka Penelitian

1.7. Batasan Operasional

Kesesuaian Lahan : merupakan adanya pengelompokan kelas kesesuaian lahan terhadap penggunaan lahan tertentu (FAO,1979 dalam Byantoro, 2018)

Lahan : merupakan adanya suatu lahan dengan ciri-ciri tetap tertentu atau sifat biosfer berulang di permukaan bumi, baik itu tegak lurus atau tegak lurus dengan daerah di atas atau di bawahnya, termasuk atmosfer, tanah, geologi, bentuk lahan, hidrologi, tumbuhan dan fauna, dan Kegiatan manusia lainnya saat ini dan masa lalu perluasan karakteristik ini berdampak pada penggunaan lahan manusia FAO 1976, dalam Van Zuidam 1979 (dalam Apit Setyatmoko , 2001).

Permukiman : permukiman adalah suatu kesatuan dari lingkungan hidup yang digunakan sebagai lingkungan tempat tinggal (Farizki, M., & Anurogo, 2017)

Bentuk Lahan : Bentuk lahan ada suatu bentuk yang terjadi berdasarkan proses alamiah baik dari segi fisik dan visual jumpai (Van Zuidam dan Concelado , 1979 dalam Apit Setyatmoko 2001)

Overlay : overlay merupakan proses penampalan antar peta digital dan atributnya pada peta digital lain sehingga menghasilkan peta gabungan dari keduanya dengan informasi atribut dari dua peta. Overlay adalah proses penyatuan data dari berbagai lapisan. Singkatnya, overlay disebut operasi visual, memerlukan koneksi fisik dari beberapa lapisan (Guntara, 2013)

Evaluasi : evaluasi merupakan suatu interpretasi atau penafsiran yang bersumber pada data kuantitatif, sedang data kuantitatif merupakan hasil dari pengukuran (Sudijono,1996). Evaluasi juga dapat diartikan proses yang dilakukan dengan cara terstruktur dan sistematis pada komparasi antara standar atau kriteria yang telah ditentukan dengan hasil yang diperoleh. Melalui hasil perbandingan tersebut kemudian disusun suatu kesimpulan dan saran pada setiap aktivitas pada program (Azwar, 1996)

Analisis : analisis adalah upaya dalam memecahkan suatu permasalahan yang dimulai dengan hipotesis (dugaan, dan sebagainya) kemudian terbukti kebenarannya melalui beberapa kepastian (pengamatan, percobaan, dan sebagainya) (Peter Salim dan Yenni Salim, 2002)