

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Lahan memainkan peranan yang penting bagi kehidupan manusia, karena intervensi manusia untuk memenuhi kebutuhan material dan spiritualnya berasal dari lahan. Lebih jauh lagi, lahan merupakan bagian dari komponen sumber daya alam sistem daratan yang sangat penting untuk menjaga kemampuan biosfer dalam menyediakan keperluan lahan. Ketersediaan lahan adalah aspek vital dalam mendukung aktivitas ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan. Hubungan ini mencerminkan ketergantungan manusia pada lahan untuk kebutuhan dasar seperti pangan, tempat tinggal, dan sumber daya alam. Ketersediaan lahan juga merupakan penunjang kesejahteraan masyarakat di suatu wilayah, yang harus mencakup berbagai jenis penggunaan lahan sesuai kebutuhan. Namun pada kenyataannya, ketersediaan lahan tidak berbanding lurus dengan pertumbuhan populasi yang terus meningkat, sehingga memunculkan masalah peralihan fungsi lahan akibat kebutuhan manusia yang terus berkembang (Adnyana, 2021; Budiyanto, 2014).

Berdasarkan data Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Ditjen Disdukcapil) tercatat bahwa jumlah penduduk Indonesia pada bulan Januari – Juni tahun 2024 menyentuh angka 282.477.584 jiwa. Jumlah itu meningkat 1.752.156 jiwa jika disandingkan dengan Juli – Desember tahun 2023. Beriringan dengan semakin kenaikan jumlah penduduk, maka keperluan terhadap lahan untuk kepentingan bermukim juga meningkat sehingga permintaan akan perumahan, fasilitas umum, dan infrastruktur sering kali mengorbankan lahan terbuka hijau. Pertumbuhan penduduk yang pesat di wilayah perkotaan turut menyeret isu serius terkait dengan ketersediaan lahan. Salah satu akibat dari tingginya kebutuhan ruang di perkotaan adalah meningkatnya permintaan lahan. Ketersediaan lahan di perkotaan semakin sedikit sehingga cenderung berkembang ke pinggiran kota dan mengambil lahan yang tersedia (Disdukcapil, 2024; Prihatin, 2016)

Seringkali pembangunan rumah di pinggiran kota melebihi kemampuan lahan untuk mendukung pembangunan, menyebabkan degradasi lahan dan memicu

bencana seperti longsor dan banjir. Akibatnya, lahan yang tersedia dengan klasifikasi kemampuan yang baik juga semakin menipis. Merujuk pada Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), pada tahun 2023 Indonesia mengalami 4.940 bencana yang kebanyakan termasuk ke dalam jenis bencana hidrometeorologi salah satunya adalah banjir. Kondisi ini menunjukkan betapa pentingnya memperhatikan kemampuan lahan untuk mencegah bencana dan mempertahankan ketersediaan lahan yang layak guna mendukung pembangunan berkelanjutan dan keselamatan masyarakat (BNPB, 2023).

Ketidaksesuaian penggunaan lahan dengan peruntukannya dapat menyebabkan kerusakan fisik, seperti meningkatnya risiko erosi, degradasi lahan, serta menurunnya tingkat kesuburan, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan produktivitas. Oleh karena itu, sebelum suatu lahan dialihfungsikan menjadi permukiman, perlu dilakukan perhitungan daya dukung yang sesuai. Kapasitas sumber daya yang masih dapat diakses dan dapat dimanfaatkan sesuai dengan potensi dan kemampuan suatu wilayah disebut daya dukung lahan. Untuk menyeimbangkan antara kebutuhan sumber daya dengan ketersediaannya, maka penting untuk mengevaluasi kapasitas suatu wilayah dalam mendukung kegiatan yang berlangsung di wilayah tersebut. Informasi yang dihasilkan akan mendukung pembangunan dan pengembangan wilayah, sekaligus menjadi acuan dalam perencanaan tata ruang yang berkelanjutan. (E. J. Chapman, 2018; Muzailin Affan, 2022)

Hasil kajian kemampuan lahan dapat dipergunakan untuk menghitung daya dukung lahan permukiman. Proses untuk mengevaluasi dan mengkategorikan lahan menurut potensi atau keterbatasannya dalam pemanfaatan dikenal sebagai "klasifikasi daya dukung lahan". Klasifikasi ini berfungsi sebagai panduan untuk pembangunan dan penggunaan sumber daya dan lingkungan yang berkelanjutan dan optimal. Perhitungan daya dukung berfungsi sebagai instrumen strategis dalam penyusunan rencana tata ruang selain berfungsi sebagai dasar perencanaan pemanfaatan lahan. Tujuan penentuan daya dukung lingkungan adalah untuk mengatur pertumbuhan wilayah berdasarkan ciri-ciri setiap pemanfaatan. Daya

dukung lingkungan dapat dianalisis menggunakan pendekatan berbasis data spasial, dan kemajuan Sistem Informasi Geografis (SIG) berkontribusi pada optimalisasi pembangunan berbasis lingkungan. SIG dapat menampilkan gambaran menyeluruh tentang pemanfaatan dan tutupan lahan selain menawarkan data spasial tentang karakteristik wilayah. (Arsyad, 1989; Sutanto, 2005; Khemal, 2021).

Dalam kaitannya, perkembangan wilayah yang tinggi merupakan isu yang dialami secara global, termasuk di Indonesia. Peningkatan pengembangan wilayah perkotaan di Indonesia ditunjukkan dengan adanya penambahan populasi penduduk yang ada dalam suatu wilayah perkotaan yang berefek pada perluasan permukiman. Keterbatasan lahan inilah yang menyebabkan harga tanah di wilayah perkotaan relatif tinggi sehingga masyarakat yang tidak mampu bersaing memilih lahan yang ada di pinggiran kota. Salah satu wilayah pinggiran kota terpadat di Indonesia adalah wilayah Cekungan Bandung yang masuk ke dalam Kawasan Strategis Nasional.

KSN Perkotaan Cekungan Bandung merupakan kawasan dengan kepadatan penduduk tertinggi kedua di Indonesia setelah Jabodetabekjur, dengan Kota Bandung dan Kota Cimahi sebagai pusat utamanya. Berdasarkan data penggunaan lahan tahun 2020, diketahui bahwa 90,66% dari wilayah Kota Bandung dan 88,35% dari wilayah Kota Cimahi telah menjadi kawasan terbangun. Kondisi ini mengakibatkan berbagai masalah perkotaan seperti kemacetan, banjir, dan kekacauan wilayah. Selain itu, terbatasnya lahan di kedua kota tersebut menyebabkan pertumbuhan kawasan terbangun meluas secara sporadis ke daerah sekitarnya tanpa kontrol yang baik, salah satu wilayah yang terkena efek ini adalah Kecamatan Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung (Jabar Prov, 2022)

Kecamatan Dayeuhkolot, adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Bandung, merupakan wilayah yang sedang menghadapi tantangan tersebut. Memiliki lokasi yang strategis dan bersebelahan dengan pusat kota Bandung, kawasan ini menjadi salah satu daerah yang menarik bagi pengembangan permukiman. Namun, pengembangan permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot menghadapi berbagai tantangan, terutama terkait daya dukung lahan. Fenomena banjir yang kerap terjadi,

ketersediaan lahan yang terbatas, serta keberadaan kawasan-kawasan lindung menjadi faktor yang mempengaruhi kelayakan lahan untuk permukiman. Berdasarkan kajian umum tentang kawasan di sekitar Sungai Citarum, wilayah ini sering mengalami banjir akibat luapan sungai, yang berdampak pada aktivitas permukiman dan pengelolaan lingkungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa keterbatasan lahan yang aman dan layak huni menjadi tantangan utama dalam pengembangan permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot (Faizah, 2024).

Oleh karena itu, diperlukan analisis yang tidak hanya menilai daya dukung lahan saat ini, tetapi juga mengidentifikasi potensi wilayah yang masih dapat dikembangkan untuk permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot. Dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti risiko banjir, kondisi fisik lahan, ketersediaan infrastruktur penunjang, serta kebijakan tata ruang yang berlaku, penelitian ini bermaksud untuk menganalisis ketersediaan lahan yang layak untuk permukiman. Analisis ini tidak hanya berfokus pada aspek kelayakan lahan berdasarkan faktor fisik, tetapi juga memperhitungkan potensi pemanfaatan lahan kosong yang masih tersedia, sehingga dapat memberikan rekomendasi terhadap pengembangan permukiman yang lebih aman dan berkelanjutan. Temuan penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi penyusunan tata ruang serta pengelolaan lahan di Kecamatan Dayeuhkolot, khususnya dalam menghadapi tekanan urbanisasi yang terus meningkat serta tantangan lingkungan yang kompleks.

Pemilihan Kecamatan Dayeuhkolot sebagai lokasi penelitian didasarkan pada urgensi masalah yang dihadapi wilayah ini. Berdasarkan laporan kependudukan regional, Kecamatan Dayeuhkolot memiliki tingkat kepadatan penduduk yang tinggi, yaitu mencapai 9.587 jiwa/km² pada tahun 2022, jauh di atas rata-rata Kabupaten Bandung yang hanya sekitar 2.111 jiwa/km². Selain itu, beberapa penelitian mengenai kesesuaian lahan di wilayah Dayeuhkolot menunjukkan ketidaksesuaian penggunaan lahan. Sebagian besar wilayah permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot tergolong dalam kelas kesesuaian lahan yang buruk, yang menunjukkan bahwa tanah di daerah ini tidak ideal untuk dijadikan area

pemukiman. Kecamatan ini juga menghadapi tingkat kerawanan banjir yang cukup tinggi, yang disebabkan oleh kondisi geografis dan faktor-faktor lingkungan lainnya (Faizah, 2024).

Dengan memperhitungkan faktor-faktor tersebut, berdasarkan karakteristik lahan yang tersedia, penelitian ini menganalisis daya dukung lahan permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu para pengambil kebijakan dalam membuat rencana pembangunan permukiman yang berkelanjutan dan menjaga keseimbangan ekosistem di wilayah tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Sehubungan dengan permasalahan yang sudah diuraikan, maka dalam penelitian ini difokuskan pada beberapa rumusan masalah yang menjadi pokok bahasan utama, yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana sebaran permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS)?
2. Bagaimana daya dukung lahan permukiman berdasarkan kemampuan lahan di Kecamatan Dayeuhkolot menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS)?
3. Bagaimana kondisi ketersediaan lahan permukiman Kecamatan Dayeuhkolot berdasarkan daya dukung lahan berbasis kemampuan lahan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berlandaskan latar belakang kesulitan-kesulitan yang sudah dikemukakan, kajian ini menitikberatkan pada beberapa rumusan masalah yang akan menjadi fokus utama dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis sebaran permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS)
2. Menganalisis daya dukung lahan permukiman berdasarkan kemampuan lahan di Kecamatan Dayeuhkolot menggunakan Sistem Informasi Geografis (GIS)

3. Menganalisis kondisi ketersediaan lahan permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot berdasarkan daya dukung lahan berbasis kemampuan lahan menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)

1.4 Manfaat Penelitian

Sesuai dengan tujuan penelitian yang telah disebutkan, penelitian ini akan mempunyai beberapa manfaat, seperti berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini dapat berperan dalam pengembangan lahan permukiman menggunakan kemampuan lahan untuk menganalisis daya dukung lahan.
- b. Hasil penelitian ini akan berkontribusi bagi berkembangnya ilmu pengetahuan mengenai penerapan kemampuan lahan dalam evaluasi daya dukung lahan permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot. Bagi peneliti yang mempelajari geografi, ilmu lingkungan, dan perencanaan wilayah, penelitian ini dapat menjadi bagian dari informasi yang bermanfaat

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Penulis

Penulis akan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang dinamika alih fungsi lahan, faktor-faktor yang mempengaruhinya, dan dampaknya terhadap lingkungan dan masyarakat. Pengetahuan ini dapat diterapkan dalam pekerjaan profesional di bidang perencanaan wilayah dan lingkungan.

- b. Bagi Universitas

Penelitian ini dapat memperkaya kurikulum program studi yang terkait, seperti geografi, perencanaan wilayah, lingkungan, dan teknologi informasi geografis (GIS). Materi penelitian dapat digunakan sebagai studi kasus dalam perkuliahan, memberikan contoh praktis kepada mahasiswa.

- c. Bagi Pemerintah

Data hasil klasifikasi kemampuan lahan membantu pemerintah dalam merencanakan tata ruang yang lebih akurat dan efektif. Pemerintah dapat

menentukan area yang sesuai untuk berbagai penggunaan, seperti permukiman, pertanian, industri, dan konservasi.

3. Manfaat Kebijakan

- a. Sebagai informasi tentang kemampuan lahan dan perubahan penggunaan lahan dapat membantu dalam merumuskan kebijakan lingkungan yang lebih proaktif dan preventif. Ini termasuk kebijakan untuk mengurangi degradasi lahan, mengontrol alih fungsi lahan yang merugikan, dan melindungi ekosistem yang penting.
- b. Pemerintah dapat merumuskan kebijakan yang lebih ketat dan terarah untuk mengatur dan mengawasi alih fungsi lahan. Dengan data yang jelas, pemerintah dapat menentukan batasan-batasan penggunaan lahan dan menegakkan regulasi yang mencegah alih fungsi lahan yang merugikan.

1.5 Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan bagaimana suatu topik atau variabel dioperasionalkan dan dinilai dalam suatu proyek penelitian. Keterbatasan penelitian dirangkum dalam definisi ini. Definisi operasional dalam skripsi dengan judul, "Analisis Daya Dukung Permukiman Berdasarkan Kemampuan Lahan di Kecamatan Dayeuhkolot Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG)", meliputi:

1) Daya Dukung Permukiman

Daya dukung perukiman merupakan indikasi kapasitas suatu wilayah akan penyediaan lahan permukiman yang dapat ditampung oleh sejumlah penduduk untuk ditinggali dengan layak. Pada penelitian ini, daya dukung permukiman menggunakan besaran luas lahan permukiman kesesuaian berdasarkan metode kemampuan lahan (Wirosoedarmo, 2014).

2) Klasifikasi Kemampuan Lahan

Proses pengelompokan lahan ke dalam unit-unit tertentu berdasarkan kapasitasnya untuk pemanfaatan intensif dan penanganan yang diperlukan untuk pemanfaatan berkelanjutan dikenal sebagai klasifikasi kemampuan lahan.

Klasifikasi Kemampuan Lahan, menurut Arsyad (2010), adalah suatu penilaian terhadap kawasan dan bagian-bagian penyusunnya, yang selanjutnya dibagi ke dalam kelompok-kelompok berdasarkan sifat-sifat yang dapat memudahkan atau menghambat pemanfaatan berkelanjutan.

3) Sistem Informasi Geografis (SIG)

Sistem informasi geografis (SIG) merupakan metode yang menyediakan data geografis, seperti lokasi di permukaan bumi, karakteristik terkait, dan lokasi objek yang dikenali. SIG merupakan sistem komputer yang menghimpun, menggabungkan, memverifikasi, dan mengkaji data tentang permukaan bumi. Baik data spasial maupun nonspasial dapat dianalisis, disimpan, dan ditampilkan menggunakan SIG sebagai teknologi informasi. Lebih jauh, SIG digunakan untuk menyimpan, memvalidasi, memproses, dan menunjukkan macam-macam tipe data yang berhubungan dengan lokasi di permukaan bumi (I Wayan Sandi Adnyana & Abd. Rahman As-syakur, 2012).

1.6 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan tinjauan menyeluruh terhadap studi-studi yang telah dipublikasikan dalam suatu bidang. Kajian ini mencakup analisis kritis terhadap literatur yang ada guna memahami perkembangan terbaru, metodologi yang diterapkan, hasil yang diperoleh, serta teori yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya. Tujuan utama penelitian terdahulu adalah memberikan dasar yang kuat bagi penelitian baru. Dengan memahami studi sebelumnya, peneliti dapat mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan, yaitu aspek yang masih jarang diteliti atau belum dipahami secara mendalam. Hal ini memungkinkan perumusan pertanyaan penelitian yang lebih relevan serta pengembangan hipotesis yang didasarkan pada temuan yang telah ada..

Penelitian terdahulu juga berfungsi untuk menghindari duplikasi kerja, memastikan bahwa penelitian baru menawarkan kontribusi yang orisinal dan bukan sekadar mengulang penelitian yang telah dilakukan. Selain itu, peninjauan literatur yang teliti membantu peneliti dalam memilih metodologi yang paling sesuai untuk

studi mereka, dengan mempertimbangkan kekuatan dan kelemahan pendekatan yang telah digunakan sebelumnya. Dengan demikian, penelitian terdahulu memberikan konteks yang lebih luas dan mendalam bagi studi baru, memungkinkan peneliti untuk mengevaluasi temuan mereka dalam kerangka teori dan bukti yang ada, serta memperkaya diskusi ilmiah dengan perspektif yang lebih holistik dan terinformasi.

Penelitian yang sudah pernah dilakukan yang dijadikan referensi dalam penelitian ini mencakup tesis, jurnal, serta artikel yang dipublikasikan dalam rentang waktu yang beragam, mulai dari yang paling lama pada tahun 2009 hingga yang terbaru pada tahun 2023. Terdapat 10 penelitian terdahulu yang dijadikan sebagai acuan, diantaranya memiliki kesamaan terkait dengan fokus penelitian yaitu tentang kemampuan lahan dan daya dukung lahan. Namun wilayah yang dijadikan bahan kajian dan metode yang digunakan juga berbeda-beda pada setiap penelitian.

Dengan mengkaji penelitian yang sudah ada, didapatkan beberapa persamaan dan perbedaan yang dijadikan dasar pada pemilihan penelitian ini, diantaranya yaitu :

1. Persamaan

Dibawah ini adalah beberapa persamaan antara penelitian yang dikaji dengan penelitian terdahulu, yaitu :

- a. Penelitian ini sama berfokus pada daya dukung lahan dengan mengklasifikasikannya berdasarkan kemampuan lahan menjadi beberapa tingkatan, yang dimana pada penelitian terdahulu juga memuat kelas-kelas kemampuan lahan berdasarkan klasifikasinya
- b. Menggunakan teknologi SIG dalam memproses data, yang mana pada penelitian terdahulu juga memanfaatkan teknologi SIG dalam melakukan proses overlay data eksisting
- c. Mengklasifikasikan kelas-kelas kemampuan lahan dengan memperhatikan parameter kemiringan lereng, hidrologi, dan morfologi.

2. Perbedaan

Ada beberapa perbedaan utama yang ditemukan pada penelitian yang diambil oleh penulis, yakni :

a. Penentuan lokasi kajian : Kecamatan Dayeuhkolot

Penentuan lokasi ini diambil berdasarkan hasil analisa penulis, dimana penulis melihat banyaknya perubahan lahan yang terjadi secara masif di wilayah Kecamatan Dayeuhkolot selama beberapa tahun kebelakang.

b. Karakteristik Penelitian : Pengelompokan wilayah berdasarkan kesesuaian kemampuan lahannya dengan daya dukung lahan

c. Metode yang direncanakan :

Penelitian ini menerapkan pendekatan dengan menggunakan metode kemampuan lahan untuk menganalisis daya dukung permukiman dengan memanfaatkan teknologi Sistem Informasi Geografis dalam mengolah data. Metode ini telah digunakan dalam penelitian sebelumnya untuk melakukan klasifikasi daya dukung lahan, namun dengan fokus wilayah kajian yang berbeda.

Tabel 1. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Judul	Tahun	Masalah	Tujuan	Tinjauan Pustaka	Metode	Hasil
1	Felisia Angel Tanie, Bobby Vian Jhon Poli, Melsje Yellie Memah, Universitas Sam Ratulangi	Analisis Daya Dukung Lahan Permukiman di Kota Manado	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana konsep cakupan bangunan yang berdasarkan PERMEN Nomor 11 Tahun 2008 mengevaluasi daya tampung lahan permukiman di Kota Manado? 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan Konsep Cakupan Bangunan Berdasarkan PERMEN Nomor 11 Tahun 2008 untuk menilai potensi lahan permukiman di Kota Manado 	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut ESRI (1998), Sistem Informasi Geografis adalah serangkaian perangkat keras komputer, perangkat lunak, data geografis, dan anggota staf yang terstruktur yang dimaksudkan untuk mengumpulkan, menyimpan, memperbarui, memanipulasi, menganalisis, dan menampilkan semua jenis data yang bereferensi geografis. • Kemampuan lahan merupakan nilai lahan yang ditentukan berdasarkan jenis pengelolaan atau persyaratan pengelolaan yang diperlukan dalam kaitannya dengan 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu metode yang didasarkan pada data deskriptif suatu kasus, kondisi, sikap, hubungan atau pikiran yang menjadi objek penelitian. • Selain itu, metode analisis data yang dipakai adalah metode pembobotan dengan menghitung variabel-variabel. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan konsep luasan bangunan, daya tampung lahan permukiman Kota Manado adalah 35%. Berdasarkan daya tampung lahan permukiman Kota Manado per kecamatan, Kecamatan Sario memiliki persentase luasan bangunan (BC) tertinggi yaitu 94,81%, disusul oleh Kecamatan Wenang sebesar 94,54%. Kecamatan Mapanget memiliki persentase luasan bangunan terendah yaitu 6,15%.

						pengendalian bahaya degradasi lahan atau risiko kerusakan lahan selama pemanfaatannya untuk tujuan tertentu atau dalam kaitannya dengan pemulihan lahan.		
2	Febri Tristiani, Intan Muning Harjanti, Bintang Septiarani, Universitas Diponegoro	Analisis Daya Dukung Lahan Potensial Permukiman di Kecamatan Tembalang tahun 2021-2024	2021	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimanakah ketersediaan tanah permukiman potensial di Distrik Tembalang pada tahun 2021-2024? 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui ketersediaan tanah permukiman potensial di Distrik Tembalang pada tahun 2021-2024 	<ul style="list-style-type: none"> • Kota mempunyai peran sebagai titik pusat pertumbuhan ekonomi dan menjadi pusat kegiatan ekonomi, sosial, dan budaya (Satria & Rahayu, 2012:161). Zahnd (1993) dalam Nuzullia & Pradoto (2015:147) menyatakan bahwa perkembangan kota tidak terjadi secara abstrak, artinya perkembangan kota berlangsung dalam 4 dimensi, yaitu kondisi spasial yang berkaitan dengan produk waktu yang berkaitan dengan proses 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dan analisis spasial dengan bantuan software ArcGIS yang terbagi menjadi 3 analisis yaitu analisis pertumbuhan penduduk, analisis potensi lahan permukiman, dan analisis daya dukung 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas I (sangat potensial), Kelas II (potensial), Kelas III (sangat potensial), dan Kelas IV (kurang potensial) merupakan contoh lahan permukiman yang potensial. Di Kecamatan Tembalang, terdapat 814,04 hektar lahan permukiman prospektif yang masih dapat digunakan sebagai properti permukiman. • Oleh karena potensi lahan permukiman di Kecamatan Tembalang mempunyai nilai

						<p>pembangunan, perilaku manusia dalam memanfaatkan ruang dan kegiatan dalam ruang.</p> <ul style="list-style-type: none"> Selain itu, Branch (1995) dalam Hartono dkk (2014:78) juga menjelaskan bahwa perkembangan kota juga sangat dipengaruhi oleh situasi dan kondisi internal yang merupakan unsur terpenting dalam perencanaan kota secara komprehensif. 	lahan potensial pemukiman.	<p>DDPm sebesar 1 DDP (DDPm = 1) yang menunjukkan bahwa ketersediaan lahan permukiman di Kecamatan Tembalang seimbang dengan kebutuhannya, maka Kecamatan Tembalang masih akan mampu memenuhi kebutuhan lahan permukiman selama 20 tahun ke depan (2021–2041).</p>
3	Ruslan Wirosodarmo, Jhohanes Bambang Rahadi Widiatmono, Yoni Widyoseno, Jurnal Universitas Gadjah Mada	Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Berdasarkan Daya Dukung Lingkungan Berbasis Kemampuan Lahan	2014	<ul style="list-style-type: none"> Bagaimana kesesuaian pemanfaatan ruang di Kabupaten Ponorogo? 	<ul style="list-style-type: none"> Mengevaluasi kesesuaian lahan existing maupun RTRW tahun 2011-2031 Kabupaten Ponorogo 	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan lahan adalah mutu lahan yang dinilai secara menyeluruh, sedangkan kesesuaian lahan merupakan mutu lahan yang berkenaan dengan imbalanced permintaan dengan penawaran dalam suatu lingkup kepentingan khusus SIG adalah suatu 	<ul style="list-style-type: none"> Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisa spasial. Analisa spasial dari hasil overlay peta sebagai visualisasi hasil pengklasifikas 	<ul style="list-style-type: none"> Penggunaan lahan (existing) sudah sesuai dengan arahan pemanfaatan ruangnya dilihat pada zona kelas kemampuan I,II, dan III yaitu pada kawasan pertanian dan zona lahan IV dan V untuk dipertimbangkan berbagai fungsi pemanfaatan lainnya.

						komponen yang terdiri dari perangkat lunak, perangkat keras, data geografis dan sumberdaya manusia yang bekerja bersama secara efektif untuk menangkap, menyimpan, memperbaiki, memperbarui, mengelola, memanipulasi, mengintegrasikan, menganalisa, dan menampilkan data dalam suatu informasi berbasis geografis (Budiyanto, 2002)	ian kemampuan lahan Kabupaten Ponorogo	Terdapat penggunaan lahan yang tidak sesuai pada penggunaan lahan berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah th. 2011-2031, yaitu pada zona kelas III dengan kelas kemampuan lahannya, dimana adanya penggunaan lahan Kawasan Industri ditengah - tengah kawasan pemukiman dimana dulunya penggunaan lahan (existing) tersebut merupakan wilayah - wilayah sawah irigasi dan tegalan.
4	Renanda Ariska Faradina, Bambang Rahadi2, Bambang Suharto, Universitas Brawijaya	Analisis Kemampuan Lahan Sebagai Penentu Kesesuaian Penggunaan Lahan di Kabupaten Sidoarjo	2015	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana tingkat laju erosi di Kabupaten Sidoarjo seiring dengan perubahan Tata Ruang? • Seberapa besar tata ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Memperkirakan tingkat laju erosi aktual dan perubahan tingkat erosi seiring perubahan tata ruang 	<ul style="list-style-type: none"> • Upaya pengendalian alih fungsi lahan, dapat dilakukan dengan melaksanakan penyusunan kebijakan, rencana dan program pembangunan yang selaras dengan lingkungan dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode overlay untuk mendapatkan kesesuaian lahan dari 	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi peningkatan laju erosi pada 20 tahun (RTRW) sebesar 0.02 ton ha-1 y-1 atau 2.82% dari erosi yang terjadi pada kondisi existing. Peta hasil klasifikasi erosi pada kondisi existing

				wilayah mempengaruhi kesesuaian penggunaan lahan di Kabupaten Sidoarjo?	berdasarkan RTRW <ul style="list-style-type: none"> Menentukan perubahan luas kesesuaian penggunaan lahan antara kondisi saat ini dan RTRW. 	tentunya berkelanjutan serta harus diimbangi dengan koordinasi dan sinkronisasi dalam pelaksanaannya (Murniningtyas, 2006). <ul style="list-style-type: none"> Klasifikasi kemampuan lahan sebagaimana dimaksud oleh Arsyad (1989) merupakan suatu kegiatan penilaian secara metodis terhadap komponen-komponen lahan dan pengelompokannya ke dalam kelompok-kelompok tertentu berdasarkan potensi dan hambatan dalam pemanfaatan lahan. 	RTRW tahun 2009-2029.	dan RTRW 2009-2029 <ul style="list-style-type: none"> Perbandingan kesesuaian penggunaan lahan antara kondisi existing dan RTRW didominasi oleh kesesuaian peruntukan sawah dengan luas 31908.409 Ha atau 44.26% dari luas keseluruhan Kabupaten Sidoarjo. Ketidaksesuaian penggunaan lahan didominasi oleh peruntukan pemukiman yang meliputi industri dan jasa dengan luas 18246.674 Ha atau 25.30% dari luas keseluruhan yang seharusnya untuk lahan persawahan.
9	Widiatmaka, Wiwin Ambarwulan, Muhamad	Daya Dukung Lingkungan Berbasis	2015	<ul style="list-style-type: none"> Bagaimana klasifikasi kemampuan lahan di 	<ul style="list-style-type: none"> Mengidentifikasi kelas kemampuan lahan di 	<ul style="list-style-type: none"> Lahan merupakan salah satu komponen abiotik lingkungan utama yang 	<ul style="list-style-type: none"> Menggunakan pendekatan SIG dengan melakukan 	<ul style="list-style-type: none"> Wilayah Kabupaten Tuban memiliki lahan dengan kelas kemampuan lahan

	Yanuar Jarwadi Purwanto, Yudi Setiawan, dan Hefni Effendi, Jurnal Universitas Gadjah Mada	Kemampuan Lahan Di Tuban, Jawa Timur		Wilayah Kabupaten Tuban? <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana pola ruang dalam RTRW di wilayah Kabupaten Tuban? 	Wilayah kabupaten Tuban <ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis Pola ruag dalam RTRW di Wilayah Kabupaten Tuban 	merupakan matriks dasar kehidupan (Tan, 2009) <ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi daya dukung lahan merupakan bagian dari evaluasi daya dukung lingkungan • Degradasi lahan didefinisikan sebagai hilangnya kemampuan lahan untuk berproduksi, baik yang disebabkan oleh proses fisik maupun kimia 	proses interpretas citra klasifikasi terbimbing. <ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan metode sampling untuk evaluasi lahan 	berkisar dari kelas II sampai kelas VIII. Sebagian besar lahan memiliki kemampuan yang dapat mendukung usaha pertanian (kelas I sampai kelas IV), namun ada sebagian kecil lainnya yang seyogyanya tidak digunakan untuk budidaya (kelas V sampai kelas VIII) <ul style="list-style-type: none"> • Pola ruang dalam RTRW Kabupaten Tuban telah mengalokasikan sebagian besar lahan secara sesuai dengan daya dukung berbasis kemampuan lahan. Namun, masih ada wilayah yang lahannya melebihi daya dukung berbasis kemampuan lahannya.
6	Muhammad Syahirul Alim, Universitas	Penggunaan Sistem Informasi Geografis	2019	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana potensi dan ketersediaan di 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis potensi dan ketersediaan wilayah di 	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan lingkungan untuk menopang kehidupan manusia, makhluk 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian ini dilakukan dengan Analisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Potensi dan ketersediaan yang paling dominan berada di Kecamatan

	Lambung Mangkurat	(SIG) Dalam Analisis Daya Dukung Dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Di Kabupaten Tanah Laut		Kabupaten Tanah Laut?	Kabupaten Tanah Laut	hidup lainnya, dan keseimbangan antara keduanya dikenal sebagai daya dukung lingkungan. Jasa Ekosistem adalah manfaat yang diperoleh oleh manusia dari berbagai sumberdaya dan proses alam yang secara bersama-sama diberikan oleh suatu ekosistem (MA, 2005)	<i>Pairwise Comparison.</i> Yaitu dengan membandingkan dua elemen atau variabel secara berpasangan untuk menentukan mana yang lebih penting atau lebih unggul dalam konteks tertentu. <ul style="list-style-type: none"> • Analisis Sistem Informasi Geografi yang berasal dari interpretasi visual citra penginderaan jauh dengan sistem klasifikasi one map policy. 	Jorong yaitu 60 % untuk katagori Tinggi meliputi 6 Jasa Ekosistem dan 40 % untuk katagori sangat tinggi untuk 4 Jasa Ekosistem. Kecamatan Kintap 30% untuk katagori sangat tinggi untuk 3 Jasa Ekosistem dan 20 % untuk katagori Tinggi meliputi 2 Jasa Ekosistem.
7	Alifhia Rizqy Nabilah, Veronika	Analisis Daya Dukung	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana kemampuan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis kemampuan lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan Lahan adalah lahan yang telah mengalami 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan metode GIS 	<ul style="list-style-type: none"> • Klasifikasi Kemampuan Pengembangan Lahan

	Widi Prabawasari, Dewi Astuti, Universitas Gunadarma	Lahan Berbasis Sistem Informasi Geografis Di Kawasan Permukiman Dusun Gunung Malati, Kabupaten Cianjur		permukiman pada Dusun Gunung Malati? <ul style="list-style-type: none"> • Berapa banyak rumah tinggal penduduk yang tidak layak dibangun di Kawasan tersebut? 	permukiman pada Dusun Gunung Melati <ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui jumlah rumah tinggal penduduk yang tidak layak dibangun di Kawasan tersebut 	intervensi aktif manusia untuk memenuhi kebutuhan material atau spiritual kehidupan manusia <ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan suatu lahan untuk mendukung kehidupan atau aktivitas manusia pada suatu lahan, meliputi topografi, sistem drainase, karakteristik tanah, dan faktor lingkungan lainnya • Klasifikasi Kemampuan Lahan adalah salah satu metode untuk menentukan kesesuaian penggunaan lahan tertentu adalah mengklasifikasikannya secara sistematis ke dalam beberapa kategori dimana dapat memberikan karakteristik penggunaan lahan. 	untuk overlay dan Scoring	di Dusun Gunung Malati masuk dalam kategori Rendah 37,4% (4,56 Ha) dan Sangat rendah 35,4% (3,51 Ha) <ul style="list-style-type: none"> • Masih ada 6 bangunan yang berada pada arahan tutupan lahan non bangunan.
--	--	--	--	---	---	---	---------------------------	--

8	Rahayu Pratiwi, Muhammad Ramli, La Ode Muhammad Golok Jaya, Universitas Halu Oleo	Analisis Kemampuan Lahan Untuk Permukiman Berdasarkan Analisis Satuan Kemampuan Lahan Pulau Masaloka	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana analisis kemampuan lahan permukiman di Pulau Masaloka? • Bagaimana keselarasan lahan eksisting dengan hasil analisis? 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengevaluasi kemampuan lahan permukiman di Pulau Masaloka • Mengetahui tingkat keselarasan lahan permukiman eksisting dengan hasil analisis 	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik fisik dasar lahan, baik yang berupa kondisi hidrologi, geomorfologi, geologi, tanah, maupun atmosfer, akan sangat penting dalam mendukung kegiatan pemanfaatan lahan tersebut. • Menurut Muta'ali (2015), kapasitas lahan merupakan suatu fitur lahan yang meliputi drainase, topografi, karakteristik tanah, dan faktor lingkungan lainnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan teknik overlay. Nilai kemampuan setiap level pada setiap satuan kemampuan lahan akan digunakan untuk mengelompokkan hasil overlay setiap SKL menurut kelasnya. Menggunakan metode pembobotan/s koring satuan kemampuan lahan mengacu pada Permen PU No. 20/PRT/M/2007 tentang Teknik Analisis Aspek Fisik dan Lingkungan 	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan hasil analisis, hingga 16 Ha atau sekitar 6% dari total luas wilayah masuk dalam kategori kelas kemampuan lahan tinggi. Dari luas tersebut, 70% dapat dikembangkan sebagai lahan terbangun dan 30% dapat ditetapkan sebagai ruang terbuka hijau. • Selain itu, dari total luas 70% kawasan yang boleh terbangun pada kelas kemampuan lahan tinggi (kelas 1), sebanyak 37% lahan eksisting yang sudah terbangun saat ini.
---	---	--	------	--	--	---	---	---

9	Raina Arfa Fadhilah, Universitas Indonesia	Daya dukung Lahan Permukiman Berbasis Kemampuan Lahan di Wilayah Peri-Urban (Studi Kasus: Kabupaten Bekasi, Kabupaten Tangerang dan Kabupaten Bogor)	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana pola sebaran pengembangan lahan permukiman hasil analisis satuan kemampuan lahan wilayah peri-urban? • Bagaimana status daya dukung lahan permukiman berdasarkan pendekatan kemampuan lahan dan kaitannya dengan fisik dan demografis wilayah peri-urban? 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengidentifikasi dan menganalisis dinamika sumberdaya lahan permukiman wilayah peri-urban • Menganalisis status daya dukung lahan permukiman di wilayah peri-urban 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan permukiman merupakan lingkungan hidup di luar kawasan lindung, memiliki fungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian dan tempat kegiatan memenuhi kebutuhan pokok agar hidup layak • Daya dukung lingkungan hidup adalah kemampuan lingkungan hidup untuk mendukung perikehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya • Kemampuan lahan merupakan ukuran kemampuan suatu lahan dalam mengetahui potensi penggunaannya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan metode skoring satuan kemampuan lahan dilakukan berdasarkan Peraturan pemerintah • Menggunakan metode overlay untuk menghasilkan peta Stauan kemampuan Lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan permukiman potensial di wilayah Peri-Urban tersebar membentuk pola menyebar menuju arah dataran rendah dan menghasilkan pola mendekati kota sekitarnya • Wilayah Peri-urban memiliki status daya dukung permukiman surplus dan berdasarkan tipologinya, perkembangan peri-urban mengarah pada kabupaten Bekasi.
10.	Limda Nur Lina, Laode Sabaruddin, La Baco, Universitas Halu Oleo	Klasifikasi Kemampuan Lahan Sebagai Arahan Pengelolaan	2023	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana penetapan kelas kemampuan lahan di DAS Lepo-Lepo? 	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan kelas kemampuan lahan di DAS Lepo-Lepo dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk secara efisien mencatat, menyimpan, memperbaiki, memutakhirkan, 	<ul style="list-style-type: none"> • Metode yang digunakan yaitu menghitung kelas kemampuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kelas kemampuan lahan di DAS Lepo-Lepo yaitu Kelas kemampuan lahan II dengan luas 2136.59 ha atau 25.65%, Kelas

		Lahan Di Daerah Aliran Sungai Lepo-Lepo		<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana pengarahannya pengelolaan lahan pada tingkat kelas di DAS Lepo-Lepo sebagai pedoman pembangunan berkelanjutan ? 	<ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan arahan pengelolaan lahan pada tingkat kelas di DAS Lepo-Lepo sebagai pedoman pembangunan berkelanjutan 	<p>mengelola, memodifikasi, mengintegrasikan, menganalisis, dan menampilkan data dalam informasi berbasis geografis, SIG merupakan komponen yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data geografis, dan sumber daya manusia (Budiyanto, 2002).</p>	<p>lahan, analisis laboratorium, dan penggunaan sistem informasi geografis.</p>	<p>kemampuan lahan III dengan luas 1282.42 ha atau 15.39%, Kelas Kemampuan lahan IV dengan luas 1181.15 ha atau 14.18%, dan Kelas kemampuan lahan VI dengan luas 497.84 ha atau 38.80%.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan hasil penelitian kemampuan lahan di DAS Lepo-Lepo untuk arahan pengelolaan lahan yang sesuai/cocok untuk penggunaan lahan eksisting dan rekomendasi penggunaan lahan yang sesuai, untuk Kelas II,e dengan pengelolaan menambah bahan organik, II,w dengan pengelolaan memperbaiki drainase. Kelas II direkomendasi penggunaan budidaya
--	--	---	--	---	---	--	---	--

								tanaman semusim. Kelas III,e dengan pengelolaan menambah bahan organik, penanaman vegetasi (penggunaan lahan terbuka tidak sesuai/cocok dengan skema intensitas penggunaan lahan), dan pembuatan teras
11.	Adla Rahmana Sa'diyah, Universitas Pendidikan Indonesia	Penggunaan Sistem Informasi Geografis (SIG) Dalam Analisis Daya Dukung Lahan Permukiman Berbasis Kemampuan Lahan Di Kecamatan Dayeuhkolot	2025	<ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana sebaran permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot? • Bagaimana daya dukung lahan permukiman berbasis kemampuan lahan di Kecamatan Dayeuhkolot? • Bagaimana kondisi ketersediaan lahan permukiman di 	<ul style="list-style-type: none"> • Menganalisis sebaran permukiman di Kecamatan Dayeuhkolot • Menganalisis daya dukung lahan permukiman berbasis kemampuan lahan di Kecamatan Dayeuhkolot • Menganalisis kondisi ketersediaan lahan permukiman 	<ul style="list-style-type: none"> • Daya dukung perukiman merupakan indikasi kemampuan suatu wilayah akan penyediaan lahan permukiman yang dapat ditampung oleh sejumlah penduduk untuk ditinggali dengan layak • Klasifikasi kemampuan lahan adalah pengelompokan lahan kedalam satuan-satuan khusus menurut kemampuannya untuk 	<ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan klasifikasi kemampuan lahan untuk menganalisis daya dukung lahan permukiman • Memanfaatkan Sistem Informasi Geografis untuk overlay parameter-parameter yang dibutuhkan. 	

				Kecamatan Dayeuhkolot berdasarkan daya dukung lahan berbasis kemampuan lahan?	di Kecamatan Dayeuhkolot	penggunaan intensif dan perlakuan yang diperlukan untuk dapat digunakan secara terus menerus		
--	--	--	--	---	--------------------------	--	--	--