

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah pesisir Kabupaten Demak merupakan salah satu kawasan pesisir di Pantai Utara Jawa yang memiliki peranan penting baik dari aspek ekologis, sosial, maupun ekonomi. Kawasan ini mendukung berbagai aktivitas manusia seperti pertanian pesisir, perikanan, pertambakan, pemukiman, serta keberadaan ekosistem mangrove yang berfungsi sebagai pelindung alami pantai. Namun demikian, kawasan pesisir Demak juga dikenal sebagai wilayah yang sangat dinamis dan rentan terhadap perubahan lingkungan. Dalam beberapa dekade terakhir, wilayah ini mengalami tekanan yang cukup besar akibat aktivitas manusia serta proses alam yang berlangsung secara terus-menerus, sehingga memicu terjadinya perubahan tutupan lahan yang signifikan. Perubahan tutupan lahan tersebut berdampak langsung terhadap fungsi lingkungan pesisir dan keberlanjutan kehidupan masyarakat yang menggantungkan hidupnya pada sumber daya pesisir (Shell et al., 2024).

Fenomena perubahan tutupan lahan di pesisir Kabupaten Demak tidak dapat dilepaskan dari berbagai kejadian lingkungan yang terjadi dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pesisir Demak, khususnya di Kecamatan Sayung dan sekitarnya, mengalami tingkat abrasi pantai yang tinggi, penurunan muka tanah (*land subsidence*), serta banjir rob yang semakin intens dan meluas. Kondisi ini menyebabkan hilangnya lahan produktif, tenggelamnya kawasan pertanian dan tambak, serta berkurangnya luasan vegetasi mangrove yang sebelumnya berfungsi sebagai penahan gelombang dan pelindung pantai (Rahmansyah et al., 2024). Selain faktor alam, perubahan penggunaan lahan dari sawah dan mangrove menjadi tambak serta kawasan terbangun juga menjadi faktor dominan yang mempercepat degradasi lingkungan pesisir Demak (Andryan et al., 2024).

Dalam lima tahun terakhir, perubahan tutupan lahan di pesisir Demak semakin terlihat melalui berkurangnya tutupan vegetasi alami dan meningkatnya area tambak serta pemukiman. Penurunan luasan mangrove telah dilaporkan

berkontribusi terhadap meningkatnya kerentanan wilayah pesisir terhadap banjir rob dan abrasi pantai, karena hilangnya fungsi ekologis mangrove sebagai pelindung alami pesisir (Scientific, 2025). Selain itu, pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi di wilayah pesisir turut mendorong alih fungsi lahan yang tidak terkendali, sehingga mempercepat perubahan pola tutupan lahan. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan tutupan lahan di pesisir Demak merupakan hasil interaksi kompleks antara faktor fisik lingkungan dan faktor sosial ekonomi.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian dengan judul “Kajian Perubahan Tutupan Lahan di Kawasan Pesisir Kabupaten Demak” dipilih karena dianggap relevan dan penting untuk mengkaji perubahan ruang pesisir secara komprehensif. Kajian perubahan tutupan lahan diperlukan sebagai dasar untuk memahami sejauh mana perubahan yang terjadi, pola persebarannya, serta jenis tutupan lahan yang mengalami perubahan paling signifikan. Informasi ini sangat penting dalam mendukung perencanaan wilayah pesisir yang berkelanjutan dan upaya mitigasi dampak lingkungan di Kabupaten Demak (Hermawan et al., 2026).

Pemilihan tahun 2014 dan 2024 sebagai periode analisis didasarkan pada pertimbangan rentang waktu sepuluh tahun yang dinilai cukup representatif untuk menangkap perubahan tutupan lahan secara spasial dan temporal. Tahun 2014 digunakan sebagai kondisi awal (baseline) karena pada periode tersebut kondisi pesisir Demak masih relatif rentan dan banyak digunakan sebagai tahun acuan dalam penelitian-penelitian sebelumnya terkait perubahan garis pantai dan tutupan lahan di wilayah pesisir Jawa Tengah (Candraningtyas et al., 2025). Sementara itu, tahun 2024 dipilih untuk merepresentasikan kondisi terkini yang mencerminkan dampak akumulatif dari tekanan pembangunan, perubahan iklim, serta kejadian banjir rob dan abrasi yang semakin intens dalam satu dekade terakhir. Dengan membandingkan kedua tahun tersebut, diharapkan dapat diperoleh gambaran yang jelas mengenai arah dan tingkat perubahan tutupan lahan di kawasan pesisir Kabupaten Demak.

Penelitian ini akan memfokuskan pada analisis perubahan tutupan lahan menggunakan data penginderaan jauh dan sistem informasi geografis (SIG) untuk

menghasilkan peta persebaran perubahan tutupan lahan di kawasan pesisir Kabupaten Demak. Peta tersebut akan menunjukkan lokasi, jenis, serta luas perubahan tutupan lahan yang terjadi antara tahun 2014 dan 2024. Selain itu, penelitian ini juga akan mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi perubahan tutupan lahan berdasarkan hasil wawancara dengan dinas terkait dan pemangku kepentingan setempat, seperti faktor kebijakan tata ruang, aktivitas ekonomi masyarakat, serta kondisi lingkungan fisik pesisir. Dengan demikian, hasil akhir penelitian ini akan memiliki luaran peta persebaran perubahan tutupan lahan yang diharapkan tidak hanya bersifat deskriptif spasial, tetapi juga mampu menjelaskan penyebab terjadinya perubahan tutupan lahan sebagai dasar rekomendasi pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan.

1.2 Rumusan Permasalahan

Menilai dinamika perubahan tutupan lahan melalui analisis indeks spektral seperti NDVI, NDBI, dan NDWI untuk mengetahui hubungan antara perkembangan permukiman, kondisi vegetasi, dan perubahan kondisi kelembaban/air di wilayah pesisir. Kawasan pesisir Kabupaten Demak, yang meliputi beberapa kecamatan seperti Sayung, Karangtengah, Bonang, dan Wedung memiliki potensi besar dalam sektor perikanan, pertanian, dan pariwisata.

Rumusan ini mencakup aspek spasial (tutupan lahan), serta dinamika lingkungan (kerapatan bangunan, vegetasi dan kandungan air), yang menjadi fokus utama dalam kajian tata ruang berbasis kondisi eksisting di kawasan pesisir.

Beberapa rumusan masalah yang dapat diidentifikasi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi perubahan tutupan lahan di kawasan pesisir Kabupaten Demak terkhusus tahun 2014 & 2024?
2. Apa saja faktor yang menyebabkan perubahan tutupan lahan yang ada di kawasan pesisir Kabupaten Demak?
3. Apa rekomendasi yang dapat diberikan untuk kawasan pesisir Kabupaten Demak sehingga dapat mendukung pembangunan berkelanjutan?

1.3 Tujuan dan Sasaran

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perubahan tutupan lahan di

Kawasan pesisir Kabupaten Demak. Untuk mencapai tujuan tersebut, berikut ini merupakan sasaran yang akan dilakukan:

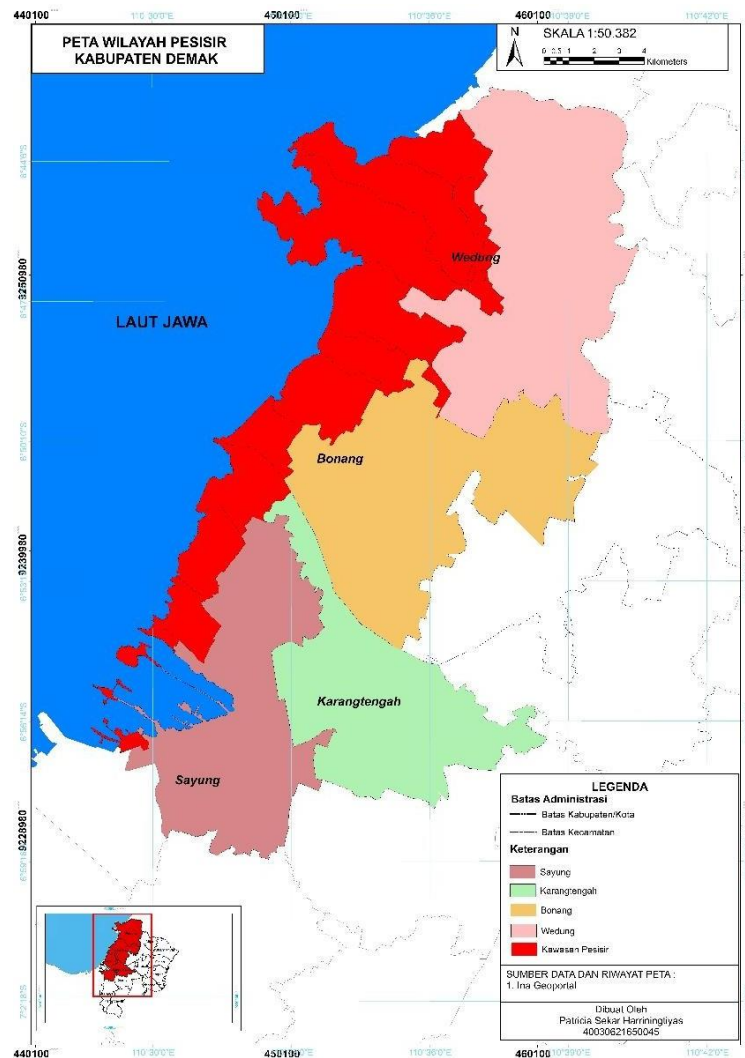
1. Analisis perubahan tutupan lahan kawasan pesisir Kabupaten Demak tahun 2014 & 2024 menggunakan data citra satelit Landsat-8.
2. Analisis perubahan lahan dengan index lahan terbangun , kerapatan vegetasi, dan keberadaan badan air.
3. Analisis faktor yang menyebabkan perubahan tutupan lahan di kawasan pesisir Kabupaten Demak.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini terdiri dari ruang lingkup wilayah dan ruang lingkup materi. Ruang lingkup materi membatasi mengenai substansi dari materi yang akan dibahas, sedangkan ruang lingkup wilayah penelitian ini merupakan pembatasan terhadap lokasi kajian studi yang dilaksanakan.

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah membahas mengenai batasan wilayah yang dikaji, alasan pemilihan lokasi, dan gambaran singkat yang disajikan dalam bentuk peta. Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah kawasan pesisir Kabupaten Demak, Provinsi Jawa Tengah.



Sumber: Penulis, 2025

Gambar 1 1 Peta Kawasan Pesisir Kabupaten Demak

Kabupaten Demak merupakan salah satu dari 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah. Luas wilayah Kabupaten Demak tercatat sebesar 897.43 Ha. Kabupaten Demak terbagi menjadi 14 Kecamatan yang terdiri dari 243 desa dan 6 kelurahan. Kabupaten Demak berada pada koordinat $6^{\circ} 43' 26'' - 7^{\circ} 09' 43''$ Lintang Selatan (LS) dan $110^{\circ} 27' 58'' - 110^{\circ} 48' 47''$ Bujur Timur (BT). Kabupaten Demak dengan bentang Barat ke Timur sepanjang 49 km dan bentang Utara ke Selatan sepanjang 41 km. Adapun batas-batas wilayah Kabupaten Demak sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kabupaten Jepara dan Laut Jawa Kabupaten Blora
- Sebelah Timur : Sebagian Kecamatan Wedung, Bonang, Karang Tengah, Sayung
- Sebelah Barat : Kota Semarang dan Laut Jawa
- Sebelah Selatan : Sebagian Kecamatan Sayung

Terkhusus pada beberapa desa yang ada di 4 Kecamatan Sayung, Karangtengah, Bonang, dan Wedung yaitu Desa Surodadi, Desa Timbulsloko, Desa Bedono, Desa Sriwulan, Desa Babalan, Desa Babalan, Desa Berahan Wetan, Desa Berahan Kulon, Desa Wedung, Desa Betahwalang, Desa Purworejo, Desa Morodemak, Desa Tambakbulusan

1.4.2 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi yang dibahas dalam penelitian ini adalah Kajian Perubahan Tutupan Lahan di Kawasan Pesisir Kabupaten Demak. Penelitian ini mengkaji beberapa pembahasan yaitu:

1. Analisis Perubahan Tutupan Lahan Kawasan Pesisir Kabupaten Demak

Analisis perubahan tutupan lahan kawasan pesisir Kabupaten Demak digunakan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi dinamika pemanfaatan ruang yang terjadi seiring waktu akibat tekanan pembangunan, pertumbuhan penduduk, dan perubahan lingkungan. Kawasan pesisir Demak telah mengalami transformasi signifikan, seperti alih fungsi lahan pertanian menjadi tambak, permukiman, atau bahkan lahan terlantar akibat abrasi dan banjir rob. Melalui analisis ini, dapat diketahui pola-pola perubahan yang terjadi, faktor penyebabnya, serta dampaknya terhadap lingkungan dan sosial ekonomi masyarakat setempat. Informasi ini sangat penting sebagai dasar dalam penyusunan kebijakan tata ruang, pengendalian alih fungsi lahan, dan perencanaan wilayah yang lebih berkelanjutan.

2. Analisis NDVI, NDBI, dan NDWI

Analisis NDVI, NDBI, dan NDWI merupakan bagian dari analisis penginderaan jauh (*remote sensing analysis*) yang memanfaatkan indeks spektral hasil perhitungan dari citra satelit (seperti Landsat, Sentinel, atau MODIS).

Secara lebih rinci:

- **NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*)** → digunakan untuk menganalisis **tutupan dan kesehatan vegetasi**.

- **NDBI (Normalized Difference Built-up Index)** → digunakan untuk mengidentifikasi **area terbangun/permukiman**.
- **NDWI (Normalized Difference Water Index)** → digunakan untuk mendeteksi **badan air atau kelembaban lahan**.

Ketiga indeks ini termasuk dalam analisis indeks spektral (*spectral index analysis*), yaitu metode kuantitatif dalam penginderaan jauh yang membandingkan nilai pantulan (*reflectance*) dari kanal-kanal tertentu pada citra satelit untuk menonjolkan objek atau fenomena tertentu di permukaan bumi.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa analisis NDVI, NDBI, dan NDWI adalah analisis indeks spektral dalam penginderaan jauh untuk pemetaan penggunaan lahan, tutupan lahan, dan kondisi lingkungan.

3. Analisis Faktor yang menyebabkan perubahan tutupan lahan di kawasan pesisir Kabupaten Demak.

Analisis faktor yang menyebabkan ketidaksesuaian penggunaan lahan terbangun dengan rencana tata ruang yang ada di kawasan pesisir Kabupaten Demak digunakan untuk mengungkap akar permasalahan dalam implementasi kebijakan tata ruang di lapangan. Proses ini bertujuan untuk mengetahui mengapa terjadi deviasi antara perencanaan ideal dalam dokumen RTRW dengan realitas pemanfaatan ruang, seperti pembangunan permukiman, industri, atau tambak yang berada di luar zona peruntukannya.

1.5 Metode

1.5.1 Kebutuhan Data

Tabel 1.1 Kebutuhan Data

No	Nama Data	Tipe Data	Unit Data	Teknik Pengumpulan Data	Tahun	Sumber
1	Citra Satelit Landsat-8	Citra	Kabupaten	Sekunder	2014&2024	https://www.usgs.gov/landsat-missions
2	Citra Sentinel 2A	Citra	Kabupaten	Sekunder	2014&2024	https://browser.dataspace.copernicus.eu/
3	Batas Administrasi Kabupaten Demak	Shapefile	Kabupaten	Sekunder	2014&2024	https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web/
4	Faktor perubahan tutupan lahan	Deskriptif	Kabupaten	Primer	2014&2024	Dinas PUPR, DLH, Bapperida

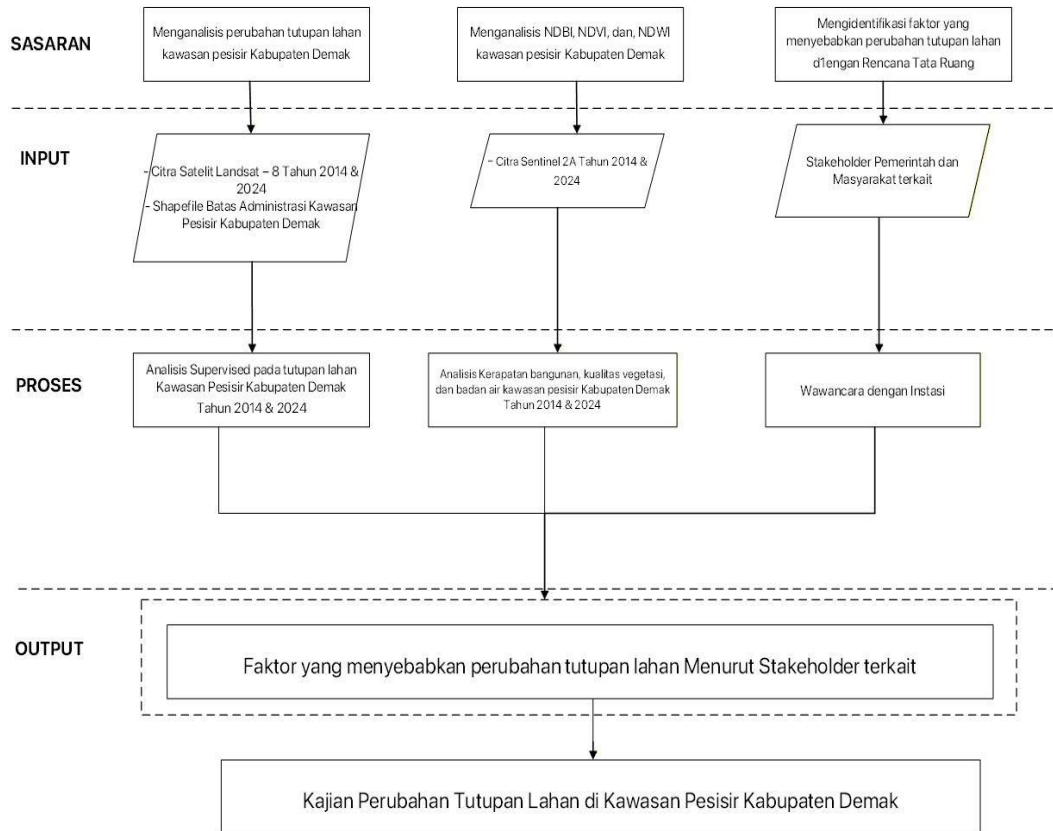
Sumber: Penulis,2025

1.5.2 Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan mix metode yaitu metode analisis kuantitatif dan analisis kualitatif. Metode analisis kuantitatif memanfaatkan GIS untuk pengolahan pemetaan hasil analisis tutupan lahan dan analisis NDWI, NDVI, NDBI. Sementara metode analisis kualitatif memanfaatkan wawancara digunakan untuk menggali secara mendalam persepsi, pengalaman, dan pandangan para stakeholder terkait faktor-faktor yang menyebabkan perubahan tutupan lahan.

Metode analisis kuantitatif dilakukan dengan mengolah data citra satelit secara terstruktur untuk menghasilkan informasi spasial yang akurat dan terukur. Perhitungan indeks NDVI, NDWI, dan NDBI digunakan untuk mengidentifikasi perubahan vegetasi, badan air, serta kawasan terbangun secara periodik. Hasil pengolahan tersebut kemudian dianalisis secara komparatif untuk mengetahui pola dan tren perubahan tutupan lahan dari waktu ke waktu. Sementara itu, analisis kualitatif melalui wawancara mendalam dilakukan untuk memvalidasi hasil temuan spasial serta memahami konteks sosial, ekonomi, dan kebijakan yang memengaruhi perubahan tersebut. Integrasi kedua metode ini memungkinkan diperolehnya hasil analisis yang lebih komprehensif, objektif, dan kontekstual dalam menjawab rumusan masalah penelitian. Metode analisis tersebut diterapkan pada beberapa

jenis analisis dalam menyelesaikan tugas akhir pada gambar berikut:



Sumber : Penulis,2025

Gambar 1 2 Metode Analisis Data

Alur penelitian yang menunjukkan bagaimana data citra satelit, analisis indeks lingkungan, dan informasi dari stakeholder digunakan untuk memahami perubahan tutupan lahan di kawasan pesisir Kabupaten Demak. Prosesnya dimulai dari pengolahan data citra dan analisis lapangan yang kemudian dipadukan dengan wawancara untuk mengetahui faktor-faktor yang memengaruhi perubahan tersebut. Keseluruhan alur ini menghasilkan kajian yang menyeluruh mengenai dinamika ruang pesisir, sehingga dapat menjadi dasar rekomendasi dalam perencanaan tata ruang yang lebih berkelanjutan.

A. Analisis Tutupan Lahan

Tutupan lahan adalah kenampakan material fisik permukaan bumi yang dapat menggambarkan keterkaitan antara proses alami dan proses sosial dan menyediakan informasi yang sangat penting untuk keperluan permodelan serta untuk memahami fenomena alam yang terjadi di permukaan bumi. Ketepatan informasi tutupan lahan akan memberikan kemudahan dalam pemantauan

terhadap perubahan tutupan lahan. Pembuatan peta tutupan lahan dapat memanfaatkan teknologi penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG), diproses menggunakan perangkat lunak.

1. Analisis *Unsupervised*

Unsupervised learning merupakan metode dalam *machine learning* yang mengaplikasikan algoritma untuk menganalisis dan menemukan pola dalam data tanpa intervensi atau bantuan manusia. Dalam konteks ini, tidak diberikan informasi tentang hasil yang diharapkan dari suatu input terhadap algoritma, dan algoritma bertugas menemukan pola yang mungkin terdapat dalam dataset tersebut. Pada *Unsupervised learning* menilai hasil dari metode pembelajaran tanpa pengawasan atau menganalisis data menjadi sulit karena tidak ada mekanisme yang secara umum diterima untuk melakukan validasi silang atau memverifikasi hasil pada set data yang independen. (Nurhalizah & Ardianto, 2024)

Hasil klasifikasi berupa sejumlah kelas spektral yang selanjutnya diinterpretasikan menjadi kelas penutup/penggunaan lahan yang bermakna, seperti badan air, mangrove, permukiman, tambak, dan lahan terbuka. Untuk memastikan tingkat keakuratan dan keandalan hasil klasifikasi tersebut, dilakukan validasi menggunakan citra satelit resolusi lebih tinggi sebagai bukti konkret (*ground reference*).

Proses validasi dilakukan dengan cara membandingkan hasil klasifikasi *unsupervised* dengan kenampakan objek pada citra satelit aktual yang digunakan sebagai data pembanding. Citra satelit resolusi tinggi memungkinkan identifikasi visual objek permukaan bumi secara lebih jelas, sehingga dapat digunakan sebagai bahan validasi spasial. Titik-titik sampel diambil secara acak atau sistematis pada setiap kelas hasil klasifikasi, kemudian dicocokkan dengan interpretasi visual pada citra satelit pembanding.

2. Validasi Slovin

Rumus Slovin adalah salah satu metode untuk menentukan berapa banyak sampel yang dibutuhkan untuk suatu penelitian. Metode ini

digunakan ketika pengambilan sampel dari seluruh populasi tidak praktis karena besarnya populasi yang diteliti. Rumus ini dibuat oleh ahli statistik Amerika Emil Slovin. Berikut adalah bentuk tertulis dari rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{N \cdot e^2 + 1}$$

Keterangan :

n : Jumlah Sampel

N: Jumlah Populasi

e : Taraf signifikan (0,05)

Rumus Rumus Slovin digunakan untuk menentukan ukuran sampel dari suatu populasi dengan tingkat kesalahan tertentu. Ketika berbicara tentang “persentase validasi di atas 75%”, itu biasanya dikaitkan dengan kualitas data atau hasil penelitian—bukan aturan baku dari rumusnya sendiri, melainkan standar kelayakan dalam penelitian.

Pertama, angka di atas 75% mencerminkan tingkat keandalan yang cukup tinggi. Dalam penelitian, validasi menunjukkan sejauh mana instrumen atau data benar-benar mengukur apa yang seharusnya diukur. Jika nilainya di bawah 75%, maka ada risiko bahwa data kurang akurat atau tidak konsisten, sehingga kesimpulan penelitian menjadi lemah.

Kedua, standar 75% sering digunakan sebagai batas minimum kelayakan karena memberikan keseimbangan antara toleransi kesalahan dan realitas lapangan. Tidak semua penelitian bisa mencapai kesempurnaan (100%), tetapi nilai di atas 75% sudah dianggap cukup representatif untuk menggambarkan kondisi populasi secara umum.

Ketiga, validasi di atas 75% meningkatkan kredibilitas hasil penelitian. Ketika data atau instrumen telah melewati ambang

tersebut, pembaca atau peneliti lain lebih percaya bahwa metode yang digunakan sudah tepat dan hasilnya dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Keempat, dalam konteks pengambilan keputusan, hasil dengan validitas tinggi ($\geq 75\%$) lebih aman dijadikan dasar kebijakan atau rekomendasi. Sebaliknya, jika validasi rendah, keputusan yang diambil berpotensi salah karena didasarkan pada data yang kurang valid.

Terakhir, angka 75% juga sering digunakan sebagai konvensi dalam berbagai metode evaluasi (misalnya uji validitas atau kelayakan instrumen), sehingga memudahkan peneliti untuk memiliki standar yang seragam dalam menilai kualitas data.

B. Analisis

1. Analisis *Normalized Difference Built – Up Index* (NDBI)

Analisis NDBI ini digunakan untuk mengidentifikasi dan memetakan kawasan terbangun (*built-up area*) dengan memanfaatkan perbedaan nilai spektral antara saluran inframerah dekat (*Near Infrared/NIR*) dan inframerah-pendek (*Shortwave Infrared/SWIR*). (Deffry & Mataburu, 2024) Secara matematis, NDBI dihitung menggunakan persamaan:

$$NDBI = \frac{SWIR - NIR}{SWIR + NIR}$$

Keterangan :

NDBI = *Normalized Difference Built – Up Index*

SWIR = *Shortwave Infrared* (Band 6)

NIR = *Near Infrared* (Band 5)

2. Analisis *Normalized Difference Vegetasi Index* (NDVI)

Analisis NDVI ini digunakan untuk mengidentifikasi dan memetakan salah satu indeks vegetasi yang umum digunakan untuk mengetahui tingkat kerapatan dan kesehatan vegetasi pada suatu wilayah (Unsha & Rasnovi, 2025). NDVI dihitung dengan memanfaatkan perbedaan

reflektansi antara kanal *Near Infrared* (NIR) dan Red dengan persamaan sebagai berikut:

$$NDVI = \frac{NIR-RED}{NIR+RED}$$

Keterangan :

NDVI = *Normalized Difference Vegetasi Index*

NIR = *Near Infrared* (Band 5)

RED = *Red* (Band 4)

3. Analisis *Normalized Difference Water Index* (NDWI)

Analisis NDVI ini digunakan untuk mengidentifikasi dan memetakan keberadaan badan air di suatu wilayah dengan memanfaatkan perbedaan reflektansi spektral antara kanal hijau (Green) dan inframerah dekat (*Near Infrared/NIR*) (Studi et al., 2024). Persamaan NDWI adalah sebagai berikut:

$$NDWI = \frac{(NIR - SWIR)}{(NIR + SWIR)}$$

Keterangan :

NDWI = *Normalized Difference Water Index*

NIR = *Near Infrared* (Band 5)

SWIR = *Shortwave Infrared* (Band 4)

5. Purposive Sampling

Teknik pengambilan sampel secara non-probabilistik di mana peneliti secara sengaja memilih individu atau kelompok tertentu yang dianggap memiliki pengetahuan, pengalaman, atau keterlibatan yang relevan dengan topik penelitian. Dalam konteks kajian kebijakan tata ruang berbasis kesesuaian lahan terbangun di kawasan pesisir Kabupaten Demak, purposive sampling digunakan untuk memilih stakeholder yang memiliki peran langsung atau pemahaman mendalam terhadap isu tata ruang, penggunaan lahan,

dan kondisi lingkungan pesisir (Kurniawan et al., 2021).

Dalam penelitian ini, teknik purposive sampling untuk wawancara bertujuan mendapatkan informasi dari pihak-pihak yang terlibat dalam proses perencanaan, pelaksanaan, hingga pengawasan tata ruang di wilayah pesisir. Contoh stakeholder yang dipilih bisa meliputi:

- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) Kabupaten Demak, yang bertanggung jawab atas implementasi kebijakan RTRW.
- Dinas Lingkungan Hidup, terkait dengan aspek keberlanjutan dan dampak lingkungan dari pemanfaatan lahan pesisir.
- Bapperida, sebagai lembaga perencana pembangunan daerah yang merancang arah kebijakan ruang.

Dengan purposive sampling, wawancara akan lebih terarah dan mendalam, karena narasumber dipilih berdasarkan kompetensi dan keterkaitannya dengan permasalahan, sehingga mampu memberikan insight yang relevan dan mendalam untuk dianalisis dalam kajian kebijakan tersebut.

1.5.3 Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara atau metode yang digunakan pada peneliti untuk mengumpulkan informasi atau fakta yang relevan dengan masalah penelitian yang sedang dilakukan yang nantinya menjadi sumber analisis penelitian. Pemilihan teknik pengumpulan data untuk memastikan keakuratan data yang diperoleh. Berikut merupakan penjelasan terkait survei primer dan sekunder dalam pengumpulan data:

1. Data Primer

Teknik pengumpulan data survei primer adalah metode untuk mengumpulkan data langsung dari sumber utama. Survei primer yang digunakan pada penelitian ini adalah wawancara yang dilakukan dengan tujuan untuk melakukan validasi atau pengecekan langsung di lapangan.

2. Data Sekunder

Teknik pengumpulan data survei sekunder adalah metode untuk mengumpulkan data atau informasi secara tidak langsung. Survei sekunder yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan analisis dokumen serta analisis spasial pada guna lahan dan perubahan garis pantai di Kawasan Pesisir Kabupaten Demak.