

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil merupakan wilayah yang ideal dalam melakukan perencanaan pembangunan di negara Indonesia. Menurut Bramati (2014) Wilayah pesisir menarik berbagai kepentingan dan kegiatan dalam ruang terbatas dan untuk beberapa alasan yang unik dan lebih kompleks dari daerah pedalaman biasa. Banyaknya pulau yang tersebar di seluruh nusantara memberikan peran yang sangat vital dalam kemajuan bangsa ini. Menurut Bengen (2010) Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil tidak hanya menjadi wilayah yang dieksploitasi (diambil) sumberdaya alamnya, tetapi juga menjadi wilayah pengembangan berbagai kegiatan pembangunan seperti transportasi dan pelabuhan, industri, perikanan, pariwisata dan pemukiman. Dalam undang-undang Republik Indonesia no 1 Tahun 2014 bahwa Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil adalah suatu pengoordinasian perencanaan, pemanfaatan, pengawasan, dan pengendalian sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil yang dilakukan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah, antarsektor, antara ekosistem darat dan laut, serta antara ilmu pengetahuan dan manajemen untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Seiring pertumbuhan penduduk yang tinggi dapat menyebabkan kompleksitas aktivitas masyarakat menjadi lebih padat terutama wilayah pesisir. Menurut Dahuri (2003) menyatakan bahwa diperkirakan 60% dari total penduduk di Indonesia tinggal di wilayah pesisir. Tidak mengherankan jika wilayah pesisir merupakan kawasan paling padat dihuni oleh manusia dengan berbagai macam kegiatan pembangunan. Perencanaan spasial wilayah laut/pesisir adalah sebagai "Proses publik menganalisis dan mengalokasikan ruang dan waktu distribusi aktivitas manusia di wilayah laut untuk mencapai tujuan ekologi, ekonomi, dan sosial " Ehler dan Douvere (2009) dalam Smith (2015). Hal ini membuktikan bahwa pembangunan wilayah pesisir yang berkelanjutan merupakan salah satu hal penting dalam melakukan perencanaan pembangunan di suatu wilayah.

Pentingnya Pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil yang berkelanjutan merupakan tanggungjawab bersama. Sebuah pendekatan yang lebih terkoordinasi, kohesif dan kolaboratif untuk pemerintahan diusulkan yang partisipatif dan koperasi di alam dan didukung oleh prinsip-prinsip seBambang, et al.. untuk mencapai keberlanjutan di bidang ekonomi, sosial dan ekologi (Hassanali, 2015). Pengelolaan Pesisir Terpadu tidak dapat beroperasi secara efektif tanpa informasi yang dapat dipercaya dan pengetahuan tentang perubahan lingkungan dan pemahaman fungsi sosial-ekonomi di daerah alam (Vugteveen et al., 2013). Keberlanjutan aspek ekologi dilihat dari kegiatan pembangunan yang memperhatikan konservasi keanekaragaman lingkungan, keseimbangan ekosistem, dan daya dukung lingkungan. Aspek ekonomi sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan ekonomi dan efisiensi dalam penggunaan sumberdaya, sedangkan Aspek sosial dapat terwujud dengan terwujudnya partisipasi masyarakat dalam pembangunan, pemberdayaan masyarakat, pengembangan kelembagaan, dan pemerataan pembangunan.

Kabupaten Batang merupakan salah satu kabupaten yang berada di wilayah pesisir utara Pulau Jawa yang mempunyai kecenderungan untuk dapat dikembangkan sebagai wilayah pengelolaan pesisir terpadu dan berkelanjutan. Dengan panjang garis pantai sekitar 38,75 Km membentang dari timur sampai barat. Sumberdaya alam yang banyak dengan kondisi geografis kabupaten Batang daerah pesisir, dataran rendah dan dataran tinggi. selain itu juga merupakan wilayah lalu lintas distribusi barang dari Jakarta ke Surabaya. Optimalisasi pengelolaan wilayah pesisir sangat dibutuhkan dalam pembangunan kabupaten Batang ke depan. Arah pembangunan di kabupaten Batang dengan memanfaatkan ruang wilayah pesisir yang sudah dikeluarkan dalam Peraturan Daerah no. 07 tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Batang Tahun 2011-2031. Untuk arahan perencanaan pengelolaan wilayah pesisir, telah dikeluarkan Peraturan Bupati nomor 16 tahun 2011 tentang Rencana Strategis Wilayah Pesisir Kabupaten Batang tahun 2011-2030. Salah satu isu strategis dalam pengelolaan wilayah pesisir adalah masih terbatasnya sarana prasarana pengelolaan pesisir dan ego sektoral antar kelembagaan.

## 1.2. Perumusan masalah

Pengelolaan wilayah pesisir Kabupaten Batang yang belum optimal menyebabkan belum terarahnya penataan wilayah pesisir secara berkesinambungan. Hal ini bisa timbul karena berbagai permasalahan seperti (1) Konflik pemanfaatan ruang, (2) Penataan Wilayah pesisir yang belum teratur, dan (3) Kebijakan-kebijakan yang masih bersifat Parsial dan sektoral. Permasalahan tersebut terjadi akibat belum menerapkannya perencanaan dan pengelolaan yang berkelanjutan. penerapan pengelolaan secara berkelanjutan sangat penting dengan melakukan kajian 3 aspek antara lain Ekonomi, Sosial, dan Ekologi. Selain itu penerapan konsep perencanaan partisipatif menjadi salah satu hal yang baik dalam melakukan kajian untuk perencanaan dan pembangunan di Wilayah pesisir Kabupaten Batang.

Menurut Riza (2016) masih belum optimalnya pembangunan wilayah pesisir di kabupaten Batang disebabkan belum adanya dukungan kegiatan dan kebijakan yang baik dalam pengelolaan wilayah pesisir. Kebijakan yang belum memberikan dampak signifikan dalam melakukan pembangunan di wilayah pesisir Kabupaten Batang, misalkan potensi perikanan budidaya tambak mempunyai potensi yang sangat besar di wilayah pesisir Kabupaten Batang terutama di kecamatan Batang, Subah, dan Gringsing yang belum dioptimalkan. Selain itu dari faktor lingkungan, berkurangnya tanaman mangrove di sepanjang wilayah pesisir kabupaten Batang memberikan dampak yaitu timbulnya peningkatan abrasi yang sangat tinggi. Kurang lebih ada 4,2 ha lahan yang rentan terhadap kenaikan muka air laut yang terdapat di kecamatan Batang, kecamatan Kandeman, dan kecamatan Subah (Kusumawardani, 2013).

Permasalahan aspek sosial juga terdapat di perencanaan wilayah pesisir Kabupaten Batang. Kasus permasalahan perencanaan dan pembangunan PLTU Kabupaten Batang yang sudah tetunda selama 4 tahun, dimana dalam proses perencanaan masih belum rapi dan teratur. Proses pengadaan pembangunan pemerintah terdiri dari 4 tahapan yaitu perencanaan, persiapan, pelaksanaan dan penyerahan hasil. Ternyata dalam pelaksanaanya masih ada permasalahan yang belum diselesaikan secara tuntas. Masyarakat pemilik tanah yang terdampak harus dilibatkan secara aktif dalam kegiatan sosialisasi, konsultasi publik serta

persetujuan pengadaan tanah. Dalam pelaksanaannya kegiatan sosialisasi dan konsultasi publik hanya dilakukan dalam bentuk persayaratan semata, tanpa menggali persoalan yang terjadi (CNN Indonesia Online, 9 Juni 2016). Tingkat pemahaman masyarakat mengenai kebijakan pengelolaan dan penataan ruang wilayah pesisir di Kabupaten Batang masih rendah (Hidayati, 2013).

Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Batang Tahun 2016 laju pertumbuhan ekonomi di kabupaten Batang terlihat fluktuatif pada lima tahun terakhir berdasarkan laju pertumbuhan riil PDRB menurut Lapangan usaha. Salah satu sektor yang mengalami perlambatan adalah sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan. Padahal sektor ini berkaitan dengan aktivitas yang ada di wilayah pesisir terutama perikanan. Permasalahan ekonomi dapat memberikan dampak yang cukup signifikan terhadap perkembangan dan pertumbuhan suatu wilayah.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang timbul di wilayah pesisir kabupaten Batang seperti ekologi, sosial, dan ekonomi muncullah *research question* dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana penggunaan lahan eksisting di wilayah Pesisir Kabupaten Batang?
2. Faktor apa saja yang berpengaruh terhadap keberlanjutan pengelolaan wilayah pesisir Kabupaten Batang?
3. Bagaimana pengelolaan sumberdaya pesisir berkelanjutan di wilayah pesisir Kabupaten Batang?

### **1.3. Tujuan dan Sasaran**

#### **1.3.1. Tujuan**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisa pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir yang berkelanjutan dengan memperhatikan kondisi eksisting dan faktor yang berpengaruh terhadap pembangunan di kabupaten Batang.

#### **1.3.2. Sasaran**

Sasaran yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Mengevaluasi penggunaan lahan di wilayah pesisir Kabupaten Batang.
2. Menganalisis status keberlanjutan wilayah pesisir di Kabupaten Batang.

3. Menganalisa Kebijakan pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir yang lebih komprehensif di Kabupaten Batang.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan Informasi kepada masyarakat dan pihak swasta akan potensi yang ada di kabupaten Batang khususnya wilayah pesisir
2. Memberikan masukan kepada pemerintah dalam melakukan pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan
3. Memberikan manfaat insan akademisi untuk memperkaya khasanah ilmu pengetahuan khususnya dalam mengembangkan sistem pengelolaan wilayah pesisir secara berkelanjutan

#### **1.5. Ruang Lingkup**

##### **1.5.1 Ruang Lingkup Studi**

Ruang Lingkup wilayah penelitian adalah wilayah pesisir di Kabupaten Batang. wilayah Pesisir terdiri dari 6 Kecamatan yang berbatasan dengan lautan yaitu Kecamatan Batang, Kecamatan Kandeman, Kecamatan Tulis, Kecamatan Subah, Kecamatan Banyuputih, dan Kecamatan Gringsing. Mengingat enam kecamatan tersebut mempunyai aktivitas kegiatan yang langsung bersinggungan dengan pengelolaan wilayah pesisir. hal ini perlu dilakukan kajian yang mendalam khususnya dalam sistem pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan.

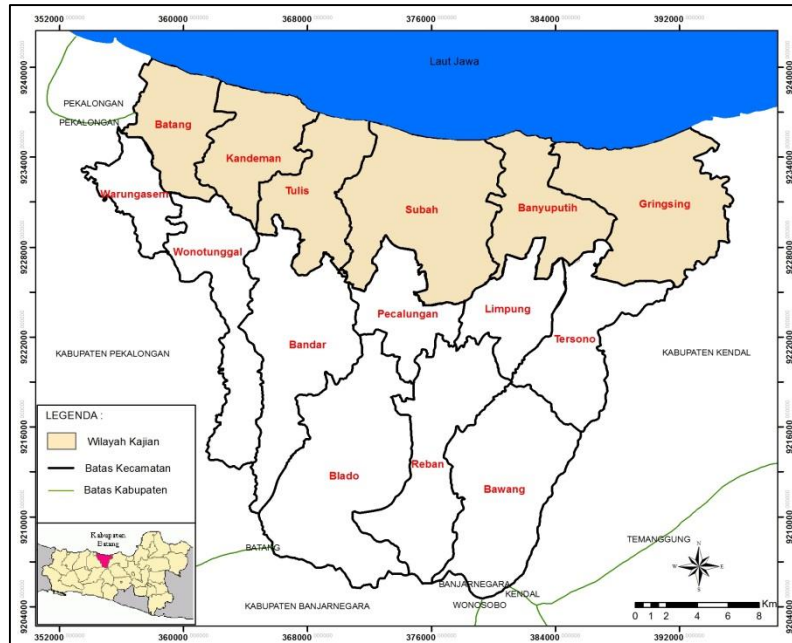
##### **1.5.2. Ruang Lingkup Materi**

Secara materi penelitian ini dibatasi oleh beberapa hal yang menyangkut Pengelolaan Wilayah pesisir yang ada di Kabupaten Batang, dengan menerapkan 3 aspek dasar pembangunan keberlanjutan yaitu Aspek Ekologi, Sosial, dan Ekonomi dan beberapa faktor yang mempengaruhinya.

1. Analisis Kesesuaian Lahan

Wilayah pesisir merupakan wilayah yang akan dilakukan kajian pada penelitian ini. Analisis kesesuaian lahan diperlukan dalam menetapkan arahan pengelolaan lahan yang sesuai dengan peruntukan pemanfaatannya dan kesesuaian pengembangannya. Pengkajian dilakukan dengan melihat antara

produk RTRW Kabupaten Batang terhadap kesesuaian lahan dan kesesuaian peruntukannya.



Sumber : Penulis, 2017

**GAMBAR 1.1**  
**PETA WILAYAH PESISIR KABUPATEN BATANG**

## 2. Pola Keberlanjutan Pengelolaan Wilayah Pesisir

Penelitian ini akan membahas keterkaitan antara 3 aspek dasar dalam pengelolaan secara berkelanjutan yaitu Aspek ekologi, sosial, dan ekonomi. Pada analisis ini akan lebih menekankan pada perspektif masyarakat akan kebutuhan wilayah pesisir yang dipadukan dengan keinginan pengelolaan pesisir dari *stakeholder*. Kajian ini akan lebih mendalam dengan dilakukannya pendataan dengan kepada masyarakat dan pemangku kebijakan yang langsung terlibat oleh pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Batang. hal ini dilakukan untuk mendapatkan persepsi yang sama antar keduanya.

## 3. Kebijakan Pengelolaan Wilayah Pesisir

Pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu harus diimbangi dengan kebijakan-kebijakan yang ada. penelitian ini juga akan membahas keterkaitan kebijakan yang ada sekarang dengan perkembangan pengelolaan wilayah pesisir yang akan datang. Pengkajian dilakukan dengan melihat penyusunan

kebijakan yang lebih menyeluruh atau komprehensif. Analisis ini didasarkan pada komponen kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dalam menentukan kebijakan pengelolaan wilayah pesisir.

### **1.6 Penelitian Terdahulu**

Penelitian terdahulu bertujuan untuk membandingkan penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian dengan tema yang sama yang telah dilakukan sebelumnya. Perbandingan penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebagaimana tabel berikut.

**TABEL I.1**  
**KEASLIAN PENELITIAN**

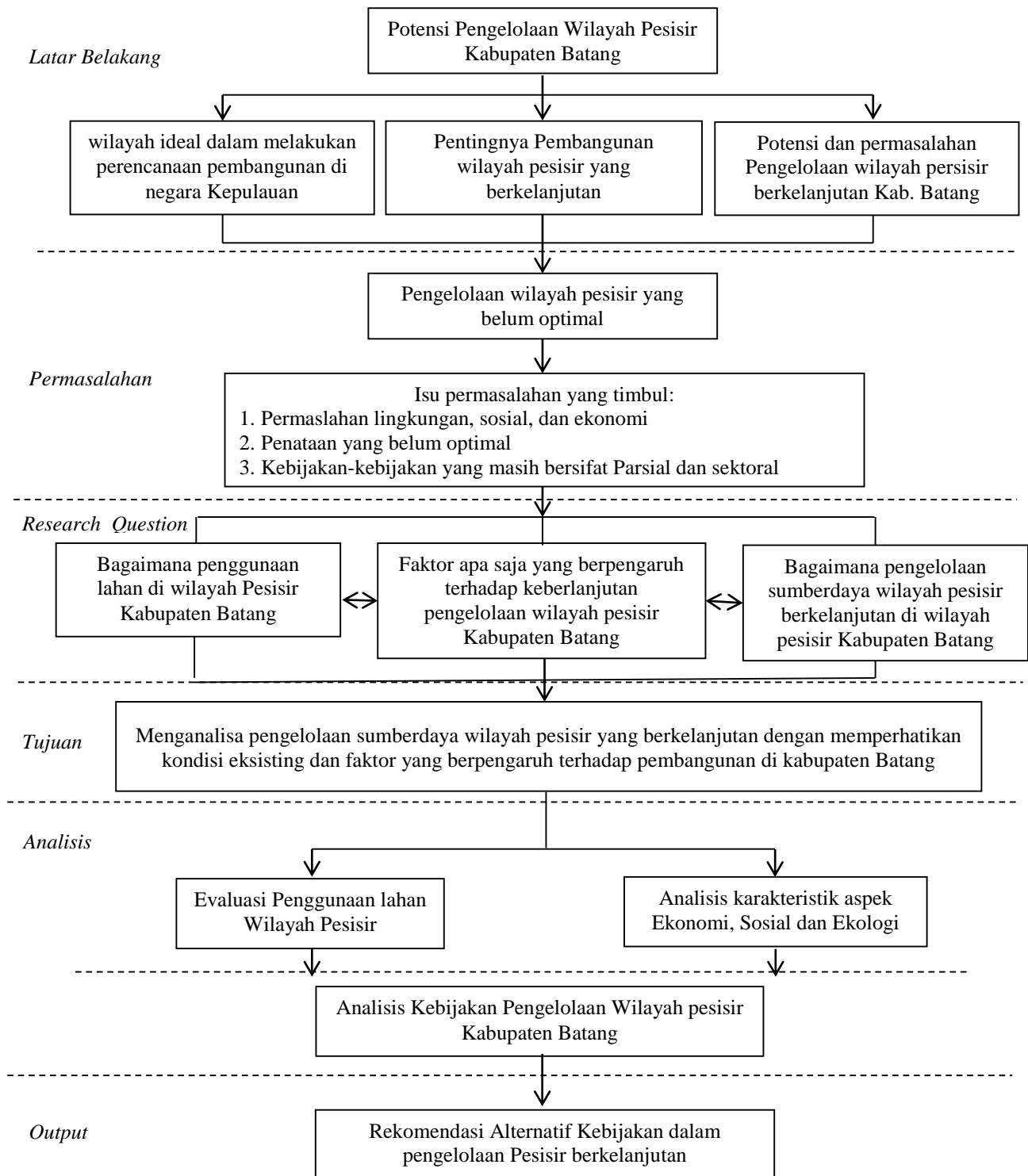
<b>Judul Penelitian</b>	<b>Peneliti/tahun</b>	<b>Metode penelitian</b>	<b>Tujuan penelitian</b>	<b>Hasil Penelitian</b>
Analisis Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut dalam Penanggulangan Kemiskinan di Kabupaten Subang, Jawa Barat	Erna Rochana / 2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deskriptif Kualitatif</li> <li>- Metode <i>PPAs (Participatory Poverty Assesment)</i></li> <li>- Metode <i>CLSA (Coastal Livelihood System Analysis)</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memetakan kondisi kemiskinan di Pesisir Kabupaten Subang</li> <li>- Menganalisis Kebijakan Pengelolaan Sumberdaya pesisir di Kabupaten Subang</li> </ul>	Pembangunan Kabupaten Subang terus meningkat tapi tidak diimbangi dengan kebijakan pemerintah yang kurang terlihat terhadap komitmen yang <i>pro coastal</i> dan <i>pro poor</i> .
Analisis Kebijakan Pemerintah Daerah dalam Mendukung Tingkat Keberlanjutan sumber daya perikanan (Studi Kasus di Kawasan Pangandaran, Kabupaten Ciamis)	Atikah Nurhayati/ 2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pendekatan model sinergitas perilaku ekonomi</li> <li>- Analytical Hierarkhi Process (AHP)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Untuk mengkaji sejauh mana kebijakan pemerintah daerah dalam mendukung tingkat keberlanjutan pengelolaan sumber daya perikanan</li> </ul>	Kebijakan Co-management memiliki pengaruh yang besar terhadap tingkat keberlanjutan sumber daya perikanan tangkap di Kawasan Pangandaran Provinsi Jawa Barat. Kebijakan ini harus dilakukan melalui sosialisasi secara bertahap dengan dukungan model pengelolaan partisipasi komunitas nelayan lokal.
Pan-European management of Coastal Lagoons: A Science-Policy-stakeholder interface perspective (Manajemen seluruh Eropa dari laguna pesisir: ilmu - kebijakan - perspektif antarmuka pemangku kepentingan)	Ana I. L. et al / 2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pendekatan Kualitatif dan Kuantitatif</li> <li>- Analisis skenario</li> <li>- Pemodelan Numerik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengembangkan strategi berbasis ilmu pengetahuan dan kerangka kerja pendukung keputusan untuk pengelolaan terpadu laguna pesisir</li> <li>- Meningkatkan konektivitas antara penelitian dan pembuatan kebijakan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Konsep terpadu, partisipatif, dikombinasikan skenario kualitatif dan kuantitatif untuk laguna pesisir inovatif untuk lebih memahami dan mengelola dinamika hubungan antara manusia dan laguna pesisir dalam konteks lingkungan dan perubahan iklim</li> <li>- Skenario sosial ekonomi pada ketersediaan sumber daya air dan kualitas, berguna dan bisa diterapkan juga di Eropa lainnya yang sejenis laguna, yaitu men iklim yang sama, geofisika dan sosial ekonomi. pada penilaian dampak perubahan iklim dan skenario sosio-ekonomi untuk kuantitas dan kualitas air berpotensi mendukung pemangku kepentingan, pengelola air dan penduduk di wilayah studi.</li> </ul>
The capacities of institutions for the integration of ecosystem services in coastal strategic planning : the case of Jiaozhou Bay (Kapasitas lembaga untuk	Ruiqian Li., et al / 2015	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Content analysis</li> <li>- A multi-level analysis framework</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memahami apakah lembaga mampu mengelola jasa ekosistem dalam hal mengungkap kekuatan dan kelemahan institusional dalam praktek kelembagaan</li> </ul>	kelemahan dalam rencana strategis Jiaozhou Bay yaitu berorientasi pasar yang dominan, terfragmentasi struktur kelembagaan untuk mengelola jasa ekosistem, penilaian jasa ekosistem terbatas, dan kurang terpadunya nilai sosial jasa ekosistem dalam pengambilan keputusan.



Judul Penelitian	Peneliti/tahun	Metode penelitian	Tujuan penelitian	Hasil Penelitian
integrasi jasa ekosistem dalam perencanaan strategis pesisir:Kasus Jiaozhou Bay)			yang ada	- Generalisasi dari multi-level institusional Pengaturan pada integrasi jasa ekosistem, seperti fragmentasi antar-organisasi dan penggunaan terbatas dalam penilaian jasa ekosistem yang dibuat bersama-sama.
Pengelolaan sumberdaya pesisir yang berkelanjutan di Kabupaten Batang	Ahmad Ibnu Riza / 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analisis geospasial (<i>GIS</i>)</li> <li>- pendekatan <i>Multi-Dimensional Scaling</i> (<i>MDS</i>)</li> <li>- Analisis <i>SWOT</i> (<i>Strength, Weakness, Opportunity &amp; Threat</i>)</li> </ul>	Meganalisa pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir yang berkelanjutan dengan memperhatikan kondisi eksisting dan faktor yang berpengaruh terhadap pembangunan di kabupaten Batang.	

Penelitian ini berjudul Pengelolaan sumberdaya pesisir yang berkelanjutan di Kabupaten Batang, tujuan untuk menganalisa pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir yang berkelanjutan di Kabupaten Batang dengan memperhatikan kondisi eksisting dan penyusunan kebijakan terpadu. Ada tiga metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis geospasial (*GIS*), pendekatan *Multi-Dimensional Scaling* (*MDS*), Analisis *SWOT* (*Strength, Weakness, Opportunity & Threat*). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya adalah terletak pada analisis *Multi-Dimensional Scaling*. Pada umumnya penelitian sebelumnya untuk analisis skenario atau strategi kebijakan yang diambil menggunakan aspek keberlanjutan yaitu ekologi, ekonomi, dan sosial tapi dalam penelitian ini peneliti mencoba untuk menambahkan aspek pendukung lainnya dengan menambahkan aspek kelembagaan, dan aspek infrastruktur dan teknologi untuk melihat keberlanjutan pembangunan di suatu daerah. faktor pendukung ini sangat penting dalam melakukan pembangunan di suatu wilayah. selain itu penggunaan pendekatan ini juga lebih komprehensif dan menyeluruh dengan perincian indikator-indikator pada setiap aspek keberlanjutan itu sendiri sehingga indikator pengaruh dapat terlihat jelas untuk selanjutnya dilakukan strategi perencanaan dengan menggunakan analisis *SWOT*. pada analisis geospasial (*GIS*) dilakukan evaluasi penggunaan lahan eksisting dengan membandingkan dengan pola ruang kabupaten Batang, sehingga dapat terlihat jelas wilayah yang belum termanfaatkan secara optimal.

## 1.7 Kerangka Pemikiran



Sumber : Analisis Penulis, 2017

**GAMBAR 1.2**  
**KERANGKA PEMIKIRAN**

Pada kerangka pemikiran peneliti terdapat 6 tahapan yang saling berkesinambungan antara satu dengan yang lain yaitu latar belakang, permasalahan, *research question*, tujuan, analisis, dan output penelitian. pada tahap latar belakang penelitian menjelaskan indonesia merupakan wilayah ideal dalam menganalisa perencanaan pembangunan wilayah pesisir karena merupakan negara kepulauan, setelah itu pentingnya pembangunan wilayah pesisir yang berkelanjutan dijabarkan dalam latar belakang dan potensi serta permasalahan yang ada di kabupaten Batang. permasalahan yang timbul seiring dengan adanya pembangunan adalah kurang optimalnya pengelolaan di wilayah pesisir. Isu Permasalahan yang timbul antara lain Permasalahan lingkungan, sosial, dan ekonomi, Penataan yang belum optimal, dan Kebijakan-kebijakan yang masih bersifat Parsial dan sektoral.

Dari beberapa isu permasalahan yang ada timbulah *research question* pada penelitian ini antara lain bagaimana penggunaan lahan di wilayah Pesisir Kabupaten Batang, faktor apa saja yang berpengaruh terhadap keberlanjutan pengelolaan wilayah pesisir Kabupaten Batang, dan Bagaimana pengelolaan sumberdaya pesisir berkelanjutan di wilayah pesisir Kabupaten Batang. Dengan adanya *research question* tersebut maka peneliti mempunyai tujuan dalam penelitiannya yaitu Menganalisa pengelolaan pesisir berkelanjutan dengan memperhatikan kondisi eksisting dan faktor yang berpengaruh terhadap pembangunan di Kabupaten Batang. Adapun analisis yang digunakan dalam menjawab tujuan tersebut dengan melakukan evaluasi Penggunaan lahan wilayah pesisir dan analisis karakteristik pembangunan berkelanjutan yaitu aspek ekonomi, sosial dan ekologi.

Setelah melakukan analisis tersebut maka dilanjutkan dengan analisis kebijakan pengelolaan wilayah pesisir kabupaten Batang dengan data indikator yang sudah didapatkan pada analisis sebelumnya. Analisis kebijakan pengelolaan wilayah pesisir akan menghasilkan output dari penelitian itu sendiri yaitu rekomendasi alternatif kebijakan dalam pengelolaan Pesisir berkelanjutan di Kabupaten Batang. peneliti berharap kerangka analisis ini dapat memberikan solusi bagi perencanaan pembangunan wilayah pesisir khususnya di Kabupaten Batang.

## **1.8. Pendekatan dan Metodologi Penelitian**

### **1.8.1 Pendekatan Penelitian**

Penelitian mengenai pengelolaan sumberdaya pesisir yang berkelanjutan di Kabupaten Batang merupakan penelitian dengan menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif yang dibangun berdasarkan paradigma positivism. Pendekatan ini dilakukan dengan mengumpulkan data yang diperoleh dari sampel populasi dianalisis dengan metode statistik kemudian diinterpretasikan. Menurut Sugiyono (2015) metode kuantitatif disebut sebagai metode positivistic dengan metode ilmiah/scientific karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit/empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Tujuan penelitian kuantitatif ini adalah mengembangkan kajian pembangunan wilayah pesisir berkelanjutan dengan aspek dasar yang menyusunnya antara lain sosial, ekonomi, dan ekologi. Analisis dilakukan dengan dukungan teori, hipotesis dan fenomena yang berkembang pada saat ini. Selain itu penelitian ini juga berbasis pada parameter-parameter yang disusun dengan menggunakan data sekunder maupun data primer.

Dalam proses penelitian ini ada beberapa software yang akan digunakan dalam analisis kebijakan wilayah pesisir. Penelitian ini menggunakan analisis spasial, analisis *Multi Dimensional Scaling* serta Analisis *SWOT*. Analisis spasial dilakukan dengan menggunakan system informasi geografis (*GIS*). Analisis ini dimanfaatkan untuk menganalisis potensi sumberdaya wilayah pesisir yang belum dimanfaatkan secara optimal di Kabupaten Batang. Selanjutnya analisis *Multi Dimensional Scaling* digunakan untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh dan menentukan status keberlanjutan pembangunan di wilayah pesisir. Sedangkan analisis *SWOT* digunakan untuk menganalisis kebijakan yang tepat dalam melakukan pembangunan wilayah pesisir yang akan datang.

### **1.8.2. Tahapan Penelitian**

Secara garis besar, langkah-langkah tahapan penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

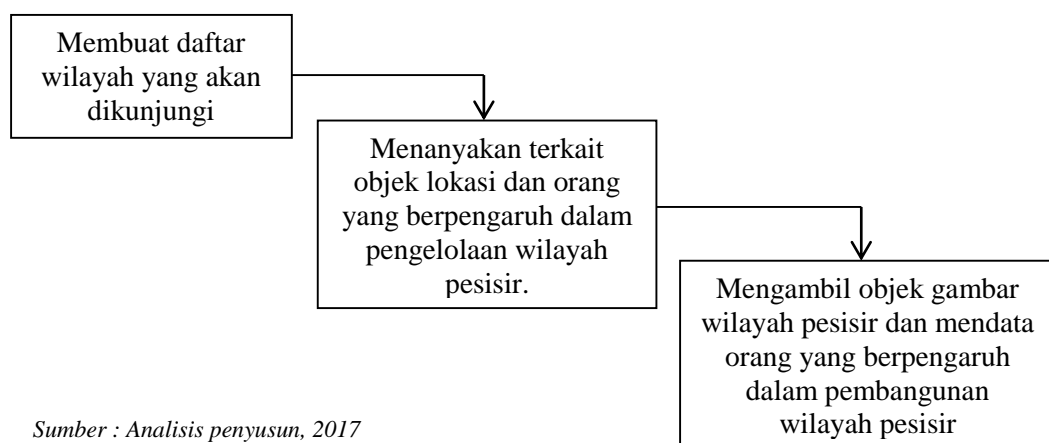
1. Merumuskan latar belakang masalah yang berkaitan dengan pengelolaan wilayah pesisir Kabupaten Batang

2. Studi pustaka meliputi: teori pembangunan keberlanjutan, teori penataan ruang, serta teori perumusan kebijakan
3. Pengumpulan data primer dan sekunder;
4. Analisis data kuantitatif
5. Merumuskan kesimpulan dan rekomendasi.

### 1.8.3 Teknik Pengumpulan Data

#### a. Observasi

Teknik pengumpulan data observasi dilakukan dengan observasi terstruktur non partisipan. Pengamatan dilakukan dengan melihat kondisi eksisting pengelolaan wilayah pesisir yang ada saat ini dan kondisi penggunaan lahan yang terjadi. Peneliti hanya mengobservasi objek wilayah yang ada tidak melakukan intervensi dalam pengelolaan wilayah pesisir. salah satu tujuan dari teknik pengumpulan data ini adalah menemukan kondisi penggunaan lahan saat ini dan mengetahui orang yang berperan aktif dalam pengelolaan wilayah pesisir.

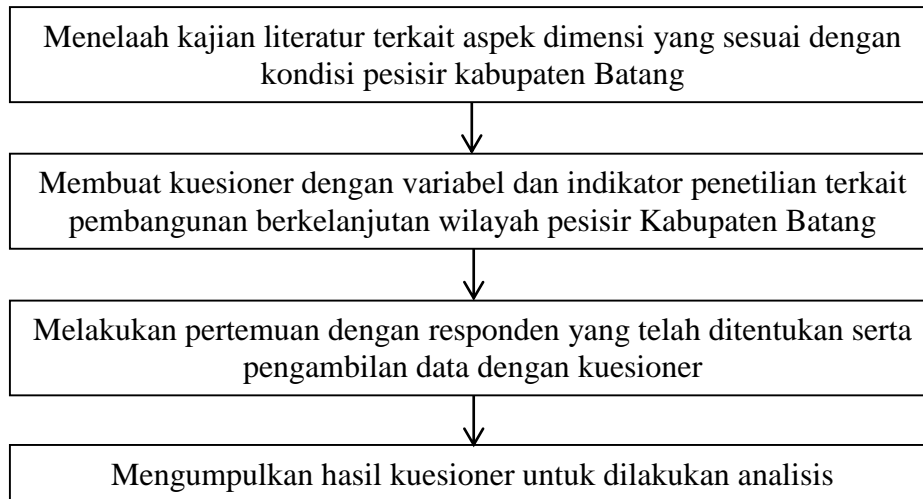


Sumber : Analisis penyusun, 2017

**GAMBAR 1.3**  
**ALUR OBSERVASI PENELITIAN**

#### b. Kuesioner

Teknik kuesioner ini dilakukan untuk melihat seberapa jauh pengelolaan berkelanjutan wilayah pesisir kabupaten Batang pada saat ini dengan memberikan kuesioner kepada pihak-pihak yang mengetahui dan berpengaruh terhadap pembangunan wilayah pesisir. di dalam kuesioner ini terdapat lima dimensi yang akan dianalisis antara lain dimensi sosial, dimensi ekologi, dimensi ekonomi, dimensi kelembagaan dan dimensi infrastruktur dan teknologi. Adapun langkah-langkah tahapan teknik ini sebagai berikut



Sumber : Analisis penyusun, 2017

**GAMBAR 1.4**  
**LANGKAH-LANGKAH TAHAPAN TEKNIK PEMBERIAN**  
**KUESIONER**

#### **c. Telaah Dokumen**

Teknik ini dilakukan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari dokumen dan arsip yang terdapat di instansi terkait dengan perencanaan pembangunan/zonasi wilayah pesisir di Kabupaten Batang. Dokumen atau data sekunder diambil dari Dinas Kelautan, Perikanan, dan Kehutanan Kabupaten Batang, Dinas PU dan PR, BPS, dan Bappeda Kabupaten Batang, Dinas

#### **d. Kajian literatur**

Kajian literatur merupakan teknik pengumpulan data dengan cara menelaah informasi dan mengumpulkan berbagai literatur yang relevan antara lain jurnal, buku, maupun *e-book* yang terkait dengan penelitian. Salah satu tujuan dari kajian literatur ini adalah untuk memperkuat penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Kajian literatur dilakukan untuk mencari variabel-variabel yang sesuai digunakan untuk penelitian.

### **1.8.4 Kebutuhan Data Penelitian**

#### **a. Sumber pengumpulan data**

Data adalah hal yang penting dalam melakukan suatu penelitian. Kumpulan data akan menjadi sebuah informasi yang dapat memberikan jawaban dari sebuah penelitian. Adapun sumber pengumpulan data pada penelitian ini sebagai berikut:

**TABEL I.2**  
**SUMBER PENGUMPULAN DATA**

No	Sumber	Pertimbangan
<b>1</b>	<b>Pemerintah</b>	
	- BAPPEDA Kabupaten Batang	Instansi yang mengetahui perencanaan dan pembangunan secara menyeluruh di Kabupaten Batang
	- Dewan Riset Daerah (DRD) Kabupaten Batang	Lembaga non struktural yang dibentuk oleh pemerintah Kabupaten Batang yang berkedudukan dibawah dan bertanggungjawab langsung kepada bupati Batang
	- DPRD Kabupaten Batang bidang kelautan dan perikanan	Instansi yang memberikan masukan dan pertimbangan dalam pengambilan keputusan khususnya bidang perencanaan wilayah pesisir
	- Pemerintah Kecamatan/Desa	Instansi yang mengetahui langsung kondisi eksisting wilayah pesisir
	- DKPP Kabupaten Batang	Instansi teknis yang mengurus terkait sektor wilayah pesisir perikanan dan kelautan Kabupaten Batang
	- Dinas PU dan PR	Instansi yang mengurus penerbitan RTRW wilayah Kabupaten Batang.
	- Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga	Instansi teknis yang mengurus terkait sektor wilayah pesisir bidang pariwisata Kabupaten Batang
	- Dinas Perhubungan bidang kelautan	Instansi teknis yang mengurus terkait sektor wilayah pesisir bidang perhubungan kelautan
<b>2</b>	<b>Akademisi</b>	Pihak yang mengetahui teori yang sesuai terkait pengelolaan wilayah pesisir Kabupaten Batang.
<b>3</b>	<b>Masyarakat</b>	Sebagai objek maupun subjek dalam pembangunan wilayah pesisir dan pihak yang memahami kondisi lingkungan pesisir
<b>4</b>	<b>LSM</b>	Pihak yang mempunyai posisi independen dalam perencanaan dan pembangunan wilayah pesisir
<b>5</b>	<b>Pengusaha/Investor</b>	Pihak yang menerima manfaat dan berperan aktif dalam pembangunan wilayah pesisir

*Sumber: Analisis Penulis, 2017*

#### **b. Kebutuhan data**

Kebutuhan data merupakan sarana penting dalam melakukan sebuah penelitian. kebutuhan data disusun berdasarkan tujuan atau sasaran yang sudah ditentukan pada penelitian. Tujuan dari menyusun kebutuhan data untuk mempermudah dalam pengambilan maupun pengumpulan data. Adapun kebutuhan data pada penelitian ini sebagai berikut

**TABEL I.3**  
**KEBUTUHAN DATA**

Sasaran	Variabel	Data	Teknik pengumpulan	Sumber data
Identifikasi penggunaan lahan pesisir	Penggunaan Lahan Wilayah Pesisir - Kawasan Budidaya • Lahan peruntukan pariwisata • Lahan peruntukan perikanan/ tambak • Lahan peruntukan pemukiman • Lahan peruntukan Industri - Kawasan non Budidaya / Lindung • Lahan peruntukan Konservasi	Data & dokumentasi tahapan penyusunan rencana zonasi wilayah pesisir dan RTRW Kabupaten Batang	Telaah dokumen dan observasi	- BAPPEDA Kabupaten Batang - Dinas PU PR Kab. Batang - Dinas Kelautan, Perikanan dan Kehutanan Kabupaten Batang
Analisis status keberlanjutan wilayah pesisir Kabupaten Batang	Persepsi Pemerintah, Akademisi, Masyarakat, LSM, dan Investor	Dimensi Ekonomi Dimensi Sosial Dimensi Ekologi Dimensi Kelembagaan Dimensi Infrastruktur dan teknologi	Observasi dan Kuesioner	Pemerintah Akademisi Masyarakat LSM Pengusaha/Invesor
Analisa strategi kebijakan pengelolaan wilayah pesisir	Analisis dimensi status keberlanjutan wilayah pesisir Kabupaten Batang	Indikator yang berpengaruh pada masing - masing dimensi keberlanjutan	Kajian literatur dan Observasi	Hasil Analisis Status Keberlanjutan yang dikelompokkan dalam 4 kategori yaitu kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan

Sumber: Analisis Penulis, 2017

### 1.8.5 Teknik Sampling

Pengumpulan data primer dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Teknik ini digunakan untuk menentukan sampel dengan pertimbangan tertentu. Menurut Bambang, et al.(2011) Data primer diperoleh dari observasi dan hasil pendapat para pakar di bidang pengelolaan wilayah pesisir dalam hal ini



pemerintah, akademisi, masyarakat. Adapun kriteria responden pada penelitian ini sebagai berikut (1) mempunyai pengalaman yang kompeten sesuai bidang yang dikaji; (2) memiliki reputasi, kedudukan/jabatan dalam kompetensinya dengan bidang yang dikaji; (3) memiliki kredibilitas yang tinggi, bersedia, dan atau berada pada lokasi yang dikaji, Selain itu pertimbangan mendasar pada penelitian ini adalah letak geografis wilayah. Ada enam kecamatan yang berbatasan langsung dengan laut Jawa antara lain Kecamatan Batang, kecamatan Kandeman, Kecamatan Tulis, Kecamatan Subah, Kecamatan Banyuputih, dan Kecamatan Gringsing.

Pada teknik pengambilan data primer ini maka dipilih 25 orang sesuai dengan kriteria responden yang telah disebutkan sebelumnya. Adapun pertimbangan dalam pemilihan responden dapat dilihat pada tabel I.2. Responden terdiri dari 8 orang dari Pemerintah, 3 orang Akademisi/Pakar, 6 orang camat, dan 8 orang masyarakat (LSM,Investor,masyarakat). Komposisi jumlah responden berdasarkan observasi lapangan peneliti pada daerah kajian.

### **1.8.6 Teknik analisis**

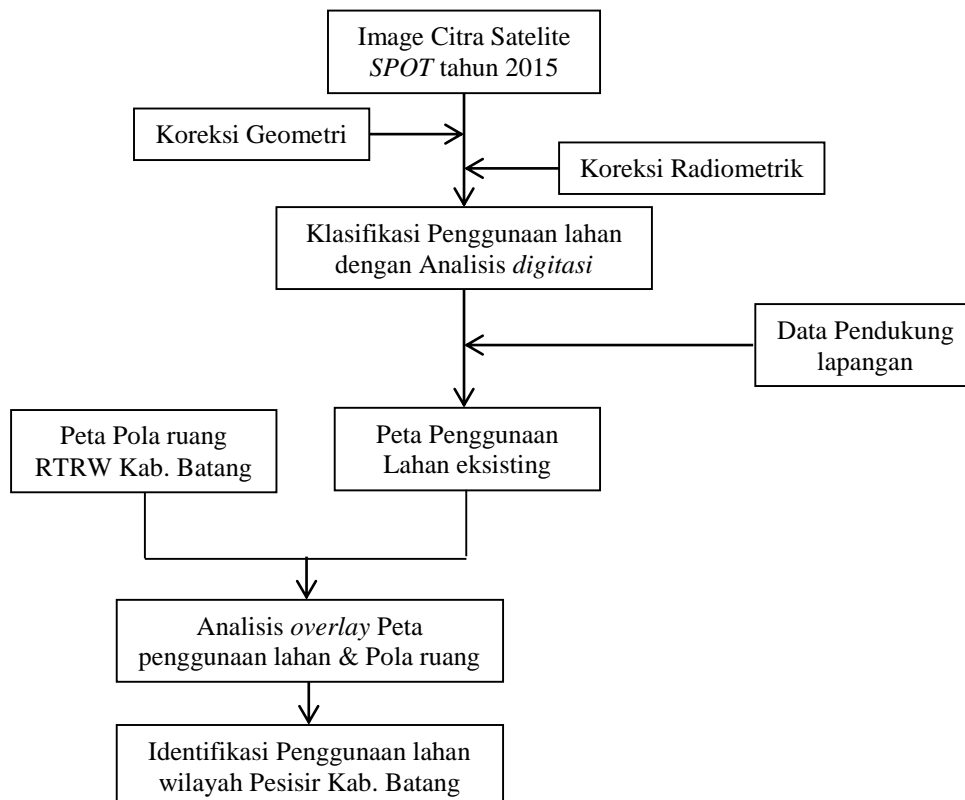
#### **a. Identifikasi penggunaan lahan pesisir**

Identifikasi penggunaan lahan digunakan untuk mengetahui kondisi spasial lahan di kabupaten Batang yang belum teroptimalkan dalam pembangunan saat ini. Analisis ini dilakukan dengan data citra satelit *SPOT* tahun 2015, data pola ruang wilayah kabupaten Batang, data dan foto observasi lapangan. Alat-alat yang digunakan antara lain software Arc GIS 10.3, software SPSS, kamera, dan *GPS*, peralatan tulis, laptop. Adapun kegunaan kamera dan *GPS* untuk melakukan observasi dan validasi penggunaan lahan di lapangan. Sedangkan software Arc *GIS* digunakan dalam pengolahan data citra satelit untuk mendapatkan identifikasi penggunaan lahan wilayah pesisir yang belum teroptimalkan.

Analisis yang dipakai dalam identifikasi penggunaan lahan adalah analisis Overlay. Analisis overlay atau sering disebut dengan analisis tumpang tindih. Analisis ini memanfaatkan citra satelite yang digunakan dengan pengolahan *digitasi* untuk mendapatkan penggunaan lahan terbaru wilayah pesisir kabupaten Batang. tapi sebelumnya dilakukan koreksi geometrik dan radiometrik. Koreksi

geometrik digunakan untuk mencocokkan citra dengan koordinat peta di dunia. Sedangkan koreksi radiometrik digunakan untuk memperbaiki kualitas visual citra. Proses ini didukung dengan observasi dan validasi antara pengolahan dengan kondisi riil dilapangan terkait penggunaan lahan. Tujuan dari observasi dan validasi di lapangan adalah untuk memastikan penggunaan lahan yang sudah dan belum termanfaatkan secara optimal, serta didukung dengan foto kondisi eksisting dan list koordinat. Adapun alur proses identifikasi penggunaan lahan wilayah pesisir Kabupaten Batang pada gambar 1.5

Setelah itu analisis overlay dilakukan antara penggunaan lahan secara spasial dengan peta pola ruang rencana tata ruang wilayah kabupaten Batang. Dari analisis ini nanti akan terlihat penggunaan lahan yang sudah dan belum termanfaatkan secara optimal. Pada penelitian ini akan memfokuskan pada penggunaan lahan yang belum optimal sesuai dengan perencanaan tata ruang wilayah Kabupaten Batang. dengan demikian akan terlihat seberapa besar lahan yang sudah dan belum termanfaatkan.



Sumber: Analisis Penulis, 2017

**GAMBAR 1.5**  
**ALUR PROSES IDENTIFIKASI PENGGUNAAN LAHAN WILAYAH PESISIR**  
**KABUPATEN BATANG**

## **b. Status keberlanjutan wilayah pesisir kabupaten Batang**

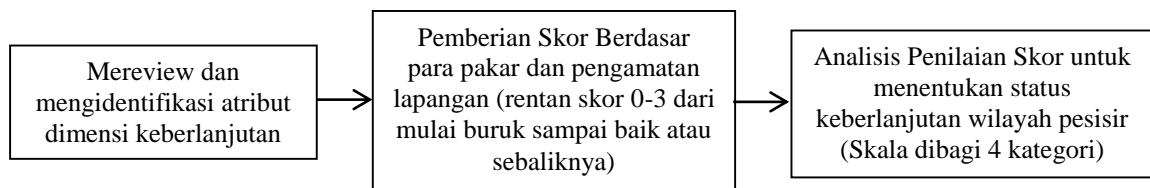
Status keberlanjutan wilayah pesisir kabupaten Batang merupakan salah satu hal yang penting dalam melakukan kajian wilayah perencanaan pembangunan di wilayah pesisir. pada analisis ini dilakukan dengan data indikator-indikator dari lima dimensi yang ditelaah dan dikaji secara mendalam. Data indikator ini dibentuk melalui form kuesioner yang akan diberikan kepada responden yang mempunyai pengalaman dan pengaruh dalam perencanaan wilayah pesisir. selain itu responden juga berkompeten dalam bidang pengelolaan wilayah pesisir. Adapun Alat-alat yang digunakan antara lain program RAPFISH (*Rapid Appraisal for Fisheries*), kamera, peralatan tulis, laptop dan form kuesioner. Sedangkan form kuesioner digunakan untuk mendapatkan informasi yang mendalam terkait faktor yang berpengaruh terhadap status keberlanjutan wilayah pesisir. Form kuesioner dapat di lihat pada lampiran laporan penelitian ini

Analisis yang digunakan dalam mengidentifikasi status keberlanjutan wilayah pesisir Kabupaten Batang adalah *Multi-Dimensional Scaling (MDS)*. *MDS* adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan persepsi dan preferensi secara visual sebagai hubungan geometris antara beberapa hal suatu ruang multidimensi. Dalam analisis ini lebih menekankan transformasi penilaian responden. Menurut Pitcher and Preikshot (2001) dalam Bambang et al., dkk (2011) bahwa pemilihan (*MDS*) dilakukan berhubung hasil yang diperoleh terbukti lebih stabil dari metode *multi-variate analysis* yang lain, seperti *faktor analysis* dan *multi-attribute utility theory*.

Langkah-langkah analisis *multidimensional scaling* adalah (1) perumusan masalah, dalam perumusan masalah dibutuhkan suatu kejelasan tujuan untuk dapat menggunakan hasil *MDS* secara optimal, (2) memperoleh data input, data input dari analisis *MDS* adalah nilai kesamaan dan ketidaksamaan antara setiap atau sebagian besar pasangan dari  $n$  objek, (3) pemilihan prosedur *MDS*, prosedur *MDS* dapat berupa metrik dan nonmetrik, (4) penentuan dimensi, pedoman yang disarankan untuk menentukan banyak dimensi, yaitu penelitian sebelumnya, penginterpretasian peta dimensi, kriteria plot, dan kemudahan dalam penggunaan, (5) penamaan dimensi dan penamaan konfigurasi, (6) uji reliabilitas dan validitas, dua macam nilai yang dipakai untuk pengujian reliabilitas dan validitas, yaitu nilai *stress* dan *R-square*.

Analisis *MDS* ini menggunakan data aspek keberlanjutan antara lain dimensi sosial, ekonomi, ekologi, kelembagaan, serta infrastruktur dan teknologi. Setelah itu akan dilakukan analisis multidimensi dengan menggabungkan seluruh atribut dari lima dimensi keberlanjutan. Ada beberapa tahap dalam melakukan analisis *MDS* pada penelitian ini sebagai berikut :

1. Melakukan review dan mengidentifikasi atribut pada masing-masing dimensi keberlanjutan baik itu dari kajian literatur maupun lapangan. Setelah dilakukan review dalam penelitian ini ada 47 atribut terdiri dari 9 atribut dimensi sosial, 13 atribut dimensi ekonomi, 8 atribut dimensi ekologi, 8 atribut dimensi kelembagaan, dan 9 atribut dimensi infrastruktur dan teknologi.
2. Pemberian skor yang didasarkan kepada pengamatan lapang dan para pakar sesuai persyaratan yang telah ditetapkan. Rentan skor berkisar antara 0 – 3, yang diartikan buruk sampai baik, atau sebaliknya, tergantung masing-masing atribut.
3. Analisis Penilaian skor dengan menggunakan program *MDS* untuk menentukan posisi status keberlanjutan pembangunan wilayah pesisir pada setiap dimensi dan multidimensi yang dinyatakan dalam skala indeks keberlanjutan. Skala nilai indeks terletak antara 0 – 100 dengan 4 kategori. Menurut Cahyanto (2016) Status keberlanjutan didapatkan dengan mencari indeks keberlanjutan, nilai indeks keberlanjutan diperoleh dari ordinasi setiap dimensi. Seperti yang tertera pada tabel I.4



Sumber: Bambang, et al., 2011

**GAMBAR 1.6**  
**TAHAPAN ANALISISMULTI-DIMENSI SCALING**

**TABEL I.4**  
**KATEGORI STATUS KEBERLANJUTAN PEMBANGUNA WILAYAH**  
**PESISIR**

No	Nilai Indeks	Kategori
1	0,00 – 25,00	Buruk (tidak berkelanjutan)
2	25,01 – 50,00	Kurang (kurang berkelanjutan)
3	50,01 – 75,00	Cukup (cukup berkelanjutan)
4	75,01 – 100,00	Baik (sangat berkelanjutan)

*Sumber: Bambang, et al.(2011), Cahyanto (2016)*

**TABEL. I. 5**  
**ATRIBUT DIMENSI KEBERLANJUTAN**

No	Atribut dimensi keberlanjutan		Skor kriteria	Baik	Buruk	Kriteria
	Variable	Indikator				
1	Karakteristik Sosial	Tingkat pendidikan masyarakat	0-3	3	0	Tidak tamat SD, Tamat SD dan SMP, Tamat SLTA, Tamat PT
		Pemberdayaan masyarakat	0-2	2	0	Rendah (Ada tapi masih sangat minim) Sedang (ada kurang optimal), Tinggi (ada berjalan optimal)
		Kesehatan masyarakat	0-2	2	0	Buruk, Sedang, Baik
		Kepadatan penduduk	0-2	0	2	Rendah(tidak padat), Sedang (cukup padat), Tinggi (padat)
		Konflik sosial	0-3	0	3	Tinggi, sedang, rendah, Hampir tidak ada
		Kesadaran lingkungan	0-2	2	0	Rendah (banyak sampah), Sedang (sedikit sampah), Tinggi (tidak ada sampah)
		Partisipasi masyarakat terhadap pembangunan wilayah pesisir	0-2	2	0	Rendah (tidak pernah ikut sosialisasi), Sedang (jarang ikut sosialisasi), Tinggi (sering ikut sosialisasi)
		Pengetahuan terhadap lingkungan	0-3	0	3	Tidak Ada, sedikit, Cukup, Banyak
		Penyerapan tenaga kerja perikanan dari jumlah angkatan kerja	0-2	2	0	Rendah (sedikit), Sedang (cukup banyak), Tinggi (banyak)
2	Karakteristik Ekonomi	Persentase penduduk miskin	0-2	0	2	Rendah(<5%),Sedang(10-15%),Tinggi(>15%)
		Pendapatan masyarakat per kapita	0-2	2	0	Rendah [<UMR Batang(<1.603.500)], Sedang [=UMR Batang(1.603.500), Tinggi [>UMR Batang(>1.603.500)]
		Kesempatan bekerja	0-2	2	0	Rendah (peluang kecil), Sedang (peluang sedang), Tinggi (peluang besar)
		Kontribusi sektor perikanan, pertanian, kehutanan	0-2	2	0	Rendah (<1%), Sedang (1-10%), Tinggi (10%)
		Kontribusi sektor perdagangan	0-2	2	0	Rendah (<1%), Sedang (1-10%), Tinggi (10%)
		Kontribusi sektor industri pengolahan	0-2	2	0	Rendah (<1%), Sedang (1-10%), Tinggi (10%)
		Kontribusi sektor pertambangan	0-2	2	0	Rendah (<1%), Sedang (1-10%), Tinggi (10%)
		Kontribusi sektor pariwisata	0-2	2	0	Rendah (<1%), Sedang (1-10%), Tinggi (10%)
		Kontribusi sektor jasa	0-2	2	0	Rendah (<1%), Sedang (1-10%), Tinggi (10%)
		Iklim investasi	0-2	2	0	Rendah (jumlah Investor < 1), Sedang (jumlah investor antara 2-5),Tinggi (Investor>5)

No	Atribut dimensi keberlanjutan		Skor kriteria	Baik	Buruk	Kriteria
	Variable	Indikator				
		Perubahan jumlah sarana ekonomi (10 tahun terakhir)	0-2	2	0	Rendah (Tidak ada), Sedang (ada tidak signifikan), Tinggi (ada signifikan)
		Kontribusi sektor informasi dan komunikasi	0-2	2	0	Rendah (<1%), Sedang (1-10%), Tinggi (10%)
		Nilai investasi dalam bentuk kapal dan pabrik pengolahan	0-2	2	0	Rendah (<5 investor), Sedang (5-10 investor), Tinggi (>10 investor)
3	Karakteristik Ekologi	Kondisi iklim	0-2	2	0	Buruk (terjadi bencana >5 kali), Sedang (terjadi bencana 3-5 kali), Baik (bencana <2 kali)
		Kesesuaian penggunaan lahan	0-2	2	0	Tidak sesuai, Kurang sesuai, Sesuai
		Pengelolaan sampah	0-2	2	0	Buruk, sedang, baik
		Ketersediaan TPA	0-2	2	0	Tidak ada, Ada berfungsi cukup baik, Ada berfungsi baik
		Rehabilitasi mangrove	0-2	2	0	Tidak pernah, Kadang-kadang, Sering
		Pemanfaatan obyek wisata bahari	0-2	2	0	Buruk, Sedang, Baik
		Abrasi Pantai	0-2	0	2	Rendah, Sedang, Tinggi
		Genangan rob	0-2	0	2	Rendah, Sedang, Tinggi
4	Karakteristik kelembagaan	Ketersediaan perangkat hukum	0-2	2	0	Rendah (Tidak ada), Sedang (cukup tersedia), Tinggi (sangat lengkap)
		Sinkronisasi kebijakan pusat	0-2	2	0	Tidak sinkron, Cukup sinkron, Sinkron
		Ketersediaan lembaga sosial	0-2	2	0	Tidak ada, Ada tapi tidak jalan, Ada dan jalan
		Ketersediaan organisasi masyarakat	0-2	2	0	Tidak ada, Ada tapi tidak jalan, Ada dan jalan
		Transparansi dalam kebijakan	0-2	2	0	Tidak transparan, Cukup transparan, Transparan
		Zonasi peruntukan perairan/lahan pesisir	0-2	2	0	Tidak ada, Ada tapi tidak jalan, Ada dan jalan
		Intensitas pemanfaatan lahan yang melanggar hukum	0-2	0	2	Rendah (<5 kasus), Sedang (5-10 kasus), Tinggi (>10 kasus)
		Ketaatan terhadap peraturan perundangan ( <i>compliance regime</i> )	0-2	2	0	Rendah (kasus >10), sedang (kasus 5-10), tinggi (kasus <5)
5	Karakteristik infrastruktur dan teknologi	Sistem informasi terpadu	0-2	2	0	Belum ada, Ada tapi tidak berjalan optimal, Ada dan cukup berjalan optimal
		Teknologi penanganan limbah	0-2	2	0	Belum ada, Ada tapi tidak berjalan optimal, Ada dan cukup berjalan optimal
		Pembangunan PDAM dan saluran drainase	0-2	2	0	Belum ada, Ada tapi tidak berjalan optimal, Ada dan cukup berjalan optimal
		Sarana listrik	0-2	2	0	Tidak memadai, Cukup memadai, Sangat memadai
		Pelabuhan	0-2	2	0	Tidak berfungsi, Berfungsi cukup baik, Berfungsi baik
		Jalan dan jembatan	0-2	2	0	Buruk, Cukup baik, Baik
		Ketersediaan rambu-rambu lalu lintas pelayaran	0-2	2	0	Tidak tersedia, Tersedia tapi tidak optimal, Tersedia optimal
		Keberadaan budidaya perikanan	0-2	2	0	Sedikit, Cukup banyak, Banyak
		Sarana dan prasarana pasar	0-2	2	0	Tidak tersedia, Tersedia tapi tidak optimal, Tersedia optimal

Sumber : \* Modifikasi Dahuri (2003), Bambang, et al. (2011), Yusviant (2011), Thamrin (2007)

Metode *MDS* dapat dilakukan melalui teknik analisis statistik berbasis komputer dengan menggunakan perangkat lunak *SPSS*, selain itu penelitian ini juga menggunakan analisa *Lverage*, Metode *Monte carlo* penentuan nilai *Stress*

dan nilai Koefisien Determinasi ( $R^2$ ). Analisis Lverage digunakan untuk menganalisis sensitivitas/ kepekaan setiap atribut terhadap nilai keberlanjutan dan digunakan untuk mengetahui atribut-atribut yang sensitif pada di lokasi penelitian. Penentuan atribut yang sensitif dilakukan berdasarkan urutan prioritasnya pada hasil analisis *leverage* dengan melihat bentuk perubahan *root mean square* (RMS) ordinasi pada sumbu X atau skala sustainabilitas. Semakin besar nilai atau tingkat kesensitifannya pada perubahan RMS, semakin besar pula peranan atribut tersebut dalam peningkatan status keberlanjutan. Metode *monte carlo* digunakan untuk mengevaluasi pengaruh galat (*error*) acak pada proses pendugaan nilai ordinasi fungsi-fungsi pembangunan wilayah pesisir pada selang kepercayaan 95%.

Menurut Pitcher and Preikshot (2001) dalam Bambang et al. (2011), analisis “Monte Carlo” juga berguna untuk mempelajari hal-hal sebagai berikut:

- (1) Pengaruh kesalahan pembuatan skor atribut yang disebabkan oleh pemahaman kondisi lokasi penelitian yang belum sempurna atau kesalahan pemahaman terhadap atribut atau cara pembuatan skor atribut;
- (2) Pengaruh variasi pemberian skor akibat perbedaan opini atau penilaian oleh peneliti yang berbeda;
- (3) Stabilitas proses analisis *MDS* yang berulang-ulang (*iterasi*);
- (4) Kesalahan pemasukan data atau adanya data yang hilang (*missing data*);
- (5) Tingginya nilai “stress” hasil analisis keberlanjutan (nilai “*stress*” dapat diterima jika  $< 25\%$ ).

Sedangkan untuk nilai *stress* dan koefisien determinasi ( $R^2$ ) berfungsi menentukan perlu atau tidaknya penambahan atribut, untuk mencerminkan dimensi yang dikaji secara akurat (mendekati kondisi sebenarnya). Menurut Tahmin dkk (2007) Nilai ini diperoleh dari pemetaan terhadap dua titik yang berdekatan, titik tersebut diupayakan sedekat mungkin terhadap titik asal dalam skala ordinasi. Teknik ordinasi (penentuan jarak) dalam *MDS* didasarkan pada *euclidian distance*. Persamaannya sebagai berikut:

$$d = \sqrt{\left( |x_1 - x_2|^2 + |y_1 - y_2|^2 + |z_1 - z_2|^2 + \dots \right)}$$

Pada rumusan teknik ordinasi dilakukan pada 5 dimensi yaitu dimensi sosial, dimensi ekonomi, dimensi ekologi, dimensi kelembagaan, dan dimensi infrastruktur dan teknologi. Perhitungan dilakukan terhadap atribut masing-

masing dimensi tersebut. kemudian diaproksimasi dengan meregresikan jarak Euclidian ( $d_{ij}$ ) dari titik  $i$  ke titik  $j$  dengan titik asal ( $d_{ij}$ ) dengan persamaan:

$$d_{ij} = a + bd_{ij} + e$$

Dalam meregresikan persamaan di atas digunakan teknik *least squared* bergantian yang didasarkan pada akar dari Euclidian distance (squared distance) atau disebut metode algoritma ASCAL. Metode ini mengoptimisasi jarak kuadran (squared distance =  $d_{ijk}$ ) terhadap data kuadran (titik asal =  $O_{ijk}$ ) Yang dalam tiga dimensi ( $i,j,k$ ) yang disebut S-Stress dengan persamaan :

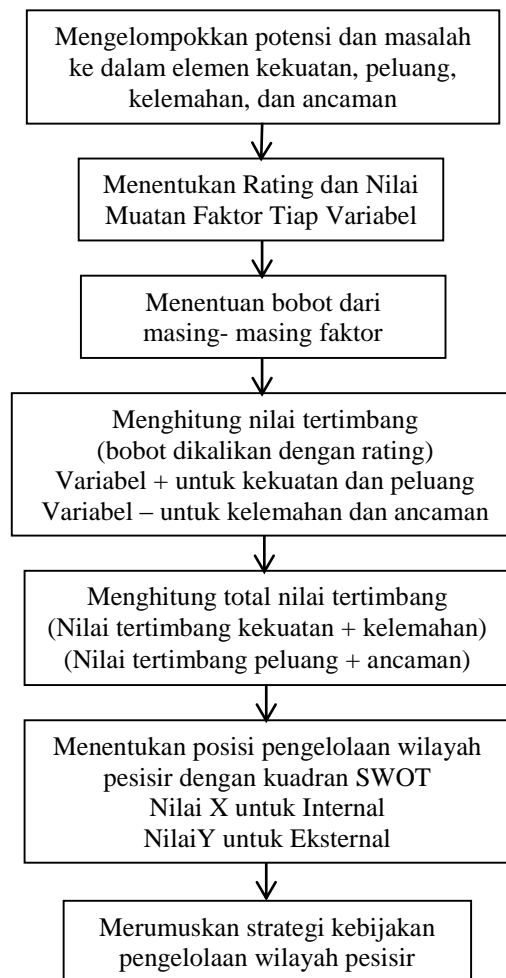
$$s = \sqrt{\frac{1}{m} \sum \left[ \frac{\sum \sum (d_{ijk}^2 - o_{ijk}^2)^2}{\sum \sum o_{ijk}^4} \right]}$$

Menurut Kavanagh dan Pitcher (2004) dalam Bambang, et al., dkk (2011) bahwa nilai *stress* yang diperbolehkan adalah jika berada di bawah nilai 0,25 (menunjukkan hasil analisis sudah cukup baik) dan Nilai R2 diharapkan mendekati nilai 1 (100%), yang berarti bahwa atribut-atribut yang terpilih saat ini dapat menjelaskan mendekati 100 persen dari model.

### c. Strategi Kebijakan pengelolaan wilayah pesisir

Strategi kebijakan wilayah pesisir kabupaten Batang merupakan sasaran terakhir dari penelitian ini. pada analisis ini dilakukan dengan menggunakan kesimpulan data status keberlanjutan wilayah pesisir dengan lima dimensi yang berbeda. Data disusun dengan analisis SWOT dengan mengelompokkan potensi dan masalah kedalam elemen kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus analisis SWOT pendekatan kualitatif dan pendekatan kuantitatif. Analisis SWOT digunakan untuk menganalisa strategi-strategi dalam melakukan pengelolaan wilayah pesisir secara berkelanjutan di Kabupaten Batang. Analisis ini merupakan lanjutan dari hasil analisis *Multi-Dimensional Scaling* yang akan rumuskan dalam identifikasi strategi-stretegi yang akan dipilih dalam jangka panjang. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*Strengths*) dan peluang (*Opportunities*), tetapi secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*Weaknesses*) dan ancaman (*Threats*). Adapun langkah-langkah analisis SWOT sebagai berikut





Sumber: Analisis Penyusun, 2017

**GAMBAR 1.7**  
**LANGKAH-LANGKAH ANALISIS SWOT**

Menurut Firdaus (2016) Prioritas dan pemetaan permasalahan menjadi penting dalam penyelesaian masalah. Hal ini dilakukan agar permasalahan dapat diselesaikan secara menyeluruh dan mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan dari suatu permasalahan. Pada langkah-langkah analisis SWOT yang pertama dilakukan adalah pengelompokan potensi dan masalah ke dalam elemen kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Kemudian dilakukan penentuan nilai rating dan nilai muatan faktor tiap variabel yang di dapat dari perhitungan analisis Multi dimensional Scaling (*MDS*). Tabel pengelompokan potensi dan masalah dapat dilihat pada tabel I.6. Setelah itu langkah selanjutnya adalah menentukan bobot, menghitung nilai tertimbang dimana variabel positif (+) merupakan elemen kekuatan dan peluang, sedangkan variable negative (-) adalah elemen kelemahan dan ancaman. Selanjutnya dilakukan perhitungan total nilai

tertimbang dilakukan perhitungan sesuai dengan rumus yang sudah ada pada analisis SWOT yaitu nilai tertimbang kekuatan ditambah dengan nilai tertimbang kelemahan dan nilai tertimbang peluang ditambahkan dengan nilai tertimbang ancaman. Rumus analisis SWOT dapat dilihat pada tabel I.6. setelah itu langkah selanjutnya dengan menentukan posisi pengelolaan wilayah pesisir menggunakan kuadran SWOT dengan ketentuan sumbu X mewakili faktor Internal dan sumbu Y mewakili faktor eksternal. Setelah didapatkan hasil dari posisi pengelolaan wilayah pesisir maka dirumuskanlah strategi kebijakan pengelolaan wilayah pesisir. Gambar kuadran dapat dilihat pada gambar 1.8.

Strategi pengelolaan wilayah pesisir yang sudah dirumuskan merupakan hasil dari seluruh analisis yang digunakan untuk memberikan informasi dan rekomendasi kepada pemerintah, masyarakat, maupun swasta untuk pengelolaan wilayah pesisir yang berkelanjutan dengan memperhatikan lima dimensi dalam pembangunan berkelanjutan. lima dimensi tersebut adalah dimensi Sosial, Ekonomi, Ekologi, Kelembagaan, serta Infrastruktur dan teknologi.

**TABEL I.6**  
**PENGELOMPOKAN POTENSI DAN MASALAH ELEMEN**

No	Dimensi	Variabel	Potensi	Elemen			
				Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
1	Sosial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat pendidikan masyarakat</li> <li>• Pemberdayaan masyarakat</li> <li>• Kesehatan masyarakat</li> <li>• Kepadatan penduduk</li> <li>• Konflik sosial</li> <li>• Kesadaran lingkungan</li> <li>• Persepsi masyarakat terhadap pembangunan wilayah pesisir</li> <li>• Pengetahuan terhadap lingkungan</li> <li>• Penyerapan tenaga kerja perikanan dari jumlah angkatan kerj</li> </ul>					
2	Ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Persentase penduduk miskin</li> <li>• Pendapatan masyarakat per kapita</li> <li>• Kesempatan bekerja</li> <li>• Kontribusi sektor pertanian</li> <li>• Kontribusi sektor perdagangan</li> <li>• Kontribusi sektor industri</li> <li>• Kontribusi sektor kehutanan</li> <li>• Kontribusi sektor pariwisata</li> <li>• Kontribusi sektor jasa</li> <li>• Iklim investasi</li> <li>• Perubahan jumlah sarana</li> </ul>					

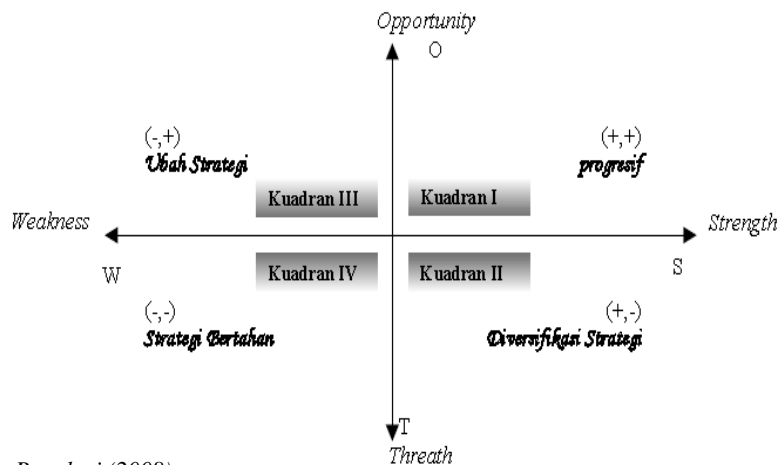
No	Dimensi	Variabel	Potensi	Elemen			
				Kekuatan	Kelemahan	Peluang	Ancaman
		ekonomi (10 tahun terakhir) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontribusi sektor perikanan terhadap PDRB</li> <li>• Nilai investasi dalam bentuk kapal dan pabrik pengolahan</li> </ul>					
3	Ekologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kondisi iklim</li> <li>• Kesesuaian penggunaan lahan</li> <li>• Pengelolaan sampah</li> <li>• Ketersediaan TPA</li> <li>• Rehabilitasi mangrove</li> <li>• Pemanfaatan obyek wisata bahari</li> <li>• Abrasi Pantai</li> <li>• Genangan rob</li> </ul>					
4	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan perangkat hukum</li> <li>• Sinkronisasi kebijakan pusat</li> <li>• Ketersediaan lembaga sosial</li> <li>• Ketersediaan organisasi masyarakat</li> <li>• Transparansi dalam kebijakan</li> <li>• Zonasi peruntukan perairan/lahan pesisir</li> <li>• Intensitas pemanfaatan lahan yang melanggar hukum</li> <li>• Ketaatan terhadap peraturan perundangan (<i>compliance regime</i>)</li> </ul>					
5	Infrastruktur dan teknologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sistem informasi terpadu</li> <li>• Teknologi penanganan limbah</li> <li>• Pembangunan PDAM dan saluran drainase</li> <li>• Sarana listrik</li> <li>• Pelabuhan</li> <li>• Jalan dan jembatan</li> <li>• Ketersediaan rambu-rambu lalu lintas pelayaran</li> <li>• Keberadaan budidaya perikanan</li> <li>• Sarana dan prasarana pasar</li> </ul>					

Sumber: Analisis Penyusun, 2017

**TABEL I.7**  
**RUMUS ANALISIS SWOT**

Dimensi	Variabel	Nilai beban faktor (a)	Bobot (b)	Rating (c)	Nilai tertimbang (bxc)
<b>INTERNAL</b>					
Kekuatan (+)					
Sosial			0,5 x (a) (d)		
Ekonomi					
Ekologi					
Kelembagaan					
Infrastruktur dan teknologi					
	Subtotal	(d)	0.5	-	(f)
Kelemahan (-)					

Dimensi	Variabel	Nilai beban faktor (a)	Bobot (b)	Rating (c)	Nilai tertimbang (bxc)
Sosial			$0,5 \times (a)$ (e)		
Ekonomi					
Ekologi					
Kelembagaan					
Infrastruktur dan teknologi					
	Subtotal	(e)	0.5	-	(g)
	Total	(d)+(e)	1	-	(f)+(g)
<b>EKSTERNAL</b>					
Peluang (+)					
Sosial			$0,5 \times (a)$ (d)		
Ekonomi					
Ekologi					
Kelembagaan					
Infrastruktur dan teknologi					
	Subtotal	(d)	0.5	-	(f)
Ancaman (-)					
Sosial			$0,5 \times (a)$ (d)		
Ekonomi					
Ekologi					
Kelembagaan					
Infrastruktur dan teknologi					
	Subtotal	(e)	0.5	-	(g)
	Total	(d)+(e)	1	-	(f)+(g)



Sumber : Rangkuti (2008)

**GAMBAR 1.8**  
**KUADRAN ANALISIS SWOT**

Menurut Rangkuti (2008) menyatakan bahwa ada 4 strategi yang dapat digunakan yang ada pada kuadran. Yaitu

1. Kuadran 1 (Strategi S-O )

Situasi yang sangat paling menguntungkan. Perusahaan/ organisasi/ lembaga tersebut memiliki peluang dan kekuatan, sehingga dapat memanfaatkan peluang sebesar-besarnya. Strategi yang harus diterapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (*Growth Oriented Strategi*).

2. Strategi S-T = Kuadran 2

Strategi dalam menggunakan kekuatan yang dimiliki perusahaan/ organisasi/ lembaga untuk mengatasi ancaman. Strategi ini dipakai untuk memanfaatkan peluang jangka panjang dengan cara strategi diversifikasi.

3. Strategi W-O = Kuadran 3

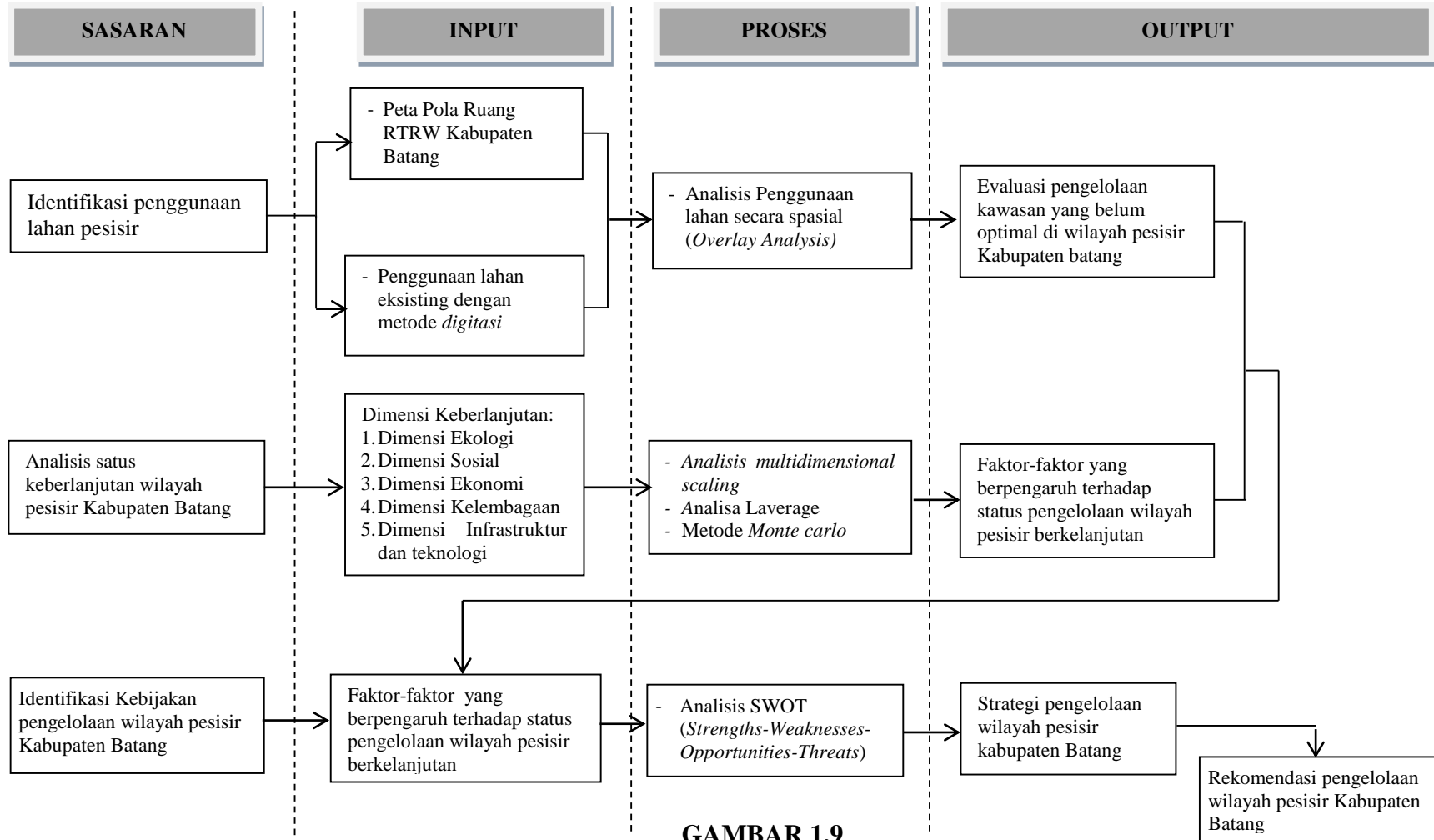
Strategi ini diterapkan berdasarkan pemanfaatan peluang yang ada dengan cara meminimalkan kelemahan yang ada. Perusahaan/ organisasi/ lembaga menghadapi peluang pasar yang sangat besar, tetapi dilain pihak harus menghadapi beberapa kendala/ kelemahan internal.

4. Strategi W-T = Kuadran 4

Strategi ini merupakan situasi yang sangat tidak menguntungkan, dimana perusahaan/ Organisasi/ lembaga harus menghadapi berbagai ancaman dan kelemahan internal. Kegiatan ini bersifat defensif dan berusaha meminimalkan kelemahan yang ada serta menghindari ancaman.

**Kerangka Analisis**

Pada penelitian ini terdapat tiga tahapan dalam melakukan analisis, yaitu input, proses, dan output. Hasil dari tiap analisis akan menjadi dasar pertimbangan dalam menentukan analisis selanjutnya.



**GAMBAR 1.9**  
**KERANGKA ANALISIS**

## **1.9 Sistematika Pembahasan**

Sistematika penulisan laporan dalam penelitian ini sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Menguraikan tentang latar belakang, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan dan sasaran studi, ruang lingkup studi, manfaat penelitian, kerangka penelitian, metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Menguraikan tentang berbagai teori yang mendukung dalam pengertian wilayah pesisir, konsep pembangunan berkelanjutan, perencanaan pembangunan wilayah pesisir terpadu pada negara berkembang dan maju serta analisis kebijakan pengelolaan wilayah pesisir.

### **BAB III GAMBARAN WILAYAH STUDI**

Menguraikan tentang karakteristik wilayah studi memuat deskripsi wilayah studi yaitu Kabupaten Batang secara umum dan khususnya wilayah pesisir dan penjabaran data-data ekologi, sosial, dan ekonomi di Kabupaten Batang.

### **BAB IV ANALISIS**

Menguraikan tentang analisis spasial evaluasi penggunaan lahan, status keberlanjutan pengelolaan sumberdaya pesisir, dan konsep pengembangan dengan memperhatikan strategi pembangunan wilayah pesisir Kabupaten Batang

### **BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Bab ini memuat kesimpulan atas studi yang telah dilakukan dan rekomendasi yang diusulkan untuk pengelolaan sumberdaya wilayah pesisir Kabupaten Batang