

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Luas laut dunia yang mencakup 70% bagian Bumi, namun luas daerah perairan laut yang dilindungi sangat kecil. Saat ini seluruh wilayah kawasan konservasi laut hanya meliputi kurang dari setengah persen luas wilayah laut, dan kurang dari sepertiganya yang berstatus sangat dilindungi dan 71% tidak ada pengelolaan yang aktif (Robert C.M & J.P. Hawkins, 2000).

Menurut Selig and Bruno (2010) bahwa segala kegiatan manusia akhirnya akan mempengaruhi struktur bangunan terumbu karang. Secara ekologis, sosial dan nilai ekonomi terumbu karang mendasari betapa pentingnya konservasi terumbu karang secara internasional. Keberhasilan kawasan konservasi laut dalam mengembalikan populasi ikan juga merupakan dampak secara tidak langsung keberadaan terumbu karang dalam upaya mengurangi ancaman *overfishing*, yang selama ini disebabkan oleh rusaknya terumbu karang. Meskipun demikian, secara umum tingkat efektivitas keberadaan kawasan konservasi laut dalam meningkatkan penutupan terumbu karang juga harus masih dikaji lebih lanjut pada tiap daerah.

Perkembangan sejarah kelautan bangsa Indonesia telah dimulai sejak jaman pra sejarah, dibuktikan dengan adanya lukisan di dinding gua cadas jaman prasejarah di pulau-pulau Mora, Serang dan Arguni yang dibuat 10.000 SM. Di sana telah ditemukan banyak lukisan perahu layar sebagai instrumen pokok dalam kehidupan bahari mereka. Perkembangan peradaban kebudayaan bahari nusantara juga ditemukan pada relief dinding Candi Borobodur yang menggambarkan kapal dagang waktu itu dan telah diuji melalui pembuatan dan ekspedisi perjalanan kapal sejenis seperti yang tergambar pada dinding Candi. Sejarah kerajaan-kerajaan nusantara juga memiliki dasar budaya kebaharian meliputi Kerajaan Majapahit dan Kerajaan Sriwijaya yang mampu menyatukan pulau-pulau di

Nusantara. Suku Bugis dengan kapal pinisinya juga telah terbukti mampu membelah samudera untuk misi-misi dagang mereka. Namun demikian seiring perkembangan jaman, pengelolaan laut dan pesisir di Nusantara semakin terpinggirkan dan lebih diprioritaskan pembangunan berbasis pertanian (Pramono, 2005).

Indonesia yang merupakan negara kepulauan terbesar di dunia memiliki potensi kelautan yang sangat besar mengingat 5,8 Juta kilometer persegi dari sekitar 7,8 juta kilometer persegi wilayah Indonesia adalah lautan dengan jumlah pulau mencapai 17.480 buah dengan panjang pantai sejauh 95.186 km, menempatkan Indonesia sebagai negara kedua yang memiliki pantai terpanjang setelah Kanada.

Perpaduan antara letaknya di pinggang bumi, variasi iklim dan interaksi lintasan arus dua samudra menjadikan wilayah Indonesia memiliki keanekaragaman hayati mahluk hidup yang tinggi (*mega biodiversity*) sehingga menduduki peringkat ketiga dunia setelah Brasil dan Republik Demokratik Kongo. Ragam ekosistem laut nusantara dapat berupa ekosistem pantai, muara, bakau, laut terbuka, padang lamun, terumbu karang hingga laut teluk yang memiliki spesifikasi dan karakter yang berbeda-beda. Indonesia memiliki 4,5 juta hektar ekosistem bakau yang membentengi daratan dari gempuran ombak dan dikaruniai 537 spesies dari 70 genera terumbu karang yang menjadi bagian 75.000 km<sup>2</sup> kawasan segitiga terumbu karang (*coral triangle*) meliputi Indonesia, Filipina, Malaysia, Timor Leste, Papua Nugini dan Kepulauan Solomon dimana 120 juta orang bergantung pada terumbu karang kawasan ini. Padang lamun di Indonesia teridentifikasi sebanyak 12 spesies dari 7 marga, menjadi rumah bermacam biota seperti jenis Molusca, Crustacea, cacing hingga ikan (Direktorat Konservasi dan Taman Nasional Laut, 2009).

Segala aktivitas terestrial dengan bahan-bahan buangan akhirnya akan terakumulasi dan bermuara di laut. Sumber pencemaran berasal dari kegiatan industri, pemukiman, perkotaan, pertambangan, pelayaran, pertanian dan budidaya perikanan akan masuk dari saluran, sungai kecil menjadi satu di sungai besar dan bermuara ke laut. Perilaku masyarakat di pesisir pantai yang merubah

alih fungsi lahan pesisir menjadi tambak ataupun wisata bahari juga memberikan tekanan dan ancaman terhadap kehidupan pesisir dan laut. Penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan juga berpengaruh langsung terhadap kelestarian sumberdaya ikan maupun non ikan di laut, baik menggunakan bahan beracun, bahan peledak, alat tangkap yang tidak ramah lingkungan maupun penangkapan ikan di luar jalur penangkapan yang benar. Seperti yang diutarakan Dahuri (2003) bahwa pencemaran yang terjadi di lingkungan pesisir dan laut disebabkan oleh aktivitas daratan (*land based pollution*) maupun aktivitas dari laut (*ocean based pollution*), diantaranya pertambangan, perhotelan, pemukiman, pertanian, akuakultur, pelabuhan dan industri. Jenis polutan yang dihasilkan berupa limbah minyak, limbah panas, limbah organik, limbah B3 (bahan beracun berbahaya). Peningkatan bahan sedimen dihasilkan oleh penebangan hutan dan praktek pertanian yang tidak mengindahkan asa konservasi lahan, sehingga pada musim hujan terjadi erosi melalui aliran permukaan (*surface run off*).

Pola pemanfaatan potensi alam yang kurang bijaksana dan lemahnya daya dukung kebijakan pemerintah serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pelestarian ekosistem pesisir menyebabkan kerusakan lingkungan di kawasan pesisir. Data Dinas Kelautan dan Perikanan Kelautan Provinsi Jawa Tengah menunjukkan tingkat kerusakan ekosistem pesisir di Provinsi Jawa Tengah cukup parah. Hutan bakau yang dapat dikatakan baik hanya 25 persen dari 10.628,95 hektare bakau yang ada. Tidak jauh berbeda, dari 947 hektare terumbu karang yang ada, hanya 6 persen yang kondisinya baik. Pengelolaan 33 pulau-pulau kecil Provinsi Jawa Tengah (29 di Kepulauan Karimunjawa Jepara, 3 (tiga) di Rembang, serta Pulau Nusakambangan di Cilacap) juga kurang, mengingat masih adanya penguasaan secara pribadi atas pulau-pulau tersebut.

Kerusakan pantai akibat abrasi dan akresi juga terjadi di pantai-pantai Jawa Tengah. Dari 698.295 kilometer pantai yang terbentang di bagian utara dan selatan Jawa Tengah, 115,33 kilometer rusak karena abrasi dan 117,85 lainnya rusak karena akresi. Data Badan Pengendalian Dampak Lingkungan (Bapedal) Provinsi Jawa Tengah mencatat luas pantai yang rusak akibat abrasi pada tahun 2005 mencapai 5.582,37 hektare, adapun yang rusak karena akresi seluas 705,55

hektare. Berdasarkan data interpretasi Citra Satelit Alos Tahun 2011, luas abrasi/erosi pantai utara Jawa Tengah sebesar 6.566,97 ha, sedangkan luas akresi mencapai 12.585,19 ha (DKP Jawa Tengah, 2011).

Salah satu hasil Konferensi Pembangunan Berkelanjutan Rio+20 adalah menekankan perlunya konservasi dan pemanfaatan sumberdaya laut secara berkelanjutan untuk menanggulangi kemiskinan, ketahanan pangan dan mata pencaharian serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi. Dari 283 poin kesepakatan, 19 poin menyangkut kelautan dan perikanan dan tiga poin yang sangat penting, yaitu konservasi, pengelolaan perikanan dan subsidi. Pentingnya konservasi laut termasuk Daerah Perlindungan Laut (DPL) dan pemanfaatan secara berkelanjutan tersurat dalam poin 177 yang merujuk pada *the Convention on Biological Diversity 2010* yang menargetkan 10 persen wilayah pesisir dan laut pada tahun 2020 (Kompas, 2 Juli 2012).

Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Ujungnegoro – Roban Kabupaten Batang ditetapkan melalui Surat Keputusan Bupati Batang Nomor 523/283/2005 tanggal 15 Desember 2005 yang meliputi Wilayah Pantai Ujungnegoro sebagai upaya melindungi, melestarikan, dan memanfaatkan kawasan secara optimal dan merupakan bentuk komitmen Pemerintah Kabupaten Batang dalam mendukung program Kawasan Konservasi Perairan Departemen Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia. KKLD Pantai Ujungnegoro – Roban secara geografis terletak pada 06<sup>0</sup>52'00" LS – 109<sup>0</sup>50'59" BT memiliki luas kawasan laut sebesar 6.800 Ha dan kawasan terestrial seluas 93,75 ha yang terdiri dari empat desa yaitu Desa Ujungnegoro, Desa Karanggeneng, Desa Ponowareng dan Desa Kedung Segog Kecamatan Roban.

Pendekatan Kawasan Konservasi Laut Daerah Pantai Ujungnegoro – Roban sebagai KKLD adalah dikarenakan kawasan ini melindungi 3 obyek penting dalam menjaga ekosistem, yaitu : (1) kawasan Karang Kretek yang memiliki peran penting melindungi potensi sumberdaya ikan bagi nelayan tradisional; (2) kawasan situs Syekh Maulana Magribi yang berperan dalam penyebaran agama Islam di Batang; dan (3) kawasan wisata pantai Ujungnegoro

yang memberikan andil pada perkembangan industri pariwisata dan kebudayaan Kabupaten Batang.

Permasalahan dan ancaman dalam pengelolaan kawasan konservasi laut yang terjadi akan berdampak secara signifikan dan mampu menyebabkan degradasi sumberdaya alam, yang harus ditangani dengan baik secara lintas sektor melalui kebijakan pengelolaan yang mampu memberikan dampak keberlanjutan pembangunan kelautan dan perikanan. Peran pemerintah daerah pada era otonomi daerah ini sangat strategis dalam pengelolaan kawasan konservasi laut daerah yang mampu menjadikan perairan laut sebagai sumber penghidupan bagi masyarakat yang berkelanjutan.

Beberapa bulan terakhir muncul berita di berbagai media massa menyangkut rencana pembangunan Pusat Listrik Tenaga Uap (PLTU) yang akan dibangun di Kabupaten Batang. PLTU dengan kapasitas 2 x 1.000 Megawatt, merupakan PLTU terbesar di Indonesia bahkan Asia Tenggara itu berbahan bakar batu bara dengan pemenang tender proyek adalah J-Power dari Jepang, yang berkonsorsium dengan Itochu (Jepang) dan Adaro (Indonesia). Pembangunannya akan menelan biaya investasi sekitar Rp 30 Triliun, dengan perkiraan operasional komersial tahun 2017. Jangka waktu kontrak pembelian listrik dengan PLN atau *power purchase agreement* (PPA) adalah 25 tahun dengan skema *build-operate-transfer* (BOT) (Suara Merdeka, 15 Nopember 2011).

Dari beberapa pernyataan para pejabat di tingkat Provinsi Jawa Tengah maupun Kabupaten Batang telah dinyatakan bahwa rencana lokasi pembangunannya tidak di Kawasan Konservasi Laut Daerah Pantai Ujungnegoro Kabupaten Batang, namun di pantai Desa Ujungnegoro, Roban sampai Depok Kecamatan Roban. Seperti halnya pernyataan Bupati Batang Bambang Bintoro di media koran Republika, 2 Juli 2011 dan Gubernur Bibit Waluyo di Harian Suara Merdeka tanggal 2 Oktober 2011. Pro dan kontra menyangkut rencana pembangunan PLTU Batang terus berlanjut sehubungan dengan calon lokasi pengembangan dan kemungkinan dampak yang diakibatkan terhadap keberlangsungan KKLD Ujungnegoro – Roban Batang, seperti diungkap oleh Sekretaris Pusat Penelitian Lingkungan Hidup Universitas Diponegoro Semarang,

Dwi P. Sasongko di Harian Suara Merdeka tanggal 29 September 2011 yang mengingatkan bahwa pemilihan lokasi proyek Pembangkit Listrik Tenaga Uap berkapasitas 2x1.000 MW harus menghindari kawasan lindung, seperti yang tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 26/2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional pada lampiran VII, yang bisa berdampak serius terhadap proses dan prosedur penyusunan analisa mengenai dampak lingkungan (AMDAL) proyek.

Badan Lingkungan Hidup (BLH) Jawa Tengah sendiri menilai lokasi terpilih di Karanggeneng menyalahi rencana tata ruang wilayah (RTRW) nasional, RTRW Jawa tengah, dan RTRW Kabupaten Batang, karena berada pada kawasan lindung laut (Antara News, 12 Maret 2012).

Munculnya rencana pembangunan PLTU di wilayah KKLD Ujungnegero-Roban menimbulkan polemik di bidang hukum, ekologi, sosial, budaya dan ekonomi sehingga menimbulkan pro dan kontra, baik pada level instansi pemerintah, institusi akademisi, dan masyarakat. Di bidang hukum, legalitas penetapan KKLD dan PLTU dipertanyakan keabsahannya menyangkut dasar hukum, lokasi/tapak dan batasan wilayah. Secara ekologis muncul pro dan kontra mengenai potensi dampak buruk PLTU dan munculnya perpecahan masyarakat secara sosial budaya dan ekonomi menanggapi rencana tersebut.

Sebelum banyak berkembang rencana pembangunan PLTU Batang, penggunaan kawasan terestrial di atas wilayah KKLD juga mengalami banyak perubahan. Pola pengelolaan lahan kawasan hutan oleh Perhutani juga memberikan dampak terhadap kawasan pesisir KKLD. Pemukiman dan pabrik di daerah hulu menghasilkan limbah yang akan dibuang ke sungai yang bermuara di KKLD sehingga perlu adanya kajian yang lebih mendalam sebagai bahan evaluasi dan pengambilan kebijakan pada masa yang akan datang.

Permasalahan lingkungan pesisir seperti menurunnya kualitas perairan laut akibat pencemaran, rusaknya terumbu karang, hilangnya daerah penyangga banjir dan rusaknya hutan bakau merupakan permasalahan yang tidak kalah pentingnya untuk diperhatikan dalam usaha pengembangan kawasan wisata alam pesisir, pantai dan laut (Suwedi, 2006). Permasalahan-permasalahan menyangkut kawasan

pesisir juga merupakan kerawanan yang berpengaruh terhadap keberlanjutan Kawasan Konservasi Laut Daerah yang telah ditetapkan sejak tahun 2005.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut maka beberapa pertanyaan penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana efektifitas Keputusan Bupati Batang dan peraturan perundangan yang mendasari penetapan dan pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegero – Roban Kabupaten Batang?
- b. Bagaimana faktor-faktor kerawanan yang berpengaruh terhadap keberlanjutan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegero – Roban Kabupaten Batang?
- c. Bagaimana strategi kebijakan pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegero – Roban Kabupaten Batang yang mampu mengatasi permasalahan dan konflik pengelolaannya sehingga mampu mewujudkan perikanan yang berkelanjutan?

## **1.3. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji kebijakan pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegero – Roban Kabupaten Batang baik yang dikeluarkan oleh Pusat, Provinsi maupun Kabupaten serta peran serta masyarakat upaya mewujudkan pengelolaan yang berkelanjutan. Sedangkan tujuan penelitian secara khusus adalah :

1. Mengkaji peraturan perundang-undangan dan kebijakan mengenai pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah baik yang ditetapkan oleh pusat maupun daerah.
2. Mengidentifikasi jenis-jenis kerawanan yang dapat mempengaruhi keberlanjutan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegero – Roban Kabupaten Batang.

3. Merumuskan rekomendasi alternatif kebijakan mengenai pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah yang menunjang kelautan dan perikanan berkelanjutan.

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

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan atau rekomendasi alternatif kebijakan pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegoro – Roban Kabupaten Batang bagi pemerintah pusat maupun daerah dalam upaya mendukung terwujudnya pembangunan sektor perikanan yang berkelanjutan.

#### **1.5. Orisinalitas penelitian**

Penelitian mengenai analisis kebijakan menyangkut pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegoro – Roban Kabupaten Batang belum pernah dilakukan sebelumnya. Sedangkan penelitian yang lebih mendekati penelitian ini adalah analisis pengaturan wilayah laut daerah Batang dari sisi pendekatan hukum yang merekomendasikan penyusunan renstra sebagai pedoman pengelolaan. Beberapa penelitian mengenai kawasan konservasi laut yang digunakan sebagai referensi dalam penelitian ini antara lain:



Tabel 1. Daftar Penelitian Terdahulu tentang Konservasi Laut dan Pesisir

No	Nama	Judul penelitian	Tujuan	Metode	Hasil penelitian
1	Dian Ratu Ayu Uswatun Khasanah, SH (Tesis S2 Hukum UNDIP) Tahun 2008	Analisis Pengaturan Tentang Wilayah Laut Daerah Kabupaten Batang Dalam Rangka Mewujudkan Renstra Berdasarkan Konsep Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengetahui dan mendeskripsikan pengelolaan wilayah pesisir Kab. Batang yang telah dilakukan selama ini ditinjau dari konsep pengelolaan wilayah pesisir terpadu</li> <li>2. Menganalisis kendala-kendala yuridis yang dihadapi oleh Pemkab. Batang sehingga diperlukan pengelolaan wilayah pesisir terpadu</li> <li>3. Menjelaskan upaya yuridis yang harus dilakukan oleh Pemkab Batang dalam mewujudkan pengelolaan wilayah pesisir terpadu</li> </ol>	Penelitian deskriptif analitik melalui yuridis kualitatif	Untuk mengatasi kendala pengelolaan wilayah pesisir Kab. Batang selama ini, diperlukan pembuatan renstra untuk mewujudkan pengelolaan wilayah pesisir terpadu sesuai UU 27/2007
2	Kartini Megasari, Deni Swantom, Maria Christina, Seminar Nasional IV SDM Teknologi Nuklir, ISSN 1978-0176 Tahun Agustus 2008	Penakaran Daur Hidup Pembangkit Listrik Tenaga Uap (PLTU) Batubara Kapasitas 50 Mwatt	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengumpulkan data dan informasi dari buku serta jurnal yang terkait dengan LCA dan PLTU Batubara</li> <li>2. Menganalisis sistem dalam PLTU batubara 50 Mwatt</li> <li>3. Menganalisis LCA pada PLTU Batubara Mwatt</li> </ol>	Analisis Life Cycle Assessment (LCA)	Interpretasi hasil LCA dapat digunakan untuk merancang usaha-usaha dalam sistem PLTU batubara sehingga lebih ramah lingkungan
3	Agus Dermawan, Tesis Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan IPB, 2007	Kajian Kebijakan Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Yang Menunjang Perikanan Berkelanjutan Pada Era Otonomi Daerah (Kasus Taman Nasional Bunaken dan Daerah Perlindungan Laut Blonko, Sulawesi Utara)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji peraturan perundang-undangan serta kebijakan mengenai pengelolaan kawasan konservasi laut baik yang dikeluarkan oleh pusat maupun daerah serta masyarakat</li> <li>2. Mengidentifikasi dan mengkaji faktor-faktor dominan yang mempengaruhi pengelolaan</li> </ol>	Integrasi AHP dan SWOT	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. KKL sesuai kajian didefinisikan sebagai kawasan pesisir dan lautan tertentu, termasuk tumbuhan dan hewan di dalamnya, serta bukti peninggalan sejarah dan sosial budaya di bawahnya, yang dilindungi secara hukum atau cara-cara lain yang efektif, baik</li> </ol>

No	Nama	Judul penelitian	Tujuan	Metode	Hasil penelitian
			<p>kawasan konservasi laut dalam menunjang perikanan yang berkelanjutan</p> <p>3. Merumuskan rekomendasi alternatif kebijakan mengenai pengelolaan kawasan konservasi laut yang menunjang perikanan berkelanjutan pada era otonomi daerah.</p>		<p>sebagian maupun seluruh lingkungan alamnya.</p> <p>2. Terdapat kesamaan faktor dominan pendukung utama kekuatan TN Bunaken dan DPL Blonko yaitu aspek legal berupa UU sebagai basis hukum yang kuat. Faktor peluang berupa tingginya dukungan LSM lokal, nasional, internasional dan negara donor tentang pembiayaan. Faktor ancaman dari dampak pariwisata, dan kelemahan berupa tingginya biaya pengelolaan</p>
4	Supyan dan Gamal Samadan, FPK Univ. Khairun Ternate. Jurnal Mitra Bahari Vol.5 No. 2 Mei-Ags 2011	Efektivitas dan Efisiensi Konservasi Laut dalam Sustainability Sumberdaya Kelautan			Pengelolaan konservasi bertujuan untuk mewujudkan keseimbangan ekosistem, kelestarian sumberdaya ikan serta untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan.
5	Gatot Sudiono, Tesis Magister Ilmu Lingkungan UNDIP 2008	Analisis Pengelolaan Terumbu Karang Pada Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Pulau Randayan dan Sekitarnya Kabupaten Bengkayang Provinsi Kalimantan Barat	<p>1. Menganalisis ancaman dan faktor-faktor penyebab kerusakan terumbu karang pada KKLD Pulau Randayan dan sekitarnya Kabupaten Bengkayang Prov. Kalbar</p> <p>2. Menganalisis kegiatan pengelolaan terumbu karang yang telah</p>	Deskriptif kualitatif, analisis kebijakan menggunakan SWOT	KKLD Pulau Randayan dan sekitarnya belum memiliki perencanaan pengelolaan terumbu karang, baik berupa Rencana Strategis, Rencana Zonasi, Rencana Pengelolaan dan Rencana Aksi.

No	Nama	Judul penelitian	Tujuan	Metode	Hasil penelitian
			<p>dilaksanakan oleh masing-masing stakeholder pada KKLD Pulau Randayan dan sekitarnya Kab. Bengkayan, Prov Kalimantan Barat terkait dengan upaya maksimal kepentingan masyarakat lokal khususnya dan kebijakan Pemerintah Daerah dengan mempertimbangkan kelestarian lingkungan serta kearifan lokal</p> <p>3. Merumuskan rekomendasi rencana strategis pengelolaan terumbu karang pada KKLD Pulau Randayan dan sekitarnya Kab. Bengkayang.</p>		

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Konservasi dan Pembangunan Berkelanjutan

Konservasi sumber daya alam menurut UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup adalah *pengelolaan sumber daya alam untuk menjamin pemanfaatannya secara bijaksana serta kesinambungan ketersediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai serta keanekaragamannya*. Pengertian konservasi ini lebih jauh berkembang bila dibandingkan dengan pengertian konservasi menurut Redaksi Ensiklopedia Indonesia 1983 yang memberikan pengertian konservasi secara sempit yaitu *perlindungan benda dan hasil produksi dari kerusakan, atau konsep konservasi yang selama ini berkembang berangkat dari logika preservasi*. Dengan penyempurnaan konsep pengertian konservasi di atas memberikan dampak yang sangat luas bagi perkembangan berjalannya pembangunan dan upaya penyelenggaraan konservasi secara bersama-sama, seiring dan selaras.

Pengertian kawasan konservasi laut menurut IUCN (*International Union for the Conservation in Nature*) dalam Kelleher dan Kenchington (1992) sebagai *suatu areal di wilayah pasang surut atau di atasnya, termasuk air yang melingkupinya beserta berbagai flora, fauna serta peninggalan sejarah dan kebudayaan yang ditetapkan dengan aturan hukum atau cara-cara lain yang efektif untuk dilindungi sebagian maupun keseluruhan tutupan alamnya*. Sedangkan menurut *The Encyclopedia Americana*, konservasi diartikan sebagai manajemen lingkungan yang dilakukan sedemikian rupa sehingga menjamin pemenuhan kebutuhan sumberdaya alam bagi generasi yang akan datang.

Selanjutnya IUCN pada tahun 1980 mengeluarkan *World conservation strategy* yang terdiri dari 3 strategi utama yaitu: (1) Memelihara proses ekologis dan sistem penyangga kehidupan; (2) Melindungi keanekaragaman/ diversitas genetik; dan (3) Pemanfaatan spesies dan ekosistem yang berkelanjutan.

Berdasarkan ketiga strategi tersebut, IUCN mengelompokkan kawasan dilindungi menjadi 6 kategori yaitu: (1) *Strict nature reserve/wilderness area*; (2) *National park*; (3) *Natural monument*; (4) *Habitat/species management area*; (5) *Protected landscape/seascape*; dan (6) *Managed resources protected area*.

Indonesia telah mengembangkan kawasan konservasi sesuai dengan Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya dan Peraturan Pemerintah RI Nomor 68 Tahun 1998 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam. Kawasan Suaka Alam (KSA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan. Berdasarkan fungsinya, kawasan suaka alam dibedakan menjadi cagar alam (CA) dan suaka margasatwa (SM).

CA adalah kawasan suaka alam yang karena keadaan alamnya mempunyai kekhasan tumbuhan, satwa dan ekosistemnya atau ekosistem tertentu yang perlu dilindungi dan perkembangannya berlangsung secara alami.

SM adalah kawasan suaka alam yang mempunyai ciri khas berupa keanekaragaman dan atau keunikan jenis satwa yang untuk kelangsungan hidupnya dapat dilakukan pembinaan terhadap habitatnya.

Suaka perikanan adalah kawasan perairan tertentu dan atau perlindungan jenis ikan tertentu pada suatu lokasi tertentu berdasarkan ciri khas jenis ikan dan keadaan perairan dimaksud untuk kepentingan ilmu pengetahuan, kebudayaan dan pelestarian alam perairan.

Kawasan pelestarian alam (KPA) adalah kawasan dengan ciri khas tertentu baik di darat maupun di perairan yang mempunyai fungsi perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman jenis tumbuhan dan satwa, serta pemanfaatan secara lestari sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya. KPA perairan yang dikembangkan saat ini dalam bentuk taman nasional (TN) dan taman wisata alam (TWA).

TN adalah kawasan pelestarian alam yang memiliki ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk kepentingan penelitian,

ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata dan rekreasi. Sedangkan TWA adalah kawasan pelestarian alam dengan tujuan utama pemanfaatannya bagi kepentingan pariwisata dan rekreasi alam.

Salah satu strategi IUCN telah menyebutkan konsep pemanfaatan spesies dan ekosistem yang berkelanjutan, dimana konsep ini hampir sama dengan konsep pembangunan berkelanjutan, namun pembangunan berkelanjutan lebih menekankan pada upaya pemenuhan kebutuhan manusia sebagai subyek pembangunan. Sebagaimana pembangunan berkelanjutan menurut Hadi (2005) didefinisikan sebagai pembangunan yang diorientasikan untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi yang akan datang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Dari definisi di atas, pembangunan berkelanjutan mempunyai empat prinsip yakni: (1) pemenuhan kebutuhan manusia (*fullfillment of human needs*); (2) memelihara integritas ekologi (*maintenance of ecological integrity*); (3) keadilan sosial (*social equity*); dan (4) kesempatan menentukan nasib sendiri (*self determination*).

Fungsi dan peran DPL sebagai kawasan konservasi terumbu karang lebih optimal apabila luas kawasan terumbu karang memiliki proporsi yang seimbang dengan luas laut kewenangan / administratif dan mempertimbangkan kondisi terumbu karang antara dalam dan luar wilayah konservasi (Hamid, 2011).

Terdapat keterpaduan prinsip konservasi dan pembangunan berkelanjutan untuk tetap memelihara sinergitas lingkungan ekologi dengan keberlangsungan pembangunan dalam upaya memenuhi kebutuhan manusia sehingga tujuan pembangunan untuk mensejahterakan manusia dan tujuan konservasi menjaga keberlangsungan ekologis dapat tercapai.

Menurut Suhardjana (2009), pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang mengelola sumber-sumber daya alam secara rasional dan bijaksana untuk memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengabaikan kebutuhan generasi mendatang dan terhindar dari adanya konflik dalam pemanfaatan lingkungan hidup oleh masyarakat. Pengelolaan atau manajemen konflik lingkungan hidup yang menjadikan konflik sebagai potensi dalam pengelolaan lingkungan hidup untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan

dapat dilakukan melalui upaya penyuluhan dan pendidikan, penggunaan instrumen ekonomi berupa insentif dan disinsentif, serta penyelesaian sengketa secara alternatif.

Pembangunan berkelanjutan menuntut pengelolaan sumberdaya alam sedemikian rupa sehingga ketersediaan dan kualitas jangka panjangnya terjamin. Pencapaian keseimbangan yang tepat antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian sumberdaya alam merupakan tujuan utama pembangunan berkelanjutan. Di dalamnya termasuk, peningkatan ragam kehidupan berbagai jenis spesies, variasi turunannya, dan berbagai ekosistem di mana mereka hidup (Yasa, 2010).

Pembangunan infrastruktur harus memperhatikan aspek arsitektur yang selaras dengan alam dengan membangun dan menggunakannya tidak merusak alam. Ketika mendesain harus sudah dipikirkan bagaimana meminimalkan dampak negatif alam, meminimalkan pemakaian energi yang dapat maupun tidak dapat diperbarui, meminimalkan pemakaian material beracun, meminimalkan pengrusakan unsur alam vegetasi, air, udara, tanah dan iklim, meminimalkan rekam jejak bangunan terhadap lahan dan ketergantungan sistem pengontrol lingkungan mekanik (Rachmawati dan Prijotomo, 2010).

## **2.2. Pesisir**

Definisi wilayah pesisir masih berbeda-beda, karena belum adanya kesepakatan batasan pengertian dari berbagai pihak. Sesuai dengan Kep.10/MEN/2002 Kementerian Kelautan dan Perikanan, wilayah pesisir telah didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara ekosistem daratan dan laut yang ditentukan oleh 12 mil batas wilayah ke arah perairan dan batas kabupaten/kota ke arah pedalaman. Menurut Kesepakatan umum di dunia bahwa wilayah pesisir adalah suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan. Ditinjau dari garis pantai (*coastline*), maka suatu wilayah pesisir memiliki dua macam batas (*boundaries*), yaitu batas yang sejajar garis pantai (*longshore*) dan batas yang tegak lurus terhadap garis pantai (*cross-shore*). Sedangkan untuk penetapan batas-batas suatu wilayah pesisir yang tegak lurus terhadap garis pantai, sejauh ini

belum ada kesepakatan. Dengan perkataan lain, batas wilayah pesisir berbeda dari satu negara ke negara yang lain. Hal ini dapat dimengerti, karena setiap negara memiliki karakteristik lingkungan, sumber daya dan sistem pemerintahan tersendiri (khas).

Menurut kesepakatan Internasional terakhir, wilayah pesisir didefinisikan sebagai wilayah peralihan antara laut dan daratan, ke arah darat mencakup daerah yang masih terkena pengaruh percikan air laut atau pasang surut, dan ke arah laut meliputi daerah paparan benua (*continental shelf*).

Definisi pengelolaan wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil menurut Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil adalah suatu proses perencanaan, pemanfaatan, pengawasan, dan pengendalian sumber daya pesisir dan pulau-pulau kecil antarsektor, antara pemerintah dan pemerintah daerah, antara ekosistem darat dan laut, serta antara ilmu pengetahuan dan manajemen untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

### **2.3. Pengelolaan Wilayah pesisir Terpadu**

Salah satu konsep penanganan kawasan pesisir yang dikembangkan adalah konsep *Integrated Coastal Zone Management*, yaitu pengelolaan wilayah pesisir secara terpadu dengan memperhatikan segala aspek terkait di pesisir yang antara lain aspek ekonomi, sosial, lingkungan, dan teknologi. Melalui aplikasi konsep tersebut diharapkan dapat diatasi berbagai permasalahan yang muncul belakangan ini dalam pengelolaan kawasan pesisir.

Berdasarkan kebijakan dan strategi pembangunan wilayah pesisir dan kelautan, ditetapkan berdasarkan penentuan batas Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) kewenangan Indonesia untuk mengelola wilayah kelautan adalah sejauh 200 mil dari pasang surut terendah. Sedangkan berdasarkan Undang-Undang No. 32 Tahun 2004 dijelaskan bahwa wewenang pengelolaan wilayah kelautan bagi provinsi adalah 12 mil, dan bagi kabupaten/kota kewenangan pengelolaan wilayah kelautannya adalah 4 mil.



Wilayah pesisir pantai merupakan wilayah peralihan antara daratan dan perairan laut. Secara fisiografis didefinisikan sebagai wilayah antara garis pantai hingga ke arah daratan yang masih dipengaruhi pasang surut air laut, dengan lebar yang ditentukan oleh kelandaian (% lereng) pantai dan dasar laut, serta dibentuk oleh endapan lempung hingga pasir yang bersifat lepas, dan kadang materinya berupa kerikil. Wilayah pesisir dapat diartikan suatu wilayah peralihan antara daratan dan lautan. Ditinjau dari garis pantai (*coastline*), maka suatu wilayah pesisir memiliki dua macam batas (*boundaries*), yaitu: batas yang sejajar garis pantai (*longshore*) dan batas yang lurus terhadap garis pantai (*crossshore*).

Ruang kawasan pesisir merupakan ruang wilayah di antara ruang daratan dengan ruang lautan yang saling berbatasan. Ruang daratan adalah ruang yang terletak di atas dan di bawah permukaan daratan termasuk perairan darat dan sisi darat dari garis laut terendah. Ruang lautan adalah ruang yang terletak di atas dan di bawah permukaan laut dimulai dari sisi laut pada garis laut terendah, termasuk dasar laut dan bagian bumi di bawahnya.

Kawasan pantai berdasarkan pembentukannya berupa ekosistem mangrove, ekosistem mangrove dan rawa, ekosistem hutan dataran rendah, dan ekosistem pantai itu sendiri. Pemahaman karakteristik setiap ekosistem ini sangat penting agar pelestariannya dapat dijaga. Dalam konteks pengelolaan kawasan di pulau-pulau kecil, perlu diwaspadai adanya keterkaitan yang tinggi antara ekosistem yang satu dengan ekosistem yang lain (Senoaji, 2009).

#### **2.4. Fungsi dan Tujuan Kawasan Konservasi Laut**

Beberapa kriteria dan jenis kawasan konservasi perairan menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor PER.02/MEN/2009 tentang Tata Cara Penetapan Kawasan Konservasi Perairan adalah berdasarkan kriteria ekologi, sosial budaya dan ekonomi. Secara ekologi kawasan konservasi perairan harus memiliki keanekaragaman hayati, kealamiahannya, keterkaitan ekologis, keterwakilan, keunikan, produktivitas, daerah ruaya, habitat ikan langka, daerah pemijahan ikan daerah pengasuhan. Kriteria sosial budaya meliputi dukungan masyarakat, potensi konflik kepentingan, potensi

ancaman dan kearifan lokal serta adat istiadat, serta kriteria ekonomi meliputi nilai penting perikanan, potensi rekreasi dan pariwisata, estetika dan kemudahan mencapai kawasan.

Kawasan konservasi laut yang didefinisikan pada *World Wilderness Congress* ke-4 dan diadopsi oleh IUCN dalam *General Assembly* pada tahun 1988, adalah : *daerah intertidal atau subtidal beserta flora fauna, sejarah dan corak budaya dilindungi sebagai suaka dengan melindungi sebagian atau seluruhnya melalui peraturan perundangan.* Menurut Executive Orser 13158 mendefinisikan *Marine Protected Area (MPA)* atau kawasan konservasi laut sebagai “*any area of the marine environment that has been reserved by federal, state, territorial, tribal or local laws or regulations to provide lasting protection for part or all of the natural and cultural resources therein.*”

Pada *The World Congress on National Park and Protected Area* yang ke-4 tahun 1992 di Caraca, Pengelolaan MPA mendapat perhatian khusus yang tertuang dalam *Action 3.5*, dimana: (1) Menggolongkan daerah pesisir laut sebagai perlindungan alam di berbagai wilayah telah memberi sumbangan pada sistem global; (2) Peran serta secara aktif dalam program pengelolaan wilayah pesisir dan memastikan keberhasilan pengelolaan perlindungan alam daratan dan laut; (3) Mengembangkan dan penerapan program pengelolaan MPA secara terpadu.

Tujuan utama dari pengembangan MPA adalah melakukan konservasi dan pemanfaatan sumberdaya hayati laut secara berkelanjutan, terutama yang terkait dengan keberlanjutan sumberdaya perikanan dan mengurangi dampak perubahan *global climate*. Program utama MPA mencakup 4 (empat) unsur:

- 1) *Conservation of biodiversity* – MPA bertujuan melindungi dan memperbaiki keanekaragaman hayati laut melalui implementasi perencanaan pengelolaan berbasis ekologi melalui prioritas daerah untuk konservasi laut, konservasi habitat atau wilayah dan konservasi spesies, serta membuat kerangka aturan untuk pembangunan secara berkelanjutan.
- 2) *Sustainable fisheries* – MPA menunjukkan cara yang efektif mengenai usaha perlindungan terhadap *collapsnya* perikanan, dan untuk meningkatkan populasi ikan termasuk meningkatkan *recruitment* termasuk menambahkan

bibit-bibit ikan pada daerah perikanan. Membuat kawasan konservasi laut (MPA) sangat penting untuk pengelolaan perikanan secara berkelanjutan. MPA untuk pendekatan perikanan sangat sesuai khususnya untuk wilayah-wilayah di Asia Tenggara, karena kondisi perikananannya bersifat *multi-species multi-gear*.

- 3) *Sustainable tourism* – MPA memajukan *tourism* melalui pelibatan seluruh *stakeholders* dalam pengelolaan MPA untuk melindungi, memperbaiki dan memelihara ekosistem laut.
- 4) *Integrated coastal management* – MPA adalah sistem percontohan mengenai pengelolaan secara partisipatif dan terintegrasi, menghindari “*building blocks*” untuk keberlanjutan pengelolaan sumberdaya hayati pesisir dan lautan secara terintegrasi.

Selanjutnya menurut Springate-Baginski, *et al* (2009) bahwa lahan basah sangat berhubungan dengan aspek struktur penyusun tanah seperti aspek hidrologi dan bentuk ekologis, yang juga dipengaruhi oleh aktivitas manusia. Terdapat hubungan antara kualitas lahan basah yang mampu memberikan manfaat maksimal, antara proses biologi dan ekologi dengan sistem pendukungnya, proses sosial ekonomi baik sendiri maupun bersamaan. Ditambahkan, proses sosial ekonomi kemasyarakatan baik secara mandiri maupun bersama faktor lain mampu memberikan dampak status, fungsi dan pengelolaannya. Tingkat kompleksitas lahan basah seperti pesisir tergantung kepada beberapa faktor kunci yaitu :

1. Kondisi fisik kawasan, yang dipengaruhi oleh:
  - a. Geologi dan topografi kawasan
  - b. Kondisi hidrologis
2. Keanekaragaman ekosistem
  - a. Ekosistem kawasan
  - b. Keanekaragaman spesies penyusun
  - c. Ekologi spesies, distribusi dan status konservasi kawasan
3. Jasa lingkungan kawasan ekosistem
  - a. Pola pemanfaatan air

- b. Pengelolaan sumberdaya pangan dan permukiman
- c. Pengendalian banjir
- 4. Sosial ekonomi masyarakat sekitar kawasan
  - a. Sistem pertanian, perikanan dan hasil hutan
- 5. Kebijakan pemerintah dan pasar
  - a. Pasar
  - b. Kebijakan sektor perikanan
  - c. Pengelolaan kawasan konservasi

Habitat estuari merupakan faktor yang sangat penting dan signifikan dalam menentukan kekayaan spesies ikan di daerah estuaria, dimana mampu digunakan untuk memprediksi variasi dan kepadatan ikan. Hal ini menunjukkan betapa kompleks dan heterogennya komponen penyusun habitat di estuaria, sehingga untuk menjaga fungsi dan tingkat produktivitas diperlukan pengelolaan kawasan muara secara terpadu dari hulu hingga hilir. Meskipun banyak kawasan estuaria dunia yang mulai rusak sehingga berpengaruh terhadap keragaman spesies, namun perhatian terhadap fungsi estuaria masih rendah. Degradasi kawasan pesisir mempengaruhi fungsi / kualitas esturia sebagai daerah pemijahan, pembesaran dan rute migrasi spesies ikan (Franca et al, 2012).

## **2.5. Kebijakan dan Strategi Konservasi Nasional**

Kebijakan nasional tentang konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya secara umum diatur dan mengacu kepada Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional tahun 2005 – 2025 sebagaimana tercantum dalam Lampiran Undang-Undang Nomor 17 Tahun 2007. Gambaran kondisi saat ini saat ini dalam bidang wilayah dan tata ruang disebutkan bahwa tata ruang Indonesia saat ini dalam kondisi kritis, dimana pembangunan yang dilakukan sering tanpa mengikuti rencana tata ruang dan kerentanan wilayah terhadap terjadinya bencana alam. Munculnya dampak negatif kota-kota besar dan metropolitan berupa konversi lahan pertanian produktif menjadi kawasan permukiman, perdagangan dan industri, menurunnya kualitas lingkungan fisik dan timbulnya polusi.

Pembangunan sumberdaya alam dan lingkungan hidup mampu menyumbang 24,8 persen PDB dan 48 persen terhadap penyerapan tenaga kerja. Sumberdaya kelautan belum dimanfaatkan secara optimal karena belum adanya penataan batas maritim, konflik pemanfaatan ruang laut, otonomi daerah yang menyebabkan belum ada pemahaman yang sama terhadap pengelolaan sumberdaya laut, adanya keterbatasan kemampuan sumberdaya manusia dalam mengelola sumberdaya kelautan dan belum adanya dukungan riset dan ilmu pengetahuan dan teknologi kelautan.

Tantangan sumberdaya alam dan lingkungan ke depan adalah adanya ancaman krisis pangan, krisis air dan krisis energi, meningkatnya kasus pencemaran lingkungan.

Misi yang harus dicapai adalah mewujudkan Indonesia asri dan lestari, yakni memperbaiki pengelolaan pelaksanaan pembangunan yang dapat menjaga keseimbangan antara pemanfaatan, keberlanjutan, keberadaan dan kegunaan sumberdaya alam dan lingkungan hidup dengan tetap menjaga fungsi, daya dukung dan kenyamanan dalam kehidupan kini dan masa depan, melalui pemanfaatan ruang yang serasi.

## **2.6. Kerawanan**

Kerawanan berasal dari kata dasar rawan, dimana pada Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, rawan bencana didefinisikan sebagai kondisi atau karakteristik geologis, biologis, hidrologis, klimatologis, geografis, sosial, budaya, politik, ekonomi, dan teknologi pada suatu wilayah untuk jangka waktu tertentu yang mengurangi kemampuan mencegah, meredam, mencapai kesiapan, dan mengurangi kemampuan untuk menanggapi dampak buruk bahaya tertentu.

Kerawanan kawasan pesisir dampak perubahan iklim berpengaruh pada kenaikan muka air laut yang mengakibatkan (a) meningkatnya frekuensi dan intensitas banjir, (b) perubahan arus laut dan meluasnya kerusakan mangrove, (c) meluasnya intrusi air laut, (d) ancaman terhadap kegiatan sosial-ekonomi

masyarakat pesisir, dan (e) berkurangnya luas daratan atau hilangnya pulau-pulau kecil (Christanto, 2010).

## 2.7. Kebijakan

Dunn (1998) mendefinisikan analisis kebijakan sebagai disiplin ilmu sosial terapan yang menerapkan berbagai metode penyelidikan (*multiple methode*), dalam konteks argumentasi dan debat publik, untuk menciptakan dan secara kritis menaksir dan mengkomunikasikan pengetahuan dan mengatasi masalah yang sesuai dengan kebijakan dalam tatanan politik.

Quade (1998) dalam Dwidjowijoto (2006), mengatakan bahwa analisis kebijakan merupakan kajian yang menghasilkan dan menyajikan informasi sedemikian rupa, sehingga dapat memberikan landasan bagi pembuat kebijakan dalam mengambil keputusan.

Kebijakan memiliki lingkup yang lebih luas, tdk sekedar pengetahuan teknis obyek yang diatur, tidak sebatas peraturan perundangan, melainkan solusi atas masalah yang terjadi di lapangan (Kartodihardjo, 2006).

Kebijakan lingkungan tidak terlepas dari sistem peraturan perundangan dan penegakan hukum lingkungan suatu negara. Sebagaimana dinyatakan Purnaweni (2004) bahwa negara-negara berkembang biasanya merupakan *soft countries*, negara yang lunak dalam penegakan hukum (*law enforcement*)nya. Kebijakan kadang kurang sempurna dalam formulasinya, sehingga memungkinkan para pencemar dan perusak lingkungan memanfaatkan celah-celah hukum. Seandainya kebijakan ada, biasanya tidak diterapkan dengan tegas dan banyak cara dilakukan oleh para pelanggar untuk bebas dari jeratan hukum dan ketentuan regulasi.

Merumuskan suatu proses kebijakan bukanlah suatu proses yang sederhana dan mudah. Hal ini disebabkan karena terdapat banyak faktor atau kekuatan-kekuatan yang berpengaruh terhadap proses pembuatan kebijakan. Setiap pembuat kebijakan memandang setiap masalah politik berbeda dengan pembuatan keputusan yang lain. Suatu masalah yang dianggap oleh masyarakat

perlu dipecahkan oleh pembuat kebijakan dapat menjadi isu politik yang masuk agenda pemerintah (Mariana, 2010)

## **2.8. Persepsi**

Persepsi merupakan suatu proses yang didahului oleh proses penginderaan, yaitu merupakan proses diterimanya stimulus oleh individu melalui alat indera atau juga disebut proses sensoris. Selanjutnya disebutkan bahwa persepsi merupakan aktivitas yang integrated dalam diri individu, maka diri individu ikut aktif dalam persepsi yang mempengaruhi perasaan, kemampuan berpikir, pengalaman-pengalaman individu yang sangat spesifik (Walgito, 2003).

Selanjutnya Walgito dkk (2004) menyebutkan bahwa persepsi tidak dapat lepas dari proses penginderaan yang merupakan awal persepsi. Seluruh indera manusia dapat menstimulus persepsi, namun sebagian besar persepsi diterima oleh indera penglihatan.

Faktor-faktor yang berperan dalam persepsi adalah :

1. Objek yang dipersepsi

Objek menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera atau reseptor. Stimulus pembangkit berasal dari luar maupun dari dalam individu, namun secara dominan stimulus berasal dari luar.

2. Alat indera, syaraf dan pusat susunan syaraf.

Alat indera atau reseptor merupakan alar untuk menerima stimulus, kemudian diteruskan oleh syaraf sensoris ke syaraf pusat sebagai pusat kesadaran untuk menghasilkan respon yang dibawa oleh syaraf motoris.

3. Perhatian

Perhatian merupakan pemusatan atau konsentrasi dari seluruh aktivitas individu yang ditujukan kepada sesuatu atau sekumpulan objek

Dalam bidang pemerintah, persepsi masyarakat dapat dibangun dan ditingkatkan menjadi aspirasi dalam pembangunan, seperti yang dilakukan di Provinsi Jambi dengan jaring asmara (penjaringan aspirasi masyarakat) untuk menentukan arah kebijakan dan kebutuhan masyarakat itu sendiri (Rahayu, 2010).

Berdasarkan survey nasional persepsi masyarakat terhadap sumberdaya pesisir dan laut tahun 2000, dapat diungkapkan bahwa *pertama*, pengetahuan formal masyarakat Indonesia tentang sumberdaya pesisir dan laut kurang, *kedua*, masyarakat Indonesia menempatkan nilai yang tinggi bagi sumberdaya pesisir dan laut bagi tujuan pemanfaatan fungsional (sumber pangan, dll) dan amenitas (seperti rekreasi), *ketiga*, dalam perumusan kebijakan wilayah pesisir dan lautan, penentu kebijakan harus memberikan perhatian kepada kepentingan masyarakat (Dutton dkk, 2001).

## **2.9. AHP (*Analitycal Hierarchy Process*)**

### *2.9.1. Pengertian AHP*

*Analitycal Hierarchy Process* (AHP) Adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang komplek tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subjektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

### *2.9.2. Tahapan dalam AHP*

Adapun Tahapan – tahapan pengambilan keputusan dalam metode AHP pada dasarnya adalah sebagai berikut :

1. Mendefenisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, dilanjutkan dengan kriteria-kriteria dan alternatif - alternatif pilihan yang ingin di rangking.
3. Membentuk matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat diatas. Perbandingan dilakukan berdasarkan pilihan atau *judgement* dari pembuat keputusan dengan menilai tingkat tingkat kepentingan suatu elemen dibandingkan elemen lainnya.
4. Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.



5. Menghitung nilai *eigen vector* dan menguji konsistensinya, jika tidak konsisten maka pengambilan data (preferensi) perlu diulangi. Nilai *eigen vector* yang dimaksud adalah nilai *eigen vector* maksimum yang diperoleh dengan menggunakan matlab maupun dengan manual.
6. Mengulangi langkah, 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hirarki.
7. Menghitung *eigen vector* dari setiap matriks perbandingan berpasangan. Nilai *eigen vector* merupakan bobot setiap elemen. Langkah ini untuk mensintetis pilihan dalam penentuan prioritas elemen pada tingkat hirarki terendah sampai pencapaian tujuan.
8. Menguji konsistensi hirarki. Jika tidak memenuhi dengan  $CR < 0,100$  maka penilaian harus diulangi kembali.

### 2.9.3. Prinsip Dasar Pemikiran

Dalam memecahkan persoalan dengan analisis logis eksplisit, ada tiga prinsip yang mendasari pemikiran AHP, yakni : prinsip menyusun hirarki, prinsip menetapkan prioritas, dan prinsip konsistensi logis.

#### 1. Prinsip Menyusun Hirarki

Prinsip menyusun hirarki adalah dengan menggambarkan dan menguraikan secara hirarki, dengan cara memecahkan persoalan menjadi unsur-unsur yang terpisah-pisah. Caranya dengan memperincikan pengetahuan, pikiran kita yang kompleks ke dalam bagian elemen pokoknya, lalu bagian ini ke dalam bagian-bagiannya, dan seterusnya secara hirarkis.

Penjabaran tujuan hirarki yang lebih rendah pada dasarnya ditujukan agar memperoleh kriteria yang dapat diukur. Walaupun sebenarnya tidaklah selalu demikian keadaannya. Dalam beberapa hal tertentu, mungkin lebih menguntungkan bila menggunakan tujuan pada hirarki yang lebih tinggi dalam proses analisis. Semakin rendah dalam menjabarkan suatu tujuan, semakin mudah pula penentuan ukuran obyektif dan kriteria-kriterianya. Akan tetapi, ada kalanya dalam proses analisis pengambilan keputusan tidak memerlukan penjabaran

yang terlalu terperinci. Maka salah satu cara untuk menyatakan ukuran pencapaiannya adalah menggunakan skala subyektif.

## 2. Prinsip Menetapkan Prioritas Keputusan

Penetapan prioritas keputusan dengan melakukan perbandingan berpasangan, dengan prinsip sebagaimana table berikut :

**Tabel 2. Penetapan Prioritas Elemen dengan Perbandingan Berpasangan**

Intensitas Kepentingan	Keterangan	Penjelasan
1	Kedua elemen sama pentingnya	Dua elemen mempunyai pengaruh yang sama besar terhadap tujuan
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sedikit menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting dari pada elemen yang lainnya	Pengalaman dan penilaian sangat kuat menyokong satu elemen dibandingkan elemen lainnya
7	Satu elemen jelas lebih penting dari pada elemen lainnya	Satu elemen yang kuat dikosongkan dominan terlihat dalam praktek
9	Satu elemen mutlak penting dari pada elemen lainnya	Bukti yang mendukung elemen yang satu terhadap elemen lain memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkan
2,4,6,8	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan	Nilai ini diberikan bila ada dua kompromi diantara dua pilihan
Kebalikan	Jika untuk aktivitas I mendapat satu angka disbanding dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dibanding dengan i	

## 3. Prinsip Konsistensi Logika

Matriks bobot yang diperoleh dari hasil perbandingan secara berpasangan tersebut, harus mempunyai hubungan kardinal dan ordinal, sebagai berikut:

- Hubungan kardinal :  $a_{ij} \cdot a_{jk} = a_{ik}$
- Hubungan ordinal :  $A_i > A_j > A_k$ , maka  $A_i > A_k$

Hubungan diatas dapat dilihat dari dua hal sebagai berikut:

1. Dengan melihat preferensi multiplikatif, misalnya jika apel lebih enak 4 kali dari jeruk dan jeruk lebih enak 2 kali dari melon, maka apel lebih enak 8 kali dari melon
2. Dengan melihat preferensi transitif, misalnya apel lebih enak dari jeruk, dan jeruk lebih enak dari melon, maka apel lebih enak dari melon

Pada keadaan sebenarnya akan terjadi beberapa penyimpangan dari hubungan tersebut, sehingga matriks tersebut tidak konsisten sempurna. Hal ini terjadi karena ketidakkonsistenan dalam preferensi seseorang

Untuk model AHP, matriks perbandingan dapat diterima jika nilai rasio konsisten  $< 0.1$ . nilai CR  $< 0.1$  merupakan nilai yang tingkat konsistensinya baik dan dapat dipertanggung jawabkan. Dengan demikian nilai CR merupakan ukuran bagi konsistensi suatu komparasi berpasangan dalam matriks pendapat. Jika indeks konsistensi cukup tinggi maka dapat dilakukan revisi judgement, yaitu dengan dicari deviasi RMS dari barisan ( $a_{ij}$  dan  $W_i / W_j$ ) dan merevisi *judgment* pada baris yang mempunyai nilai prioritas terbesar

Memang sulit untuk mendapatkan konsisten sempurna, dalam kehidupan misalnya dalam berbagai kehidupan khusus sering mempengaruhi preferensi sehingga keadaan dapat berubah. Jika buah apel lebih disukai dari pada jeruk dan jeruk lebih disukai daripada pisang, tetapi orang yang sama dapat menyukai pisang daripada apel, tergantung pada waktu, musim dan lain-lain. Namun konsistensi sampai kadar tertentu dalam menetapkan prioritas untuk setiap unsur adalah perlu sehingga memperoleh hasil yang sah dalam dunia nyata. Rasio ketidak konsistenan maksimal yang dapat ditolerir 10 %.

#### 2.9.4. Penggunaan *Software Expert Choise* Untuk Metode AHP

*Expert Choise* adalah suatu sistem yang digunakan untuk melakukan analisa, sistematis, dan pertimbangan (*justifikasi*) dari sebuah evaluasi

keputusan yang kompleks. *Expert Choice* telah banyak digunakan oleh berbagai instansi bisnis dan pemerintah diseluruh dunia dalam berbagai bentuk aplikasi, antara lain:

- Pemilihan alternatif
- Alokasi sumber daya
- Keputusan evaluasi dan upah karyawan
- *Quality Function Deployment*
- Penentuan Harga
- Perumusan Strategi Pemasaran
- Evaluasi proses akuisisi dan merger
- Dan sebagainya

Dengan menggunakan *expert choice*, maka tidak ada lagi metode coba-coba dalam proses pengambilan keputusan. Dengan didasari oleh *Analitycal Hierarchy Process* (AHP), penggunaan hirarki dalam *expert choice* bertujuan untuk mengorganisir perkiraan dan intuisi dalam suatu bentuk logis. Pendekatan secara hierarki ini memungkinkan pengambil keputusan untuk menganalisa seluruh pilihan untuk pengambilan keputusan yang efektif.

## 2.10. Regulasi

Meskipun Indonesia memiliki komposisi laut 2/3 bagian dari wilayah, namun Indonesia lebih bangga disebut sebagai negara agraris dengan produk andalan padi yang masih belum mencukupi kebutuhan pangan nasional. Sedangkan sektor kelautan dan perikanan hanya sebagai pendukung pangan, sehingga belum banyak aturan perundangan yang disahkan untuk pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan. Beberapa peraturan perundangan yang sudah adapun masih terus direvisi untuk memberikan dampak positif, menghindari tumpang tindihnya peraturan dan distorsi hukum sehingga mampu diambil kelemahannya untuk kepentingan-kepentingan tertentu.

Beberapa peraturan perundangan yang berhubungan dengan pengelolaan kawasan konservasi laut daerah yaitu :

1. UU No. 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.

Konservasi sumberdaya alam hayati didefinisikan dan dirinci dalam Bab 1 tentang ketentuan umum mulai dari pasal 1 sampai 5 tentang asas, tanggung jawab dan kegiatan. Taman Wisata Alam merupakan bagian kawasan pelestarian alam dinyatakan pada Bab VII pasal 29 ayat (1), sedangkan pelimpahan kewenangan kepada pemerintah daerah telah dinyatakan pada Bab X pasal 38 tentang penyerahan urusan dan tugas pembantuan.

2. UU No. 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan

Fungsi hutan secara ekologis, ekonomi, sosial dan budaya termasuk meningkatkan daya dukung daerah aliran sungai diuraikan dalam pasal 3, kemudian dibedakan menjadi hutan konservasi, hutan lindung dan hutan produksi (pasal 6). Selanjutnya dalam Undang-Undang ini diatur mengenai pengelolaan, kewenangan, pengawasan, sanksi, sengketa sampai ketentuan pidana dan ganti rugi.

3. UU No. 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah

Dalam pasal 18 ditegaskan mengenai kewenangan daerah untuk mengelola sumberdaya di wilayah laut (ayat 1), menyangkut kewenangan konservasi dan pengelolaan tata ruang (ayat 3), dan batasan kewenangan sejauh 12 mil (provinsi) dan 1/3 (sepertiga) dari wilayah provinsi untuk kabupaten (ayat 4).

4. UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang

Dalam pasal 6 diuraikan mengenai penataan ruang wilayah kedaulatan nasional mencakup ruang darat, laut dan udara termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan (ayat 3), dan undang-undang khusus pengelolaan ruang laut (ayat 5). Dalam penjelasan pasal 5, kawasan lindung meliputi kriteria kawasan suaka alam laut, taman wisata alam.

5. UU No. 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Konservasi wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil secara khusus ditegaskan dan diuraikan pada bagian ketiga Undang-Undang ini, mulai pasal 28 sampai pasal 31 menyangkut maksud dan tujuan, zonasi, kewenangan penetapan dan sempadan pantai.

6. UU No. 17 tahun 2008 tentang Pelayaran

Pada pasal 194 Undang-Undang ini menetapkan tentang alur laut kepulauan Indonesia yang dilakukan dengan memperhatikan konservasi sumberdaya alam dan lingkungan.

7. UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Dalam Undang-Undang ini lebih menekankan pada definisi dan konsep konservasi sebagai upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup termasuk peran dan kewenangan pemerintah daerah. Kajian Lingkungan Hidup Strategis (KLHS) ditetapkan pada pasal 15 sampai pasal 18 yang mengatur kewajiban, penyusunan, dan pelaksanaannya dalam upaya memasukkan pembangunan berkelanjutan sebagai dasar dan terintegrasi bagi kebijakan, rencana atau program pembangunan wilayah. KLHS juga mendasari perencanaan tata ruang untuk menjaga kelestarian fungsi lingkungan hidup dan keselamatan masyarakat (pasal 19).

8. UU No. 45 Tahun 2009 tentang Perubahan Atas UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan

Pada pasal 7 ayat (5), dinyatakan mengenai kewenangan pemerintah (menteri) dalam penetapan kawasan perairan dan jenis ikan yang dilindungi untuk kepentingan ilmu pengetahuan, kebudayaan, pariwisata, dan/atau kelestarian sumberdaya ikan dan/atau lingkungannya. Kegiatan konservasi ini merupakan bagian pengelolaan sumberdaya ikan, dimana meliputi konservasi ekosistem, jenis ikan dan genetika ikan (pasal 13 ayat (1)).

9. Peraturan Pemerintah RI No. 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumberdaya Ikan.

Peraturan Pemerintah ini merupakan turunan dari Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan khususnya pasal 13, dimana konservasi sumberdaya ikan merupakan tanggung jawab pemerintah, pemerintah daerah dan masyarakat (pasal 3). Selanjutnya pada pasal 8 ayat (2) kawasan konservasi dibedakan atas taman nasional perairan, taman wisata perairan, suaka alam perairan dan suaka perikanan, yang ditetapkan oleh Menteri (ayat 3).

10. Peraturan Pemerintah RI No. 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional

Dalam peraturan Pemerintah inilah nomenklatur dan penetapan Taman Wisata Alam Laut di Indonesia, dimana salah satunya adalah TWAL Ujungnegero Kabupaten Batang yang tercantum dalam Lampiran VII nomor 311.

11. Permen Kelautan dan Perikanan No. PER.17/MEN/2008 tentang Kawasan Konservasi di Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil

Peraturan Menteri ini sebagai aturan pelaksanaan dari Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil pasal 28 yang mengatur secara khusus kawasan konservasi perairan. Dalam Peraturan Menteri ini diatur mengenai ketentuan umum yang melatar belakangi aturan ini, kategori, penetapan KKP3K dan KKM, kewenangan dan pengelolaan, pola dan tata cara pengelolaan, perizinan dan pembiayaan.

12. Permen Kelautan dan Perikanan No. PER.02/MEN/2009 tentang Tata Cara Penetapan Kawasan Konservasi Perairan

Peraturan Menteri ini merupakan tindak lanjut dari Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumberdaya Ikan, yang mengatur tentang kriteria dan jenis kawasan konservasi perairan, usulan inisiatif calon kawasan, identifikasi dan inventarisasi calon kawasan, pencadangan, penetapan, penataan batas kawasan konservasi.

13. Permen Kelautan dan Perikanan No. PER.03/MEN/2010 tentang Tata Cara Penetapan Status Perlindungan Jenis Ikan

Peraturan Menteri ini merupakan turunan dari Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumberdaya Ikan yang mengatur tentang kriteria status perlindungan jenis ikan, tipe status, prosedur penetapan, dan perubahan status perlindungan jenis ikan.

14. Permen Kelautan dan Perikanan No. PER.04/MEN/2010 tentang Tata Cara Pemanfaatan Jenis Ikan dan Genetik Ikan

Peraturan Menteri ini merupakan tindak lanjut dari Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumberdaya Ikan dan Kepres Nomor 43 Tahun 1978 tentang Pengesahan *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES)*, yang mengatur tentang pemanfaatan, penetapan kuota, perizinan, peredaran, pungutan perikanan, pengawasan dan pengendalian jenis ikan dan genetik ikan serta sanksi.

15. Permen Kelautan dan Perikanan No. PER.30/MEN/2010 tentang Rencana Pengelolaan dan Zonasi Kawasan Konservasi Perairan.

Peraturan Menteri ini merupakan tindak lanjut dari Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2007 tentang Konservasi Sumberdaya Ikan, yang mengatur tentang rencana pengelolaan, zonasi, tata cara penyusunan rencana pengelolaan kawasan konservasi perairan.

16. Kepmen Kelautan dan Perikanan No. KEP.29/MEN/2012 tentang Penetapan Kawasan Konservasi Pesisir dan Pulau-pulau Kecil Ujungnegoro-Roban Kabupaten Batang di Provinsi Jawa Tengah.

Keputusan ini menetapkan status kawasan konservasi laut daerah Ujungnegoro-Roban Batang sebagai Taman Pesisir berdasarkan pada Keputusan Bupati Batang tentang pencadangan kawasan konservasi laut daerah dan hasil kajian terakhir kondisi kawasan konservasi.



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Tipe penelitian**

Penelitian ini termasuk dalam kriteria penelitian deskriptif, yaitu penelitian yang dimaksudkan untuk meneliti suatu sistem pemikiran atau suatu peristiwa pada masa sekarang menurut apa adanya pada saat penelitian dilaksanakan. Penelitian ini dimaksudkan untuk membuat deskripsi atau gambaran secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diteliti (Nazir, 2005). Tujuan penelitian deskriptif adalah memberikan gambaran ilustrasi dan/atau ringkasan yang dapat membantu pembaca memahami jenis variabel dan keterkaitannya (Tashakkori, dkk. 2010).

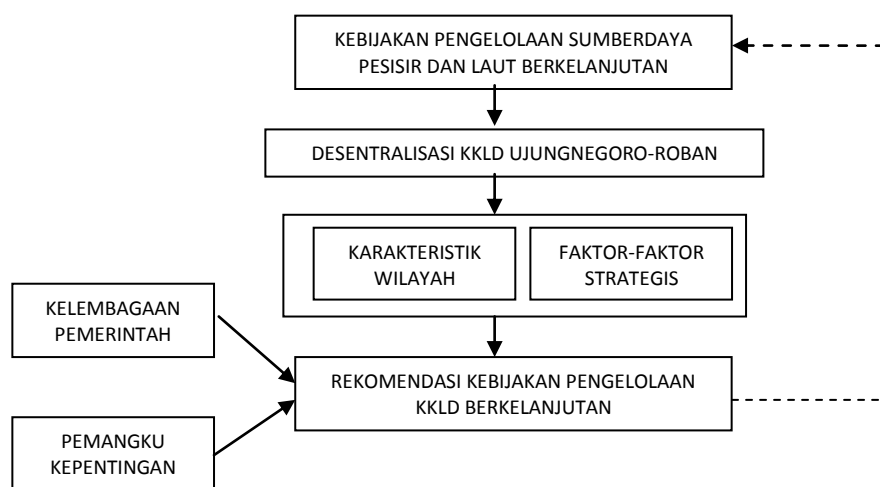
Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini secara kualitatif, mengenai proses yang mendasari munculnya suatu kebijakan. Menurut Iskandar (2009), pendekatan kualitatif menekankan pada makna, penalaran, definisi suatu situasi tertentu yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga pendekatan ini cenderung lebih mementingkan proses dibandingkan hasil akhir pada suatu kejadian yang bersifat praktis. Data yang dihasilkan merupakan data deskriptif yang berasal dari hasil tulisan atau wawancara dari orang-orang atau perilaku yang diamati.

#### **3.2. Kerangka Pendekatan**

Konsep yang diajukan dalam penelitian ini adalah konsep pengelolaan wilayah pesisir yang terpadu secara partisipatif dengan melibatkan seluruh kelembagaan dan pemangku kepentingan yang terkait dengan pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah Ujungnegoro – Roban Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah.

Partisipasi pemangku kepentingan digunakan dalam menyusun kebijakan pengelolaan kawasan konservasi laut daerah. Metode yang digunakan untuk analisis kebijakan adalah analisis A'WOT yang merupakan integrasi antara SWOT dengan AHP.

Secara singkat kerangka pendekatan analisis pada penelitian ini seperti pada gambar berikut:



Gambar 1. Kerangka pendekatan analisis penelitian

### 3.3. Ruang lingkup penelitian

Ruang lingkup penelitian meliputi kebijakan-kebijakan yang ada menyangkut pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Ujungnegoro – Roban Kabupaten Batang baik yang berhubungan dengan sektor ekonomi, ekologi maupun sosial guna mengetahui kemungkinan adanya kebijakan yang kontraproduktif maupun kebijakan yang mendorong optimalnya pengelolaan sehingga mampu memberikan kontribusi terhadap pembangunan perikanan yang berkelanjutan.



### **3.4. Teknik Pengumpulan Data**

Penelitian ini menggunakan dua jenis data yaitu data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan observasi lapangan baik dari pengamatan langsung secara fisik di sekitar laut dan pesisir KKLD dan wawancara secara mendalam terhadap tokoh masyarakat, lembaga pemerintah dan pemangku kepentingan yang berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan wilayah pesisir sekitar KKLD saat ini. Sedangkan untuk data sekunder diperoleh dengan melakukan survey institusional, tinjauan literatur yang berkaitan dengan topik penelitian meliputi peraturan perundang-undangan, buku-buku, hasil penelitian yang dipublikasikan, laporan tahunan Kabupaten Batang dan data podes empat desa lokasi KKLD dari BPS.

Wawancara merupakan proses memperoleh keterangan dalam upaya pengumpulan data melalui tanya jawab, sambil bertatap muka antara si pewawancara dan responden dengan menggunakan *interview guide* (panduan wawancara) (Nazir, 2005). Selanjutnya Narbuko, dkk (2007) menyebutkan kelebihan wawancara yang merupakan metode terbaik untuk menilai keadaan pribadi, tanpa mengenal batas umur, pendidikan responden, dan merupakan alat verifikasi data yang telah diperoleh dengan jalan observasi dan kuesioner.

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang berhubungan dengan faktor-faktor dominan yang mempengaruhi pengelolaan KKLD dan bahan rekomendasi pengelolaan KKLD yang mendukung pembangunan perikanan secara berkelanjutan. Responden terdiri dari aparat kelembagaan yang berhubungan dengan pengelolaan KKLD di tingkat Kabupaten Batang, tingkat Provinsi Jawa Tengah, Pakar Kelautan dan Perikanan dari Universitas Diponegoro, Lembaga Swadaya Masyarakat dan tokoh masyarakat lokal.

### **3.5. Sampel Penelitian**

Populasi penelitian adalah masyarakat yang bermukim di Desa yang menjadi Kawasan Konservasi Laut Daerah (KKLD) Ujungnegero-Roban

Kabupaten Batang yang terdiri dari Desa Ujungnegoro Kecamatan Kandeman, Desa Karanggeneng, Desa Ponowareng dan Desa Kedung Segog Kecamatan Tulis, yang mendapatkan manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap keberadaan kawasan tersebut, meliputi masyarakat yang berprofesi menjadi nelayan dan pelaku usaha pariwisata di Kawasan, seperti pemilik warung makan, pengelola parkir, persewaan perahu.

Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Menurut Tashakkori dkk (2010), dalam metode *purposive sampling* atau pengambilan sampel terencana diarahkan untuk individu-individu tertentu berdasarkan pada pertanyaan/tujuan khusus penelitian sebagai pengganti pengambilan sampel secara acak dan berdasarkan atas informasi yang dapat tersedia tentang individu tersebut.

Jumlah sampel yang ambil sebanyak 11 (sebelas) sampel untuk instansi, 21 (dua puluh satu) nelayan dan 10 (sepuluh) pengelola pariwisata untuk memperoleh gambaran hasil penelitian lapangan sebagai cerminan keadaan populasi. Kualifikasi responden kuesioner meliputi :

1. Responden instansi merupakan seseorang yang memiliki pengetahuan dalam hal pengambilan kebijakan pengelolaan KKLD Ujungnegoro-Roban Kabupaten Batang di tingkat Kabupaten, Provinsi dengan tingkat jabatan Esselon III (kepala bidang) atau Esselon IV (kepala seksi). Instansi pemerintah terdiri dari SKPD lingkup Kabupaten Batang meliputi Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Dinas Pariwisata, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, dan Badan Lingkungan Hidup. SKPD lingkup Provinsi Jawa Tengah terdiri dari Dinas Kelautan dan Perikanan, Dinas Energi Sumberdaya Mineral, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, dan Badan Lingkungan Hidup. Jumlah responden sebanyak 10 (sepuluh) orang.
2. LSM yang menjadi responden adalah LSM Racika Palm yang banyak melakukan kegiatan konservasi mangrove dan pesisir di Kabupaten Batang.

3. Nelayan yang menjadi responden adalah nelayan yang bermukim di Desa Kedungsegog (Roban Barat) dan Desa Sengon (Roban Timur) yang masih masuk kawasan KKLD dengan daerah penangkapan sekitar perairan KKLD. Jumlah responden sebanyak 21 (dua puluh satu) orang.
4. Responden pengelola pariwisata meliputi warga yang memiliki kegiatan ekonomi yang berhubungan dengan pariwisata di KKLD Ujungnegero-Roban, seperti pemilik warung makan, warung oleh-oleh (souvenir), tukang parkir, penjaga tiket, pemilik persewaan perahu, dan penjaga situs budaya (makam). Jumlah responden sebanyak 10 (sepuluh) orang.

### **3.6. Instrumen Penelitian**

Instrumen pokok yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner dan panduan wawancara sebagaimana terlampir. Untuk mengetahui efektivitas pengelolaan KKLD dipergunakan Kartu Skor Daftar Pertanyaan Untuk Evaluasi Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Di Indonesia.

### **3.7. Analisis Data**

Metode analisis data yang digunakan untuk melakukan prioritas pilihan kebijakan pengelolaan kawasan konservasi laut daerah adalah gabungan antara metode SWOT dengan AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yang dikenal dengan A'WOT. Keputusan diambil dari beberapa alternatif hasil evaluasi kebijakan untuk masing-masing SWOT dengan menggunakan AHP. Sebagai kerangka dasar digunakan SWOT untuk menentukan kebijakan yang bersifat situasional sesuai dengan perkembangan di lapangan, dan AHP merupakan langkah lanjut untuk menentukan beberapa alternatif kebijakan yang lebih bersifat strategis sebagai prioritas utama.

SWOT adalah singkatan dari lingkungan *internal Strengths* dan *weaknesses* serta lingkungan eksternal *opportunities* dan *threats*. Secara rinci analisis ini membandingkan antara faktor eksternal peluang (*opportunities*) dan

ancaman (*threats*) dengan faktor internal kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*).

Tujuan dari analisis ini adalah menentukan faktor-faktor strategis baik internal maupun eksternal yang akan menentukan masa depan meliputi:

- Internal (performance): struktur organisasi, budaya, sumber daya (aset, ketrampilan/SDM, pengetahuan, dll)
- Eksternal: politik, sosial, ekonomi, dan teknologi

Peralatan utama *Analitycal Hierarchy Process* (AHP) adalah memilih sebuah hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia. Dengan hirarki, suatu masalah kompleks dan tidak terstruktur dipecahkan ke dalam kelompok-kelompoknya. Kemudian kelompok-kelompok tersebut diatur menjadi suatu bentuk hirarki.

Kelebihan AHP dibandingkan dengan lainnya adalah :

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subsubkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh para pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan atau ketahanan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

Selain itu, AHP mempunyai kemampuan untuk memecahkan masalah yang multi-obyektif dan multi-kriteria yang berdasarkan pada perbandingan preferensi dari setiap elemen dalam hirarki. Jadi, model ini merupakan suatu model pengambilan keputusan yang komprehensif.

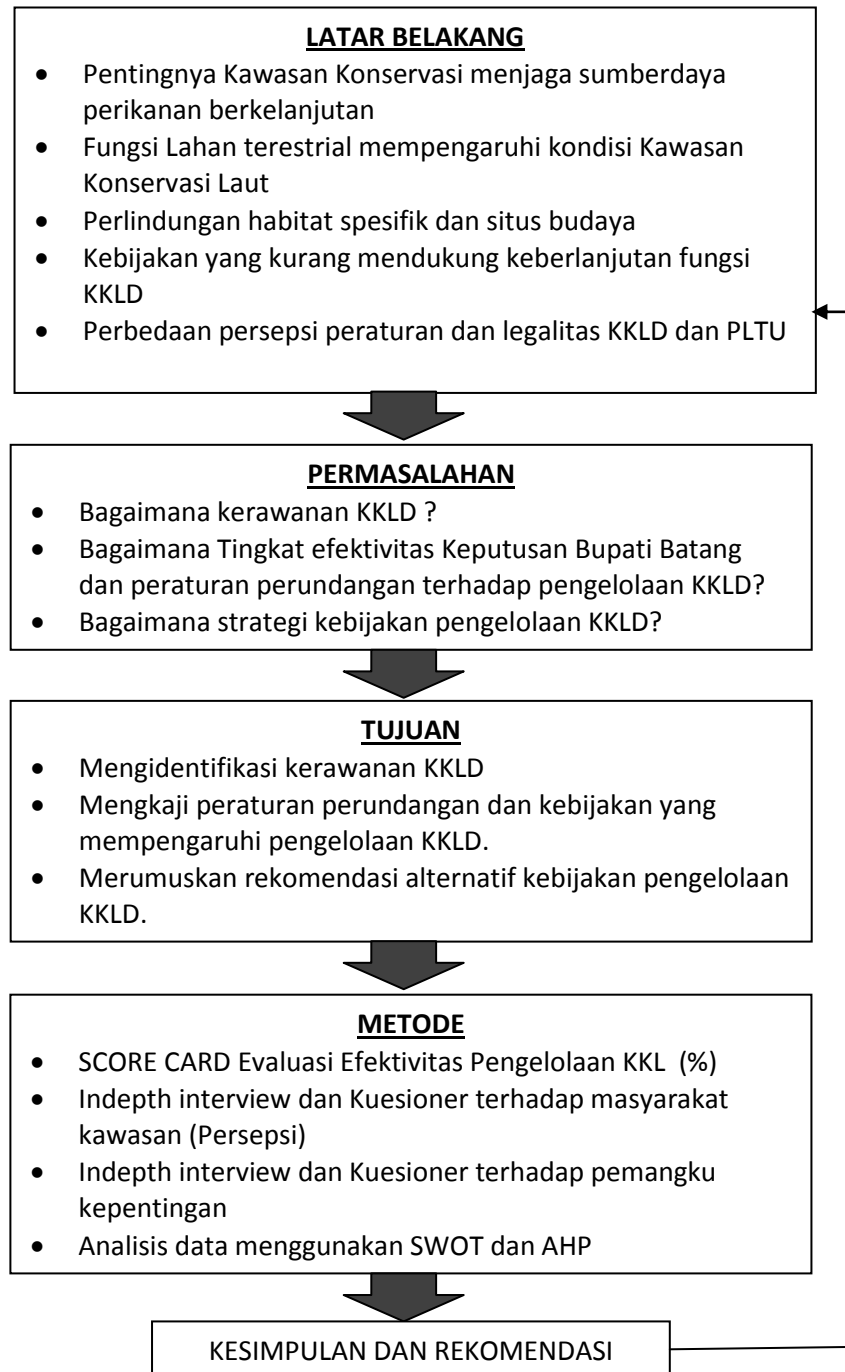
Sedangkan Kartu Skor Daftar Pertanyaan Untuk Evaluasi Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi Laut Di Indonesia akan dianalisis melalui perbandingan skor ideal dengan skor hasil penilaian yang menghasilkan angka prosentase nilai evaluasi efektivitas pengelolaan KKLD.

Tabel 3 Skor Penilaian Efektivitas Pengelolaan KKLD

No	Kriteria	Skor Ideal	Skor Penilaian	Skor Penilaian
A	Latar Belakang	50		%
B	Perencanaan	21		%
C	Kebutuhan	18		%
D	Pelaksanaan	26		%
E	Keluaran	41		%
F	Pencapaian	32		%
	Total A+B+C+D+E+F	188		%



### 3.8. Roadmap Penelitian



Gambar 3. Roadmap Penelitian