

BAB I

PENDAHULUAN

www.itk.ac.id

Bagian ini akan membahas mengenai latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian yang berisi sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian, dan ruang lingkup penelitian yang terdiri dari ruang lingkup substansi, ruang lingkup pembahasan, dan ruang lingkup wilayah. Kemudian terdapat beberapa manfaat yang diharapkan didalam penelitian ini, serta terdapat kerangka penelitian yang memberikan gambaran terkait dengan substansi pada penelitian ini.

1.1 Latar Belakang

Pada saat ini pemerintah pusat dengan pemerintah daerah sedang melakukan pembangunan wilayah melalui pengembangan kawasan industri sebagai upaya dalam meningkatkan persaingan industri dan mengurangi ketergantungan pada impor (RPJMN IV Tahun 2020-2024). Pengertian industri berdasarkan Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Perindustrian menjelaskan bahwa industri merupakan semua jenis kegiatan ekonomi yang berorientasi untuk memproses bahan baku atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai *added value* dan manfaat yang lebih tinggi. Perkembangan industri pengolahan baik industri kecil, menengah dan besar di Kalimantan Timur dalam 20 tahun mendatang diprediksi akan terus berkembang dengan menciptakan nilai tambah dan memperluas kesempatan kerja (RPJMD Provinsi Kalimantan Timur Tahun 2005 – 2025). Perkembangan kegiatan industri di Kalimantan Timur, khususnya di Kota Balikpapan ditandai dengan ditetapkannya bagian dari Kota Balikpapan yaitu Kelurahan Kariangau melalui RTRW Kalimantan Timur Tahun 2015-2035 sebagai Kawasan Strategis Provinsi (KSP) berupa Kawasan Industri Kariangau (KIK).

www.itk.ac.id

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kalimantan Timur Tahun 2015-2035, Kawasan Industri Kariangau (KIK) di Kota Balikpapan

ditetapkan sebagai salah satu kawasan strategis berdasarkan sudut kepentingan ekonomi yang memiliki dampak secara langsung terhadap tingkat pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kalimantan Timur. Pada dasarnya pembangunan kawasan industri yang terkonsep dengan baik akan mendorong pemerataan pembangunan sehingga pembangunan di daerah dapat berkembang dengan baik (Singhal dan Kapur, 2002). Kawasan industri tersebut diharapkan mampu menjadi pusat baru pertumbuhan di Kota Balikpapan dan sekitarnya, selain dari pada itu pengembangan Kawasan Industri Kariangau (KIK) juga diharapkan mampu secara spesifik untuk dapat meningkatkan nilai tambah produk lokal, serta meningkatkan jumlah usaha dan investasi (RPJMD Kota Balikpapan 2016-2021). Disisi lain kegiatan pengembangan Kawasan Industri Kariangau ini juga memberikan pengaruh atau dampak pada lingkungan disekitarnya, salah satu diantaranya adalah konversi lahan atau alih fungsi lahan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan ruang komersial (Agus Fitrianto, dkk 2020). Konversi lahan merupakan perubahan fungsi sebagian atau seluruh dari suatu kawasan menjadi fungsi lain, yang dapat memberikan dampak negatif terhadap lingkungan dan dampak positif berupa potensi lahan itu sendiri (Utomo, 1992 dalam Lestari, 2009). Pembangunan pelabuhan pelabuhan industri untuk mendukung operasionalisasi kegiatan industri yang kemudian berdampak pada fungsi lingkungan yang awalnya berfungsi sebagai area *fishing ground* kemudian berubah menjadi tempat sandar bagi kapal-kapal industri (Forest Watch Indonesia, 2019). Selain itu aktivitas pada kawasan industri juga mengakibatkan limbah buangan industri menumpuk di perairan sehingga menyebabkan sedimentasi yang akan turun ke Teluk Balikpapan (Muhammad Siraz, 2012). Menurut Bengen (2001) permasalahan utama atau tantangan yang paling sulit untuk dihadapi dari pengelolaan hutan mangrove yang berkelanjutan adalah menggabungkan antara kepentingan ekologis dengan kepentingan sosial ekonomi masyarakat di sekitar hutan mangrove. Oleh karena itu, dalam pembangunan kawasan industri harus selalu dikelola dan diawasi secara terus-menerus, khususnya dari pencemaran lingkungan.

Secara administrasi, Kawasan Industri Kariangau (KIK) terletak di Kelurahan Kariangau, Kecamatan Balikpapan Barat, dimana kawasan tersebut

merupakan kawasan strategis provinsi yang berfungsi untuk mendukung upaya transformasi ekonomi provinsi Kalimantan Timur sesuai dengan RTRW Provinsi Kalimantan Timur dan RTRW Kota Balikpapan (BAPPEDA LITBANG Kota Balikpapan 2020). Dimana Teluk Balikpapan merupakan salah satu lanskap yang memiliki luas tutupan ekosistem mangrove sebesar 17.620 hektare kemudian terus mengalami penurunan hingga tahun 2006 menjadi 16.906 hektare atau kehilangan ekosistem mangrove hampir 1000 hektare dalam kurun waktu 11 tahun, dan hanya tersisa sekitar 16.831 ha pada tahun 2018 (Forest Watch Indonesia, 2019). Secara ekologi Teluk Balikpapan memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, dimana Teluk Balikpapan menyimpan kekayaan ekosistem mangrove, salah satunya adalah habitat bagi hewan bekantan (*Nasalis Larvatus*), dimana pada kawasan ini populasi bekantan mencapai 1.400 ekor yang mewakili 5% populasi diseluruh dunia (Stanislav Lhota, 2011). Komposisi hutan Mangrove di Teluk Balikpapan sendiri cenderung lebih tinggi dibandingkan pada kawasan lain, terdapat 20 jenis Mangrove yang tumbuh dan didominasi oleh spesies *Rhizophora apiculate* dan *Rhizophora mucronata* (Warsidi dan Endayani, 2017).

Berdasarkan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Balikpapan Tahun 2012-2032, luasan hutan mangrove yang ada di Teluk Balikpapan adalah seluas 2.223 Ha, namun pada tahun 2018 terjadi penurunan luasan mangrove seluas 730 Ha (Pratama, 2018). Penurunan luasan mangrove tersebut terjadi akibat beberapa faktor, salah satunya adalah akibat dari kegiatan pengembangan Kawasan Industri Kariangau yang semakin marak dan cenderung tidak ramah lingkungan (Warsidi dan Endayani, 2017). Konversi hutan mangrove yang terjadi harus dibatasi guna meminimalkan kerusakan yang pada ekosistem mangrove tersebut, sehingga tetap dapat menjamin kelangsungan mata rantai ekologi dari ekosistem mangrove yang ada, dan terpeliharanya keanekaragaman hayati dan terjadinya stabilitas lingkungan yang akan bermanfaat bagi kelangsungan hidup masyarakat pesisir secara menyeluruh (Khairini et al, 2013). Ekosistem mangrove mempunyai peran didalam pengembangan ekosistem perikanan pantai (Heriyanto dan Subiandono, 2012), karena ekosistem mangrove tersebut merupakan tempat memijah, berkembang biak, dan membesarkan anak bagi beberapa jenis ikan, kepiting, kerang,

dan udang (Kariada dan Andin, 2014; Djohan, 2007). Oleh karena itu ekosistem mangrove dinilai mampu menyediakan perlindungan dan makanan berupa bahan organik ke dalam rantai makan bagi makhluk hidup lain (Hogarth, 2001). Selain itu manfaat ekosistem mangrove adalah sebagai pencegah bencana seperti peredam gelombang, pelindung pantai dari abrasi, gelombang air pasang, tsunami, penahan lumpur, pencegah intrusi air laut ke daratan, serta dapat menjadi penetralisir pencemaran perairan pada batas tertentu dan peredam angin serta badai (Lasibani dan Eni, 2009). Manfaat lainnya dari ekosistem mangrove adalah sebagai obyek daya tarik wisata alam dan atraksi ekowisata (Sudiarta, 2006; Wiharyanto dan Laga, 2010) dan sebagai sumber tanaman obat (Supriyanto dkk, 2014). Dari penjelasan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa semakin luas wilayah hutan mangrove di daerah pesisir maka akan semakin besar manfaatnya bagi kehidupan masyarakat di kawasan pesisir. Demikian juga sebaliknya pemanfaatan hutan mangrove yang tidak terkontrol dan tidak ramah lingkungan akan memberikan dampak negatif bagi masyarakat pesisir dari segi penurunan ekonomi maupun kerusakan ekologi, sehingga pada akhirnya akan mengancam mata pencaharian masyarakat pesisir dan keberlangsungan ekosistem itu sendiri.

Pengelolaan ekosistem mangrove di Teluk Balikpapan yang ada saat ini belum mencerminkan dijalankan dan dipatuhinya Peraturan Presiden (Pepres) No 73 Tahun 2012 Tentang Strategi Nasional Pengelolaan Ekosistem Mangrove (SNPEM) pada pasal 1 ayat (1) dan (2) yang telah ditetapkan sebagai upaya pemerintah di daerah dalam mengelola ekosistem mangrove yang ada, sehingga tidak memiliki perencanaan dan tanpa kelembagaan serta cenderung kawasan tersebut dirusak atas nama pembangunan. Apabila hal tersebut tidak segera ditindaklanjuti maka dikhawatirkan akan terjadi kerusakan yang lebih besar lagi terhadap ekosistem mangrove yang ada di Teluk Balikpapan. Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka perlu diadakannya kajian terkait dengan pengendalian terhadap ekosistem mangrove berdasarkan dampak lingkungan yang timbul akibat pengembangan Kawasan Industri Kariangau yang berada di Teluk Balikpapan agar terciptanya keseimbangan antara pembangunan dan kelestarian lingkungan terutama ekosistem mangrove di Teluk Balikpapan.

1.2 Rumusan Masalah

Pemusatan kegiatan industri dilakukan untuk menekan biaya transportasi dimana berbagai perusahaan diletakkan pada lokasi yang sama. Perkembangan industri terus meningkat dari tahun ketahun. Secara ekonomi, Kawasan Industri Kariangau (KIK) ditetapkan sebagai Kawasan Strategis Provinsi (KSP) agar dapat menjadi pusat pertumbuhan untuk Kota Balikpapan dan sekitarnya serta menjadi penunjang pertumbuhan ekonomi wilayah. Di sisi lain, pembangunan Kawasan Industri Kariangau memicu terjadinya kerusakan lingkungan, dimana kawasan industri tersebut dalam perkembangannya dapat mengancam keberadaan ekosistem mangrove yang ada di Teluk Balikpapan. Apabila keadaan tersebut terus dibiarkan maka dikhawatirkan akan terjadi degradasi pada ekosistem mangrove yang bisa memberikan dampak ekologi, ekonomi, dan sosial. Berdasarkan uraian permasalahan diatas, maka muncul pertanyaan dalam penelitian ini yaitu bagaimana strategi pengendalian ekosistem Mangrove berdasarkan dampak lingkungan yang ditimbulkan akibat pengembangan Kawasan Industri Kariangau di Teluk Balikpapan?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk merumuskan strategi pengendalian ekosistem mangrove berdasarkan dampak lingkungan dalam pengembangan Kawasan Industri Kariangau. Berdasarkan tujuan tersebut, maka diperlukan sasaran untuk mencapai tujuan, maka sasaran penelitiannya meliputi:

1. Menganalisis faktor penyebab konversi ekosistem mangrove.
2. Menganalisis dampak lingkungan yang ditimbulkan akibat pengembangan Kawasan Industri Kariangau.
3. Merumuskan strategi pengendalian ekosistem mangrove berdasarkan dampak lingkungan yang ditimbulkan akibat pengembangan Kawasan Industri Kariangau.

1.4 Ruang Lingkup Substansi

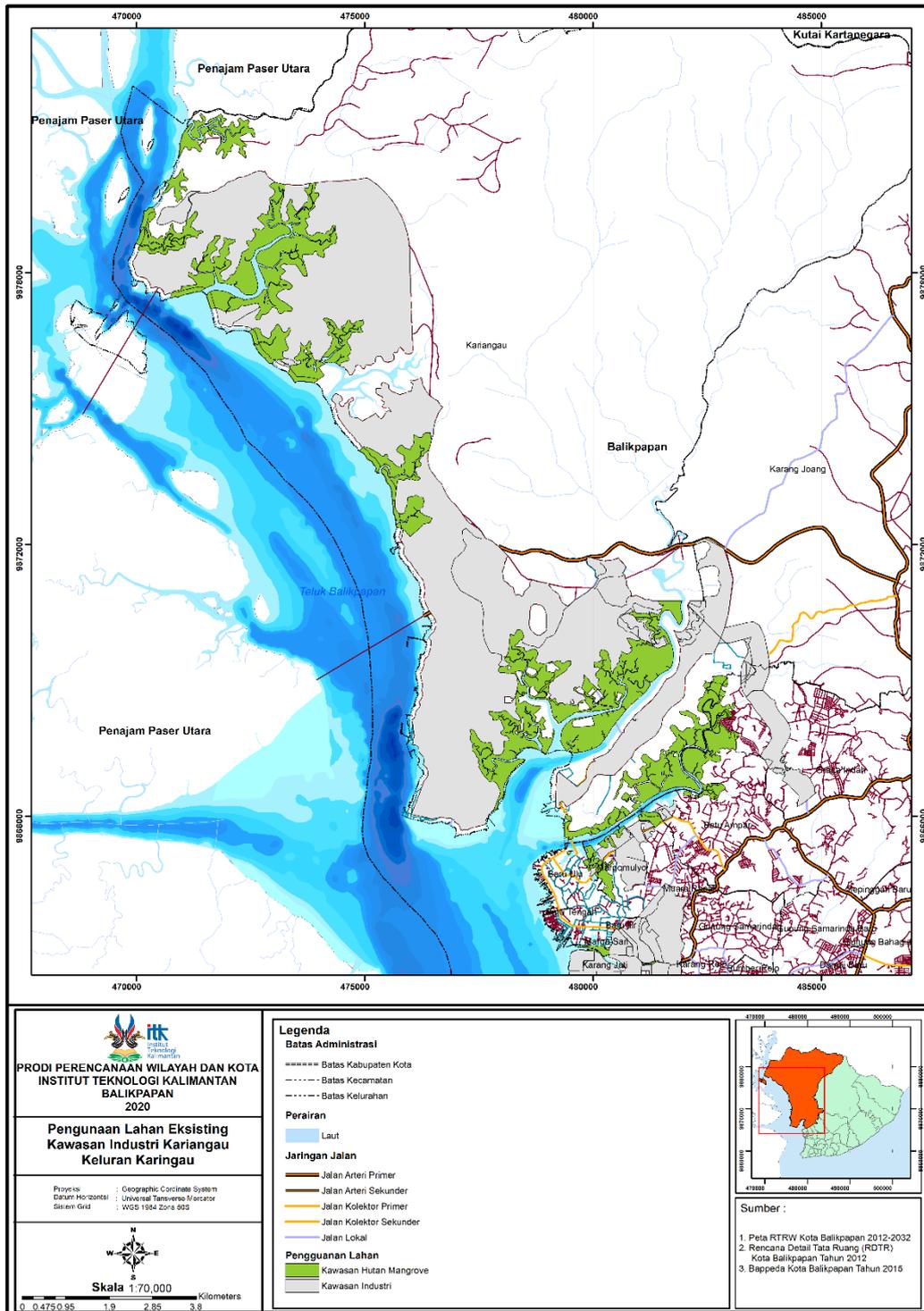
Ruang lingkup substansi dalam penelitian ini meliputi identifikasi terkait kawasan industri, menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kondisi ekosistem mangrove. Unit analisis pada penelitian ini adalah ekosistem mangrove pada Kawasan Industri Kariangau. Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis spasial menggunakan *ArcGIS* untuk mendapatkan luasan hutan mangrove yang mengalami perubahan fungsi lahan, kemudian analisis *delphi* untuk mencapai kesepakatan terkait faktor yang memiliki pengaruh prioritas penyebab konversi ekosistem mangrove, kemudian melakukan analisis *Driving Pressure State Impact Responses* (DPSIR) untuk mengetahui dampak lingkungan akibat kegiatan industri. Dari hasil analisis tersebut akan digunakan dalam pertimbangan perumusan strategi pengendalian yang tepat untuk ekosistem mangrove yang ada di Kawasan Industri Kariangau.

1.5 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dalam penelitian ini dibatasi pada identifikasi karakteristik konversi ekosistem mangrove, identifikasi faktor penyebab konversi ekosistem mangrove, dampak lingkungan yang ditimbulkan akibat pengembangan KIK terhadap ekosistem mangrove, dan kemudian merumuskan strategi pengendalian ekosistem mangrove agar tetap lestari.

1.6 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini adalah Ekosistem mangrove di Kawasan Industri Kariangau (KIK) yang berada di Kelurahan Kariangau Kecamatan Balikpapan Barat. Peta lokasi studi dapat dilihat pada gambar berikut ini.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi Studi
Sumber : Penulis, 2020

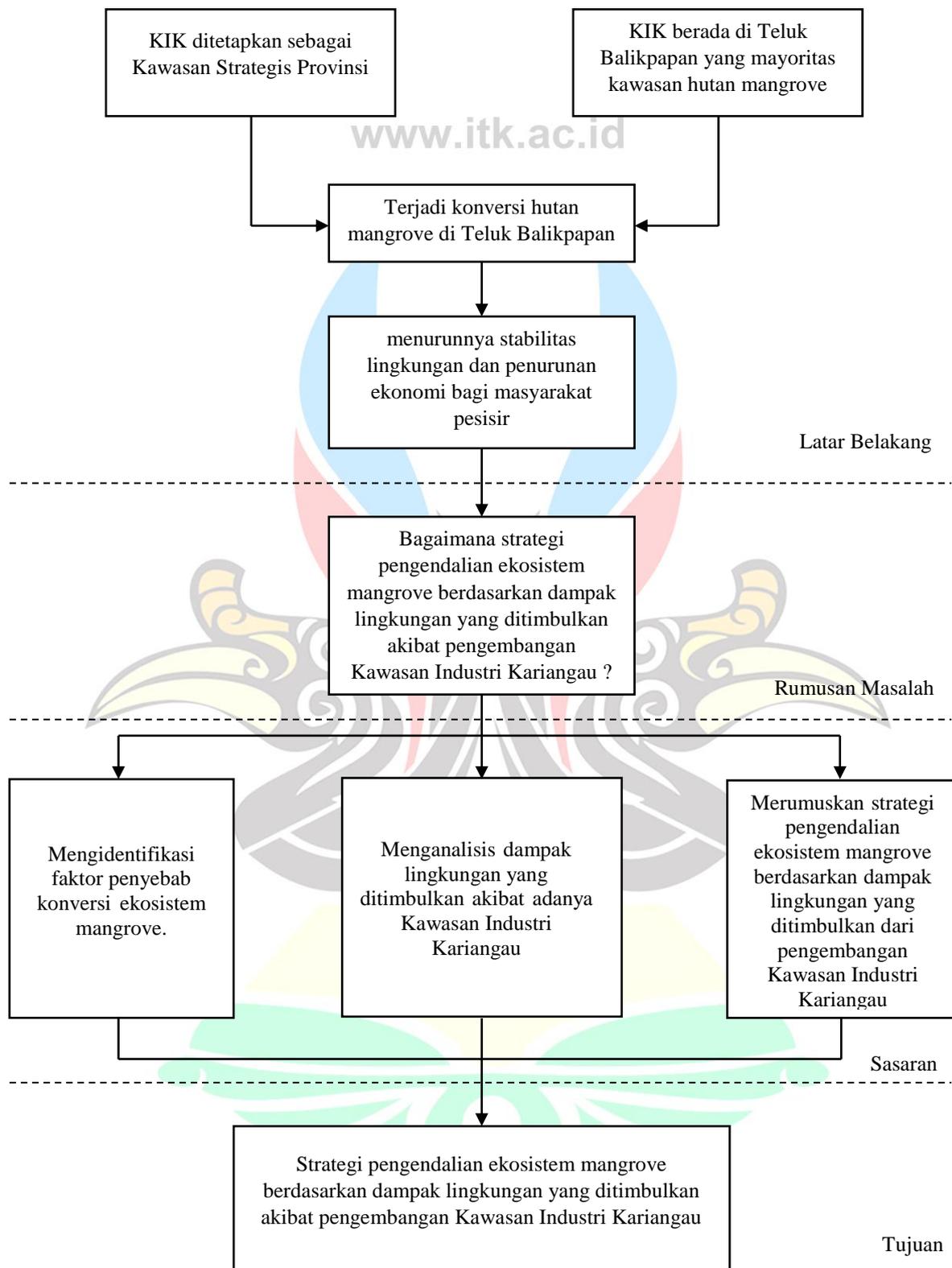
1.7 Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan dari penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian ini diharapkan memiliki manfaat baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Manfaat Teoritis Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan informasi mengenai strategi dalam upaya pengendalian ekosistem mangrove berdasarkan dampak lingkungan yang timbul akibat kegiatan pengembangan kawasan industri kariangau.
2. Manfaat Praktis Secara praktis, hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis, institut dan masyarakat.
 - a. Bagi Penulis Manfaat penelitian bagi penulis adalah dapat menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman dalam merumuskan strategi pengendalian ekosistem mangrove berdasarkan dampak lingkungan yang timbul akibat pengembangan kawasan industri kariangau.
 - b. Bagi Institut dan Masyarakat Manfaat penelitian bagi institut dan masyarakat adalah dapat sebagai inovasi ataupun ide dalam menyelesaikan masalah terkait dampak kawasan industri terhadap lingkungan.

1.8 Kerangka Pemikiran

Bagan alir kerangka pemikiran penelitian ini didasarkan pada uraian permasalahan yang telah dipaparkan dilatar belakang. Bagan alir pemikiran ini berfungsi agar pemahanan terkait permasalahan dapat terstruktur dan tidak keluar dari ruang lingkup penelitian yang telah ditentukan. Adapun bagan alir kerangka pemikiran disajikan pada Gambar 1.2



Gambar 1. 2 Kerangka Pemikiran
 Sumber : Penulis, 2020