

## IMPLEMENTASI KEBIJAKAN KONSERVASI HUTAN MANGROVE DI WILAYAH PESISIR KABUPATEN CILACAP

Annisa Nurfitriani Fatimah<sup>1\*</sup>), Sudharto P. Hadi<sup>2)</sup>, Kismartini<sup>3)</sup>

<sup>1</sup>Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia  
*annisanurftriani@students.undip.ac.id*

<sup>2</sup>Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia  
*sprawatahadi@gmail.com*

<sup>3</sup>Universitas Diponegoro, Semarang, Jawa Tengah, Indonesia  
*kismartini@live.undip.ac.id*

### ABSTRAK

Hutan mangrove merupakan salah satu ekosistem di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap yang memiliki fungsi dan peran penting. Namun disisi lain, hutan mangrove rentan akan perubahan yang terjadi akibat aktivitas manusia ataupun bencana alam sehingga kondisi hutan mangrove mengalami degradasi secara luas, akibat dari abrasi dan alih fungsi lahan. Kondisi tersebut masih diperparah oleh tingginya tingkat sedimentasi dari sungai yang ada di sekitarnya dan menyebabkan terancamnya kelestarian hutan mangrove. Sehingga untuk mencegah degradasi lingkungan yang berkelanjutan pemerintah Kabupaten Cilacap membuat lahan konservasi hutan mangrove yang berlokasi di Segara Anakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap dan menganalisis faktor-faktor apa saja yang mendukung dan menghambat. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data menggabungkan antara wawancara, dokumentasi dan observasi. Dari penelitian ini didapatkan hasil bahwa implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap meliputi beberapa ruang lingkup diantara yaitu pelaksanaan kebijakan konservasi hutan mangrove, pengelolaan hutan mangrove (kegiatan yang boleh dilaksanakan dan kegiatan yang tidak boleh dilaksanakan), penataan pemanfaatan hutan mangrove (pemanfaatan hutan mangrove kawasan lindung terbatas, larangan penebangan atau rehabilitasi kawasan, kawasan lindung budidaya perikanan dan budidaya campuran, membangun kepercayaan antar aktor), serta pengawasan dan pengendalian hutan mangrove. Kekuasaan, kepentingan dan strategi aktor yang terlibat menjadi faktor penghambat, sedangkan karakteristik lembaga dan rezim yang berkuasa serta tingkat kepatuhan dan adanya respon dari pelaksana menjadi faktor pendukung.

**Kata Kunci:** Implementasi Kebijakan, Konservasi, Hutan Mangrove dan Kabupaten Cilacap

### ABSTRACT

*Mangrove forest is one of the most important role of coastal ecosystem Cilacap Regency. But on the other hand, vulnerable mangrove forests will change that occur as a result of human activities or natural disasters so that the mangrove forests experience degradation by area, resulting from abrasion and over-functional land. Conditions are still aggravated by height level sedimentation from rivers that are around it and cause in danger sustainability mangrove forest. So that to prevent degradation of the sustainable environment, the government district Cilacap made land conservation mangrove forest located in Segara Anakan. This study aims to identify the implementation of policy conservation mangrove forest in the region's coastal district Cilacap and analyze the factors that only support and hinder. The detailed of this examination This study using a qualitative descriptive approach, with data collection techniques combining interviews, documentation and observation. While doing the research, , it was found that the implementation of mangrove forest conservation policies in the coastal area of Cilacap Regency includes several scopes, including the implementation of mangrove forest conservation policies, mangrove forest management (activities that can be carried out and activities that cannot be carried out), structuring the utilization of mangrove*

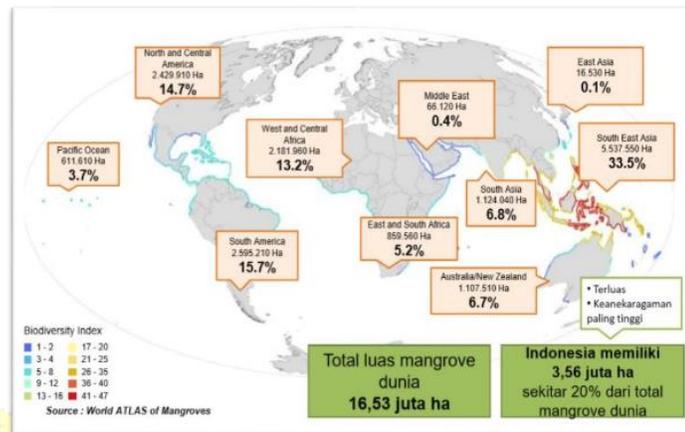
forests (utilization of mangrove forests) mangrove forest area protect limited, prohibition felling or rehabilitation area, area protect cultivation fishery and cultivation mix, build trust between actors), as well as monitoring and controlling mangrove forests power, interest and strategy the actors involved become the inhibiting factor, while the characteristics of the institution and regime in power and the level of compliance and existence response from implementer is a supporting factor.

**Keywords:** Policy Implementation, Conservation, Mangrove Forest and Cilacap Regency.

## PENDAHULUAN

Hutan mangrove menjadi salah satu ekosistem yang paling produktif di Indonesia dan termasuk ekosistem mangrove terluas di dunia karena memiliki keanekaragaman hayati yang paling tinggi karena terdapat di daerah pasang surut di wilayah pesisir, pantai, dan atau pulau-pulau kecil. Dari total 16,53 juta hutan mangrove dunia yang tersebar di 124 negara tropis dan sub tropis, setengahnya berada di wilayah Asia Tenggara dan sebagian berada di Indonesia dapat dilihat sebagai berikut:

**Gambar 1.** Persebaran Luas Wilayah Mangrove



Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Direktorat Jenderal Pengendalian Das dan Hutan Lindung Direktorat Konservasi Tanah Dan Air (2019)

Berdasarkan gambar di atas tersebut dapat dilihat bahwa luas hutan mangrove di Indonesia menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Direktorat Jenderal Pengendalian DAS dan Hutan Lindung Direktorat Konservasi Tanah Dan Air (2019) adalah sekitar 20% dari luas keseluruhan hutan mangrove di dunia atau sekitar 3,56 juta ha. Artinya Indonesia juga menjadi penyumbang sebagian besar hutan mangrove yang ada dan posisi hutan mangrove tersebut juga tersebar di seluruh wilayah di Indonesia termasuk Sumatera, Kalimantan, Papua, Sulawesi dan Jawa. Di Jawa sendiri khususnya wilayah Jawa Tengah, terdapat 13 kabupaten di wilayah pantai utara dan 3 kabupaten di pantai selatan. Untuk keberadaan hutan mangrove yang membentang di pesisir pantai utara terdapat di Kabupaten Rembang hingga Brebes, serta untuk pantai selatan meliputi Kabupaten Purworejo, Kebumen dan Cilacap.

Menurut Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Mangrove (Utami, 2016), hutan mangrove yang terdapat di Kabupaten Cilacap, merupakan hutan mangrove terluas di pulau Jawa. Hal tersebut juga disampaikan langsung oleh Menteri Lingkungan Hidup, Balthasar Kambuaya sesuai peresmian Pusat

Konservasi Mangrove dan Studi Plasma Nutfah Indonesia di Dusun Lempong Pucung, Desa Ujung Alang, Kecamatan Kampung laut, Cilacap, Senin (15/9/2014) dimana luasnya mencapai 21.500 ha. Selain itu, di wilayah Kabupaten Cilacap juga memiliki hutan mangrove yang beragam. Adapun konsentrasi hutan mangrove terbesar di Kabupaten Cilacap terletak di kawasan Segara Anakan yang dijadikan sebagai pusat konservasi. Penjelasan lebih lanjut terkait pengelolaan kawasan Segara Anakan di Cilacap sebagai pusat konservasi telah diatur dalam Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 17 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Hutan Mangrove di Segara Anakan yang mana disebutkan bahwa kawasan Segara Anakan merupakan kawasan strategis dan memiliki manfaat serta nilai potensial yang penanganannya diutamakan untuk meningkatkan fungsi kawasan lindung dan fungsi kawasan budidaya di dalam wilayah pengelolaan dimana terdapat  $\pm 56$  species mangrove.

Keberadaan hutan mangrove yang telah banyak memberikan manfaat dan fungsi, ternyata mengalami kondisi yang memprihatinkan dan rentan terhadap kerusakan jika lingkungan tidak seimbang. Bahkan rusaknya mangrove bukan saja diakibatkan oleh proses alami, tetapi juga akibat aktivitas manusia (Ardi dan Rito Hardoyo, 2011). Tentu, adanya aktivitas manusia ditambah dengan tingkat kepadatan penduduk yang tinggi di sekitar kawasan mangrove berpengaruh terhadap kerusakan karena seringkali mengabaikan kelestarian hutan mangrove dan rasa kepedulian serta kesadaran di sekitar kawasan masih rendah. Selain itu pemerintah juga memiliki tugas dan tanggungjawab sebagai pemangku kewenangan terhadap pengelolaan hutan mangrove masih terjadi tumpang tindih kewenangan, komunikasi dan koordinasi yang belum sejalan karena banyaknya pihak yang terlibat dalam pengelolaan mangrove di Kabupaten Cilacap.

Permasalahan diatas tersebut dapat menyebabkan terancamnya kelestarian hutan mangrove sehingga mengurangi pemanfaatan hutan mangrove sebagai kawasan konservasi, karena mangrove mempunyai peran yang sangat besar terhadap perlindungan keanekaragaman hayati. Dari permasalahan di atas, peneliti tertarik mengambil judul penelitian mengenai Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap. Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yaitu Bagaimanakah implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap, Faktor-faktor kontekstual apa yang mendukung dan menghambat implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap. tujuan diadakannya penelitian ini adalah untuk mengetahui sejauh mana implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap serta faktor pendukung dan penghambat kebijakan tersebut.

## **METODE**

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif deskriptif. Menurut (Sugiyono, 2017), penelitian kualitatif adalah penelitian tentang riset yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna (perspektif subyek) lebih ditonjolkan dalam penelitian ini. Fokus penelitian pada implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap serta faktor pendukung dan penghambatnya. Jenis dan sumber data yang digunakan adalah data primer (data yang diperoleh langsung dari informan) dan data sekunder (data yang diperoleh dari buku-buku, pustaka, catatan ilmiah, jurnal ilmiah, laporan atau dokumen lainnya). Teknik pengumpulan data penelitian ini menggunakan wawancara, observasi langsung dan dokumentasi.

## PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini akan membahas mengenai Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap merujuk pada Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Hutan Mangrove di Segara Anakan dan menggunakan teori dari Merilee S. Grindle untuk mengetahui faktor pendukung dan penghambat implementasi kebijakan tersebut.

### **Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap**

Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap merujuk pada Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 17 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Hutan Mangrove di Segara Anakan, dalam peraturan tersebut terdapat beberapa ruang lingkup kebijakan yang diperjelas oleh para informan saat melakukan wawancara diantaranya adalah:

- a. Baik sebelum ataupun sesudah Peraturan Daerah tentang Konservasi mangrove dibuat Pemerintah berperan aktif dalam melaksanakan kebijakn konservasi mangrove di kawasan segara anakan cilacap. Hal itu dapat dilihat pada pembibitan dan penanaman mangrove yang terjadwal secara terstruktur yang melibatkan partisipasi masyarakat dan juga relawan. Pemerintah juga tanggap dalam menangani masalah yang terjadi pada masyarakat sekitar tentang pengelolaan hutan mangrove dengan tetap memperhatikan fungsi daerah asuhan bagi sumber daya ikan, tata ruang, kelestarian keragaman spesies mangrove serta melarang penebangan hutan mangrove. Hanya saja pemerintah masih lemah dalam melakukan pengendalian dan pengawasan hutan secara berkelanjutan. Ditambah lagi kebijakan hutan mangrove di kawasan segara anakan saat ini kewenangnya beralih ke pemerintah provinsi yaitu Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Jawa Tengah. Kewenangan pengelolaan yang tadinya di pegang oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Cilacap. Sekarang berada dibawah kewenangan provinsi Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Jawa Tengah sebagai pengelola kawasan mangrove dan Perum Perhutani Divisi Regional Provinsi Jawa Tengah sebagai pemegang kewenangan wilayah hutannya.
- b. Pengelolaan hutan mangrove dilakukan secara rutin setiap tahun dengan melakukan penanaman bibit pohon mangrove oleh pemerintah bersama kelompok tani yang ada di sekitar kawasan hutan mangrove. Dalam mengelola hutan mangrove tersebut terdapat 2 unsur kegiatan yaitu kegiatan yang boleh dilaksanakan seperti dijadikan sebagai kawasan ekowisata, tempat penelitian dari berbagai kampus, memanfaatkan buah mangrove untuk diolah menjadi pewarna batik dan bahan makanan, budidaya perikanan dengan penghijauan yang pasti tidak mengganggu fungsi ekologi mangrove karena tidak perlu dikonversi terlebih dahulu. Tentunya kegiatan tersebut dilakukan untuk menjaga kelestarian hutan mangrove. Sedangkan kegiatan yang tidak boleh dilaksanakan seperti penebangan pohon mangrove secara liar oleh oknum yang tidak bertanggung jawab yang akhirnya mengakibatkan kerugian karena hutan mangrove menjadi gundul terutama bagi masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan tersebut padahal sudah jelas dalam aturan bahwa kegiatan tersebut tidak boleh dilaksanakan dan melanggar peraturan yang ada.
- c. Penataan pemanfaatan hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap terdiri dari beberapa hal diantaranya yaitu pertama, pemanfaatan hutan mangrove kawasan lindung terbatas sudah cukup baik. hutan mangrove dimanfaatkan sebagai penghijauan yang dapat menyerap karbondioksida dan banyak menghasilkan oksigen atau lebih tepatnya sebagai paru-paru dunia, kawasan tersebut juga dapat

dimanfaatkan sebagai tempat wisata yang ramah lingkungan dan tempat edukasi bagi masyarakat sekitar. Keberadaan hutan mangrove harus terus dijaga kelestariannya dengan penataan yang terkonsept dengan baik dan menerapkan pengelolaan berkelanjutan sehingga mampu memberikan manfaat bagi masyarakat sampai dengan generasi berikutnya. Kedua, larangan penebangan atau rehabilitasi kawasan, apapun alasannya penebangan hutan mangrove sangat dilarang dan melanggar aturan yang ada karena dapat menimbulkan kerusakan hutan apabila dibiarkan begitu saja, maka perlu dilakukan rehabilitasi kawasan mangrove dengan pihak terkait merupakan hal penting mengingat ekosistem hutan mangrove memiliki banyak fungsi dan ancaman yang dihadapi saat ini membuat kebutuhan akan rehabilitasi menjadi suatu keharusan. Harapan kedepannya masyarakat dapat lebih sadar, peduli, dan mengerti akan keselamatan lingkungan dan pentingnya menjaga kelestarian alam untuk kepentingan bersama. Ketiga, kawasan lindung budidaya perikanan dan budidaya campuran dapat dilakukan tanpa merusak kawasan. Hutan mangrove yang di tata dan dimanfaatkan dengan tetap menjaga kelestarian lingkungan terbukti membawa dampak yang lebih baik. Hutan mangrove dapat dimanfaatkan sebagai kawasan lindung budidaya perikanan tanpa merusak kawasan dan yang paling penting tetap terjaga kelestariannya serta dapat meningkatkan perekonomian masyarakat di sekitar kawasan tersebut. Terakhir, membangun kepercayaan antar aktor masih kurang optimal karena banyak aktor yang terlibat dalam kebijakan konservasi hutan mangrove tersebut dan masih ditemukan kendala yaitu koordinasi dan komunikasi antar lembaga yang masih sangat minim terhadap pengelolaan, penataan, dan pengawasan hutan mangrove, dimana pada pelaksanaannya kolaborasi yang terjalin antara instansi pemerintah dengan non instansi pemerintah kurang masih ada tumpang tindih kepentingan. Kurang optimalnya kolaborasi yang dilakukan oleh stakeholders terkait penataan dan pemanfaatan konservasi hutan mangrove di Kabupaten Cilacap berakibat ditandai dengan belum sepenuhnya ada kepercayaan antar aktor, kesadaran dan belum adanya kerjasama secara keseluruhan.

- d. Pengawasan dan pengendalian hutan mangrove yang dilakukan oleh pemerintah daerah masih sangat kurang dan terbatas, Masalah yang terjadi yaitu karena lemahnya pengawasan dan pengendalian dalam pengelolaan hutan mangrove. Kurangnya pengawasan dan pengendalian hutan mangrove akan mengakibatkan kerusakan kualitas dan kuantitas potensi sumber daya pesisir, dimana hutan mangrove itu berada, bahkan mengakibatkan hilangnya fungsi lindung lingkungan dari hutan mangrove tersebut.

### **Faktor Pendukung dan Penghambat Implementasi Kebijakan Konservasi Hutan Mangrove di Wilayah Pesisir Kabupaten Cilacap**

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti mengenai implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap menggunakan indikator beberapa teori dari Merilee S. Grindle untuk dapat mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi pendukung dan penghambat implementasi kebijakan. Faktor tersebut diantaranya adalah:

- a. Beberapa upaya yang dilaksanakan Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kabupaten dalam rangka pengelolaan hutan mangrove di kawasan Segara Anakan sebagai kawasan lindung yaitu melaksanakan koordinasi, sosialisasi, pembibitan, penanaman, pemeliharaan, pengawasan, dan penyuluhan tentang pentingnya menjaga hutan mangrove sebagai sumber daya alam pesisir. Disamping sebagai kawasan lindung, pemerintah melakukan pengembangan kawasan hutan mangrove Segara Anakan menjadi kawasan konservasi, tempat penelitian, dan juga ekowisata yang didalamnya terdapat ekowisata perahu, jogging track, dan pemancingan ikan. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah upaya untuk mencapai tujuan

dari kebijakan pemerintah yaitu menjamin kelestarian hutan mangrove sebagai sumberdaya hayati di kawasan Segara Anakan secara terpadu sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Fakta tersebut merupakan bentuk dari Kekuasaan, Kepentingan, dan Strategi Aktor yang terlibat dalam pelaksanaan implementasi kebijakan.

- b. Hasil observasi peneliti dilapangan mengungkapkan bahwa kurang lebih tahun 2016 sampai dengan saat ini kegiatan-kegiatan yang bersifat sosialisasi, pembinaan, penyuluhan, dan pengawasan semakin melemah setiap tahunnya. Permasalahan tersebut disebabkan oleh lemahnya koordinasi, komunikasi yang terjalin antara pemerintah dan kelompok masyarakat di kawasan Segara Anakan, keterbatasan dana dari pemerintah, terbatasnya jumlah penyuluh dan pengawas yang bertugas di Kawasan hutan mangrove segara anakan, koordinasi antar instansi yang menangani langsung atas kewenangan hutan mangrove segara anakan, jarak tempuh yang jauh dan lokasi yang sulit dijangkau ditambah lagi dengan adanya pandemi Covid-19. Faktor-faktor tersebut yang menjadi penyebab melehamahnya perhatian dan kepedulian terhadap penanganan hutan mangrove di kawasan Segara Anakan.
- c. Karakteristik lembaga dan rezim yang berkuasa baik dari pemerintah maupun pihak swasta telah memberikan pengaruh yang cukup besar pada pelaksanaan kebijakan tersebut serta mampu membuat hubungan yang baik dengan masyarakat atau kelompok tani dengan adanya sarana yang tersedia. Terkait pelaksanaan kebijakan konservasi hutan mangrove berupa sarana dan prasarana diharapkan dapat mempermudah serta membantu masyarakat terutama kelompok tani kedepannya untuk menjaga kelestarian hutan mangrove.
- d. Tingkat kepatuhan dan adanya respon dari pelaksana kebijakan konservasi hutan mangrove sudah cukup baik dalam menjalankan tugasnya masing - masing, dari sisi kepatuhan juga sudah cukup baik terbukti dengan memperhatikan dan memberikan fasilitas yang memadai, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat kepatuhan dari pelaksana terkait kebijakan konservasi hutan mangrove sudah cukup baik. Hal ini dapat dilihat dari komitmennya untuk terus melestarikan dan mengembangkan hutan mangrove supaya dapat membawa manfaat dan berguna bagi keberlangsungan hidup masyarakat di kawasan pesisir.

## **KESIMPULAN**

Implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap secara garis besar sudah berjalan dengan baik, hal ini dapat dilihat dari proses pelaksanaan implementasi yang dianalisis dengan merujuk Peraturan Daerah Kabupaten Cilacap Nomor 17 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Hutan Mangrove di Kawasan Segara Anakan yang meliputi beberapa ruang lingkup diantara yaitu pelaksanaan kebijakan konservasi hutan mangrove, pengelolaan hutan mangrove (kegiatan yang boleh dilaksanakan dan kegiatan yang tidak boleh dilaksanakan), penataan pemanfaatan hutan mangrove (pemanfaatan hutan mangrove kawasan lindung terbatas, larangan penebangan atau rehabilitasi kawasan, kawasan lindung budidaya perikanan dan budidaya campuran, membangun kepercayaan antar aktor), serta pengawasan dan pengendalian hutan mangrove.

Faktor pendukung implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Cilacap adalah karakteristik lembaga dan rezim yang berkuasa baik dari pemerintah maupun pihak swasta telah memberikan pengaruh yang positif dalam melakukan pembibitan, penanaman, dan pengelolaan mangrove pada pelaksanaan kebijakan tersebut. tingkat kepatuhan dan adanya respon dari pelaksana dalam implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di Kabupaten Cilacap sudah cukup

baik dalam menjalankan tugasnya masing-masing. Sedangkan faktor penghambatnya adalah kekuasaan, kepentingan dan strategi aktor yang terlibat dalam implementasi kebijakan konservasi hutan mangrove di wilayah Kabupaten Cilacap.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustino, Leo (2016). *Dasar-Dasar Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Andiny, P. (2020). Dampak Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove terhadap Sosial dan Ekonomi Masyarakat di Desa Kuala Langsa, Aceh. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*, 11(1), 43-52.
- Hadi, Sudharto P. (2017). *Metodologi Penelitian Lingkungan Bidang Sosial*. Semarang: Undip Press.
- Rito Hardoyo, S., & Ardi, G. B. (2011). Arahan kebijakan pengelolaan hutan mangrove: Kasus pesisir Kecamatan Teluk Pakedai, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 8(2), 83-94.
- Sugiyono, (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta, Cet. Ke 8, h. 137.
- Sobingah, S. (2016). *Hutan Mangrove Segara Anakan Wisata Bahari Penyelamat Bumi*. Cilacap.
- Sompah, S. (2015). Implementasi Kebijakan Pemerintah Daerah Dalam Pelestarian Kawasan Hutan Mangrove di Kabupaten Pohuwato. *Jurnal Ilmu Administrasi ISSN: 2301-573X*.
- Statistik, B. P. (2020). *Kabupaten Cilacap Dalam Angka*. Cilacap: BPS.
- Utami, F. P., Prasetyo, Y., & Sukmono, A. (2016). Analisis Spasial Perubahan Luasan Mangrove Akibat Pengaruh Limpasan Sedimentasi Tersuspensi Dengan Metode Penginderaan Jauh (Studi Kasus: Segara Anakan Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip*, 5(1), 305-315
- Yulianti, R. Amalia dan P.G. Ariastita. (2013). Arahan Pengendalian Konversi Hutan Mangrove Menjadi Lahan Budidaya di Kawasan Segara Anakan. *Jurnal Teknik ITS*. 1(1). ISSN: 2301-9271.
- Peraturan Daerah Nomor 17 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Hutan Mangrove di Segara Anakan.
- Peraturan Daerah Provinsi Jawa Tengah Nomor 13 Tahun 2018 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2008 Tentang Perencanaan Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil.