



Artikel Ulasan



## Dampak Ekologi, Ekonomi dan Sosial Pembangunan Pelabuhan Kaliadem Muara Angke

Dwi Ayu Setiani<sup>1</sup> , Ria Puspita<sup>1</sup>, Hadi Supriyanto<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universitas Muhammadiyah Jakarta, Kota Tangerang Selatan



Penulis koresponden: [dwiayu1010@gmail.com](mailto:dwiayu1010@gmail.com)

Riwayat Artikel:

Masuk: 10-10-2022

Diterima: 06-12-2022

Dipublikasi: 10-01-2023

Cara Mengutip:

Setiani, Dwi Ayu, Hadi Supriyanto, dan Ria Puspita. 2023. "Dampak Ekologi, Ekonomi Dan Sosial Pembangunan Pelabuhan Kaliadem Muara Angke". Jurnal Ekologi, Masyarakat Dan Sains 3 (2). Bandung, Indonesia:45-51. <https://doi.org/10.55448/ems.v3i2.68>.

Lisensi:

Hak Cipta (c) 2022 Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains



Artikel ini berlisensi *Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License*.

**Abstrak:** Pembangunan pelabuhan muara angke dilaksanakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sekitar, namun dalam pembangunan perlu diperhatikan juga bagaimana aspek sosial, ekonomi dan ekologisnya sehingga pembangunan tersebut dapat berkelanjutan di mana pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan yang tanpa menghabiskan sumber daya terutama sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan dikemudian hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana dampak dari pembangunan pelabuhan muara angke terhadap masyarakat sekitar dari aspek ekonomi, ekologi dan sosial terutama pada masyarakat nelayan. Penelitian ini menggunakan studi literatur melalui jurnal, artikel, maupun dokumen pendukung lainnya yang bersumber dari website dan buku. Hasil dari penelitian ini menemukan bahwa dampak yang terjadi akibat dari reklamasi maupaun revitalisasi bagi masyarakat pelabuhan sudah cukup serius di mana adanya pencemaran air, berkurangnya lahan nelayan dalam penangkapan ikan dan kurangnya pelibatan masyarakat dalam kegiatan di pelabuhan.

**Kata Kunci:** pelabuhan, ekologi, ekonomi, muara angke, kaliadem

*Abstract: The development of the Muara Angke port is carried out to improve the welfare of the surrounding community, but in development it is also necessary to pay attention to the social, economic and ecological aspects so that this development can be sustainable where sustainable development is development without spending resources, especially natural resources that can be utilized in the future. This study aims to find out how the impact of the development of the Muara Angke port has on the surrounding community from economic, ecological and social aspects, especially in fishing communities. This research uses literature studies through journals, articles, and other supporting documents sourced from websites and books. The results of this study found that the impacts that occur as a result of reclamation and revitalization for the port community are quite serious where there is water pollution, reduced fishermen's land in fishing and reduced community involvement in port activities.*

**Keywords:** ecology, economy, muara angke, kaliadem, harbor

## 1 PENDAHULUAN

Peran pelabuhan sangat vital di Indonesia mengingat negara Indonesia merupakan negara kepulauan, di mana kehadiran pelabuhan menjadi penunjang mobilitas barang maupun manusia (Gultom 2017). Pelabuhan Kaliadem Muara Angke mejadi tempat yang cukup penting bagi perekonomian masyarakat Muara Angke, mengingat pelabuhan tersebut dibangun menjadi tempat penyebrangan wisatawan menuju Pulau Untung Jawa, Pulau Harapan, Pulau Pramuka, hingga Pulau Pari. Namun seiring pembangunan Kali Adem meskipun menghasilkan manfaat juga berdampak pada lingkungan masyarakat sekitar. Hal ini ditandai dengan adanya kondisi sanitasi pada pemukiman Mustika Kaliadem yang tergolong buruk di mana kualitas rumah belum terpenuhi kualitas sehat, sarana penyediaan air bersih juga masih mengandalkan air sungai, kemudian mayoritas jamban yang dimiliki masyarakat setempat juga tidak memenuhi kriteria jamban sehat. Hal tersebut karena faktor penghambat dalam kepemilikan jamban yaitu adanya keterbatasan lahan maupun biaya (Sembiring dan Safithri 2021).

Renovasi Pelabuhan Kaliadem Muara Angke sudah diinisiasi pada tahun 2019 dengan anggaran sebesar 120 Miliar (Kompas 2018). Namun dalam prosesnya pembangunan Pelabuhan Kali Adem Muara Angke sempat mengalami penolakan dari beberapa warga sekitar karena menurut warga Pulau Pari sebelum ada revitalisasi, warga di Pulau Pari sudah terbiasa untuk tidur di Pinggir Pulau menunggu kapal namun setelah revitalisasi warga terpaksa bermalam di tempat lain yang jaraknya cukup jauh dari dermaga (Kompas 2022).

Sudah sejak tahun 2016 masalah nelayan di Muara Angke dengan pemerintah daerah kerap terjadi, hal ini bermula dari masyarakat nelayan Muara Angke yang menolak relokasi Muara Angke ke Kepulauan Seribu. Salah satu penolakan terjadi karena hal ini akan berimbas pada harga ikan yang tinggi akibat transportasi dari Kepulauan Seribu ke konsumen yang memang kebanyakan ada di darat (DPRD DKI Jakarta 2016). Hingga saat ini warga juga kerap menolak relokasi ke rusun yang sudah disediakan oleh pemerintah akibat dari adanya banjir rob yang kerap terjadi di wilayah Muara Angke.

Pembangunan termasuk pembangunan pelabuhan perlu memperhatikan aspek pembangunan berkelanjutan, hal ini karena pembangunan pelabuhan melibatkan unsur sosial,

ekonomi dan lingkungan. Sesuai amanat Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang kini diubah dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta kerja menyebutkan Pembangunan Berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Oleh karena itu, maka pembangunan bukan hanya menguntungkan satu aspek saja tetapi bagaimana aspek lingkungan hidup atau ekologi, ekonomi dan sosial.

Pembangunan berkelanjutan memiliki tiga pilar diantaranya adalah mencakup ekonomi, sosial dan lingkungan sehingga dalam pembangunan bukan hanya memperhatikan satu aspek saja namun ketiga hal tersebut berjalan beriringan agar tidak saling tumpang tindih sehingga dapat menjadi konsep pembangunan yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan (Dharmaswastika 2016).

Pembangunan pelabuhan tidak dapat dipisahkan dari pembangunan berkelanjutan hal ini karena pelabuhan menjadi satu komponen wilayah kelautan yang menjadi perhatian pemerintah oleh karena itu pemerintah juga memiliki target dalam *sustainable development goals* (SDGs) yang salah satunya adalah target ke-14 menjaga ekosistem laut dengan target 2025 mencegah dan secara signifikan mengurangi segala jenis polusi dalam kelautan, utamanya dari aktivitas daratan termasuk serpihan sisa barang laut dan polusi bahan makanan (Sustainable Developmet Goals 2017).

## 2 METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *literature review* yang merupakan sebuah metode yang secara sistematis, eksplisit maupun reprodusi untuk melakukan identifikasi, evaluasi dan sintesis terhadap karya hasil dari penelitian maupun pemikiran yang sudah dihasilkan oleh para peneliti serta praktisi (Ulhaq dan Rahmayanti 2020). Pada penelitian ini data dikumpulkan melalui kajian literatur yang dilakukan melalui website Google Scholar dengan kata kunci Pelabuhan, Ekologi Pelabuhan Kaliadem, dan kata kunci lainnya yang relevan dengan penelitian yang dilakukan, serta selain melalui jurnal data dikumpulkan berdasarkan laporan-laporan terkait Pelabuhan Kali Adem

Muara Angke yang diakses melalui internet. Dalam menganalisa data penulis melakukan analisis kualitatif di mana teknik yang dilakukan dengan menghubungkan antara sebab maupun akibat dari fakta yang ada.

### 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembangunan berkelanjutan mencakup tiga lingkup kebijakan yang saling terhubung satu sama lain serta merupakan pilar pendorong pembangunan berkelanjutan. Kebijakan tersebut adalah aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Hal ini dijelaskan menurut [Zulfikar dkk. \(2019\)](#) dalam buku berjudul pengantar *green economy* di mana aspek-aspek yang mencakup pembangunan berkelanjutan baik ekonomi, sosial, dan lingkungan dijelaskan sebagai berikut.

Aspek ekonomi, dalam aspek ini berhubungan dengan pertumbuhan ekonomi dan bagaimana mencari cara memajukan perekonomian dalam jangka panjang tanpa harus menghabiskan modal alam.

Aspek sosial, dalam aspek ini pembangunan yang berkuat pada manusia dalam hal interelasi, interaksi dan interdependensi. Dalam pembangunan berkelanjutan hal ini bertujuan untuk menjaga keberlangsungan budaya masyarakat

Aspek lingkungan, pada aspek ini membahas mengenai perlindungan lingkungan di mana pesatnya pembangunan lingkungan tidak lantas menghancurkan kelestarian lingkungan hidup.

Kawasan Muara Angke sejak tahun 1990 hingga saat ini telah mengalami dinamika perkembangan. Kawasan Muara Angke mengalami perkembangan yang cukup pesat di mana pekembangan pelayanan baik fungsi maupun fasilitas Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di satu sisi namun disisi lain perkembangannya juga berdampak pada pemukiman yang padat serta kumuh di kawasan tersebut. Dalam mendukung kegiatan di kawasan Muara Angke ada tempat fasilitas publik salah satunya adalah Pelabuhan penyebrangan Kali Adem ([Madusari 2022](#)). Pelabuhan penyebrangan yang saat ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk menuju tempat wisata seperti Kepulauan Seribu dan Pulau Pari menggunakan Pelabuhan Kaliadem Muara Angke. Namun meskipun sudah dibangun sejak tahun 2019 masih terdapat komentar negatif mengenai fasilitas penyebrangan di Pelabuhan Muara Angke

Pada gambar ulasan tersebut menunjukkan bahwa beberapa fasilitas penunjang akses menuju Kali Adem Muara Angke masih terlihat kurang, hal ini karena adanya jalan yang masih berair akibat banjir rob di wilayah pelabuhan.

### Ekologi Pelabuhan Muara Angke

Ekologi merupakan ilmu tentang hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungannya. Istilah ekologi digunakan oleh Haeckel (1860) dimana dalam bahasa Yunani yaitu *oikos* artinya rumah dan *logos* artinya ilmu. Secara harfiah Ekologi adalah ilmu tentang makhluk hidup dalam rumahnya atau dapat diartikan juga sebagai ilmu tentang rumah tangga makhluk hidup ([Soemarwoto 1997](#)). Pembangunan dan lingkungan terjadi suatu interaksi dan hal tersebut dinamakan dengan sistem ekologi. Pembangunan bertujuan untuk memenuhi dan menaikan mutu hidup masyarakat. Oleh karena itu pembangunan yang baik perlu memperhatikan ketiga aspek diantaranya adalah aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi. Pembangunan pelabuhan termasuk dalam reklamasi mengingat pelabuhan dibangun sekitar pesisir sehingga terjadi penambahan wilayah daratan di sekitar laut atau pesisir sebagaimana pengertian reklamasi yang merupakan pekerjaan untuk mendapatkan lahan yang tadinya tertutup air menjadi lahan yang kering digunakan untuk lahan yang dapat berguna dan dimanfaatkan sesuai dengan peruntukannya ([Catherin dkk 2018](#)).

Reklamasi Teluk Jakarta menjadi pembangunan yang dilaksanakan pemerintah



**Gambar 1.** Ulasan oleh pengguna pekabuhan Kali Adem Muara Angke (Sumber: Google Maps 2022)

untuk mendorong peningkatan taraf hidup masyarakat, namun di sisi lain reklamasi tersebut berbenturan dengan aspek lingkungan hidup di mana dalam penelitian yang dilakukan oleh Kusuma (2019) mengenai kualitas air di Teluk Jakarta bahwa fenomena adanya pembuatan pulau buatan dari reklamasi mengakibatkan perubahan pola sirkulasi maupun kecepatan arus perubahan pada waktu pencucian. Hal ini berdampak pada kemampuan waktu pencucian polutan menjadi berkurang sehingga mengakibatkan pasokan material dari daratan yang masuk ke laut menjadi tertahan di wilayah pesisir. Penelitian lain yang dilakukan oleh Budiman (2018) menemukan bahwa dampak reklamasi Teluk Jakarta dinilai tidak bermanfaat sama sekali bagi lingkungan. Pada sisi lingkungan reklamasi tidak bisa mencegah adanya banjir di pesisir, mengurangi sedimentasi di sungai dan kualitas air di sekitarnya, kemudian dalam hal perizinan menurut penelitian Budiman (2018) ini dinilai tidak layak. Hal lain juga disebutkan bahwa wilayah pantai yang semula adalah ruang publik bagi masyarakat akan hilang dan berkurang karena akan dimanfaatkan untuk kegiatan sektor privat. Selanjutnya Penelitian mengenai dampak adanya reklamasi juga dilakukan oleh Robin dkk. (2018) yang menemukan bahwa permasalahan yang dihadapi nelayan adalah adanya proyek reklamasi di Teluk Jakarta telah membatasi akses nelayan terhadap ekosistem berupa pengurangan lahan budidaya kerang hijau. Kerusakan ekosistem lain juga terjadi pada jumlah tangkapan rajungan yang terganggu apabila terjadi hujan dan pembuangan limbah panas oleh PLTU Muara Angke.

Data menunjukkan bahwa wilayah Muara Angke pada indeks kualitas air di stasiun Muara Angke cenderung bervariasi dan berfluktuatif pada setiap waktu periode pengambilan data yang menunjukkan hasil sangat kurang sampai baik. Pada tahun 2017 sampai 2019 mengalami penurunan indeks kualitas air (Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta 2020).

Semakin tinggi presentase maka semakin tinggi juga indeks cemaran yang terjadi. Dalam tabel diatas menunjukkan bahwa pencemaran pada tahun 2019 pada indeks cemaran saat pasang mengalami kenaikan mencapai 1,47 Persen dibanding tahun sebelumnya. Kemudian hal yang serupa juga sama terjadi pada indeks cemaran pada saat surut mengalami kenaikan pada tahun 2019 sebesar 0,75 persen (Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta 2020).

TAHUN	PASANG	SURUT
2011	15,36	15,95
2012	9,49	11,42
2013	2,63	2,24
2014	2,70	3,44
2015	0,65	2,27
2016	2,35	2,75
2017	3,88	3,27
2018	1,80	2,88
2019	3,27	3,63

Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta, 2020

Konsentrasi PO<sub>4</sub> cukup berbahaya bagi biota laut, sebagai imbasnya ini mengakibatkan eutrofikasi atau ledakan populasi alga yang besar. Fosfat dapat bersumber dari erosi tanah, buangan hewan, pelapukan tumbuhan hingga limbah buangan domestik (Hamuna dkk. 2018). Di sisi lain pada sanitasi juga mengalami penurunan kualitas pada wilayah Kali Adem Muara Angke pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Sembiring dan Safithri (2021). Menurut mereka perumahan di wilayah Kali Adem belum memenuhi kriteria sehat, sarana penyediaan air bersih juga mengandalkan air sungai yang diolah secara sederhana, dan mayoritas masyarakat setempat tidak memiliki jamban akibat keterbatasan lahan dan biaya.

NO	Parameter	Indeks Polusi	Status Pencemaran
<b>Fisik</b>			
	Kecerahan	0,55	Memenuhi Baku Mutu
	Suhu	-	-
<b>Kimia</b>			
	Sanitasi	-	-
	DO	0,253	Memenuhi Baku Mutu
	pH <sup>d</sup>	0,5	Memenuhi Baku Mutu
	NO <sub>3</sub>	1,108	Tercemar RIngan
	PO <sub>4</sub>	74	Tercemar Berat
	COD	3,04	Tercemar RIngan
	Ammonia	0,28634	Memenuhi Baku Mutu

Sumber: Tambunan dkk. (2019)

## Ekonomi dan Sosial Masyarakat Muara Angke

Sumber daya alam yang cukup beragam dan dapat dimanfaatkan cukup banyak berada di wilayah laut hingga pesisir. Dalam pekerjaannya masyarakat yang hidup di wilayah pesisir terdiri atas nelayan penangkap ikan dan hewan-hewan laut lainnya, petani ikan, pemilik atau pekerja perusahaan perhubungan laut, pemilik atau pekerja industri pariwisata, pemilik atau pekerja pertambangan dan energi, serta pemilik atau pekerja industri maritim (Satria 2015).

Penelitian yang dilakukan oleh Della (2020) menemukan bahwa ada perubahan tingkat pendapatan dan pengeluaran rumah tangga di Kali Adem Muara Angke. Hal ini terjadi saat sudah ada kegiatan reklamasi pantai, begitupun pada peningkatan pengeluaran terjadi saat sesudah kegiatan reklamasi pantai. Produktivitas dari kegiatan ekonomi tidak lepas dari peran serta masyarakat sekitar. Penelitian juga dilakukan oleh Nadia (2016) yang menyatakan bahwa belum adanya perubahan ekonomi dalam masyarakat nelayan Muara Angke yang luput dari perhatian pemerintah saat pembangunan wilayah pemukiman maupun pemusatan kegiatan perikanan di Muara Angke. Selain itu meskipun sudah dilakukan pembangunan dalam bidang fasilitas pelabuhan namun hanya perusahaan besar dan pemilik modal yang banyak menerima keuntungan besar dari pemusatan kegiatan perikanan.

Rata-rata pengeluaran rumah tangga nelayan sebesar Rp. 1.855.029/Bulan dan rata-rata pengeluaran rumah tangga nelayan tradisional yang terdampak reklamasi sebesar Rp. 1.877.441/Bulan. Sedangkan pada nelayan menengah di Muara Angke sebelum adanya reklamasi sebesar Rp. 2.105.267/Bulan dan setelah adanya reklamasi menjadi Rp. 2.353.033/Bulan. Hal tersebut nampak terjadi penambahan pengeluaran. Sedangkan pendapatan nelayan Muara Angke mengalami penurunan setelah reklamasi menjadi sebesar Rp. 10.028.141 yang sebelumnya adalah Rp. 13.576.924 (Nurdiaan 2020). Pembangunan pelabuhan Kali Adem memang belum sepenuhnya berdampak secara ekonomi bagi masyarakat sekitar pesisir Muara Angke. Hal serupa diungkapkan oleh Putra (2020) dalam penelitiannya yang menemukan bahwa masalah yang terjadi di pelabuhan Kali Adem Muara Angke belum maksimal dalam memfasilitasi pengunjung berkumpul di pelabuhan yang ingin berwisata ke pulau serta belum sepenuhnya menaungi masyarakat yang tinggal di sekitar pelabuhan dalam meningkatkan

ekonomi dan sosial. Kemudian keterlibatan masyarakat juga dinilai kurang dalam program yang disediakan pihak pelabuhan dan antusiasme masyarakat untuk ikut kegiatan wisata ke pelabuhan. Pembangunan pelabuhan belum memberikan dampak yang cukup signifikan bagi perekonomian nelayan. Hal ini mengakibatkan sebagian nelayan berpindah mata pencaharian seperti menjadi ojek odong-odong, ojek motor, becak dan warung kelontong. Hal tersebut ditegaskan dalam penelitian yang dilakukan oleh Mustaqim (2015) bahwa terjadi perubahan mata pencaharian yang disesuaikan dengan peralihan fungsi dari kawasan. Hal ini berdampak pada pendapatan pada kelompok nelayan yang turun 3 kali lipat dari pendapatan sebelum pembangunan dan kenaikan pengeluaran sebesar 53%.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa pembangunan pelabuhan Muara Angke belum sepenuhnya berpihak kepada ketiga aspek baik ekonomi, sosial, dan terutama ekologi di mana justru ekonomi masyarakat nelayan Muara Angke berkurang akibat dari cemaran lingkungan air di wilayah pesisir. Adanya Pelabuhan Kali Adem juga belum sepenuhnya memberdayakan masyarakat. Kondisi sumber daya alam menjadi berkurang mulai dari lahan hingga kualitas air. Hal tersebut berdampak pada perekonomian nelayan sekitar serta pemukiman Muara Angke yang masih dinilai kumuh dan menyebabkan banjir rob. Meskipun pembangunan pelabuhan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat namun justru belum sepenuhnya dirasakan. Pada akhirnya pembangunan berkelanjutan yang seharusnya memperhatikan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan justru mengabaikan ketiga aspek tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, D. 2018. Aspek Hukum Tentang Pemberian Izin Kegiatan Reklamasi Pantai Utara Jakarta . *Jurnal Ilmu Hukum*.
- Catherine, L. A., MTS, J., dan Bachtiar , V. 2018. Reklamasi Lahan Untuk Pembangunan Pelabuhan Ketapang Dengan Menggunakan Geosynthetic. *Jurnal PWK, Laut, Sipil, Tambang*, 1-12

- Della, A. 2020. Dampak Reklamasi Terhadap Tingkat Pendapatan dan Pengeluaran Rumah Tangga Nelayan Tradisional Pantai Teluk Jakarta, Muara Angke, Jakarta Utara. *Thesis Univeristas Brawijaya*.
- Dharmaswastika, T. 2016. Strategi Pembangunan Berkelanjutan . *Prosiding Seminar STIAMI*, 46-56.
- Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta. 2020. *Laporan Akhir Pemantauan Kualitas Lingkungan Perairan Laut dan Muara Teluk Jakarta*. Jakarta: Dinas Lingkungan Hidup Provinsi DKI Jakarta.
- DPRD DKI Jakarta . 2016, Januari 28. *Nelayan Muara Angke Tolak Relokasi* . Retrieved from DPRD DKI Jakarta: <https://dprd-dkijakartaprov.go.id/nelayan-muara-angke-tolak-relokasi/> diakses pada tanggal 05 November 2022
- Google Maps, 2022. Ulasan Pelabuhan Kaliadem MuaraAngke.<https://www.google.com/maps/place/Pelabuhan+Kali+Adem+Muara+Angke/> diakses pada tanggal 2 Desember 2022
- Gultom, E. 2017. Pelabuhan Indonesia Sebagai Penyumbang Devisa Negara Dalam Perspektif Hukum Bisnis . *Kanun: Jurnal Ilmu Hukum* , 419-444.
- Hamuna, B., Tanjung, R. H., Suwito, & Maury, H. K. 2018. Konsentrasi Amoniak, Nitrat dan Fosfat Di Perairan Distrik Depapre, Kabupaten Jayapura. *EnviroScienteeae Vol 14 No 1*, 8-15.
- Kompas. 2018, Juli 13. *Kaliadem Direnovasi Total Tahun Depan* . Retrieved from Kompas Metropolitan : <https://www.kompas.id/baca/metro/2018/07/13/kaliadem-direnovasi-total-tahun-depan>. Diakses Pada Tanggal 17 November 2022
- Kompas. 2022, 10 6. *Kekhawatiran Warga Asli Pulau Seribu di Pelabuhan Muara Angke*. Retrieved from Kompas Megapolitan : <https://megapolitan.kompas.com/read/2022/10/06/08220811/kekhawatiran-warga-asli-pulau-seribu-di-balik-megahnya-pelabuhan-muara?page=all>. diakses pada tanggal 17 November 2022
- Kusuma, A. H. 2019. Sebaran Kualitas Air Pantai Utara Jakarta Pasca Reklamasi di Perairan Teluk Jakarta . *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan* , 149-160.
- Madusari, B. D. 2022. *Manajemen Pengelolaan Kawsan Muara Angke* . Pekalongan : Amerta Media.
- Mahardika , S. M., Saputra, W. S., & Ain, C. 2018. Valuasi Ekonomi Sumber Daya Ikan dan Ekowisata Mangrove di Muara Angke, Jakarta. *Jurnal Of Maquares*, 458-464.
- Muchaqqi, A., Halkis, M., & Mundayat, A. A. 2019. Dampak Ketimpangan Sosial Ekonomi Terhadap Sistem Pertahanan Dan Keamanan Rakyat Semesta (Studi Kasus di Kawasan Muara Angke). *Jurnal Kajian Akademisi Dan Literasi Ekonomi Pertahanan Vol.5 No.2*, 245-274.
- Mustaqim , I. 2015. Dampak Reklamasi Pantai Utara Jakarta Terhadap Perubahan Sosial Ekonomi Masyarakat (Tinjauan Sosiologis Masyarakat Di Sekitar Pelabuhan Muara Angke, Kelurahan Pluit Jakarta Utara . *Skripsi UIN Jakarta*.
- Nadia, R. N. 2016. Buruh Angkut dan Keluarga Nelayan di Pelabuhan Muara Angke . *Lembaran Sejarah* , 44-68.
- Nastiti, R. T., & Siahaan , F. 2021. Potensi Penerapan Urban Waterfront Concept Pada Redevelopment Pelabuhan Penumpang Kali Adem di Jakarta, Indonesia . *Jurnal Temu Ikatan Penelitiin Lingkungan Binaan Indonesia* , 51-60.
- Nurdiaan, E. E. 2020. Strategi Coping Rumah Tangga Nelayan Muara Angke Terhadap Dampak Reklamasi Teluk Jakarta. *Thesis Univeristas Brawijaya*.
- Pricilla, V., Durand, S. S., Tambani, G. O., Rantung , S. V., & Aling, D. R. 2022. Keadaan Sosial Ekonomi Dan Budaya Nelayan Buruh Laut Tangkap Pukat Cincin di Kawasan Muara Baru Kelurahan Penjaringan Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara . *Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan* , 122-130.
- Putra, K. S. 2020. Perancangagan Ulang Pelabuhan Wisata Kali Adem Di Jakarta Utara dengan Pendekatan Placemaking dan Sense Of Place. *Thesis Podomoro University*.
- Robin, Kurnia Rahmat, Soewardi , K., Setyobudiandi, I., & Dharmawan , A. H. 2018. Analisis Mekanisme Adaptif Dan Kerentanan Nafkah Nelayan Di Teluk Jakarta (Studi Kasus : Nelayan Muara Angke, Kamal Muara dan Kalibaru). *Jurnal IPB*, 213-218.
- Satria, Arif. 2015. *Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta: Pustaka Obor Indoneisa.
- Sembiring, E. T., dan Safithri, A. 2021. Permasalahan Sanitasi Di Pemukiman

Pesisir Jakarta Serta Rekomendasi Teknologi Pengelolaannya .  
*Environmental Occupational Health And Safety Journal* , 19-34.

Soemarwoto, O. 1997. *Ekologi, Lingkungan Hidup dan Pembangunan* . Jakarta: Intan Sejati Klaten .

Sustainable Developmet Goals. 2017. *Tujuan 14*. Retrieved from Mengkonservasi dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumber daya laut, samudra dan maritim untuk pembangunan yang berkelanjutan : <https://www.sdg2030indonesia.org/page/22-tujuan-empatbelas>

Tambunan , R., Mulyadi, A., Yoswaty, D., & Ambarsari, H. 2019. Pemanfaatan Mikroalga *Chorella Vulgaris* Untuk Penurunan Kadar Polutan Pada Air Laut Muara Angke Tercemar Limbah Domestik. *Jurnal Fakultas Perikanan Dan Kelautan* , 1-14.

Ulhaq, Z. S., dan Rahmayanti, M. 2020. *Panduan Penulisan Skripsi Literature Review*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulan Malik Ibrahim .

Zulfikar, R., Mayvita , P. A., dan Purboyo. 2019. *Pengantar Green Economy* . Yogyakarta: Deepublish.