

**PENGARUH REKLAMASI TERHADAP HASIL TANGKAPAN NELAYAN
DI DAERAH KAMAL MUARA JAKARTA UTARA**

***THE INFLUENCE OF RECLAMATION OF THE RESULTS OF FISH CATCH
IN THE KAMAL MUARA NORTH JAKARTA***

Muhamad Faadhil Lathif Ramadhan, Urip Rahmani, Ediyanto
Jl. Arteri Pondok Indah No. 11 Kebayoran Lama - Jakarta Selatan
Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Satya Negara Indonesia

mfdhllatif@yahoo.com

ABSTRAK

Reklamasi merupakan salah satu solusi pembangunan yang sudah lama dilakukan oleh negara-negara yang memiliki garis pantai seperti Belanda. Adanya reklamasi di Jakarta adalah untuk mengatasi kelangkaan lahan yang ada karena populasi penduduk yang terus bertambah. Proyek reklamasi pesisir Kota Jakarta dimaksudkan untuk menambah ruang pembangunan Jakarta. Selain itu, reklamasi ini bertujuan untuk mencegah pengikisan daratan Jakarta oleh air laut, serta membangun beberapa fasilitas kota lainnya dan bertujuan untuk menata kembali kawasan pantura dengan cara membangun kawasan pantai dan menjadikan Jakarta sebagai kota pantai. Kegiatan reklamasi ini menyebabkan suatu dampak kepada kondisi sosial ekonomi masyarakat terutama pada nelayan yang hidup didekat dengan kawasan reklamasi pantura DKI Jakarta. Dampak positif kegiatan reklamasi antara lain terjadinya peningkatan kualitas dan nilai ekonomi kawasan pesisir, mengurangi lahan yang dianggap kurang produktif, penambahan wilayah, perlindungan pantai dari erosi, peningkatan kondisi habitat perairan, penyerapan tenaga kerja dan lain-lain. Sedangkan dampak negatif dari proses reklamasi pada lingkungan meliputi dampak fisik seperti halnya perubahan hidro-oseanografi, sedimentasi, peningkatan kekeruhan air, pencemaran laut, peningkatan potensi banjir dan genangan di wilayah pesisir, rusaknya habitat laut dan ekosistemnya. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dan untuk pengambilan sampel diambil menggunakan metode *purposive sampling*. Pada daerah Kamal Muara didapatkan bahwa ada 2 jenis nelayan penduduk asli yang terkena dampak akibat adanya reklamasi, nelayan tersebut adalah nelayan sero dan sondong.

Kata Kunci: Reklamasi, Hasil Tangkapan Nelayan, Pantai Utara Jakarta.

Pendahuluan

Pada tahun 2012 Presiden RI menerbitkan PERPRES No. 122 Tahun 2012 tentang Reklamasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-pulau Kecil, Tata ruang di dalam peraturan Presiden tersebut dijabarkan ke dalam Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi DKI Jakarta 2030 yang menetapkan bahwa Kawasan Pantura DKI Jakarta sebagai kawasan strategis. Pada batas wilayah reklamasi pantai Utara Jakarta sesuai dengan peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta No. 121 Tahun 2012 tentang Penataan Ruang Kawasan Reklamasi Pantai Utara Jakarta terdiri atas 17 pulau yang akan direklamasi serta terbagi menjadi 3 sub kawasan. Kegiatan reklamasi ini menyebabkan suatu dampak kepada kondisi sosial ekonomi masyarakat terutama pada nelayan yang hidup didekat dengan kawasan reklamasi pantura DKI Jakarta, dampak positif kegiatan reklamasi antara lain terjadinya peningkatan kualitas dan nilai ekonomi kawasan Pesisir, mengurangi lahan yang dianggap kurang produktif, penambahan wilayah, perlindungan pantai dari erosi, peningkatan kondisi habitat perairan, penyerapan tenaga kerja dan lain-lain sedangkan dampak negatif dari proses reklamasi pada lingkungan meliputi dampak fisik seperti halnya perubahan hidro-oseanografi, sedimentasi, peningkatan kekeruhan air, pencemaran laut, peningkatan potensi banjir dan genangan di wilayah pesisir, rusaknya habitat laut dan ekosistemnya.

Metedologi

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember sampai dengan Januari 2019. Lokasi penelitian dilakukan di Pantai Utara Jakarta, tepatnya di Kamal Muara. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif. Metode ini dilakukan dengan cara observasi, wawancara secara langsung kepada nelayan dan juga pencatatan secara sistematis dengan menggunakan kuesioner terlampir terhadap objek yang akan diteliti terkait data tentang hasil tangkapan nelayan sebelum dan sesudah reklamasi di Kamal Muara, Jakarta Utara.

Teknik Pengambilan Sampel

Dalam hal ini, untuk pengambilan sampel diambil menggunakan metode *purposive sampling*, metode ini adalah pengambilan sampel secara sengaja sesuai dengan persyaratan sampel yang diperlukan. Peneliti menentukan sendiri sampe yang diambil karena melihat pertimbangan tertentu, sehingga sampel tidak diambil secara acak tetapi ditentukan oleh peneliti.

Pada sampel dipilih secara sengaja dari jumlah populasi. Jumlah sampel ditentukan menggunakan rumus *Slovin* yang dapat merepresentasikan populasi yang ada dan dapat mengurangi bias dalam pengambilan sampel dengan tingkat kesalahan sebesar 20%.

Analisis Struktur Komunitas

Analisis struktur komunitas ditentukan oleh indeks keanekaragaman (H'), indeks keragaman (E), dan indeks dominansi. Berikut penjelasan masing-masing indeks komunitas yang dipakai :

Indeks Keanekaragaman

Indeks keanekaragaman atau keragaman (H') menyatakan keadaan populasi organisme secara matematis agar mempermudah dalam menganalisis informasi jumlah individu masing-masing bentuk pertumbuhan/genus ikan dalam suatu komunitas habitat dasar/ikan

$$H' = \sum_{i=1}^s P_i \ln P_i$$

Indeks Keseragaman

Indeks keseragaman atau Equitabilitas (E) menggambarkan penyebaran individu antar spesies yang berbeda dan diperoleh dari hubungan antara keanekaragaman (H') dengan keanekaragaman maksimalnya

$$E = \frac{H'}{H_{maks}}$$

Indeks Dominansi

Indeks dominansi berdasarkan jumlah individu jenis digunakan untuk melihat tingkat dominansi kelompok biota tertentu.

$$C = \sum_{i=1}^s (P_i)^2$$

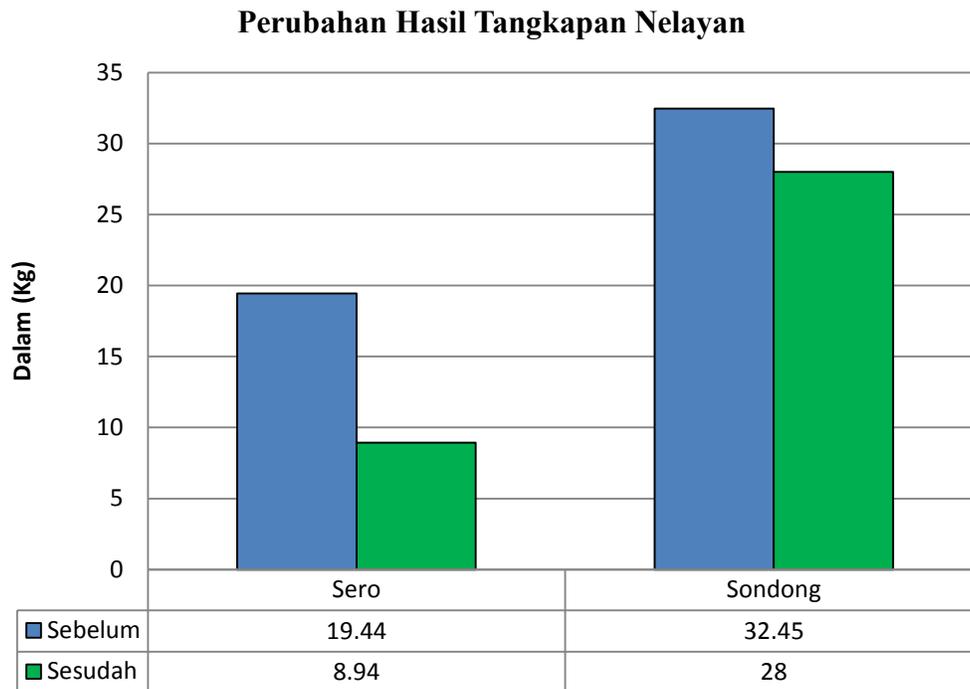
Uji F

Uji F adalah pengujian terhadap koefisien regresi secara simultan. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh semua variabel independen yang terdapat di dalam model secara bersama-sama (simultan) terhadap variabel dependen. Uji F dalam penelitian ini digunakan untuk melihat perbedaan hasil tangkapan nelayan sebelum dan sesudah reklamasi.

Hasil dan Pembahasan

Hasil Tangkapan

Data hasil tangkapan yang diperoleh dari hasil wawancara kepada nelayan tradisional yang menjadi responden dalam penelitian ini, disebutkan bahwa untuk hasil tangkapan sebelum adanya reklamasi untuk nelayan sero rata-rata adalah 19,44 Kg dan untuk nelayan sondong mendapatkan hasil tangkapan rata-rata adalah 32,45 Kg seperti tersaji pada Gambar 1.

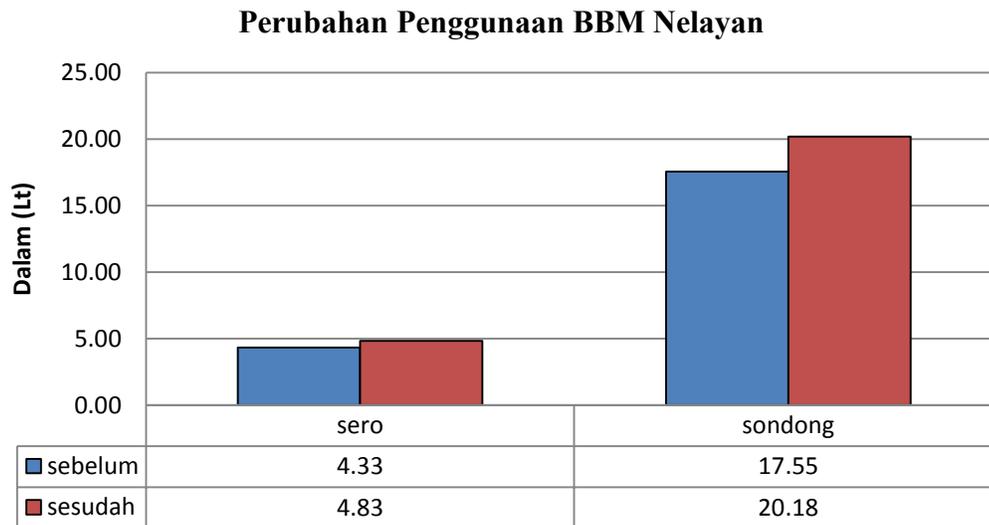


Gambar 1. Perubahan Hasil Tangkapan Nelayan.

Perubahan hasil tangkapan nelayan sero dan nelayan sondong di Kamal Muara seperti pada Gambar 1 menunjukkan bahwa terjadi penurunan hasil tangkapan pada nelayan sero sebanyak 54% dan penurunan sebanyak 13,73% pada nelayan sondong. Penurunan hasil tangkapan yang terjadi pada nelayan sero disebabkan para nelayan berpindah lokasi daerah penangkapan ikannya karena daerah yang dulu telah menjadi area reklamasi pulau C-D dan G.

Data Penggunaan Bahan Bakar Minyak

Penggunaan Bahan Bakar Minyak (BBM) sebelum dan sesudah reklamasi yang digunakan nelayan di Kamal Muara untuk melakukan operasi penangkapan ikan, data ini diperoleh dari hasil wawancara kepada nelayan sero dan sondong terkait dengan penggunaan BBM untuk melihat ada atau tidak perubahan penggunaan BBM akibat adanya reklamasi.



Gambar 2. Perubahan Penggunaan BBM Nelayan

perbandingan penggunaan BBM nelayan sero dan nelayan sondong di Kamal Muara sebelum dan sesudah reklamasi seperti pada Gambar 2 menunjukkan bahwa terjadi peningkatan penggunaan BBM pada nelayan sero sebanyak 11.54% dan peningkatan sebanyak 15% pada nelayan sondong. Faktor yang mempengaruhi meningkatnya penggunaan BBM nelayan sero dan nelayan sondong diduga adalah pencarian tempat penangkapan ikan yang baru karena tempat penangkapan ikan sebelumnya telah dilakukan reklamasi.

Analisis Struktur Komunitas

Diketahui bahwa total perhitungan analisis struktur komunitas yang diperoleh adalah dapat dilihat dalam Tabel 1

Tabel 1. Analisis Struktur Komunitas

Analisis Struktur Komunitas		
	Sebelum Reklamasi	Sesudah Reklamasi
Keanekaragaman	1.81328	2.24497
Keseragaman	0.99301	0.92535
Dominansi	0.70694	0.93623

Hasil analisis struktur komunitas didapatkan bahwa terjadi perbedaan pada keanekaragaman dan dominansi di TPI Kamal Muara, dimana perbedaan pada keanekaragaman sebelum reklamasi digolongkan sebagai keanekaragaman kecil sedangkan sesudah reklamasi digolongkan sebagai keanekaragaman sedang, pada dominansi sebelum reklamasi digolongkan sebagai dominansi sedang dan untuk sesudah reklamasi dominansi digolongkan sebagai dominansi tinggi.

Pendapatan Nelayan Kamal Muara

Pendapatan utama nelayan Kamal Muara ini berasal dari mata pencaharian utamanya sebagai nelayan yang telah lama dijalani oleh masyarakat di Kamal Muara sebelum dan sesudah terjadinya reklamasi. Data pendapatan ini diperoleh berdasarkan informasi responden mengenai pendapatan yang didapatkan dari mata pencahariannya. Perubahan pendapatan yang terjadi pada nelayan Kamal Muara ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Pendapatan Nelayan Kamal Muara.

Pendapatan Nelayan Kamal Muara					
No	Nelayan Sondong sebelum Reklamasi (Rp)		No	Nelayan Sero Sebelum Reklamasi (Rp)	
1	TR	356,072,724	1	TR	164,000,004
2	TC	81,524,004	2	TC	26,454,672
3	π (TR-TC)	274,548,732	3	π (TR-TC)	137,545,332
No	Nelayan Sondong Sesudah Reklamasi (Rp)		No	Nelayan Sero Sesudah Reklamasi (Rp)	
1	TR	277,363,623	1	TR	74,799,996
2	TC	90,825,096	2	TC	28,218,672
3	π (TR-TC)	186,538,548	3	π (TR-TC)	46,581,336

Menjelaskan bahwa terjadi penurunan pendapatan nelayan sero dan nelayan sondong, untuk total pendapatan nelayan sero sebelum reklamasi yang telah dikurangi biaya tetap dan penyusutan adalah Rp137,545,332 dan menurun menjadi Rp46,581,336 saat sesudah reklamasi, pada nelayan sondong pendapatan sebelum reklamasi adalah Rp274,548,732 dan menurun menjadi Rp186,538,548 saat sesudah reklamasi. Dapat dikatakan dari perhitungan yang telah dilakukan maka terjadi penurunan pendapatan pada nelayan sondong sebesar 32.06% dan pada nelayan sero terjadi penurunan pendapatan sebesar 66.13% di Kamal Muara akibat adanya kegiatan reklamasi.

Hasil Uji Statistik

Hasil uji statistik yang telah dilakukan menggunakan spss versi 23 untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara hasil tangkapan nelayan sero dan sondong sebelum dan sesudah reklamasi di daerah Kamal Muara, Jakarta Utara disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Tangkapan Nelayan Sero Sebelum dan Sesudah Reklamasi.

Perlakuan	Hasil Tangkapan
Sebelum Reklamasi	116.66 ± 49.80
Sesudah Reklamasi	53.66 ± 26.5

Berdasarkan uji statistik hasil tangkapan nelayan sero sebelum dan sesudah reklamasi tidak berbeda nyata ($P > 0,05$)

Sedangkan hasil uji statistik pada nelayan sondong mendapatkan hasil, yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Tangkapan Nelayan Sondong Sebelum dan Sesudah Reklamasi.

Perlakuan	Hasil Tangkapan
Sebelum Reklamasi	71.40 ± 47.65
Sesudah Reklamasi	61,60 ± 50,66

Berdasarkan uji statistik hasil tangkapan nelayan sondong sebelum dan sesudah reklamasi berbeda nyata ($P > 0,05$)

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

- 1) Hasil tangkapan nelayan sero dan nelayan sondong mengalami penurunan yang disebabkan oleh kegiatan reklamasi di Kamal Muara, Jakarta Utara. Penurunan hasil tangkapan ini terjadi karena pembangunan pulau C-D dan G yang dimana saat sebelum adanya reklamasi daerah tersebut merupakan daerah penangkapan ikan untuk nelayan sero dan nelayan sondong.
- 2) Analisis struktur komunitas menyatakan bahwa terjadi perubahan pada keseragaman dan dominansi di TPI Kamal Muara, Penjaringan, Jakarta Utara
- 3) Pendapatan nelayan sero dan sondong yang dihitung dari pendapatan sebelum dan sesudah adanya reklamasi dilihat dari produksi, *total variable cost* dan *profit* mengalami penurunan karena terjadinya penurunan jumlah produksi dan meningkatnya pengeluaran untuk upaya penangkapan ikan.

Saran

Perlu dilakukan sosialisasi oleh dinas terkait untuk permasalahan akibat adanya dampak kepada nelayan di Kamal Muara yang disebabkan oleh kegiatan reklamasi serta membatasi jumlah penangkapan ikan agar ketersediaan ikan dimasa datang tetap terjaga.

DAFTAR PUSTAKA

- Bengen, D.G. 2000. Prosiding Pelatihan untuk Pelatih Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu. Bogor, 21-26 Februari 2000.
- Gallego, Fernandez, J.B., and Garcia, Novo, F., 2007. High-intensity Versus Low-intensity Restoration Alternatives of a Tidal Marsh in Guadalquivir Estuary. SW Spain. *Ecol. Eng.* 29.
- Ge Yu, and Jun, Yan, Z. 2011. Analysis of The Impact on Ecosystem and Environmet of Marine Reclamation – a case study in Jiaozhou Bay. *Energy Procedia* 5; Elsevier. Vol.5, p.105 – 111.
- Hartoko, A. 2009. Ocean Observation on SST Variability and Sub_Surface Spatial Analysis off The North Papua (West and Pacific), The Fate of El-Nino 1997 & 2007 and La-Nina 2002 : Field Measurement, TRITON Buoy and MODIS Satelite Data. *J. Of Coastal Development*. ISSN. 1410_5217. Vol 13 (1) : 30-37.
- Hoeksema, R.J. 2002., Three Stages in The History of Land Reclamation in The Netherlands. *Irrigation Drainage* S1, p.113 – 126.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) tentang reklamasi tahun 2008.
- Keputusan Presiden Nomor 52 Tahun 1995 tentang Reklamasi Kawasan Pantura Jakarta.
- Krebs, C. J. 1972. *Experimental Analysis of Distribution and Abundance*. Harper dan Prow Publisher, New York
- Laidley, J. 2005. *Constructing a Foundation for Change The Ecosystem Approach and The Global Imperative on Toronto's Central Water Front*. Ontario : York University.
- Magurran, A.E. 1988. *Ecological Diversity and Its Measurement*. Chapman and Hall: USA
- 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*. Jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta. Jakarta. Skripsi.
- Muchtar. 1999. *Strategi Mengelola Sumberdaya Hayati Laut*. Kementrian Kelautan dan Perikanan Indonesia.

- Nur'aini, D. 2003. Studi Perbandingan Hasil Tangkapan Ikan Yang Didaratkan dan Dilelang di PPI Muara Angke dan PPI Kamal Muara, Kecamatan Penjaringan Jakarta Utara. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Nursyahra. 2012. Jenis Ikan yang Tertangkap di Batang Air Dingin Kelurahan Balai Gadang Kecamatan Koto Tengah Kota Padang. E-jurnal Pelangi STKIP, Sumatra Barat. 4 (2), 1-14
- Numitta, R , A, R,. 2017. Dampak Reklamasi Terhadap Kualitas Air dan Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan di Sekitar Kawasan Reklamasi Teluk Jakarta.[Tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Odum, E. P. 1971. Fundamentals of Ecology. Third Edition. W. B.
- Peraturan Menteri PU No. 40 Tahun 2007. Modul Terapan, Pedoman, Perencanaan Tata Ruang Kawasan Reklamasi Pantai. Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan Umum.
- Peraturan Daerah DKI Jakarta Nomor 8 Tahun 1995 tentang Penyelenggaraan Reklamasi Dan Rencana Tata Ruang Kaawasan Pantura Jakarta.
- PERPRES No. 122 Tahun 2012 tentang Reklamasi Wilayah Pesisir Dan Pulau-pulau Kecil.
- Peraturan Daerah Provins DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi DKI Jakarta 2030.
- Pemerintah Daerah Khusus Ibukota Jakarta, 1998, Analisis Dampak Lingkungan Regional Reklamasi dan Revitalisasi Pantura Jakarta.
- Puspasari, R., Hartati, S, T dan Anggawangsa, R, F. 2017 Analisis Dampak Reklamasi Terhadap Lingkungan dan Perikanan di Teluk Jakarta. Vol.9 No.2 November. Jakarta.
- Prasetyo, B dan Lina M, J. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Rahmani, U., 2016. Studi Aktivitas Nelayan Kamal Muara dengan Adanya Reklamasi. Hal 56.
- Ramaniya, A. 2017. Dampak Reklamasi Terhadap Kualitas Air dan Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan di Sekitar Kawasan Reklamasi Teluk Jakarta.hal 24.
- Robert, S, L. 2012. Penentuan Daerah Potensial Penangkapan Ikan Terbang (Exocotide) Berbasis SIG

- Satria, A. 2001. *Dinamika Modernisasi Perikanan : Formasi Sosial dan Mobilitas Nelayan*. Bandung:HUP
- Satria, A. 2015. *Pesisir dan Laut untuk Rakyat*. Bogor (ID): Penerbit IPB Press. 2015. *Pengantar Sosiologi Masyarakat Pesisir*. Jakarta (ID): Yayasan.
- Soehoed, A. R. 2004. *Reklamasi Laut Canal Estate Pantai Muara Pluit :Perekayasaan dan Pelaksanaan Reklamasi bagi Proyek Pantai Mutiara di Pluit Jakarta*. Jakarta
- Soetomo. 1995. *Masalah Sosial dan Pembangunan*. Jakarta : PT. Dunia Pustaka Jaya, Jakarta.
- Sudhawasa, B, D. 2006. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Migrasi Kerja Nelayan ke Non Nelayan di Muara Angke, Jakarta Utara*. Skripsi [tidak dipublikasikan]. Jurusan Manajemen Bisnis dan Perikanan-Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Bandung : Alfabeta.
- Syarief, E. 2001. *Pembangunan Kelautan dalam Konteks Pemberdayaan Masyarakat Pesisir*.
- Supriharyono. 2000. *Pelestarian dan Pengolahan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Gramedia : Jakarta.
- UU No. 27 tahun 2007 *Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-pulau kecil*.
- Wagiu, M. 2011. *Dampak Reklamasi Terhadap Kualitas Air dan Sosial Ekonomi Masyarakat Nelayan di Sekitar Kawasan Reklamasi Teluk Jakarta*. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Tropis*. Vol. VII-1. Hal 12-15.
- Wiryanan, B., Zulfainarni, N., dan Sampono, N. 2013. *Penilaian lingkungan dan valuasi ekonomi perikanan terhadap reklamasi “Water Front City” Teluk Jakarta*. *Prosiding Seminar Nasional & Sidang Pleno ISEI XVI*. p. 114 – 127. Jambi 18 – 20 September 2013. Pengurus Pusat Ikatan Sarjana Ekonomi Indonesia.
- Wulandari, H.S. 2017 *Analisis Kebijakan Penghentian Reklamasi Pantai di Pesisir Teluk Lampung*. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lampung, Bandar Lampung. [Skripsi].