

**APLIKASI SISTEM INFORMASI GEOGRAFI
UNTUK PEMETAAN POTENSI PENGEMBANGAN
KERAMBA JARING APUNG LEPAS PANTAI
LAUT NATUNA DAN NATUNA UTARA**

Diajukan oleh:

Laily Sonya Putrisanti
15/380624/SV/08431

INTISARI

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki perairan dengan luas mencapai 6.315.222 km², dengan perairan tersebut tidak bisa dipungkiri jika Indonesia memiliki sumberdaya laut yang melimpah mulai dari sektor perikanan tangkap, budidaya, dan pengolahan. Namun sumberdaya tersebut dapat habis apabila tidak diiringi dengan pembudidayaan. Salah satu lokasi yang memiliki sumberdaya laut yang melimpah namun juga mulai mengalami *over-exploited* adalah Laut Natuna dan Natuna Utara. Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini yaitu memetakan lokasi yang sesuai untuk pengembangan budidaya perikanan menggunakan KJA di laut lepas Natuna dan Natuna Utara menggunakan PJ dan SIG.

Parameter yang digunakan untuk menentukan lokasi pengembangan Keramba Jaring Apung (KJA) yaitu kondisi batimetri perairan, kecepatan arus laut, dan suhu permukaan laut dari jenis perikanan budidaya yang akan dikembangkan. Parameter batimetri diperoleh dari Peta Laut Indonesia yang dikeluarkan oleh DISHIDROS pada tahun 2013. Parameter arus laut diperoleh dari pengukuran yang dilakukan oleh HYCOM dengan skala global tahun 2017. Parameter suhu permukaan laut menggunakan pemodelan yang dilakukan oleh *Giovanni* tahun 2017.

Penelitian ini menghasilkan peta potensi pengembangan KJA di Laut Natuna dan Natuna Utara. Peta tersebut menunjukkan lokasi yang berpotensi untuk dikembangkan KJA lepas pantai. Berdasarkan jenis perikanan budidaya didapatkan KJA dengan luas 25.373,11 km² atau 4,04% dari luas perairan kajian.

Kata Kunci: KJA, Budidaya Lepas Pantai, Natuna dan Natuna Utara

**APPLICATION OF GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM
FOR MAPPING THE POTENTIAL DEVELOPMENT
OFFSHORE MARICULTURE
IN NATUNA AND NORTH NATUNA SEAS**

Submitted by:
Laily Sonya Putrisanti
15/380624/SV/08431

ABSTRACT

Indonesia is a maritime country that has an ocean of 6,315,222 km², with the ocean it cannot be denied if Indonesia has abundant marine resources. The resource consists of capture fisheries, mariculture, and processing. However, these resources can be used up if no cultivation is carried out. A location that has abundant marine resources but also began to over-exploited is the Natuna Sea and North Natuna sea. Therefore, the purpose of this study is to map suitable locations for the development of aquaculture using offshore floating net cages of North Natuna and Natuna using remote sensing and geographic information system.

Parameters used to determine the development location of Floating Net Cages (FNC) are the bathymetry conditions, the speed of ocean currents, and sea surface temperature of the types of aquaculture to be developed. Bathymetric parameters were obtained from the Indonesian Sea Map issued by DISHIDROS in 2013. Ocean flow parameters were obtained from measurements made by HYCOM on a global scale in 2017. Sea surface temperature parameters using Giovanni's modeling in 2017.

This study produced a map of the potential development of floating net cages in the North Natuna and Natuna Seas. The map shows locations that have the potential to develop floating net cages offshore. Based on the type of aquaculture, FNC was obtained with an area of 25,373.11 km² or 4.04% of the study area.

Keyword: Floating Nets, Mariculture, Offshore, North Natuna and Natuna