

## Sistem Pengetahuan Masyarakat Nelayan Pesisir Pulau Kasu Kecamatan Belakang Padang Kota Batam

Hairudin<sup>1</sup>, Sri Wahyuni<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Mahasiswa Sosiologi Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang

Email : [hairudinumar11@gmail.com](mailto:hairudinumar11@gmail.com)

<sup>2</sup>Dosen Sosiologi Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang

Email : [sriwahyuni.pku@gmail.com](mailto:sriwahyuni.pku@gmail.com)

### INFORMASI ARTIKEL

### ABSTRACT

*Article history:*

Dikirim tanggal: 27 November 2019

Revisi pertama tanggal: 28 November 2019

Diterima tanggal: 28 November 2019

Tersedia *online* tanggal: 29 November 2019

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti sistem pengetahuan masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu Kecamatan Belakang Padang Kota Batam tentang membaca alam seperti musim Air dan Angin, musim Arus, rasi Bintang, curah Hujan, dan posisi bulan sebagai penunjang aktivitas di wilayah laut pada saat bernelayan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Informan penelitian adalah masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu yang paham akan membaca alam dan kondisi lingkungan laut. Hasil temuan dalam penelitian ini adalah masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu dalam bernelayan masih menggunakan cara tradisional dan pengetahuan yang berhubungan dengan lingkungan laut seperti pengetahuan musim Air dan angin, musim Arus, Rasi bintang, curah hujan, dan posisi Bulan. Pengetahuan tentang laut didapatkan secara turun temurun yang dipelajari dari penyampaian orangtua kepada keluarganya, anak-anaknya, maupun orang lain disekelilingnya yang secara luas menyebar dalam bentuk percakapan lisan yang diperkuat dengan fenomena kejadian sesuai yang telah diceritakan sehingga menjadi kearifan lokal budaya setempat. Pengetahuan tentang laut oleh nelayan pesisir menghasilkan pola kerja yang disesuaikan dengan musim yang ada dalam rentang waktu periodik selama satu tahun

**Kata Kunci:** Sistem Pengetahuan, Pola Kerja, Nelayan Pesisir

## **PENDAHULUAN**

Nelayan adalah masyarakat yang hidup, tumbuh dan berkembang di kawasan pesisir pantai. Dalam konteks ini masyarakat nelayan diidentifikasi sebagai kesatuan sosial kolektif masyarakat yang hidup di kawasan pesisir yakni suatu kawasan transisi antara wilayah darat dan laut dengan mata pencahariannya menangkap ikan dilaut, yang pola prilakunya diikat oleh sistem nilai budaya yang berlaku, memiliki identitas bersama dan batas-batas kesatuan sosial, struktur sosial yang mantap dan masyarakat terbentuk karena sejarah sosial yang sama.

Menurut Arif Satria (2015:23) wilayah pesisir merupakan entitas sosial ekonomi, sosial- budaya, serta sosial ekologis yang menjadi batas antara daratan dan lautan. Sebagai masyarakat pesisir, nelayan dituntut mampu beradaptasi terhadap kondisi sumber daya pesisir (SDP) dan laut yang khas seperti ikan yang mampu bermigrasi, pemanfaatan SDP oleh berbagai pihak degradasi SDP, dan kurang jelasnya batasan- batasan kepemilikan SDP. Sebuah entitas sosial, masyarakat nelayan memiliki sistem budaya yang tersendiri dan berbeda dengan masyarakat lain yang hidup di daerah pegunungan, lembah atau di daerah dataran rendah, dan perkotaan. Masyarakat yang menetap di wilayah

pesisir memiliki cara pandang tertentu tentang pengetahuan dan teknologi, religi (pandangan hidup), bahasa, seni, mata pencaharian, dan organisasi.

Melalui analogi ada tujuh unsur universal budaya. Ketujuh unsur tersebut diarahkan pada pemberdayaan dan sumber daya kelautan pertumbuhan dan dinamika masyarakat yang menetap di wilayah perairan, pesisir (Martin dan Meliono, 2011). Bagi masyarakat pesisir, sikap hidup dasar masyarakat tersebut adalah memiliki atau menganggap bahwa laut merupakan sumber daya alam kelangsungan kesejahteraan.

Oleh karena itu, masyarakat pesisir di wilayah Indonesia memiliki cara pandang tertentu terhadap sumber daya laut dan persepsi kelautan. Melalui latar belakang budaya yang dimiliki oleh masyarakat pesisir, muncul berbagai pengetahuan lokal yang digunakan sebagai pedoman untuk mengatasi berbagai gejala alam, pengetahuan tentang habitat laut dan pelayaran.

Sistem pengetahuan merupakan salah satu unsur kebudayaan universal, yang ada dan bisa didapatkan di dalam semua kebudayaan di dunia, baik dalam masyarakat pedesaan yang kecil terpencil maupun dalam masyarakat perkotaan yang besar kompleks (Koentjaraningrat, 1992: 2). Sistem pengetahuan lahir dari hasil pengalaman dan daya kreativitas

masyarakat untuk digunakan sebagai petunjuk atau pedoman dalam melakukan aktivitas demi kelangsungan hidup sehari-hari. Sistem pengetahuan tersebut diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Dalam proses pewarisan, sistem pengetahuan tidak diterima begitu saja, tetapi telah teruji kebenarannya berdasarkan pada berbagai peristiwa dan pengalaman hidup yang berulang-ulang dialami, seperti didengar, dilihat, dan dirasakan, baik dari sendiri maupun dari orang lain. Masyarakat Pulau Kasu dalam mengelola serta ada memelihara dan memanfaatkan sumber daya hayati berdasarkan pengetahuan yang dimiliki yang diaplikasikan dalam kehidupan.

Mereka sehari-hari karena karakteristik penduduknya bersifat heterogen, solidaritas bersifat mekanik, sumber penghasilan sebagai nelayan, memiliki ketergantungan terhadap laut, wilayah melaut daerah pesisir pantai dan laut dalam, alat tangkap yang digunakan masih bersifat tradisional seperti jaring, pancing dan sampan, pendapatan berskala kecil dan memiliki pola kerja yang berpindah-pindah sesuai dengan kondisi laut. Kemudian hal ini yang masih dipertahankan dan diwariskan ke generasi seterusnya. Sejalan dengan perkembangan modernisasi, sistem pengetahuan berkembang dalam lingkup lokal, menyesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat setempat. Dalam

perkembangannya senantiasa melibatkan inovasi internal dan pengaruh eksternal guna menyesuaikan kondisi kekinian. Perkembangan sistem pengetahuan dan teknologi yang makin pesat itu, tidak berarti akan menggiurkan semua orang atau masyarakat nelayan untuk menerima dan menerapkan teknologi modern tersebut, akan tetapi ada sekelompok orang atau masyarakat nelayan yang masih tetap mempertahankan cara-cara yang mereka miliki dalam menghasilkan tangkapan seperti cara berkelong, memancing, mencari kuda laut, gamat, sotong dan udang.

Untuk mempertahankan hal tersebut perlu senantiasa dilakukan pengkajian tentang pengetahuan tradisional nelayan Pulau Kasu seperti musim air, musim angin, musim arus, bulan dan tanda alam lainnya. Katarestik nelayan Pulau Kasu adalah nelayan tradisional pulau kecil dan masyarakat desa pantai yang wilayah areal tangkap adalah pesisir pantai, wilayah karang dangkal, padang lamun, laut dalam, dan wilayah mangrove. Dengan hasil tangkapan berupa ikan, kuda laut, sotong dan udang.

Masyarakat Nelayan Pulau Kasu yang bermukim di Kelurahan Kasu, Kecamatan Belakang Padang Kota Batam, tentunya tidak bisa mengabaikan pengetahuan yang berhubungan dengan lingkungan laut seperti pengetahuan tentang gejala alam (tentang musim,

angin, arus, bulan, bintang, gugusan karang dan tanda-tanda lain) pengetahuan ini dimiliki secara turun temurun yang diwariskan dan tidak pernah dipelajari dalam pendidikan formal melainkan hasil dari budaya setempat sendiri yang juga dalam sosiologi dapat disebut sebagai kearifan lokal dari wilayah setempat.

Kearifan lokal merupakan bagian dari budaya suatu masyarakat yang tidak dapat dipisahkan dari bahasa masyarakat itu sendiri. Kearifan lokal biasanya diwariskan secara turun-temurun dari satu generasi ke generasi melalui cerita dari mulut kemulut seperti pengetahuan nelayan. Pengetahuan yang dimiliki nelayan berdasarkan dari turun temurun ini dipelajari dari penyampaian orang tua kepada keluarganya hingga anak-anaknya maupun orang lain di sekelilingnya yang secara luas menyebar dalam bentuk percakapan lisan yang diperkuat dengan fenomena-fenomena kejadian sesuai yang telah diceritakan.

Dari fenomena diatas maka peneliti tertarik untuk membuat sebuah kajian baru yang mengangkat isu mengenai pengetahuan atau cara masyarakat nelayan memperoleh ilmu melaut secara turun temurun dalam hal ini berkaitan dengan kearifan lokal pada masyarakat nelayan yang kemudian penulis mengangkat dengan judul "Pengetahuan Masyarakat Nelayan Pulau Kasu Kecamatan Belakang Padang Kota Batam.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Menurut Sugiyono (2008:292) pada umumnya alasan menggunakan metode kualitatif yaitu permasalahan belum jelas, holistik, kompleks, dinamis dan penuh makna sehingga tidak mungkin data pada situasi sosial tersebut dijangkau dengan metode penelitian kuantitatif. Selain itu peneliti bermaksud memahami situasi sosial secara mendalam. Lokasi penelitian ini yaitu di Pulau Kasu Kecamatan Belakang Padang Kota Batam.

Tempat ini dipilih menjadi lokasi penelitian karena Pulau Kasu merupakan salah satu daerah pesisir yang mayoritas penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan berdasarkan jumlah penduduk sesuai mata pencaharian 992 orang sebagai nelayan, petani 69 orang, industri kecil 3 orang dan buruh bangunan 13 orang. Masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan memiliki serta masih menggunakan pengetahuan tentang laut seperti: musim air, arus, angin, kondisi bulan, hujan dan tanda-tanda alam yang menjadi acuan dan pedoman nelayan pada saat melakukan aktivitas melaut.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer yaitu data yang berkaitan dengan penelitian didapat secara langsung yaitu dengan wawancara kepada masyarakat Pulau Kasu khususnya masyarakat yang bekerja sebagai nelayan. Sebagai data penunjang

peneliti menggunakan data sekunder yaitu data dari media cetak atau elektronik serta dokumen pemerintah yang berkaitan dengan sistem pengetahuan masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Nilai- Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Nelayan Pesisir**

Masyarakat adalah sebagai salah satu sistem yang terdiri dari bagian-bagian yang saling berhubungan satu sama lain dan bagian yang satu tidak dapat berfungsi tanpa adanya hubungan dengan bagian yang lainnya. Masyarakat terintegrasi atas dasar kesepakatan dari para anggota akan nilai kemasyarakatan tertentu yang mempunyai kemampuan mengatasi dalam perbedaan sehingga masyarakat tersebut dipandang sebagai suatu sistem yang secara fungsional terintegrasi dalam suatu keseimbangan.

Dengan demikian masyarakat merupakan kumpulan sistem-sistem sosial yang berhubungan satu sama lain dan saling ketergantungan. Pendekatan ini memandang masyarakat sebagai suatu sistem yang secara pendekatan fungsional terintegrasi ke dalam suatu bentuk ekuilibrium atau keseimbangan. Dalam penelitian sistem pengetahuan masyarakat nelayan pesisir yang masih digunakan oleh nelayan ketika melakukan aktivitas diwilayah laut teori yang akan dipakai adalah teori fungsionalisme

struktural yang dikemukakan oleh Talcott Parsons.

Alasannya teori fungsionalisme struktural Parson diawali dengan empat skema penting mengenai fungsi untuk semua sistem tindakan, skema tersebut dikenal dengan sebutan skema AGIL (adaptation, goal, integration, latent). Masyarakat pesisir dan nelayan memiliki kearifan lokal atau adat istiadat yang dimilikinya. Kearifan lokal sebagai penuntun moral dalam menata hubungan yang harmonis antara manusia dengan sumber daya alam yang terdapat disekitarnya.

Mereka menyadari bahwa nilai-nilai tersebut merupakan warisan leluhur untuk mengatur masyarakat dalam memanfaatkan sumberdaya pesisir dan laut secara bertanggungjawab dan berkelanjutan. Masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu Kecamatan Belakang mayoritas penduduknya adalah nelayan. Semua aktivitas masyarakatnya sebagian besar adalah melaut berdasarkan pengetahuan nelayan secara turun temurun dengan melihat gejala alam dengan pola berulang terus menerus sehingga menjadi kearifan lokal masyarakat setempat yang mampu akan dikelola.

Berikut ini dijelaskannya antaranya kearifan lokal yang ada pada masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu yang menjadi tradisi mayoritasnya sebagai nelayan yaitu :

### Memberikan Semah Atau Sesaji Pada Waktu Berkelong

Tradisi Berkelong ditengah-tengah kehidupan masyarakat nelayan pesisir merupakan suatu cerminan kearifan budaya lokal yang sampai sekarang masih terjaga. Kearifan lokal merupakan suatu yang berkaitan secara spesifik dengan budaya tertentu dan mencerminkan cara hidup suatu masyarakat tertentu. Kearifan lokal merupakan cara-cara dan praktik-praktik yang dikembangkan oleh sekelompok masyarakat yang berasal dari pemahaman mendalam mereka akan lingkungan setempat yang terbentuk dari tinggal tersebut secara turun temurun.

Alasanya yang pasti adalah, ilmu ataupun praktik-praktik yang berlaku dalam suatu prosesi berlangsung di warisi dari turun temurun dan bersifat kolektif atau kelompok. Mungkin saja ilmu atau praktik-praktik yang digunakan oleh masyarakat Nelayan Pesisir dalam Tradisi Berkelong sedikit banyak berbeda dengan daerah lain. Karena kearifan budaya suatu tempat tidak akan sama dengan tempat lain.

Pengetahuan ini bagian dari bentuk beberapa karakteristik penting yang membedakannya dari jenis-jenis pengetahuan non-formal, di miliki secara kolektif masyarakat yang bersangkutan, dikembangkan selama beberapa generasi dan mudah diadaptasi, dan tertanam di dalam cara hidup masyarakat sebagai sarana untuk bertahan hidup. Oleh

karena itu dalam menjaga kearifan lokal terhadap keberlanjutan sistem sosial maka para nelayan pesisir, khususnya nelayan yang terdapat di Desa Mongkol melakukan beberapa tindakan di antaranya adalah menggunakan ritual-ritual tertentu seperti meminta izin kepada makhluk halus yang tinggal di laut dengan sedikit sesaji untuk persyaratan izin mendirikan kelong. ritual atau sesaji yang dilakukan hanyalah untuk meminta izin agar pemasangan kelong selamat dan tidak ada hal-hal yang tidak di inginkan.

Dalam melakukan semah atau meletakkan sesaji pada kelong ada juga cara-cara lain yang dilakukan oleh para nelayan jelas bapak ramli, di antaranya cara-cara tersebut sebagai berikut :

- a. Menggunakan telur ayam kampung : dengan cara Memasukkan telur ayam kampung pada tiang yang telah di bangun pertama kali yang di sebut dengan tiang *pucik*, hal ini dilakukan untuk memberi makan pada makhluk halus yang menunggu di tempat yang akan di bangun kelong tersebut. Dan ini saya juga menggunakan ungkap beliau mengakui.
- b. Beras dengan 2 warna (beras putih, beras kuning) dengan cara Melemparkan beras dari ujung sampai akhir kelong.
- c. Pinang muda : dengan cara menggantungkan pinang pada siku atau sudut kelong yang didirikan

Adapun cara-cara lain yang biasa digunakan adalah ketika mendapat ikan pertama dari hasil tangkapan, maka ikan tersebut diambil satu ekor ikan dan di potong menjadi tiga bagian. Kemudian bagian-bagian tersebut di letakkan pada ;

- a. Bagian kepala ikan di tanamkan pada tempat ikan di ambil ( bubu atau perangkap ikan )
- b. Bagian badan di letakkan pada tengah badan kelong
- c. Ekornya di letakkan di bagian sayap bangunan tersebut

#### **Menjaga Dan Melestarikan Terumbu Karang Agar Tidak Mengalami Kerusakan**

Hal yang dilakukan Para Nelayan Pesisir dalam menjaga terumbu karang agar tidak mengalami kerusakan adalah mengantisipasi terjadinya tindakan para nelayan lain yang menangkap ikan dengan menggunakan alat atau bahan kimia yang dapat merusak ekosistem laut seperti menggunakan Bom sebagai bahan peledak maupun memakai Pukat Harimau untuk mendapatkan hasil tangkapan yang banyak tetapi tidak memikirkan akibat yang di timbulkan

#### **Larangan Menggunakan Jaring Teba**

Dilarang bagi nelayan yang melakukan aktifitas menjaring dengan menggunakan jaring teba di depan muka kelong karena akan mengganggu perjalanan ikan. Jika terdapat bagi

mereka yang menjaring di daerah kelong maka akan di usir karena mengganggu jalannya ikan dan ini juga termasuk merusak terumbu karang dengan goncangan besi di dalam air.

#### **Larangan Mengambil Daun Rengkam**

Dalam melestarikan terumbu karang yang memiliki ekosistem yang beraneka ragam termasuk tumbuhan laut. Adanya larangan mengambil daun rengkam yang dapat merusak tumbuhan laut yang berperan besar dalam kehidupan ikan dingkis yang mana ikan ini merupakan ikan pemakan tumbuh-tumbuhan atau Herbivora dan salah satu jenis daun laut yang banyak di konsumsi ikan dingkis ini adalah daun rengkam dan juga daun setu, Pengambilan daun rengkam secara besar-besaran yang di lakukan oleh para nelayan baru-baru ini akan mengganggu keberadaan ikan Dingkis. Daun rengkam yang di ambil di jual kepada penangkul yang kemudian di kirimkan ke Jepang.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Masyarakat pesisir pada umumnya mempunyai kebudayaan yang berbeda dengan masyarakat non pesisir, karena adanya perbedaan kebutuhan dan kondisi lingkungan. Pengetahuan masyarakat pesisir yang identik dengan pengetahuan nelayan / penangkapan ikan cenderung akan mengarah kepada pengetahuan mengenali cuaca dan kondisi alam serta pengetahuan lingkungan masyarakat

peisir. Proses transformasi sistem pengetahuan di dapatkan dari generasi selanjutnya oleh generasi sebelumnya.

Hal tersebut bisa dikatakan bahwa mata pencaharian nelayan merupakan aktivitas ekonomi yang paling tua dalam ekonomi maritim yang di buktikan dengan peninggalan arkeologis dari jaman batu pertengahan berupa ditemukannya sampah dapur yang sudah memfosil yang berasal dari kulit kerang dan tulang dari berbagai binatang laut yang merupakan sisa makanan zaman batu. Bukti menunjukan betapa nenek moyang terdahulu sudah memanfaatkan sumber daya bahari sebagai makanan mereka. Proses penyampaian sistem pengetahuan oleh nelayan di dapatkan secara turun temurun melalui percakapan lisan orang tua terdahulu, kerabat dekat, dan pengalam nelayan sendiri ketika melakukan aktivitasnya di laut dalam bentuk fenomena alam yang dilihat secara langsung.

sistem pengetahuan yang dipelajari masyarakat nelayan banyak tanpa meninggalkan catatan atau dokumen sehingga untuk melacak secara tepat awal muncul keberadaanya sukar di lakukan. Pengetahuan tentang laut biasanya di wariskan secara turun temurun dari generasi ke generasi sehingga menjadi kearifan lokal budaya setempat. pengetahuan tradisional tentang laut di ajarkan orang tua kepada anaknya ketika mereka masih kecil dan

mengenyam pendidikan formal. Nelayan beranggapan bahwa perlu adanya di samping pendidikan formal pengetahuan tentang laut juga sangat dibutuhkan untuk dipelajari karena pengetahuan melaut sudah di turunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya.

Secara tradisional, pengetahuan tentang laut tidak memandang tinggi rendahnya suatu pendidikan formal yang dimiliki seseorang hal ini dikarenakan ilmu pengetahuan tentang laut secara tradisional khususnya masyarakat nelayan pesisir tidak bisa didapatkan melalui pendidikan formal sehingga pendidikan tidak bisa menjadi tolak ukur dalam mengetahui dalam sistem pengetahuan masyarakat nelayan pesisir.

### **Pengetahuan Tentang Musim Air dan Angin**

Musim air yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pengetahuan tentang kondisi air laut yang menjadi acuan dan pedoman bagi nelayan untuk melakukan aktivitas melaut. masyarakat nelayan pesisir pulau kasu mengenal ada empat musim air diantaranya musim air Barat, musim air timur, musim air utara dan musim air Selatan sehingga dalam satu tahun ada 4 pergantian musim dengan jarak atau rentang waktu selama 3 bulan. Berikut ini penjelasan tentang musim air :

1. Musim air barat : bulan September- November



2. Musim air utara : bulan desember-Februari
3. Musim air timur : bulan Maret- Mei
4. Musim air selatan : bulan Juli-Agustus

Pengelompokan cara kerja nelayan pesisir akan bergantung kepada musim air sebagaimana diketahui pada saat Musim air Barat nelayan bekerja memancing, Musim air Utara nelayan berkelong, Musim air Selatan nelayan bekerja mencari kuda laut, gamat. Musim air Timur nelayan bekerja memancing ikan, sotong, menombak udang. Perputaran musim air dari bulan satu ke bulan lainnya memiliki tanda tanda yang di ketahui seperti: (Musim air Barat), air laut di perairan dangkal akan surut pada sore hari dan pagi hari dengan kondisi jarang terjadi hujan sehingga menyebabkan air laut menjadi jernih (Musim air Utara), air laut di perairan dangkal akan surut pada sore hari dengan kondisi hujan sepanjang hari kemudian di sertai dengan angin dan gelombang laut tinggi (Musim air Timur).

Air laut di perairan dangkal/ karang akan surut pada pagi dan sore hari sehingga pada musim air ini nelayan bisa melaut dengan kondisi jarang terjadi hujan (Musim air Selatan), air laut di perairan dangkal/ karang akan surut pada sore hari dengan kondisi air laut berwarna kemerahan karena hujan. Kondisi air pasang maupun air surut dipengaruhi oleh tiupan arah angin yang sesuai dengan musim air sebagaimana

pengetahuan mengenai arah angin dan arus di tengah lautan juga sangat penting bagi nelayan tradisional Pulau Kasu.

Secara umum, pada bulan November hingga sekitar Februari biasanya angin dan ombak datang dari arah timur laut. sebaliknya pada musim kemarau yang biasanya berlangsung sejak bulan April hingga Oktober, angin dan ombak akan bergerak dari arah barat laut. di kawasan Pulau Kasu jika pada malam hari yang cerah, arah angin timur dapat diketahui dengan cara melihat bintang yang oleh para nelayan disebut “lintang Pating” yaitu sebuah bintang besar yang tidak pernah berubah pada posisinya.

#### **Pengetahuan Tentang Musim Arus**

Musim Arus adalah gerakan masa air laut yang berpindah dari suatu tempat ke tempat lain. Arus permukaan laut terutama disebabkan oleh tiupan angin, sedangkan arus di kedalaman laut disebabkan oleh masa air laut selain itu arus dipermukaan laut dapat juga disebabkan oleh gerakan pasang surut air laut atau gelombang. kondisi arus bergerak karena arus akan bergerak pasang kemudian kembali lagi akan bergerak surut dalam sehari ada empat kali perputaran arus yaitu dua kali arus akan bergerak surut dan dua kali akan bergerak pasang, arus akan bergerak pasang. Pada sore hari dan akan bergerak pasang lagi pada tengah malam dan

semua itu tergantung pada kondisi dan letak bulan.

Hal ini merupakan pengaruh pergerakan arus kemudian untuk kuat atau lemahnya arus tergantung pada bintang di sebelah utara yang masyarakat nelayan mengenalnya adanya bintang kolek. (dalam bahasa tempatan atau daerah) pembagian atau penggolongan arus bagi nelayan ada beberapa macam dan arus akan selalu ada tidak tergantung musim yang ada. Sebagaimana arus yang di jelaskan arus kadok (dalam bahasa tempatan) adalah arus yang sifatnya atau karakteristiknya berbeda yaitu antara atas dan bawah berlawanan, di bawah pasang di atas surut atau sebaliknya.

Arus pasang lalu (dalam Bahasa tempatan) adalah arus yang tidak beraturan arus ini arus surut tapi gelombang pasang. arus belembang (dalam Bahasa tempatan) adalah arus yang tingkat kederasannya sangat tinggi sehingga sulit bagi nelayan untuk melakukan aktivitas. arus surut petang (dalam bahasa tempatan ) adalah arus yang perputarannya terjadi pada sore hari. arus basi (dalam bahasa tempatan) adalah arus buang yang tidak sesuai dengan prediksi nelayan.

### **Pengetahuan Tentang Rasi Bintang**

Pengetahuan mengenai letak bintang yang sudah menjadi bagian dalam aktivitas nelayan dalam melaut dan kehidupan para nelayan. pengetahuan

masyarakat nelayan pesisir tentang bintang berhubungan dengan aktivitasnya dilaut dan sampai saat ini masih dilaksanakan. Letak bintang merupakan suatu yang sangat penting dalam meramalkan arah dan wilayah tangkapan yang berhubungan dengan arus, kekuatan angin dan keadaan cuaca yang seringkali berubah secara tiba-tiba.

Masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu mengenal bintang layang ( dalam bahasa tempatan) yang letak posisinya berada di sebelah Selatan dengan bentuk seperti layang- layang segi 5 sebelah bawah bintang layang atau bagian ekor digunakan oleh nelayan untuk menentukan kekuatan angin, semakin miring ekor bintang layang maka tiupan angin akan semakin kuat. Kemudian bintang kolek (dalam bahasa tempatan) adalah bintang yang berbentuk seperti perahu yang berada disebelah utara. Bentuk bintang kolek seperti 5 garis lurus yang berjejer secara vertikal, maka apabila bintang itu tidak sejajar maka kekuatan arus laut sangat kencang,

Apabila bintang kolek tidak beraturan ke sebelah kiri maka arus pasang laut sangat kuat dan apabila tidak beraturan ke sebelah kanan maka arus surut laut sangat kencang. Masyarakat nelayan pesisir di daerah Pulau Kasu yang menganalogikan bintang kolek atau perahu itu adalah air dan bintang layang adalah angin yang memang posisi layang layang berada di atas angin dan perahu

berada di laut. Masyarakat nelayan Pulau Kasu mengenal bintang talak (dalam bahasa tempatan) yang dijadikan pedoman untuk menunjukkan waktu fajar akan tiba.

Bentuk bintang talak besar dan hanya satu di bagian timur apabila bintang ini hilang maka matahari akan terbit dari sebelah timur. Bintang talak juga dijadikan nelayan untuk menentukan masuknya waktu azan subuh dan waktu untuk berpuasa di mulai atau sekarang dikenal dengan waktu imsak, apabila nelayan pergi ke laut tidak membawa jam sebagai penunjuk waktu. Kemudian letak bintang juga dijadikan pedoman oleh nelayan untuk menandakan banyaknya ikan di laut yang di tandai dengan banyaknya bintang bercak kecil di bagian barat dan di tambah lagi dengan awan yang beriringan namun tidak tebal bersamaan dengan bulan 15 atau tanggal 15, 16, 17 kalender Hijriah.

### **Pengetahuan Tentang Hujan**

Pada musim hujan, nelayan berlaku responsive survival dalam menghadapi anomaly hujan, angin dan badai, terutama bila mereka berada di laut. Nelayan tidak banyak mendapatkan manfaat dari informasi yang ada oleh pihak otorita, baik kemampuan memahami informasi maupun karena akses terhadap informasi secara regular. Pertanda akan terjadi hujan terutama pada malam hari alam memberikan

tanda-tanda tersendiri seperti letak atau posisi bulan, tingkat suhu badan, kondisi angin, gelombang laut, petir dan lainnya, yang menurut nelayan setempat tanda-tanda yang dirasakan dan dilihat merupakan suatu simbol akan terjadi sesuatu pada alam sehingga mengurangi resiko ketika nelayan pergi melaut.

Dalam hal pembacaan iklim dan curah hujan nelayan memiliki cara-cara tersendiri yang mereka dapatkan dari proses berinteraksi dengan alam sekitar. Paling sering nelayan menggunakan tanda-tanda alam sebagai indikator pembacaan kondisi iklim dan curah hujan. Perhitungan yang tepat terkait kondisi iklim dan curah hujan sangat penting bagi nelayan karena berkaitan langsung dengan aktivitas melaut dan keselamatan. Belakangan hal yang sangat menarik nelayan mendeteksi adanya pergeseran kondisi iklim dan cuaca lokal yang semakin sulit diprediksi .keadaan cuaca ekstrim sering terjadi.

### **Pengetahuan Tentang Bulan**

Pada masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu ketika melaut tidak lupa memperhatikan kondisi bulan yang memberikan simbol bahwasanya sedang musim apa dilaut, pertanda akan banyaknya ikan di wilayah perairan baik di perairan dangkal maupun perairan dalam sehingga bagi nelayan yang paham akan situasi ini akan mudah mendapatkan hasil tangkapan. pengetahuan nelayan

tentang bulan sangat di perlukan karena memiliki fungsi yang tidak hanya untuk melaut pada malam hari saja tetapi siang hari juga di perlukan. Sehingga, para nelayan jarang menggunakan kalender resmi untuk menghitung musim tetapi menggunakan perkiraan bulan yang pada masyarakat nelayan sudah di pahami dan menjadi acuan ketika melaut dan pada masyarakat biasa menggunakan hitungan bulan melayu atau bulan hijriah. Nelayan mengetahui berbagai macam tentang bulan yang memiliki arti sendiri bulan terang (dalam bahasa tempatan) adalah kodisi dimana pada hitungan bulan hijriah yang menandakan masuknya tanggal 13, 14, 15 hari kalender.

Posisi bulan akan terang jika tidak ada awan yang menutupi. bulan gelap (dalam bahasa tempatan) adalah yang menandakan bahwasanya sudah berada di tanggal 27, 28, 29 sampai 30 hitungan kalender hijriah dengan tanda bahwasanya bulan akan gelap meskipun tidak ditutupi oleh awan bulan naik (dalam bahasa tempatan) adalah posisi bulan akan timbul di sebelah timur setelah matahari di sebelah barat tengelam dan menandakan bahwa air laut akan bergerak naik pasang pada saat air kering di sore hari. bulan turun (dalam bahasa tempatan) adalah masuknya bulan atau hilangnya bulan di daerah barat yang memberikan pertanda air akan bergerak pasang ketika air surutnya di subuh hari dan kemudian setelah itu

timbul atau muncul matahari dari sebelah timur.

Akibat perkembangan Pengetahuan dan teknologi masyarakat nelayan di tawari dengan sesuatu yang baru seperti alat yang digunakan ketika melaut, cara melaut dan lain sebagainya, tetapi pada masyarakat nelayan Pulau Kasu masih mempertahankan sebuah tradisi melaut berdasarkan apa yang telah dipelajari dan diwariskan kepada mereka. Meskipun Ada beberapa kelompok nelayan luar dari Pulau Kasu yang mereka melaut diwilayah areal tangkap nelayan Pulau Kasu dengan menggunakan teknologi seperti alat pendeteksi ikan atau yang di kenal dengan *GPS (global positioning system)*.

Nelayan pesisir Pulau Kau tidak pernah mempermasalahkan kepada nelayan yang menggunakan GPS di karenakan nelayan luar wilayah melautnya di areal laut dalam dengan waktu melaut seminggu hanya dua kali dengan alat tangkap berupa bubu ikan sehingga tidak mengganggu nelayan setempat karena seperti diketahui bahwa nelayan pesisir Pulau Kasu sebagian besar areal tangkapnya adalah karang dangkal, padang lamun dan wilayah mangrove.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian yang telah di bahas pada bab IV mengenai Sistem Pengetahuan Masyarakat Nelayan Pesisir di Pulau Kasu, maka dapat di ambil

kesimpulan bahwa Nelayan Pesisir Pulau Kasu ketika melakukan aktivitasnya di wilayah laut tidak bisa mengabaikan pengetahuan yang di wariskan secara turun temurun dan pengalaman pribadi yang kemudian pengetahuan di sampaikan melalui percakapan lisan dan fenomena yang ada.

Pengetahuan memiliki peranan penting karena akan berdampak kepada hasil yang di dapat, banyak atau sedikitnya tangkapan tergantung pada kemahiran nelayan membaca alam. Ada beberapa pengetahuan masyarakat nelayan yang di jadikan pedoman atau acuan ketika mereka berada di laut diantaranya musim Air dan Angin, musim Arus, pengetahuan tentang Rasi Bintang, pengetahuan tentang Bulan, dan kepercayaan nelayan terhadap laut.

Ada beberapa klasifikasi Air dan Angin, Arus, Rasi bintang, letak Bulan dan kepercayaan masyarakat berdasarkan Pengetahuan Masyarakat Nelayan Pesisir Pulau Kasu diantaranya adalah :

1. Musim air terdiri dari dari empat musim Air yaitu musim Air barat yang terjadi pada bulan September sampai dengan bulan November, musim air utara bulan Desember sampai Februari, musim air timur bulan Maret sampai dengan Mei kemudian musim air Selatan terjadi pada bulan Juni sampai dengan Agustus.
2. Pengetahuan Arus di gunakan oleh nelayan untuk mengetahui arah angin

dengan mengamati gerak arus itu sendiri dari tengah lautan. Mereka memiliki pengetahuan bahwa Arus bergerak dengan arah yang tetap pada musim- musim tertentu. Gejala alam yang berulang- ulang ini kemudian dijadikan sebagai patokan. Mereka juga memiliki pengetahuan bahwa sebelum ombak datang mereka sudah bisa mendeteksi dengan mengamati arus yang sedang bergerak.

3. Letak bintang merupakan suatu yang sangat penting dalam meramalkan arah dan wilayah tangkapan yang berhubungan dengan Arus,kekuatan angin dan keadaan cuaca yang seringkali berubah secara tiba-tiba.bintang bintang di langit dapat diberi nama sesuai dengan bentuk dan waktu munculnya dan mempunyai arti atau makna bagi para pelaut.
4. kondisi bulan yang memberikan simbol bahwasanya sedang musim apa dilaut, pertanda akan banyaknya ikan di wilayah perairan baik di perairan dangkal maupun perairan dalam sehingga bagi nelayan yang paham akan situasi ini akan mudah mendapatkan hasil tangkapan.

Sistem dalam pengetahuan pada masyarakat nelayan pesisir akan berdampak kepada cara atau tindakan apa yang harus dilakukan pada saat melaut yang kemudian disebut dengan pola kerja. Hasil dari pengetahuan masyarakat nelayan ketika membaca

alam seperti arus dan angin, musim air, rasi bintang, letak bulan dan lainnya akan melahirkan pola kerja yang merupakan bentuk aplikasi dari sistem pengetahuan yang ada. Pola kerja pada masyarakat nelayan pesisir Pulau Kasu terbagi atas empat pola kerja dalam satu tahun dengan pola kerja yang berbeda yaitu musim utara, musim timur, musim selatan dan musim barat.

#### **Saran**

1. Penelitian ini diharapkan berguna bagi masyarakat khususnya Nelayan Pulau Kasu Kecamatan Belakang Padang Kota Batam untuk selalu mempertahankan dan melestarikan nilai kearifan lokal agar sistem pengetahuan yang ada dalam masyarakat nelayan pesisir tetap eksis pada masa yang akan datang meskipun kemajuan teknologi begitu pesat perlu kiranya untuk menyampaikan kepada generasi milenial sekarang ataupun akan datang bahwa nelayan mempunyai ciri khas tersendiri ketika berinteraksi dengan pada dasarnya laut memiliki ciri khas tersendiri.
2. Kepada pemerintah diharapkan ikut serta menjaga dan melestarikan kearifan lokal dalam bentuk pengetahuan masyarakat serta ikut andil mendukung dan memberikan informasi yang akurat untuk penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan Pengetahuan Masyarakat Nelayan Pesisir.
3. Bagi institusi/Jurusan Sosiologi lebih mengintensifkan kajian tentang masyarakat pesisir untuk dijadikan bahan kajian studi Sosiologi dan memperbanyak serta melakukan pengabdian yang ada kepada masyarakat nelayan, karena wilayah Provinsi Kepulauan Riau sebagian besar adalah lautan yang kemudian didukung oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji yang merupakan kampus berbasis Maritim.

#### **DAFTAR PUSTKA**

- Anessia, R. (2018) Pengelolaan Wilayah Pesisir Melalui Wisata Bahari Studi Kasus Kelurahan Pulau Abang Kecamatan Galang Kota Batam (13 Juli 2019, 22:31)
- Ikhsan, M. (2016) Pola Pendidikan Anak Suku Laut di Kampung Wisata Pang Long Kabupaten Bintan Universitas Maritim Raja Ali Haji.(diakses 13 Juli 2019, 12:21 WIB)
- Kurnia, S. (2017) Kepercayaan Masyarakat Terhadap Pemindahan Hujan di Kecamatan Tualang Kabupaten Siak : Pekanbaru. Politeknik Universitas Riau. (diakses 13 Juli 2019, 20:51 WIB)
- Martin, R., & Meliono, I. (2011) Ritual Petik Laut Pada Masyarakat Nelayan Sendang Biru, Malang di Fakultas Ilmu Pengetahuan Budaya UI, Kampus Depok.

Mariam. U. (2018). Persepsi Masyarakat Nelayan Dalam Menghadapi Perubahan Iklim Surabaya. Universitas Airlangga. (diakses 08 Juli 2019, 12:11 WIB)

Ratna P., & Arif, S. (2013) Pola Adaptasi Nelayan Terhadap Perubahan Iklim : Bogor. Institut Pertanian Bogor. ( diakses 07 Juli 2019, 21:32 WIB )

Singgih, T. S. (2014). Mengenal Sistem Pengetahuan, Teknologi, dan Ekonomi Nelayan Pantai Utara Jawa. Vol 04 no 02 (diakses 10 Juli, 2019, 23:13 WIB)

How to Cite Articiel :

**Hairudin., & Wahyuni, S. (2019). Sistem Pengetahuan Masyarakat Nelayan Pesisir Pulau Kasu Kecamatan Belakang Padang Kota Batam. *Jurnal Masyarakat Maritim*, 3(2), 50-64.**