

**Bertahan di dua Ancaman:
Nelayan Sendangbiru di bawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19**

SKRIPSI

OLEH

MUHAMAD FARDHANSYAH

175110800111019



PROGRAM STUDI ANTROPOLOGI

JURUSAN SENI DAN ANTROPOLOGI BUDAYA

FAKULTAS ILMU BUDAYA

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2021

**Bertahan di dua Ancaman:
Nelayan Sendangbiru di bawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Universitas Brawijaya Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar *Sarjana Sosial***

OLEH

MUHAMAD FARDHANSYAH

175110800111019

PROGRAM STUDI ANTROPOLOGI

JURUSAN SENI DAN ANTROPOLOGI BUDAYA

FAKULTAS ILMU BUDAYA

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

2021

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya:

Nama : Muhamad Fardhansyah

NIM : 175110800111019

Program Studi : Antropologi

Menyatakan bahwa:

1. Skripsi ini adalah benar-benar karya saya, bukan merupakan jiplakan dari karya orang lain, dan belum pernah digunakan sebagai syarat mendapatkan gelar kesarjanaan dari perguruan tinggi manapun.
2. Jika di kemudian hari ditemukan bahwa skripsi ini merupakan jiplakan, saya bersedia menanggung segala konsekuensi hukum yang akan diberikan.

Malang, 07 Juli 2021



(Muhamad Fardhansyah)
175110800111019

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi Sarjana berjudul Bertahan di dua Ancaman: Nelayan Sendangbiru di bawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19 atas nama MUHAMAD FARDHANSYAH telah disetujui oleh Dewan Penguji sebagai syarat untuk mendapatkan gelar *Sarjana Sosial*.

Tanggal Ujian: 01 Juli 2021



MANGGALA ISMANTO, M.A., Ketua/ Penguji
NIP. 198005202015041003



Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D., Anggota/ Pembimbing
NIP. 201106 800807 1 001

Mengetahui,

Wakil Dekan Bidang Akademik



Hamamah, M.Pd., Ph.D.
NIP. 19730103 200501 2 001

APPROVAL SHEET

This is to certify that the undergraduate thesis titled Bertahan di dua Ancaman: Nelayan Sendangbiru di bawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19 by MUHAMAD FARDHANSYAH has been approved by the Board of Examiners as one of the requirements for the degree of *Sarjana Sosial*.

Examination Date (dd/mm/yyyy): 01/07/2021



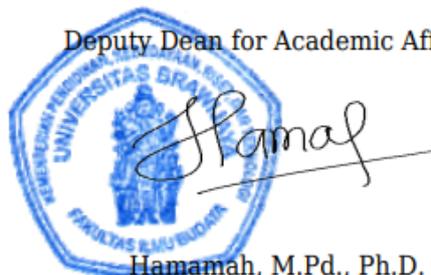
MANGGALA ISMANTO, M.A., Chair/ Examiner
Employee ID Number. 198005202015041003



Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D., Member/ Supervisor
Employee ID Number. 201106 800807 1 001

Acknowledged by,

Deputy Dean for Academic Affairs,



Hamamah, M.Pd., Ph.D.
Employee ID Number. 19730103 200501 2 001

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunianya, karenanya saya dapat menyelesaikan berbagai macam tantangan yang membuat saya semakin tertarik dan mengerti arti dari kehidupan. Rasa syukur juga saya curahkan karena telah diberikan kesehatan sehingga skripsi ini terselesaikan. Skripsi yang berjudul “*Bertahan di dua ancaman: Masyarakat Nelayan Sedangbiru dibawah Perubahan Iklim dan pandemi Covid-19*” hadir sebagai bentuk kegelisahan saya terhadap berbagai persoalan masyarakat pesisir di Indonesia. Persoalan-persoalan yang menimpa mereka bukan hanya sebuah persoalan tunggal, tetapi bersumber dari banyak faktor lainnya.

Kemudian, skripsi ini adalah hasil perenungan saya terhadap fenomena perubahan iklim beberapa tahun terakhir, serta kemunculan pandemi Covid-19 yang berdampak terhadap semua aspek. Ketertarikan saya terhadap masyarakat pesisir dan perenungan mengenai kedua fenomena tersebut pada akhirnya tertuang dalam skripsi ini yang sangat berarti bagi saya. Psikis, waktu, dan materi terkorbakan demi selesainya skripsi ini. Terlepas dari berbagai pengorbanan tersebut, saya sangat puas dan berharap skripsi ini tidak hanya bermanfaat bagi kalangan akademis, tetapi juga bagi orang lain yang secara tidak sengaja membaca atau menemukan skripsi ini.

Dengan selesainya skripsi ini, saya mengucapkan terimakasih kepada berbagai pihak yang dirasa memberikan dukungan bagi saya dalam proses pengerjaan skripsi ini, yaitu:

1. Keluarga tercinta; Ayah, Mama, Ferdi, Firni, Tante Dewi dan Bunda Yus yang telah memberikan kepercayaan serta dukungan terhadap saya untuk mengambil studi Antropologi dan menyelesaikan studi ini dalam tepat waktu.
2. Bapak Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. selaku dosen pembimbing skripsi ini dan dosen favorit saya ketika sejak pertama kali mengajarkan mengenai Teori Sosial dan seterusnya. Terimakasih yang sebesar-besarnya atas bimbingan yang telah bapak berikan yang tidak hanya sebatas perbaikan dalam skripsi ini, tetapi juga berbagai macam referensi buku bacaan yang sangat saya gemari isinya.
3. Bapak Manggala Ismanto, M.A., selaku dosen penguji yang membuat saya tertarik akan fenomena perubahan iklim ketika mengikuti mata kuliah Antropologi Ekologi. Saya berterimakasih atas segala masukan dalam skripsi ini, khususnya referensi buku yang diberikan dari Anthony Giddens: *Politics of Climate Change* dan menjadi salah satu buku favorit saya.
4. Teruntuk para nelayan Sendangbiru, yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu karena sangat banyak dan saya menganggap mereka merupakan keluarga baru bagi saya. Terimakasih telah menerima saya untuk tinggal di Sendangbiru dengan berbagai macam pengalaman yang sangat berharga. Terimakasih atas

atmosfer kekeluargaan yang diberikan. Tanpa bantuan mereka mungkin skripsi ini tidak akan selesai hingga saat ini. Semoga nelayan Indonesia sejahtera dan sehat selalu.

5. Teruntuk beberapa teman yang secara khusus menemani pengerjaan skripsi ini ataupun berproses bersama dalam pengerjaan skripsi; Seruni, Rakryan, Maharshi, Intan, Aan, Devon, Arya, Wan, Keiko, dan masih banyak lagi dari kerabat Antropologi 2017 yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu. Bagi teman-teman sarjana antropologi, percayalah dengan banyaknya teori yang kita pelajari, hal tersebut sangat berguna dalam melihat berbagai macam persoalan di kehidupan nyata yang tidak terbatas pada satu perspektif saja. Pola pikir kita secara tidak langsung telah mengarah kepada *growth mindset*. Sukses selalu!
6. Terimakasih seluruh teman dalam organisasi yang sudah saya anggap seperti keluarga; Sharia, 3ITC, Sosma BEM FIB UB 2018 dan 2019, Himantara 2019, dan DPM FIB UB 2020 yang telah memberikan kesan bagi saya.

Terlepas dari banyaknya terimakasih yang saya ucapkan, saya berharap skripsi ini dapat memberikan tambahan wawasan teoritis dan konseptual meskipun banyak sekali teori yang dapat menggambarkan kehidupan masyarakat pesisir. Kemudian, besar harapan saya bagi para pembaca untuk memberikan kritik atau saran berkenaan dengan topik yang diangkat dalam skripsi yang masih jauh dari kata sempurna ini. Terimakasih.

Malang, 11 Juni 2021

Muhamad Fardhansyah

ABSTRAK

Bertahan di dua Ancaman: Nelayan Sendangbiru di bawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19

Kata kunci: *adaptasi, perubahan iklim, covid-19, nelayan*

Perubahan Iklim telah terjadi saat ini dan memengaruhi seluruh aspek kehidupan. Pemanasan global, naiknya permukaan air laut dan siklus cuaca yang tak menentu merupakan beberapa contoh dari dampak perubahan iklim. Lebih dari itu, salah satu pihak yang paling terdampak dari fenomena ini adalah masyarakat yang hidup bergantung dari alam dan juga menjadi salah satu pihak yang paling terpapar oleh pengaruh perubahan iklim, yaitu nelayan. Kondisi semakin menyulitkan ketika pandemi Covid-19 muncul dan mempengaruhi seluruh aspek kehidupan masyarakat. Pandemi ini membuat setiap orang untuk tetap dirumah agar tetap aman. Salah satu contohnya adalah masyarakat nelayan Sendangbiru, Malang. Meskipun pandemi Covid-19 mengharuskan setiap kegiatan dilakukan dirumah, nelayan tidak demikian. Pola hidup yang *subsisten* mengharuskan mereka pergi melaut demi mendapatkan ikan, meskipun mereka harus menerima kenyataan bahwa tanpa disadari ancaman tak kasat mata seperti perubahan iklim dan Covid-19 berdampak serius kepada pendapatan mereka. Penelitian bertujuan untuk memaparkan dampak perubahan iklim dan pandemi Covid-19 terhadap kehidupan masyarakat nelayan yang mengharuskan adanya penyesuaian terhadap perubahan-perubahan yang terjadi. Penulis yakin nelayan memiliki caranya dalam merespon perubahan iklim dan pandemi Covid-19 untuk melakukan perubahan dan penyesuaian. Penggunaan konsep *despondency*, *translation*, dan *aporia* dapat dikaitkan dalam penelitian ini. Penulis menekankan pembahasan melalui pertanyaan: Bagaimana dampak perubahan iklim dan pandemi Covid-19 terhadap kehidupan nelayan? Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode etnografi meliputi observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian ini akan menjelaskan respon masyarakat nelayan dalam menanggapi perubahan iklim dan pandemi Covid-19 serta faktor-faktor lain yang mendorong untuk mengurangi dari perubahan tersebut.

ABSTRACT

Survive two Threats: Sendangbiru Fishermen under Climate Change and the Covid-19 Pandemic

Keywords: *adaptation, climate change, covid-19, fishermen*

Climate Change has occurred today and affects all aspects of life. Global warming, rising sea levels and unpredictable weather cycles are some examples of the effects of climate change. Moreover, one of the parties most affected by this phenomenon is the people who live depending on nature and are also one of the parties most exposed to the effects of climate change, namely fishermen. Conditions became even more difficult when the Covid-19 pandemic emerged and affected all aspects of people's lives. This pandemic has forced everyone to stay at home to stay safe. One example is the fishing community of Sendangbiru, Malang. Although the Covid-19 pandemic requires that every activity be carried out at home, fishermen do not. Their subsistence lifestyle requires them to go to sea to get fish, although they must accept the fact that unwittingly invisible threats such as climate change and Covid-19 have a serious impact on their income. The study aims to explain the impact of climate change and the Covid-19 pandemic on the lives of fishing communities which requires adjustments to the changes that occur. The author believes that fishermen have a way of responding to climate change and the Covid-19 pandemic to make changes and adjustments. The use of the concepts of despondency, translation, and aporia can be linked in this study. The author emphasizes the discussion through the question: How is the impact of climate change and the Covid-19 pandemic on the lives of fishermen? This research is qualitative research with ethnographic methods including observation and documentation. The results of this study will explain the response of the fishing community in responding to climate change and the Covid-19 pandemic as well as other factors that encourage them to reduce these changes.

DAFTAR ISI

| | |
|---|-------------|
| ABSTRAK | i |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | x |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 5 |
| 1.3 Tujuan Penelitian..... | 5 |
| 1.4 Manfaat Penelitian..... | 5 |
| 1.4.1 Manfaat Teoritis | 5 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 6 |
| 1.5 Tinjauan Pustaka | 6 |
| 1.6 Kajian Teori..... | 12 |
| 1.6.1 Teori <i>Despondency</i> dan <i>Translation</i> | 12 |
| 1.6.2 Teori <i>Aporia</i> | 15 |
| 1.7 Metode Penelitian..... | 17 |
| 1.7.1 Lokasi dan Waktu Penelitian | 19 |
| 1.8 Pemilihan Informan..... | 20 |
| 1.8.1 Teknik Pengumpulan Data..... | 20 |
| 1.8.2 Teknik Analisis Data..... | 22 |
| BAB 2 SETTING WILAYAH DAN KEMASYARAKATAN | 25 |
| 2.1 Letak Geografis Sendangbiru..... | 26 |
| 2.2 Ekologi Sendangbiru | 28 |
| 2.3 Pemukiman di Sendangbiru | 31 |
| 2.4 Ketahanan Masyarakat Sendangbiru dari Berbagai Aspek..... | 35 |
| 2.4.1 Mata Pencaharian dan Perekonomian | 36 |
| 2.4.2 Kesehatan | 38 |
| 2.4.3 Lingkungan Hidup | 40 |
| BAB 3 TIDAK TERASA NAMUN TELAH TERJADI | 42 |
| 3.1 Ancaman merupakan sebuah normalitas..... | 43 |
| 3.2 Perubahan iklim sama dengan perubahan cuaca..... | 47 |

| | |
|---|-----------|
| 3.3 Laut merupakan arena pertarungan..... | 59 |
| BAB 4 SOLIDARITAS MENGHADAPI KRISIS | 64 |
| 4.1 Dampak dan respon terhadap Perubahan Iklim | 65 |
| 4.1.1 Badai pasti berlalu menjadi badai tidak menentu | 65 |
| 4.1.2 Perubahan iklim dan munculnya kerjasama membangun <i>rumpon</i> | 67 |
| 4.1.3 Gabungan antara kearifan lokal dan teknologi..... | 80 |
| 4.2 Masyarakat nelayan Sendangbiru dan pandemi Covid-19..... | 84 |
| 4.2.1 Dampak dan munculnya solidaritas akibat pandemi Covid-19..... | 86 |
| BAB 5 PENUTUP..... | 90 |
| 5.1 Kesimpulan | 90 |
| 5.2 Saran..... | 93 |
| DAFTAR PUSTAKA | 94 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 1 Peta Lokasi Sendangbiru | 27 |
| Gambar 2 Pulau Sempu tampak dari Sendangbiru dan dari satelit..... | 29 |
| Gambar 3 Suasana Pelabuhan | 30 |
| Gambar 4 Hutan Mangrove di Sendangbiru | 31 |
| Gambar 5 Komoditas utama Kampung Langit | 34 |
| Gambar 6 Kampung Perumnas dan Kampung Baru | 35 |
| Gambar 7 Aktivitas berebut ikan hasil tangkapan pada pagi hari..... | 37 |
| Gambar 8 Tempat cuci tangan di TPI | 40 |
| Gambar 9 Saluran Got di Kampung Raas | 45 |
| Gambar 10 Perahu dan Nelayan Kunting..... | 46 |
| Gambar 11 Kegiatan memperbaiki kapal..... | 51 |
| Gambar 12 Batu Nyonya dan tebing sekitar Pulau Sempu | 60 |
| Gambar 13 Aktivitas nelayan ketika melaut | 60 |
| Gambar 14 Ilustrasi <i>waterspout</i> atau puting beliung laut | 62 |
| Gambar 15 Kegiatan mancing di TPI..... | 69 |
| Gambar 16 Rumpon selerek dan sekoci..... | 72 |
| Gambar 17 Proses pelepasan tali dan rerep rumpon | 72 |
| Gambar 18 Peta kedalaman laut Samudera Hindia..... | 73 |
| Gambar 19 Belantheek..... | 78 |
| Gambar 20 Modifikasi kail pancing gurita | 82 |

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Nelayan dan laut merupakan dua hal tak dapat dipisahkan, sebab kekayaan sumber daya laut yang tidak terbatas menjadi tempat bergantung masyarakat yang hidup disekitarnya, salah satunya adalah nelayan. Nelayan memanfaatkan sumber daya laut sebagai mata pencaharian utama seperti menangkap ikan dan menyediakan fasilitas untuk kebutuhan pariwisata. Meskipun sumber daya laut tidak terbatas, nelayan tetap hidup dalam bayang-bayang keterbatasan serta ketidakpastian. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2016) jumlah nelayan di Indonesia tercatat sebanyak 2,2 juta orang, tetapi lebih dari setengahnya dapat dikategorikan sebagai golongan miskin.¹

Selain itu, saat ini nelayan tengah menghadapi ancaman serius akan perubahan iklim. Secara umum, perubahan iklim didefinisikan sebagai emisi gas rumah kaca yang menghasilkan CO₂ menyebabkan suhu bumi menghangat. Giddens mengatakan CO₂ yang dihasilkan paling banyak akibat adanya industri-industri modern (Giddens, 2009). Perubahan iklim pada awalnya merupakan sesuatu yang terjadi secara alamiah, tetapi saat ini perubahan iklim lebih merupakan sesuatu yang diakibatkan oleh faktor ulah manusia ketimbang alam (Lobell & Burke, 2010). Ditambah kesadaran akan kerusakan lingkungan kerap disepelekan, terkadang nelayan tidak sadar bahwa kerusakan lingkungan dapat memperburuk

¹ (Anantia, 2019) 25,14 persen dari total penduduk miskin Indonesia adalah nelayan. Dilansir dalam *yoursay.suara.com* 11 November 2019

dampak perubahan iklim terhadap ekosistem lautan. Masyarakat nelayan kerap membuang bahan bakar dan sampah rumah tangga langsung ke laut, seperti yang terjadi di Sendangbiru ditemukan banyaknya sampah di sekitar Pantai Sendangbiru.

Perubahan iklim telah mempengaruhi varietas cuaca yang disebabkan oleh kenaikan suhu bumi sampai 1,5 celcius². Pada saat musim panas cuaca akan terasa sangat panas dan pada saat musim hujan bahkan dapat menyebabkan banjir. Perubahan iklim dapat berdampak pada masyarakat perkotaan, tetapi tidak separah terhadap masyarakat yang hidupnya masih bergantung dari alam. Sektor mata pencaharian tersebut menjadi sektor yang paling terpengaruh oleh perubahan iklim, baik secara ekologis ataupun dampak sosial ekonomi. Maka semakin besar mata pencaharian yang bergantung pada alam, semakin sensitif pula rumah tangga tersebut akan dampak iklim. (Lobell & Burke, 2010).

Di sisi lain, masyarakat yang berada di garis terdepan akan dampak perubahan iklim adalah masyarakat pesisir. Laut menjadi sumber penghidupan utama, salah satunya nelayan. Kehadiran nelayan membuka pekerjaan lain bagi masyarakat pesisir seperti pembuatan perahu, alat tangkap, pengolahan hasil tangkapan, kebutuhan rumah tangga serta kebutuhan kerja nelayan (Kusnadi, 2007). Akan tetapi, perubahan iklim yang mengganggu varietas cuaca ini semakin menyulitkan nelayan. Pada masyarakat nelayan Sendangbiru, saat musim ikan dampak perubahan iklim justru membuat mereka berhadapan dengan cuaca buruk

² (Pristiandaru, 2020) Organisasi Meteorologi Dunia merilis dan memprediksi suhu bumi akan naik sekitar 1 sampai 1,5 derajat celcius setiap tahun pada lima tahun kedepan, dilansir dalam *kompas.com* 24 Juli 2020

dan gelombang tinggi meskipun ada sebagian nelayan yang nekat untuk tetap melaut dan sebagian mencari alternatif mata pencaharian lain.³

Selain itu, kondisi nelayan semakin sulit saat pandemi Covid-19 melanda seluruh dunia. Sektor informal yang bergantung pada pendapatan sehari-hari merupakan sektor yang sangat terdampak akan pandemi Covid-19 seperti buruh harian, petani dan nelayan. Nelayan merasakan secara langsung dampak akibat pandemi Covid-19 ini dengan banyak konsekuensi-konsekuensi yang mengancam kesehatan, sosial, ekonomi dan ekologi.⁴ Oleh karena itu, konsekuensi yang ditanggung tersebut menjadikan nelayan semakin rentan dan diperlukan jaminan sosial terhadap kondisi nelayan, baik melalui kebijakan pemerintah atau melalui strategi adaptasi dan mitigasi pada tingkat individu.

Dampak ekonomi yang dirasakan nelayan dapat dilihat dari menurunnya harga ikan karena pasokan ikan menumpuk di gudang pembeku akibat permintaan yang menurun, tidak sebanding dengan ongkos nelayan untuk sekali melaut yang terbilang lebih besar dari hasil penjualan yang diperoleh (Kholis, *dkk* 2020). Permintaan akan ikan menurun disebabkan daya beli masyarakat di perkotaan juga ikut menurun dan berdampak pada Tempat Pelelangan Ikan di Sendangbiru karena sepi pengunjung.⁵ Dampak sosial pandemi Covid-19 dirasakan ketika mereka ingin melaut tetapi harus menghindari kerumunan menyebabkan pembatasan pada kru kapal. Pengetatan batas jumlah kru kapal untuk melaut terjadi di Sendangbiru pada

³ (Tempo, 2016) Ketika dihadapkan pada cuaca buruk, sebagian nelayan nekat melaut untuk menangkap tuna dan cakalang demi memenuhi kebutuhan hidup, dilansir dalam *bisnis.temp.co* 11 Oktober 2016

⁴ (Wardyah, 2020) Masyarakat pesisir dan nelayan di Makassar sangat terdampak pandemi covid-19, dilansir dalam *mongabay.com* 9 Oktober 2020

⁵ (Suryamalang, 2020) Cuaca buruk dan Pandemi Covid menyebabkan harga ikan naik di Pasar Besar Malang, dilansir dalam *suryamalang.tribunnews.com* 10 Oktober 2020

fase awal pandemi Covid-19, secara tidak langsung itu juga akan berdampak kepada perekonomian mereka.

Dampak ekologi dilihat ketika sumber daya laut justru mengalami penyesuaian kembali karena aktivitas melaut sempat terbatas, jika sebelumnya *overfishing* telah terjadi. Nelayan sebagai penyedia nutrisi protein terbesar bagi penduduk Indonesia saat ini harus berada dalam kondisi tidak sehat akan pemenuhan pangannya sendiri (Wardyah, 2020). Ditambah adanya cuaca buruk yang terjadi di Sendangbiru beriringan dengan munculnya pandemi Covid-19 membuat ketidakstabilan harga ikan terjadi secara berlarut-larut tanpa kepastian yang jelas. Oleh karena itu nelayan harus melakukan adaptasi dengan mencari alternatif ketika kondisi sedang tidak stabil.

Berdasarkan pemaparan terkait permasalahan perubahan iklim dan pandemi Covid-19 yang membuat nelayan semakin rentan karena menimbulkan permasalahan lain yang menjeratnya. Meskipun ancaman perubahan iklim dan pandemi Covid-19 tidak terlihat, tetapi masyarakat nelayan mungkin dapat merasakannya. Saya percaya bahwa nelayan memiliki caranya tersendiri dalam merespon permasalahan tersebut dan membuat mereka melakukan perubahan baik pada tingkat individu ataupun kelompok. Saya sangat tertarik untuk melihat dan membahas persoalan tersebut menggunakan kerangka berfikir *despondency* dari Marshall Sahlins, *translation* dari Candis Callison dan *aporia* dari Jacques Derrida untuk melihat bagaimana perubahan iklim dan pandemi Covid-19 yang terjadi pada masyarakat nelayan dipandang dan mendorong mereka untuk melakukan perubahan mulai dari tingkat individu hingga memengaruhi kelompoknya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, saya menemukan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini, yaitu:

1. Seperti apa perubahan iklim dan pandemi Covid-19 yang dirasakan oleh nelayan?
2. Bagaimana dampak serta respon masyarakat nelayan terhadap perubahan iklim dan pandemi Covid-19 yang berpengaruh kepada mata pencaharian dan perekonomian mereka?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, secara garis besar tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui cara masyarakat nelayan bertahan terhadap dampak perubahan iklim dan ditambah dengan adanya pandemi Covid-19 yang membuat masyarakat nelayan semakin rentan.
2. Untuk melihat pandangan nelayan mengenai perubahan iklim dan pandemi Covid-19 yang didasari atas suatu keputusan yang memengaruhi individu atau kelompok disekitarnya.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi sumber informasi yang berkaitan dengan studi masyarakat pesisir, khususnya mengenai adaptasi nelayan. Penelitian ini juga diharapkan mampu dijadikan referensi untuk penelitian

selanjutnya mengenai dampak pandemi Covid-19 atau krisis pandemi terhadap nelayan, mengingat masih sangat sedikit yang membahas isu tersebut karena pandemi Covid-19 merupakan sesuatu yang baru terjadi.

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi sebagai ilmu pengetahuan bagi masyarakat luas, demi meningkatkan kepekaan akan dampak perubahan iklim yang sangat dirasakan oleh masyarakat yang masih bergantung pada sumber daya alam seperti nelayan. Saya berharap tulisan ini dapat memberikan gambaran kondisi masyarakat nelayan untuk dijadikan bahan diskusi kritis bahwa perubahan iklim dan pandemi Covid-19 benar-benar memiliki dampak yang serius terhadap nelayan.

1.5 Tinjauan Pustaka

Ada beberapa tulisan yang menurut saya relevan dengan penelitian yang akan dilakukan.

Akbar dan Huda (2017) menggambarkan bahwa perubahan iklim memperburuk kondisi ekonomi nelayan. Meskipun penulis mengambil topik pembahasan mengenai dampak perubahan iklim terhadap kondisi sosial ekonomi nelayan namun penulis kurang menjabarkan dampak sosial tersebut, dampak ekonomi yang ditekankan penulis adalah sesuatu yang berkaitan dengan kemiskinan. Berulang kali penulis mengatakan masyarakat nelayan miskin dan melihat parameter kesejahteraan nelayan melalui kerangka ekonomi. Penulis juga membandingkan dampak perubahan iklim secara beragam berdasarkan tipologi dan morfologi pesisir di Malang Selatan yang dipetakan atas beberapa tipe. Selain itu, penulis menekankan implementasi kebijakan pemerintah harus dimaksimalkan

untuk membantu nelayan bertahan. Seperti yang telah dipaparkan diatas, saya akan mengkaji lebih dalam mengenai dampak perubahan iklim terhadap masyarakat nelayan yang tidak hanya terbatas dalam kerangka ekonomi saja, tetapi juga sosial dan ekologi.

Kholis, *dkk* (2020) dalam tulisannya mengatakan salah satu faktor penyebab minimnya pendapatan nelayan adalah karena nelayan merupakan salah satu mata pencaharian yang tidak stabil dan selalu mengalami fluktuasi, pendapatan yang minim tersebut berpengaruh terhadap kesejahteraan nelayan. Ketika Covid-19 muncul dan berpengaruh terhadap sektor perikanan, nelayan semakin tidak stabil dalam hal pendapatan. Disatu sisi hasil tangkapan ikan yang didapatkan tidak dapat diprediksi dan di sisi lain harga ikan semakin tidak stabil, bahkan mengalami penurunan drastis akibat penumpukkan stok ikan karena turunnya permintaan terhadap ikan.

Penulis berulang kali mengatakan bahwa kesejahteraan nelayan bergantung pada pendapatan nelayan, tetapi Covid-19 menyebabkan pendapatan nelayan mengalami ketidakstabilan. Penulis menggambarkan kesejahteraan melalui kerangka ekonomi seperti menghitung pendapat harian nelayan dengan membandingkan sebelum dan sesudah terjadinya Covid-19, namun kurang memperhatikan aspek sosialnya. Tujuan penelitian dalam tulisan ini adalah untuk memprediksi dampak Covid-19 terhadap pendapatan nelayan, berbeda dengan saya yang mengedepankan dampak sosial dan ekologi serta strategi adaptasi nelayan terhadap Covid-19. Tulisan ini dapat dikembangkan dengan melihat bahwa Covid-

19 tidak hanya berdampak kepada kesejahteraan yang ditentukan oleh pendapatan, tetapi justru dapat dilihat secara lebih luas.

Ramenzoni (2013) menggambarkan bagaimana pengambilan keputusan dalam pengelolaan sumber daya oleh nelayan. Pada awal tulisan, penulis mengatakan bahwa pemerintah setempat menyalahkan masyarakat lokal akan degradasi lingkungan karena tidak berdasarkan pengetahuan sempurna, tetapi dalam tulisan ini Ramenzoni mencoba untuk membedah hal tersebut. Masyarakat nelayan di Ende dalam mengambil keputusan dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang sangat rasional pada tingkat individu seperti kondisi ketika melaut, persiapan pengetahuan akan cuaca dan persiapan alat. Oleh karena itu, pengambilan keputusan tidak berdasarkan pengetahuan yang saintifik, tetapi secara rasional pada tingkat individu demi kelangsungan hidupnya.

Ramenzoni menghadirkan definisi *Optimal Foraging Theories* yang menjelaskan bahwa keputusan individu dipengaruhi oleh suatu tindakan rasional. Seperti kepercayaan akan kondisi alam serta faktor-faktor pendukung yang menentukan bagaimana nelayan akan bertindak. Tetapi untuk saat ini kondisi tersebut tidak dapat diprediksi kembali. Penulis juga menjelaskan mengenai ancaman-ancaman yang terjadi seperti perubahan iklim membuat laut penuh teka-teki karena lokasi ikan sudah tidak menentu, kalender tahunan nelayan mengenai musim ikan sudah tidak dapat digunakan secara maksimal serta faktor-faktor lainnya. Oleh karena itu, nelayan dihadapkan pada pilihan untuk tetap melaut atau mencari mata pencaharian lain.

Dahulu, persiapan nelayan adalah pengamatan akan bintang dan awan, serta mengamati kehidupan laut seperti *zooplankton* untuk mengetahui lokasi ikan, tetapi pengetahuan tersebut sudah mulai kabur. Beberapa nelayan menggunakan pengetahuan tersebut hanya untuk mendukung alat tangkap yang lebih modern demi memaksimalkan hasil tangkapan. Perbedaan tulisan ini dengan tulisan saya terletak pada sudut pandang mengenai strategi nelayan dalam beradaptasi, jika penulis mengatakan bahwa adaptasi nelayan bergantung hanya pada kepentingan individu, saya justru akan melihat bagaimana keputusan tersebut berdampak kepada suatu kelompok. Tulisan ini sangat membantu saya untuk mengembangkan penelitian bahwa keputusan rasional yang bergantung pada pengetahuan lokal dan kondisi alam saling memengaruhi tindakan, terutama saat dalam kondisi krisis.

Patriana *dkk* (2013) menjelaskan bagaimana dampak perubahan iklim terhadap nelayan tradisional di Dusun Ciawitali, Jawa Barat. Penulis berfokus kepada dampak perubahan iklim terhadap ekosistem laut yang menyebabkan banyaknya masalah pada komunitas perikanan. Perubahan iklim membuat rusaknya ekosistem laut yang memengaruhi aktivitas penangkapan ikan melalui terjadinya perubahan musim ikan dan kekacauan arah angin. Dalam tulisan ini, penulis sangat menekankan pada definisi perubahan iklim menurut perspektif nelayan seperti pemanasan global tetapi lebih mengarah kepada musim ikan yang saat ini sudah tidak dapat ditebak. Bulan-bulan yang telah dipahami sebagai musim ikan dan angin timur yang menandakan memasuki musim ikan saat ini mengalami pergeseran atau kekacauan dimana angin barat sebagai pertanda datangnya badai datang secara tiba-tiba ditengah musim angin timur.

Dalam tulisan ini, nelayan tidak bisa menentukan musim penangkapan ikan karena cuaca yang buruk terjadi secara mendadak, akibat hal tersebut biaya produksi atau ongkos melaut terkadang lebih besar dari hasil yang didapat untuk sekali melaut. Oleh karena itu perubahan fisik yang terjadi pada ekosistem laut akan berdampak kepada komunitas perikanan terutama nelayan. Tulisan ini memberikan gambaran kepada saya mengenai dampak perubahan iklim terhadap nelayan secara umum, Perubahan iklim dan pandemi Covid-19 sama-sama merupakan bencana yang menyebabkan krisis terhadap segala aspek. Jika nelayan bisa dapat melewati krisis tersebut pasti ada upaya adaptasi tersendiri dari masing-masing jenis nelayan untuk mengatasi krisis tersebut.

Jacka (2015) menjelaskan bagaimana adaptasi itu berlangsung dan mengalami siklus. Penulis menggambarkan kehidupan masyarakat di Porgera, Papua Nugini yang selalu mengalami penyesuaian karena kondisi perubahan ekologi khususnya pada wilayah dataran tinggi yang sangat rentan akan pengaruh cuaca. Pertama-tama penulis menjelaskan mengenai *resilience* sebagai kapasitas adaptasi yang dibatasi oleh pengetahuan suatu kelompok dan sistem alam dimana mereka bergantung. Sebenarnya *resilience* tidak selamanya berhasil dan juga memiliki batasan yang disebut sebagai “*tipping points*”. Oleh karena itu kapasitas adaptasi yang timbul akibat *resilience* memiliki siklusnya “*adaptive cycle*” untuk memahami bagaimana perubahan itu dinamis dan sangat bersifat resiprokal antara manusia dengan alamnya.

Siklus tersebut terbagi dalam 4 fase yaitu; *exploitation*, *conservation*, *release* dan *reorganization*. Keempat fase tersebut menunjukkan bahwa ketahanan

bersifat fluktuatif, salah satunya adalah fase *release* yang merupakan fase perubahan dengan adanya gangguan terhadap ekosistem akibat fase-fase sebelumnya, dimana manusia dengan alamnya dapat beradaptasi sebelum menuju fase *reorganization*, yaitu fase sumberdaya telah tersedia karena sudah dapat menyesuaikan dengan perubahan dan siap untuk dipanen kembali. Setelah itu siklus akan kembali menuju fase *exploitation* dan berakhir di *reorganization*, terus berulang. Yang menarik adalah pada fase *conservation* menunjukkan bahwa kepercayaan dapat memegang kontrol untuk membatasi eksploitasi sumberdaya, akibat adanya kolonisasi besar-besaran pada fase *exploitation*.

Selain penulis menjabarkan mengenai siklus adaptasi yang sangat kompleks, penulis juga memberikan gambaran mengenai peran larangan budaya (*culture proscriptions*) dalam mengontrol hubungan manusia dengan alamnya, karena adanya respon terhadap peristiwa yang terjadi di masa lampau akan mendemonstrasikan ketahanan memori sosial saat ini, khususnya bagi kelompok yang hidup dalam lingkungan tidak menentu seperti petani dan nelayan. Tulisan ini saya gunakan karena sangat relevan dengan penelitian saya mengenai respon masyarakat terhadap alamnya yang berubah, hanya saja perbedaannya jika penulis berfokus pada studi masyarakat *highland* dan *hinterland* di Papua Nugini, saya berfokus pada masyarakat pesisir Sendangbiru.

Lobell, *et al* (2010) yang menggambarkan mengenai pilihan adaptasi oleh masyarakat agraris untuk menghadapi perubahan iklim. Cuaca yang sangat panas di darat juga berdampak kepada ekosistem di laut dan menyebabkan rusaknya rantai makanan di laut. Mereka harus memutuskan bagaimana untuk merespon dan akan

tergantung pada pilihan yang mereka ambil dengan mempertimbangkan *input* serta *output* pada setiap pilihan dan selalu mencobanya dengan cara terbaik yang didapatkan melalui pengalaman yang berulang-ulang. Jika dalam penelitian ini petani dihadapkan pada *benefit* dan *loss* ketika memilih melakukan adaptasi terhadap ladangnya. nelayan pun demikian dihadapkan pada pilihan *benefit* dan *loss* jika beralih ke darat. Perbedaan tulisan ini dengan penelitian saya terletak pada fokus kajiannya, dimana saya berfokus pada dampak perubahan iklim terhadap nelayan dan bagaimana nelayan merespon perubahan iklim. Saya percaya nelayan memiliki pertimbangan dalam merespon sebuah perubahan.

1.6 Kajian Teori

1.6.1 Teori *Despondency* dan *Translation*

Perubahan iklim dan pandemi Covid-19 merupakan sebuah peristiwa global yang memengaruhi seluruh aspek kehidupan, tetapi perlu diketahui bahwa terdapat kelompok yang sangat merasakan dampak dari kedua peristiwa tersebut, salah satunya nelayan. Seperti halnya perubahan iklim yang mengganggu keseimbangan alam merupakan peristiwa yang tak terhindarkan dan dampaknya merupakan konsekuensi yang harus diterima. Bagi nelayan hal tersebut membuat laut semakin mengancam dan membuat masyarakat nelayan menyadari bahwa mereka harus menemukan cara-cara baru agar dapat bertahan dari perubahan yang terjadi secara berangsur-angsur tersebut. Perubahan iklim tidak dipahami oleh masyarakat nelayan dalam definisi saintifik tetapi sebagai perubahan musim yang berlarut-larut akan ketidakpastian cuaca yang berdampak kepada hasil tangkapan mereka.

Fenomena tersebut dijelaskan menggunakan '*despondency theory*' dari Sahlins (2005) yang mengatakan saat ini budaya makin variatif karena adaptasi lokal terhadap *global juggernaut*⁶ yakni perubahan global. Akibatnya homogenitas global dan diferensiasi lokal berkembang secara bersama. Perubahan iklim termasuk kedalam *global juggernaut* yang membuat semua orang harus melakukan perubahan tak terkecuali masyarakat nelayan. Masyarakat lokal dimanapun telah mencoba mengorganisir kekuatan atau cara menghadapi perubahan global dengan sesuatu yang lebih inklusif terhadap mereka. Untuk merespon perubahan tersebut mereka memiliki budayanya sendiri agar tidak bergantung pada perubahan tersebut, tetapi mencoba melokalkan perubahan global dan beradaptasi dengan cara-cara lokal mereka.

Sahlins mengatakan bahwa *despondency theory* juga melihat masyarakat tertentu dapat menolak atau menafsirkan perubahan menurut cara mereka sendiri, dan sangat wajar jika pada awalnya terjadi *aporia*⁷ sebagai tahapan penyesuaian yang mengantarkan mereka kepada penemuan baru menghadapi perubahan. Saya menggunakan *despondency theory* sebagai cara untuk melihat bagaimana masyarakat merespon perubahan tersebut dan mendefinisikan perubahan iklim melalui bahasa dan cara mereka. Seperti yang terjadi di Sendangbiru keluhan yang dilontarkan mengenai perubahan musim, respon mereka akan cuaca yang tidak menentu dan bencana-bencana yang sudah dianggap sebagai kewajaran. Secara tidak langsung mereka sudah menyadarinya hingga sampai pada upaya mereka

⁶ (Sahlins, 2020) menggunakan istilah *global juggernaut* untuk mendeskripsikan perubahan global sebagai peristiwa yang berdampak kepada segala aspek dan tak terhindarkan.

⁷ *Aporia* diartikan sebagai keraguan dan jalan buntu (Derrida, 1993)

untuk menghadapi perubahan dalam lingkup individu ataupun kelompoknya. Mengacu pada *despondency theory* ini kemudian serupa dengan cara masyarakat mentranslasikan perubahan iklim, dalam melihat cara masyarakat mentraslasikan perubahan iklim yang merupakan perubahan global ke dalam bahasa mereka sendiri.

Sebelumnya saya menjelaskan bahwa perubahan iklim merupakan definisi tunggal berdasarkan kosa kata saintifik dan dapat berbeda terhadap *vernacular* setiap daerah. *Vernacular* merujuk pada mengenai bagaimana istilah baru hadir untuk meningkatkan pemaknaan dalam kelompok tersebut yang harus ditranslasikan sesuai dengan pandangan, kondisi, idelal, dan motivasi untuk bertindak. Dalam konteks perubahan iklim masyarakat nelayan tidak memahami definisi perubahan iklim seperti yang dikemukakan oleh saintifik tetapi mereka memiliki definisi yang sesuai dengan kehidupan mereka sehari-hari. Alih-alih perubahan iklim itu sendiri adalah sebuah objek yang proses pemaknaannya tidak ditentukan oleh asal-usul ilmiahnya, tetapi dimana perubahan itu terjadi. Hal tersebut dijelaskan oleh Callison (2014) melalui '*translation theory*'.

Translation yang dimaksud Callison berguna untuk menjembatani suatu definisi perubahan iklim dan dianggap sebagai proses elaborasi bentuk perubahan iklim dalam kehidupan sehari-hari, seperti mengkategorisasikan kembali pengalaman dan proses negosiasi dalam perubahan yang baru dengan banyak hal yang meskipun dianggap biasa bagi mereka. Mendefinisikan perubahan iklim membutuhkan banyak peng-artian dari berbagai *vernacular*, seperti pengertian dari masyarakat nelayan yang merasakan dan bersinggungan langsung dengan alam.

Selaras dengan gagasan Wittgenstein mengenai bahasa bahwa setiap kata dalam bahasa yang kita ucapkan, secara faktual sebenarnya masih dalam proses negosiasi antar lawan bicara.⁸

Perubahan-perubahan yang dialami mengantarkan pada respon untuk bernegosiasi dengan masalah utama bagaimana caranya untuk mengemas jangka panjang masalah itu agar dapat ditindak lanjuti secepat mungkin, Callison menyebutnya dengan '*production of care*'. Pada akhirnya untuk mendefinisikan perubahan iklim membutuhkan proses penerjemahan yang melalui pemberian makna agar dapat diselaraskan dengan pengalaman seseorang dengan perubahan iklim. Perubahan iklim sebagai *global juggernaut* mendorong seseorang untuk menjadi bagian dari komunitas global dan setiap orang memiliki caranya sendiri untuk merespon perubahan tersebut salah satunya adalah kembali kepada pengetahuan lokal dan secara terus menerus menyesuaikan, agar sesuai dengan kondisi lingkungannya saat itu.⁹

1.6.2 Teori Aporia

Pandemi Covid-19 yang melanda seluruh dunia merupakan sebuah peristiwa terjadi secara mendadak dan berdampak kepada semua aspek, tak terkecuali kepada kehidupan masyarakat nelayan Sendangbiru. Bagi mereka Covid-19 menimbulkan gejala-gejala yang tidak dapat dijelaskan secara definitif seperti yang diberitakan oleh media kecuali pada gejala dengan indikator yang mereka alami sendiri. Mereka mengetahui dampak Covid-19 dari aspek kesehatan melalui

⁸ Ibid., 13, dalam Callison (2014)

⁹ Ellen, *et al* (2005) menjelaskan penyesuaian tersebut melalui konsep '*theory of performance*'

pemberitaan dari media, tetapi dampak yang mereka rasakan justru berpengaruh kepada perekonomian mereka. Mereka merasa bingung, heran dan tidak mampu memahami fenomena tersebut karena merupakan suatu hal yang baru bagi masyarakat nelayan.

Kebingungan terhadap pandemi Covid-19, peristiwa yang menyebabkan nelayan semakin berada di ambang batas, kesejahteraan dan kesenjangan, putus asa dan semangat merupakan ekspresi dari keraguan dan muncul saat dua ekspresi saling bersaing dan menarik dari kedua sisi yang disebabkan oleh masalah. Hal ini serupa dengan yang dikatakan oleh Derrida (1993) mengenai *Aporia*, yaitu jalan buntu. *Aporia* merupakan cabang pemikiran dari Derrida yang berasal dari 'deconstructive' dengan melihat pemaknaan lain dari suatu peristiwa. Pada tahap 'aporias' seseorang akan ragu, bingung dan bimbang mengenai bagaimana menanggapi dengan cara terbaik¹⁰ dan berharap untuk keluar dari kebuntuan tersebut. *Aporia* juga berhubungan dengan tanggungjawab yang tidak dapat didefinisikan secara logika, namun harus terlebih dahulu dirasakan melalui pengalaman atau fakta-fakta empiris.

Peristiwa Covid-19 yang dirasakan nelayan sama halnya dengan *aporias* yang dijelaskan oleh Derrida diatas. Saya mencoba melihat dampak dari Pandemi Covid-19 terhadap masyarakat nelayan dengan mengamati dampak yang terjadi setelahnya, misalnya dampak dari suatu peristiwa menyebabkan peristiwa turunan lain, dan suatu peristiwa dipandang sebagai sesuatu yang tidak tunggal tapi dapat bersifat majemuk. Pada kasus Covid-19 sebagian masyarakat menganggap hal

¹⁰ Ibid., 18, dalam Derrida (1993)

tersebut merupakan peristiwa yang biasa tapi bagi sebagian yang lain mungkin sangat mengancam. Covid-19 yang dikaitkan dengan krisis kesehatan, justru sangat berkaitan erat krisis ekonomi terhadap nelayan. *Aporia* menawarkan solusi bagi antropologi mengenai bagaimana menjelaskan masalah yang tidak dapat dijelaskan dengan berujung kepada keraguan. (Keane, 2016)

Dengan meminjam konsep dari Derrida tersebut, saya melihat masyarakat nelayan Sendangbiru dalam memandang Covid-19 berpengaruh terhadap keputusan yang bertanggung jawab atas dasar pengetahuan, pengalaman mereka mendefinisikan kemungkinan di masa depan. Seseorang tidak dapat membuat keputusan yang bertanggung jawab tanpa ilmu atau hati nurani, tanpa mengetahui apa yang dilakukannya, untuk alasan apa, dalam pandangan apa dan dalam kondisi apa. Sama halnya bagaimana masyarakat nelayan Sendangbiru merespon pandemi Covid-19 dari sudut pandang mereka, apakah mereka akan bertahan dengan kepercayaan mengenai pandemi ini atau tidak. *Aporia* sekaligus menunjukkan bahwa kearifan lokal yang selama ini diglorifikasikan oleh banyak peneliti mempunyai batasnya, khususnya ketika berhadapan dengan bencana besar yang tiba-tiba salah satunya adalah pandemi Covid-19.

1.7 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, saya menggunakan metode penelitian kualitatif dan dilakukan dengan kepenulisan deskriptif. Metode penelitian kualitatif dipilih karena memungkinkan saya untuk menjawab rumusan masalah setelah penelitian dilakukan dengan menganalisis tindakan dan tingkah laku masyarakat untuk menghadirkan fakta-fakta lapangan yang tidak dapat dilakukan dengan metode

kuantitatif (Berg, 2001). Metode ini sesuai dengan analisis yang saya lakukan dalam permasalahan penelitian mengenai respon masyarakat nelayan terhadap perubahan iklim dan pandemi Covid-19.

Selain itu, penelitian ini dilakukan dengan wawancara mendalam (*indepth interview*) untuk menemukan fakta-fakta atas rumusan masalah yang diangkat. Wawancara mendalam merupakan cara yang paling memungkinkan untuk menemukan pandangan masyarakat nelayan Sendangbiru terhadap perubahan iklim dan pandemi Covid-19. Serta, saya juga turut ikut tinggal (*live in*) dalam keseharian masyarakat nelayan Sendangbiru untuk menangkap fenomena yang terjadi berkaitan dengan topik yang saya angkat dalam penelitian ini.

Saya memperdalam wawancara dari setiap informan yang telah saya tetapkan dan membandingkan setiap jawaban yang merujuk pada perbandingan dari waktu ke waktu, baik bertanya mengenai kondisi 10 tahun yang lalu atau sebelum perubahan iklim dan Covid-19 benar-benar terjadi dan dirasakan oleh masyarakat Sendangbiru. Saya percaya bahwa setiap tindakan antar manusia dalam satu wilayah yang sama dibangun atas dasar interaksi antara manusia dan dunia mereka, dikembangkan dan ditransmisikan menjadi sesuatu yang baru (Gollafshani, 2003). Oleh karena itu, setiap jawaban dari informan dapat dikaitkan untuk menjawab permasalahan penelitian.

1.7.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian terletak di Sendangbiru, Malang. Sendangbiru merupakan kawasan Tempat Pelelangan Ikan terbesar di Jawa Timur¹¹ dengan jenis nelayan yang beragam dan seluruh proses penangkapan ikan berbeda antar setiap jenis nelayan. Saya menganalisis setiap aktivitas nelayan mulai dari keseharian mereka, jarak melaut dan hasil tangkapan ikan dari jenis nelayan yang beragam tersebut. selain itu saya akan melihat perbedaan dari setiap kawasan tempat tinggal nelayan, yang dapat dikaitkan dengan kondisi lingkungan sosial tempat mereka tinggal. Hal tersebut membuat saya akan memilih lokasi penelitian di seluruh kawasan Sendangbiru mulai dari Kampung Raas, Kampung Baru, dan Kampung Perumnas sebagai tempat tinggal nelayan ataupun dengan memperhatikan aktivitas masyarakat pada masing-masing kawasan tersebut ketika mereka sedang tidak melaut dan melakukan aktivitas lain.

Penelitian ini dilakukan selama 15 hari. Observasi tahap pertama saya lakukan selama 5 hari secara berkala di wilayah Sendangbiru dengan melakukan pengamatan terhadap masyarakat sekitar, mulai dari kondisi sosial, ekologi, dan ekonomi serta membangun kedekatan dengan masyarakat sekitar. Selain itu, saya menentukan informan kunci dalam waktu lima hari tersebut. Setelah melakukan observasi tahap pertama, saya memulai untuk melakukan wawancara mendalam kepada informan yang telah ditentukan pada observasi tahap pertama, khususnya untuk melakukan verifikasi data terhadap informan kunci dengan melihat situasi

¹¹ (Wahyuni, 2019) Setiap harinya ada puluhan ton ikan, dan Sendangbiru juga merupakan tempat dengan tangkapan tuna sirip kuning terbanyak, dilansir dalam *travel.detik.com* Kamis, 28 Februari 2019

dan kondisi Sendangbiru pasca Covid-19 seperti memperhatikan protokol kesehatan dalam melakukan wawancara.

1.8 Pemilihan Informan

Pemilihan informan merupakan sesuatu yang sangat penting untuk menunjang kelengkapan data terhadap permasalahan yang diangkat. Dalam penelitian ini saya mengkategorisasikan informan yang dipilih untuk wawancara. Kategori tersebut meliputi nelayan, sekoci, selerek dan *speedboat* karena dari ketiga kategori tersebut masing-masing memiliki jarak dan waktu tangkapan ikan yang berbeda. Dengan mengkategorisasikan hal tersebut saya mendapatkan data yang berkaitan dengan permasalahan yang diangkat. Kemudian saya melakukan wawancara terhadap keluarga nelayan tersebut untuk memperdalam data mengenai dampak dari permasalahan yang diangkat terhadap keluarga nelayan. Terakhir, informasi dari tokoh Sendangbiru dan beberapa pihak seperti matapencapaian lain yang berhubungan dengan keberlangsungan nelayan di Sendangbiru.

1.8.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang bersifat utama dan pokok pada saat penelitian, data primer akan menjawab permasalahan yang diangkat melalui sudut pandang masyarakat (*epic*) secara langsung. Observasi merupakan ciri khas dalam penelitian etnografi, dengan melihat, mengamati, dan mengikuti kegiatan yang dilakukan oleh informan serta mencatat seluruh peristiwa penting yang berkaitan dengan permasalahan penelitian. Keterlibatan saya ke dalam penelitian sangat penting karena kejadian di lapangan dapat berubah-ubah dan oleh karena itu saya

harus hadir untuk merekam suatu peristiwa setelah dan sebelum perubahan terjadi (Patton, 2002). Perubahan iklim dan pandemi Covid-19 merupakan sesuatu yang berada di luar kendali masyarakat nelayan, dalam melihat dinamika yang terjadi di lapangan tersebut saya juga menggunakan metode *direct observation*. Metode ini secara khusus dikembangkan dalam melihat relasi manusia dengan alamnya dan memberikan kebebasan jawaban dari sudut pandang nelayan untuk mendefinisikan lingkungannya, terlepas dari adanya pengetahuan saintifik (Kirksey, 2015).

Selain observasi, wawancara dalam penelitian etnografi dilakukan untuk mendapatkan kedalaman data terhadap permasalahan yang diteliti. Wawancara dilakukan secara mendalam dengan bertatap muka dengan informan dan tetap memperhatikan situasi pada saat pandemi Covid-19. Wawancara yang saya lakukan terhadap masyarakat bersifat santai dengan tujuan mereka dapat terbuka untuk berbicara. Proses wawancara dilakukan dengan mengingat setiap jawaban dari informan tanpa menggunakan alat bantu seperti perekam dsb, dengan tujuan agar mereka lebih terbuka, memperhatikan situasi serta kondisi kenyamanan informan. Setelah itu saya melakukan transkrip wawancara pada malam hari.

2. Data Sekunder

Data sekunder dapat diartikan sebagai data pendukung yang diperoleh dari arsip, buku, jurnal dan berita baik online atau tidak, yang berkaitan dengan masalah penelitian. Sumber-sumber tersebut digunakan untuk memperdalam dan melengkapi data mengenai permasalahan penelitian. Selain itu, untuk memperkuat data lapangan yang ditemui, sehingga apa yang dipaparkan tidak hanya sekedar asumsi belaka. Setelah data tersebut dianalisis dan kemudian dilakukan reduksi

untuk menarik kesimpulan terhadap permasalahan penelitian yang diangkat, data tersebut disajikan dengan memperhatikan relevansi konsep guna melihat realitas hadir yang di lapangan. Data sekunder sangat berguna ketika sedang dalam situasi dan kondisi pandemi Covid-19 yang membuat saya terbatas dalam melakukan turun lapangan, karena data sekunder tersebut didapat sebelum dan ketika pandemi Covid-19 terjadi.

1.8.2 Teknik Analisis Data

Pada tahap ini analisis data berguna untuk mengkategorisasikan data dengan mengumpulkan data dan baru setelah itu dianalisis. Analisis data berguna secara spesifik untuk meringkas data dan menggabungkan data tersebut dalam satu deskripsi atau penjelasan agar mudah dipahami. Jadi analisis data sangat berguna untuk membuat data yang bisa dikatakan masih berantakan menjadi satu kesatuan yang padu. Tahapan-tahapan dalam analisis data yang saya lakukan berdasarkan penjelasan Miles *et. al* (2014) yang berfokus kepada data kualitatif dengan cara melakukan reduksi data, penyajian data, dan kesimpulan. Disamping itu analisis data menurut Creswell (2007) adalah dengan cara manajemen data, membaca ulang transkrip, dan deskripsi data. Tetapi pada tahap ini saya lebih menggunakan teknis analisis data menurut Miles *et. al* (2014) karena lebih mudah dan dapat diaplikasikan langsung dengan penelitian saya.

Berdasarkan hal tersebut, saya menerapkan tiga tahapan dalam melakukan analisis data menurut Miles *et. al* (2014) yaitu: (1) Pertama, melakukan reduksi data dengan cara merangkum dan memilah pokok pembahasan pada saat di lapangan. Pada tahap ini diharapkan data-data yang tidak relevan dapat diminimalisir atau

direduksi. (2) Kedua, penyajian data yaitu menguraikan data yang didapatkan untuk dituliskan secara spesifik, data yang telah direduksi sebelumnya akan dianalisis melalui konsep dan fokus penelitian yang telah ditentukan. (3) Ketiga, penarikan kesimpulan dari data yang telah dianalisis sebelumnya bahkan penarikan kesimpulan tersebut dapat dilakukan ketika sedang berada di lapangan. Karena penelitian saya ini berkaitan dengan fenomena alam dan secara spesifik mengamati hubungan manusia dengan lingkungannya, saya mengutip Emerson *et al.* dalam Creswell (2007) untuk menangkap fenomena di lapangan, diantaranya yaitu:

1. *Indigenous Contrast*

Indigenous Contrast adalah sudut pandang yang dikemukakan oleh masyarakat lokal dan memiliki perspektif yang berbeda akan sesuatu, meskipun hal tersebut akan berlawanan dengan definisi umum. Masyarakat Sendangbiru memiliki caranya tersendiri dalam menanggapi perubahan iklim dan pandemi Covid-19 dan mereka juga memiliki caranya tersendiri dalam mendefinisikan hal-hal yang memiliki relevansi dengan fenomena tersebut. Misalnya antara bersih dan kotor akan berkaitan dengan banyaknya sampah dan tidak adanya sampah dan konsep sehat dan sakit akan beragam pada masyarakat nelayan Sendangbiru berkaitan dengan Covid-19 akan berbeda.

2. *Member Explanation and Theories*

Masyarakat nelayan Sendangbiru memiliki caranya tersendiri dalam menanggapi perubahan iklim dan pandemi Covid-19 tidak menyadari bahwa perubahan iklim merupakan fenomena yang membuat

berbagai macam peristiwa terjadi, misalnya perubahan iklim membuat musim ikan tidak menentu dan gelombang laut semakin tinggi, akan tetapi bagi mereka hal tersebut hanyalah fenomena alam biasa. Serta ketika Covid-19 melanda kota-kota besar mereka justru bertanya apakah Covid-19 memang seberbahaya itu. Dalam hal ini para nelayan mengatakan suatu definisi baru seperti perubahan iklim lebih mudah di mengerti jika saya menyebutnya dengan perubahan cuaca. Kemudian saya gabungkan dengan teori atau konsep yang sudah ada, lebih tepatnya apakah sejalan dengan kontur etik setempat.

Tahapan lain yang berpengaruh terhadap keberlangsungan penulisan saya adalah ketika di lapangan saya hanya menggunakan *field note* untuk menangkap fenomena lapangan baru setelah itu saya memindahkan *field note* tersebut menjadi teks etnografi deskriptif agar mudah dipahami oleh pembaca. Penggunaan kutipan juga saya lakukan untuk memperjelas penulisan saya atas suatu fenomena, kutipan tersebut dapat berupa perkataan dari masyarakat ataupun detail suatu kejadian. Dalam menggunakan kutipan tentu saja harus memperhatikan bobot serta relevansi terhadap tulisan saya. Tak lupa saya juga menyisipkan *footnote* untuk beberapa sumber data yang saya dapatkan dari berita dan mengartikan istilah lokal setempat.

BAB 2

SETTING WILAYAH DAN KEMASYARAKATAN

Kawasan pesisir yang berada di sepanjang Malang Selatan didominasi oleh pantai wisata dengan minimnya pemukiman yang berbatasan langsung dengan laut. Tetapi Sendangbiru berbeda dengan kawasan pesisir di sekitarnya, karena merupakan pusat pemukiman nelayan di wilayah Malang Selatan. Lokasi yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia dan Pulau Sempu sebagai penghalang dari ombak besar membuat kawasan ini sangat cocok dijadikan tempat berlabuhnya kapal dari berbagai wilayah lainnya. Melihat keunikan dari kawasan Sendangbiru tersebut, Pada bab ini saya akan menggambarkan kondisi wilayah Sendangbiru mulai dari terbentuknya kawasan Sendangbiru secara administratif dan historis hingga pada sampai saat ini.

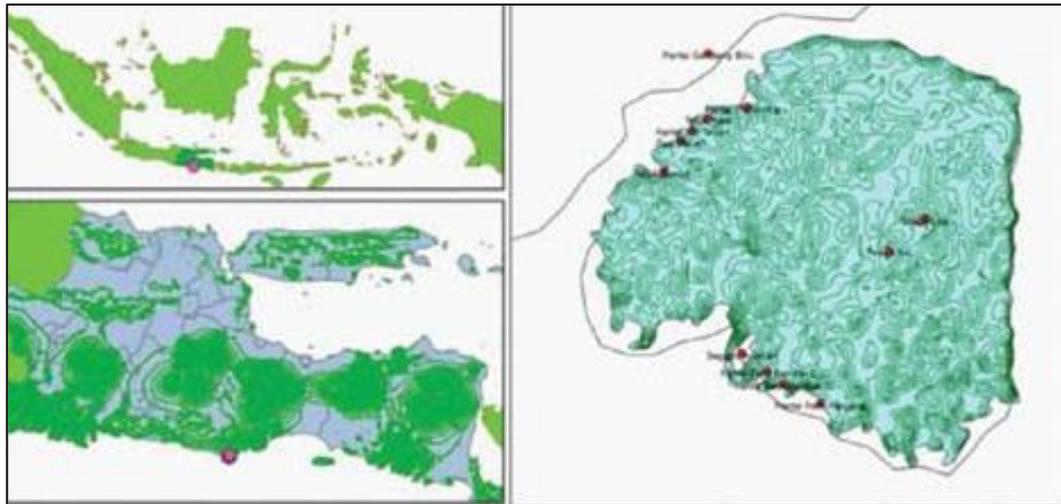
Secara lebih terperinci lagi, saya akan menjelaskan mengenai: (1) Kondisi geografis dan ekologi Sendangbiru; (2) Lingkungan sekitar Sendangbiru seperti sejarah berdirinya Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Sendangbiru dan Pulau Sempu; (3) Dinamika yang terjadi antar masyarakat seperti konflik yang pernah terjadi dan kawasan permukiman nelayan yang terdapat di Sendangbiru; dan (4) Ketahanan Masyarakat Sendangbiru dari berbagai aspek, menyangkut mata pencaharian penduduk, kondisi mengenai kesehatan dan lingkungan hidup. Dari berbagai macam pembahasan tersebut saya akan menjabarkannya berdasarkan berbagai macam sumber literatur dan pengamatan ketika di lapangan.

2.1 Letak Geografis Sendangbiru

Kecamatan Sumbermanjing Wetan atau biasa dikenal dengan Jalur Lintas Selatan Malang adalah salah satu wilayah dengan pantai terpanjang dibandingkan kecamatan lainnya. Kecamatan ini memiliki beberapa Desa yang tersebar, salah satunya adalah Desa Tambakrejo yang berbatasan dengan Desa Sitiarjo di barat, Desa Tambaksari di timur, Desa Kedung Bateng di utara, dan Samudera Hindia di selatan dengan luas wilayah total Desa Tambakrejo adalah sebesar 2.700 ha dan luas pemukiman 146 ha. Desa Tambakrejo terbagi atas dua Dusun, yakni Dusun Sendangbiru dan Dusun Tamban dengan jarak antar Dusun dari Balai Desa Tambakrejo sejauh 6 km. Dengan luas wilayah sebesar itu, Desa Tambakrejo memiliki jumlah total penduduk sekitar 6.435 jiwa pada tahun 2017. (Harahab *dkk*, 2020)

Wilayah desa yang terbagi atas dua dusun dalam Desa Tambakrejo dan memiliki perbedaan mulai dari jenis pantainya, kependudukan hingga karakteristik mata pencaharian masyarakat. Dusun Tamban yang memiliki karakteristik pantai berkarang dan dangkal menyebabkan karakteristik mata pencaharian terbatas pada sekitar pantai sebagai nelayan karang dengan hasil tangkapan dangkal seperti ikan karang, lobster dan kepiting. Berbeda dengan Dusun Sendangbiru yang berhadapan langsung dengan laut lepas serta memiliki pelabuhan menyebabkan karakteristik nelayan di Sendangbiru adalah nelayan lepas dengan tangkapan pelagis besar ataupun kecil. Hasil tangkapan yang terbilang melimpah dengan rata-rata tangkapan sehari sekitar 80 ton untuk kemudian dijual di tempat pelelangan ikan (TPI) (Efiyanti & Wahyuni, 2019). Jarak untuk menuju Dusun Sendangbiru dari

Kabupaten Malang adalah sekitar 69 km dengan jarak tempuh tiga jam menggunakan kendaraan bermotor.



Gambar 1 Peta Lokasi Sendangbiru

Sumber: Irwanto, 2017

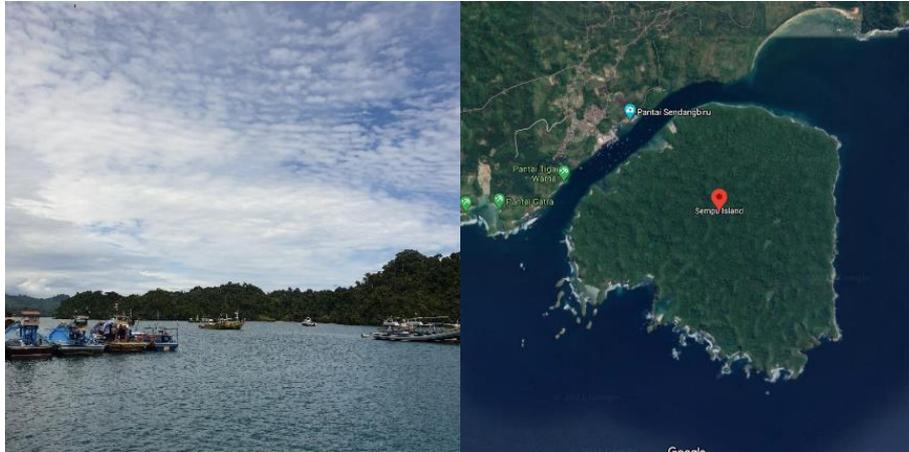
Akses yang terbilang cukup sulit untuk ditempuh tanpa kendaraan pribadi adalah akibat minimnya transportasi umum menuju Sendangbiru, jika masyarakat dari Kota Malang ingin menuju Sendangbiru menggunakan transportasi umum mereka dapat menaiki bus dari Terminal Arjosari menuju Sitarjo dan turun di Sendangbiru yang beroperasi pada pukul 7 pagi, setelah itu untuk menuju TPI Sendangbiru dapat ditempuh dengan berjalan kaki sejauh 3 kilometer karena tidak terdapat ojek disekitar wilayah tersebut. Dapat disimpulkan bahwa aksesibilitas menuju Sendangbiru tidak terbilang mudah. Topografi wilayah Sendangbiru yang didominasi oleh bukit hingga lereng menyebabkan kawasan pemukiman yang berada di dusun ini terlindungi dari ombak besar hingga abrasi, meskipun tanah di wilayah Sendangbiru khususnya bagian selatan tidak subur dan mudah sekali terkena erosi (Widiana & Wikantiyoso, 2018)

2.2 Ekologi Sendangbiru

Sendangbiru hanyalah sebuah wilayah kecil di Desa Tambakrejo dengan keanekaragaman lingkungan serta masyarakatnya. Desa Tambakrejo dibuka mulai tahun 1887, pada saat itu pendatang yang terdiri dari dua rombongan yaitu dari Jogja (mataram) dan jombang yang dipimpin oleh *kyai Katam* selanjutnya diresmikan menjadi Desa pada tahun 1897 dan Desa Tambakrejo membawahi Dusun Tambakasri Kecamatan Dampit. Pada tahun 1907 terjadi pemilihan Kepala Desa yang dimenangkan oleh Dusun Tambakasri dan pada tahun 1909 bergabung dengan Desa Sitarjo, pada tanggal 22 Februari 1980 Desa Tambakrejo pisah dengan Desa Sitarjo dan Desa Tambakrejo bergabung dengan Dusun Sendangbiru.¹²

Sendangbiru merupakan wilayah yang cukup baru dibandingkan dengan wilayah lainnya. Tetapi dengan hadirnya Sendangbiru berhadapan dengan laut lepas dan terhalang oleh tebing membuat banyak nelayan yang melabuhkan kapalnya di sekitar Sendangbiru, berbeda dengan wilayah lain yang memiliki garis pantai dan tidak dapat menjadi tempat untuk berlabuhnya kapal. Daerah ini memiliki potensi sumberdaya perikanan yang besar. Daya tarik berupa tempat pasar ikan murah dan kawasan konservasi Pulau Sempu yang hanya berjarak kurang dari 4 km menggunakan kapal. Yang lebih menarik perhatian adalah Pulau Sempu yang diyakini oleh masyarakat sekitar merupakan tanah yang harus dijaga, meskipun terkadang sesekali wisatawan datang untuk sekedar menikmati pasir putih di dalam kawasan konservasi ini

¹² Sumber Balai Desa Tambakrejo (24 Maret 2021)



Gambar 2 Pulau Sempu tampak dari seberang pelabuhan Sendangbiru dan dari satelit

Sumber: Dokumentasi Pribadi dan Google Maps

Pulau Sempu menjadi kawasan konservasi cagar alam pertama kalinya ditetapkan melalui Surat Keputusan Gubernur Jenderal Hindia Belanda (*Besluit van den Gouverneur Generaal van Nederlandsch Indie*) Nomor 46 pada tanggal 15 Maret 1928. Pulau Sempu secara kasat mata berada diluar pulau Jawa dan berhadapan langsung dengan Samudera Hindia, pulau dengan luas 877 ha tersebut memiliki keragaman botanis dengan potensi flora dan fauna yang sampai saat ini digunakan oleh para peneliti atau lembaga ilmu pengetahuan mengembangkan riset. Pulau Sempu secara kearifan lokal sebagai ekosistem yang harus dijaga karena berkaitan dengan nenek moyang dan tidak terlepas dari sejarah Sendangbiru itu sendiri. Masyarakat sekitar percaya kehadiran Pulau Sempu adalah berkah dan ketika Pulau Sempu rusak, maka akan merusak kehidupan masyarakat sekitar (Widiana & Wikantiyoso, 2018). Seperti yang diceritakan oleh salah satu masyarakat Sendangbiru yang telah menetap sejak lama.

“Di Pulau Sempu alamnya masih terjaga. Kalau tidak ada Pulau Sempu, tidak mungkin ada yang namanya Sendangbiru, tidak ada kapal yang berlabuh, bahkan Sendangbiru mungkin sudah hancur akibat tsunami yang terjadi pada tahun 94” (Pak Tajid, Sesepeuh Sendangbiru)

Terlepas dari adanya Pulau Sempu yang telah ada sejak dahulu, kehadiran tempat pelelangan ikan (TPI) di kawasan Sendangbiru dapat dikatakan sebagai sesuatu yang dapat mendongkrak perekonomian masyarakat Sendangbiru itu sendiri. TPI Sendangbiru didirikan pada tahun 1980 yang berfungsi menyalurkan hasil tangkapan nelayan ke pabrik-pabrik melalui sistem lelang dan disinilah relasi antara pemilik modal dengan nelayan terjalin (Efiyanti & Wahyuni, 2019). Kehadiran TPI di Sendangbiru juga mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah dan terus berkembang hingga dapat mengakomodir wilayah di sekitarnya seperti menjadi lahan parkir bagi wisatawan yang ingin berlibur ke pantai sekitar hingga tempat berlabuhnya kapal karena dermaga yang cukup luas.



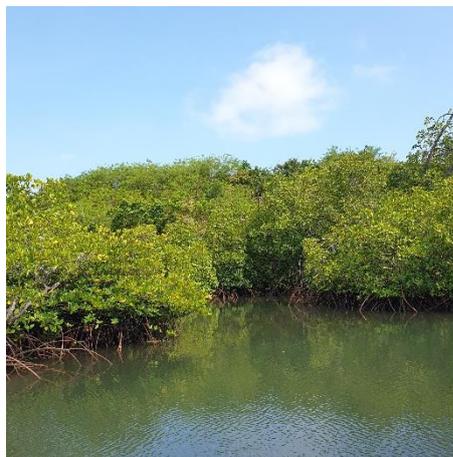
Gambar 3 Suasana ketika kapal datang di Pelabuhan

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dengan potensi alam yang melimpah dan beraneka ragam tersebut membuat banyak masyarakat bermigrasi ke wilayah Sendangbiru semenjak didirikannya TPI pada saat itu. Sayangnya ekosistem alami yang berada di Sendangbiru pun ikut

mengalami pergeseran akibat banyaknya pendatang, seperti rusaknya ekosistem mangrove sekitar tahun 1998 – 2003 karena peralihan status hutan lindung menjadi kawasan tambak dan dinamika politik pasca krisis moneter membuat reformasi “Hutan Milik Rakyat” kembali memuncak. Hal tersebut berdampak kepada ekosistem alami di Sendangbiru mulai tergerus (Russady, 2020). Padahal mangrove berperan sebagai peredam ombak dan mencegah terjadinya abrasi. Dari apa yang telah dipaparkan mengenai kondisi ekologi mangrove, tidak lengkap rasanya tanpa bertanya langsung dengan orang Sendangbiru tersebut.

“Dahulu wilayah Kampung Raas ini masih merupakan rawa, Sendangbiru memang maju pembangunannya, tetapi membuat setiap kampung harus mengalami perluasan karena banyaknya pendatang”
(Pak Tajid, Sesepeuh Sendangbiru)



Gambar 4 Hutan Mangrove yang berada di Sendangbiru

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2.3 Pemukiman di Sendangbiru

Aktivitas Sendangbiru yang terpusat pada satu pelabuhan nelayan terbesar di Jawa Timur membuat aktivitas masyarakat terus berputar dan membawa dampak positif maupun negatif pada wilayah di sekitarnya. Selain itu banyak pendatang dari Bugis, Madura dan Sulawesi menetap di Sendangbiru untuk mengubah nasib.

Sendangbiru yang menjadi tempat bagi para pendatang untuk menggantungkan nasib pada sektor kelautan, mereka menetap karena diajak oleh keluarga mereka. Melihat fenomena tersebut saya teringat akan perkataan dari Wohlt dalam Jacka (2015) mengenai “Lembah Tuan Rumah” yakni Sendangbiru sebagai wilayah peningkatan sosialisasi bagi penduduk, mereka terus datang dan pergi, kemudian kembali dengan keluarga yang baru dan menetap di Sendangbiru.

Melihat potensi perekonomian yang berkembang dengan pesat tersebut. Perbedaan etnisitas dan kondisi perekonomian menyebabkan setiap nelayan memiliki kategorisasinya tersendiri bahkan dapat dilihat dari lingkup pemukiman mereka tinggal. Dampak positif yang sangat dirasakan adalah dalam aspek ekonomi karena proses pelelangan ikan yang tiada hentinya dengan tangkapan yang melimpah membuat roda perekonomian masyarakat Sendangbiru terus berputar, bahkan masyarakat mengatakan *“di Sendangbiru lebih susah mencari ular daripada uang.”*

Dari perkataan tersebut dapat dibayangkan betapa mudahnya mendapatkan uang di Sendangbiru, sampai-sampai masyarakat Sendangbiru tergolong dalam keluarga sejahtera Golongan III dengan pengeluaran perkapita tinggi dicirikan dengan mampu membeli kebutuhan primer, sekunder dan tersier, serta dapat menyisihkan sebagian pendapatannya untuk ditabung (Harahab, *dkk* 2020). Disamping itu satu-satunya koperasi yang terdapat di Sendangbiru yakni “KUD Mina Jaya” diharapkan dapat memberdayakan istri nelayan agar dapat menambah pendapatan keluarga mereka seperti pembuatan abon tuna (Hayuning *dkk*, 2014). Meskipun beberapa nelayan tidak merasakan partisipasi lebih dari adanya KUD

Mina Jaya selain penyediaan solar bagi nelayan menimbulkan sentimen yang menganggap pemberdayaan oleh KUD Mina Jaya tidak dilakukan secara maksimal.

Kemudian, topografi pemukiman yang saling berdekatan membuat masyarakatnya terbagi atas kategori (1) Penduduk atas tinggal di sebelah utara dengan wilayah berbukit termasuk mereka yang bermukim di Kampung Langit berasal dari etnik Jawa. (2) Penduduk bawah menetap di wilayah pantai dan berasal dari etnik Madura, Bugis, dan beberapa etnik lainnya menekuni pekerjaan sebagai nelayan dan pencari ikan di pinggir pantai. (3) Nelayan *andon* yaitu nelayan yang hanya datang ketika musim ikan tiba, mereka biasanya mengontrak di sekitar Sendangbiru, berasal dari Banyuwangi, Bugis dan Kalimantan.

Dari banyaknya pendatang yang singgah di Sendangbiru banyak aspek yang justru dapat dikatakan negatif, seperti konflik antar masyarakat asli dengan pendatang kerap terjadi. Konflik antar masyarakat terhadap pendatang karena mereka tidak sesuai norma yang berlaku dan suka membuat keributan. Pada akhirnya bagi pendatang atau nelayan *andon* yang tidak memiliki tempat tinggal, diharuskan untuk menempati rusun yang disediakan di dekat Sendangbiru. Kemudian konflik pemanfaatan ruang oleh pemerintah dan masyarakat lokal yang kerap menyebabkan perbedaan pendapat. Seperti yang diketahui bahwa di Sendangbiru terdapat banyak pihak dari Dinas Pemerintahan setempat.

Akibat topografi wilayah yang memiliki dataran tinggi dan rendah yang berdekatan dengan ketinggian 50 – 250 meter dari laut serta memiliki curah hujan cukup tinggi dapat membuat lahan di kawasan utara subur untuk ditanami berbagai jenis tumbuhan pertanian. Meskipun mata pencaharian utama masyarakat

Sendangbiru bukanlah bersumber dari pertanian, tetapi penduduk yang dipercaya sebagai penghuni asli kawasan Sendangbiru memiliki mata pencaharian pertanian atau perkebunan karena mereka bermukim di kawasan Sendangbiru bagian utara dengan permukaan berbukit, atau masyarakat biasa menyebutnya sebagai Kampung Langit. Mengingat Sendangbiru didominasi oleh pendatang dari berbagai etnis membuat keanekaragaman budaya serta masyarakat terus mengalami perubahan.



Gambar 5 Komoditas utama Kampung Langit

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pemukiman masyarakat nelayan di Sendangbiru terbagi atas tiga kawasan yaitu Kampung Perumnas, Kampung Raas, dan Kampung Baru. Setiap kawasan pemukiman tersebut memiliki cirinya masing-masing. Ketika memasuki gerbang tempat pelelangan ikan (TPI), pemukiman yang dapat terlihat sebelum memasuki TPI adalah kawasan Perumnas karena kawasan tersebut merupakan kawasan yang cukup tertata rapi baik dari jalannya, bangunannya dan kondisi perekonomiannya yang memiliki tingkat strata sosial tinggi.

Kemudian Kampung Raas yang mayoritas dihuni oleh pendatang dari Bugis serta mayoritas bermatapencaharian sebagai nelayan sekoci. Pada kampung ini

masih banyak sekali lahan kosong akibat dahulunya kawasan ini adalah hutan mangrove yang menjadi pemukiman bagi pendatang dengan cara pembukaan lahan. Terakhir, Kampung Baru yang berada bersebelahan dengan Pantai Timur yang menjadi tempat bersandarnya kapal *speedboat*, membuat kampung ini mayoritas dihuni oleh nelayan *speedboat*. Pemukiman yang padat dibandingkan kampung lainnya, membuat suasana kekeluargaan di kampung ini terasa lebih hangat karena jarak antar rumah yang berdekatan dan interaksi antar tetangga yang cukup tinggi.



Gambar 6 Kampung Perumnas dan Kampung Baru

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2.4 Ketahanan Masyarakat Sendangbiru dari Berbagai Aspek

Pada bab sebelumnya telah dijelaskan bahwa Sendangbiru sebagai ruang pertemuan dari berbagai macam nelayan tradisional di Indonesia baik untuk sekedar singgah ketika musim ikan ataupun menetap demi memperbaiki kondisi perekonomian mereka. Dengan kondisi nelayan tradisional yang hidupnya subsisten dan mengandalkan *one day fishing* membuat pendapatan setiap nelayan belum tentu sama dan intensitas melaut dapat berbeda setiap bulannya (Firdaus &

Witomo, 2014). Berbagai macam situasi dan kondisi tersebut secara tidak langsung akan memengaruhi pada cara masyarakat Sendangbiru mengelola wilayahnya dari berbagai macam aspek seperti kesehatan, lingkungan, pendidikan, sosial dan ekonomi. Seperti yang diketahui permasalahan pokok pada masyarakat nelayan secara umum adalah rendahnya tingkat pendidikan, pengetahuan akan mengelola lingkungan secara berkelanjutan, dan kesadaran akan kesehatan serta manajemen sumber daya yang dimilikinya (Hayuning *dkk* 2014).

2.4.1 Mata Pencaharian dan Perekonomian

Masyarakat Sendangbiru tidak sepenuhnya menggantungkan hidupnya dari sektor laut, tetapi mereka juga memiliki beberapa mata pencaharian lain seperti membuka warung di depan rumah yang dijaga oleh istri mereka. Ketika peran laki-laki lebih dominan untuk pekerjaan kasar seperti melaut dan yang lebih beresiko dalam sektor perikanan, istri nelayan lebih terlibat dalam aktivitas persiapan dan pasca melaut yang bergerak di darat seperti pengumpulan *rerep* untuk keperluan *rumpon*¹³ dan memunguti ikan hasil tangkapan sebelum masuk ke dalam proses lelang di TPI untuk dijual kembali nantinya kepada masyarakat sekitar dengan harga murah ataupun untuk di konsumsi, mereka biasa disebut sebagai *belantheek*. Pada pagi hari sekitar pukul 6 – 7 pagi, fenomena rebutan ikan seperti ini merupakan hal yang biasa terjadi di sekitar TPI. Fenomena rebutan ikan ini tidak dapat kita saksikan ketika musim *paceklik* tiba atau dalam arti lain musim *baratan* dimana nelayan tidak melaut karena cuaca buruk.

¹³ *Rumpon* merupakan alat yang dilepas untuk menangkap ikan sebagai rumah ikan.



Gambar 7 Aktivitas berebut ikan hasil tangkapan pada pagi hari

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Pada saat *baratan* atau sedang tidak melaut, nelayan Sendangbiru tidak memiliki pilihan lain selain berhutang kepada juragan ataupun pemilik modal, relasi antar nelayan dengan pemilik modal (*pengambak*) serupa dengan yang dikenal sebagai *patron-klien*. Para pemilik modal ini memberikan pinjaman kepada nelayan dan nantinya akan diganti dalam bentuk hasil tangkapan atau uang tunai ketika mereka sudah bisa kembali melaut. Relasi *patron-klien* yang terjadi di Sendangbiru terus terjaga sampai saat ini karena masyarakat dalam berhutang lebih percaya kepada relasi yang sudah ada ketimbang kepada lembaga keuangan seperti bank yang memiliki prosedur rumit.

Meskipun lembaga keuangan seperti Bank Rakyat Indonesia (BRI) sudah ada di Desa Tambakrejo dan hanya berjarak sekitar 1 kilometer dari TPI, kehadiran lembaga keuangan tersebut tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat nelayan serta berbagai macam mata pencaharian lainnya. Kesejahteraan ekonomi dari sudut pandang nelayan adalah ketika mereka dapat memenuhi kebutuhan sehari-harinya, dapat menyekolahkan anak-anaknya, dapat membeli kebutuhan

sekunder serta menyisihkan sebagian untuk ditabung. Meskipun secara tidak sadar mereka juga terjatuh dalam pusaran ketergantungan hutang, mereka menganggap hal tersebut bukan sebagai suatu masalah. Seperti perkataan Mas Aiman yang menganggap kesejahteraan anaknya menjadi penyemangat bagi dirinya, dan Pak Anto sebagai nelayan *speedboat* yang rela menyekolahkan anaknya yang masih sekolah dasar sampai keluar Sendangbiru.

2.4.2 Kesehatan

Dengan kesadaran akan kesejahteraan yang sudah terencana tersebut, masyarakat Sendangbiru bahkan sudah dapat menyisihkan pendapatan mereka untuk keperluan kesehatan, mengingat nelayan dan masyarakat pesisir yang bersinggungan dengan alam rentan akan terpapar penyakit (Harahab *dkk*, 2020). Ketika keluarga nelayan sakit ringan seperti batuk atau flu, mereka lebih memilih untuk membeli obat pasar yang dijual di warung terdekat. Tetapi ketika mereka terkena penyakit yang cukup parah, mereka akan pergi untuk berobat ke puskesmas terdekat. Karena di sekitar Desa Tambakrejo tidak ada rumah sakit dan jika mereka ingin ke rumah sakit bagus mereka harus menuju ke Rumah Sakit Umum Saiful Anwar yang berada di Kota Malang, mereka lebih memilih untuk berobat ke puskesmas terdekat di Sitarjo. tetapi puskesmas tersebut tidak selalu buka 24 jam dan fasilitas kesehatan yang tersedia seadanya.

Dalam situasi dan kondisi ketika pandemi Covid-19, penguatan dalam aspek kesehatan merupakan hal yang utama membuat masyarakat harus beradaptasi dengan pola-pola hidup bersih agar terhindar dari Covid-19. Pemerintah Kabupaten Malang tetap memperbolehkan nelayan untuk melaut dan berupaya untuk

memberikan perhatian kepada masyarakat nelayan Sendangbiru dalam mencegah penyebaran Covid-19. Pemkab Malang melengkapi Sendangbiru dengan fasilitas *checkpoint* 24 jam yang dijaga oleh petugas kesehatan, TNI serta Polri setempat. Setiap pendatang yang berlabuh di Sendangbiru wajib dilakukan pemeriksaan kesehatan secara langsung, serta setiap kapal dan para ABK disemprot menggunakan desinfektan.¹⁴

Tetapi sangat disayangkan bahwa upaya pencegahan yang dilakukan oleh pemerintah tidak bertahan lama, hanya bertahan sekitar satu sampai dua bulan sejak Covid-19 masuk ke Jawa Timur pada bulan April. Setelah itu warga yang justru berinisiatif untuk mencegah penyebaran dengan menjadi relawan pada posko Covid-19 yang sebelumnya telah disediakan oleh pemerintah dan warga bergotong royong untuk membeli desinfektan untuk di semprotkan ke sekitar pemukiman warga. Bantuan yang datang dari pemerintah tidak sampai ke tangan masyarakat Sendangbiru seperti yang terjadi di kota besar dengan bantuan sembako dan uang tunai sekitar 300 ribu. Sangat disayangkan dengan bantuan yang tidak merata tersebut membuat masyarakat Sendangbiru cukup kaget ketika mendengar bahwa bantuan sembako sudah tersebar di kota asal saya yaitu Jakarta.

¹⁴ (Prastika, 2020) Pada 14 April 2020, Pemkab Malang meninjau Sendangbiru untuk mensosialisasikan upaya pencegahan penyebaran virus Covid-19, dilansir dalam *jatim.tribunnews.com* 14 April 2020



Gambar 8 Tempat cuci tangan di TPI

Sumber: Dokumentasi Pribadi

2.4.3 Lingkungan Hidup

Pengelolaan lingkungan yang baik akan berdampak kepada pola hidup sehat dan menghindari masyarakat dari berbagai macam penyakit. Misalnya pada saat kondisi pandemi Covid-19 masyarakat harus lebih sadar akan pentingnya menjaga kebersihan. Berkaitan dengan bencana alam seperti bencana banjir dapat berdampak pada munculnya penyakit seperti malaria dan sanitasi yang buruk akan menyebabkan sumber air bagi masyarakat terkontaminasi bakteri yang dapat menyebabkan diare dan masih banyak lagi. Oleh karena itu lingkungan yang baik menjadi tonggak utama dalam ketahanan masyarakat, khususnya masyarakat pesisir. Sama halnya seperti hutan yang dapat menyerap air untuk mencegah banjir, masyarakat pesisir harus menjaga mangrove yang juga berfungsi demikian.

Kawasan mangrove di Sendangbiru kian lama kian menyusut karena banyaknya perebutan lahan yang terjadi antara tahun 1998 – 2003. Ekosistem lingkungan di Sendangbiru semakin rusak seiring berjalannya waktu, sepanjang tahun 2004 kekeringan terjadi membuat nelayan yang sekaligus petani kebun

beralih menjadi petani hutan, terjadilah penggundulan hutan mangrove berkisar 81 hektar untuk dijadikan bahan kayu bakar dan dijual ke pasar. Setelah terjadinya kerusakan mangrove yang cukup tinggi, masyarakat lokal yang sadar akan pentingnya menjaga lingkungan memulai gerakan sadar lingkungan berbentuk Yayasan Bhakti Alam Sendangbiru dengan memanfaatkan ekosistem Sendangbiru sebagai basis dalam terwujudnya ekowisata dengan menetapkan kawasan konservasi mangrove dan area konservasi terumbu karang. (Russady, 2020)

Kenyataannya, kesadaran akan menjaga lingkungan hanya menjadi persoalan yang diselesaikan dengan solusi praktis, masyarakat hanya perlu membayar sekitar Rp.15.000 untuk iuran sampah meskipun diangkut tidak menentu dan membuat warga mengeluh akan hal tersebut. Persoalan sampah di daratan dapat diselesaikan dengan kehadiran tukang sampah keliling, tetapi persoalan mengenai sampah di laut tidak sepenuhnya diselesaikan secara baik. Pada tahun 2018, ada kegiatan mengumpulkan sampah di Sendangbiru yang dilakukan oleh mahasiswa dan berhasil mengumpulkan sampah seberat 514,03 kg dalam waktu satu jam.¹⁵ Buruknya pengelolaan sampah di Sendangbiru berdasarkan penjelasan nelayan setempat bahwa sampah yang ditemukan mengapung bukan semata-mata berasal dari Sendangbiru, tetapi dari wilayah yang jauh dan terbawa arus.

¹⁵ (Hardiyanto, 2018) Dalam satu jam, mahasiswa FPIK UB mengumpulkan sampah sampai ratusan kilogram di pantai Sendangbiru, dilansir dalam *jawapos.com* 20 Agustus 2018

BAB 3

TIDAK TERASA NAMUN TELAH TERJADI

Pada bab sebelumnya, telah dipaparkan bahwa Sendangbiru sebagai tempat berbagai macam mata pencaharian yang bergantung kepada nelayan. Nelayan memegang peran sentral dalam roda perekonomian di Sendangbiru, oleh karena itu jika nelayan kesulitan maka sektor lain juga akan merasakan dampaknya. Nelayan menghadapi situasi dan kondisi yang serba tidak pasti, mereka harus berharap kepada laut yang tidak memiliki tempat pasti untuk menangkap ikan bagaikan kondisi berburu dan meramu.

Perubahan iklim yang terjadi sangat berdampak terhadap kehidupan nelayan meskipun mereka sebenarnya tidak sadar betapa besarnya pengaruh perubahan iklim terhadap keseharian mereka. Beberapa indikasi dalam perubahan iklim yang akan saya jelaskan di bawah ini adalah banjir akibat hujan dengan intensitas tidak menentu, perubahan musim yang luput dari prediksi nelayan dan banyaknya fenomena alam ketika berada di tengah laut. Beberapa indikasi tersebut secara tidak langsung berimplikasi pada hasil tangkap dan pola nelayan ketika melaut yang mengharuskan mereka untuk merespon dengan cara terbaik.

Pembahasan pada bab ini, menggambarkan mengenai seperti apa perubahan iklim yang dirasakan oleh masyarakat nelayan Sendangbiru? Nantinya gambaran ini akan saya ceritakan melalui pengamatan saya dan beberapa hasil wawancara yang saya lakukan dengan masyarakat sekitar. Penjelasan didalamnya terkait dengan pandangan masyarakat Sendangbiru terhadap perubahan iklim yang dibagi ke dalam beberapa sub bab pembahasan terpisah.

3.1 Ancaman merupakan sebuah normalitas

Perubahan iklim telah terjadi dan benar-benar berdampak kepada semua sektor. Hujan yang melanda dengan intensitas tinggi dan panas yang tiba-tiba datang merupakan fenomena cuaca yang terjadi tidak wajar. Menurut FAO (2015) bahwa kekeringan, banjir, badai dan bencana lain dipicu oleh perubahan iklim terus meningkat dengan frekuensi yang tinggi selama tiga dekade terakhir. Salah satu yang paling terasa adalah karena perubahan arah angin serta fenomena *El Nino* yang berakibat pada kerentanan di sektor yang bergantung pada alam seperti petani dan nelayan. Nelayan akan sangat merasakan dampaknya karena berhadapan langsung dengan alam dan bergantung pada arah angin serta kondisi cuaca untuk melaut.

Mengacu pada penjelasan diatas bahwa fenomena alam yang terjadi tidak berjalan secara lazim dalam beberapa dekade terakhir. Pada bulan April tahun 2018 saat saya berada di Sendangbiru, saya merasa cuaca di Sendangbiru tidak begitu panas dan masih sedikit sejuk. Tetapi ketika saya kembali ke Sendangbiru pada bulan Maret tahun 2021, saya merasa cuaca di Sendangbiru sangat panas dan pasti selalu turun hujan pada malam hari dengan intensitas acak. Padahal jika mengacu pada arah angin yang dijadikan patokan nelayan untuk melaut, saat ini sedang dalam kondisi *baratan* yakni jika dalam masyarakat petani dikenal dengan musim hujan. Pada siang hari banyak terlihat para nelayan bersantai di warung-warung terdekat dengan tidak mengenakan baju karena cuaca sangat panas, bahkan sampai menimbulkan keluhan dari masyarakat sekitar, seperti

“Saya bingung cuaca disini kenapa akhir-akhir ini panas sekali ya, padahal saat ini sedang musim baratan, kemarin hujan sekarang panas sekali”
(Mas Subaki, Mantan Pengambang)

Berdasarkan keluhan tersebut, saya menyimpulkan bahwa saat ini cuaca memang terjadi secara tidak menentu. Seperti yang diketahui bahwa variasi iklim tahunan menyebabkan *El Nino* yang berakibat pada naik turunnya pasokan ikan (Lobell *et al*, 2010). Ancaman lain yang sudah dianggap sebagai kewajaran adalah banjir yang selalu terjadi ketika hujan lebat, khususnya yang terjadi pada Kampung Perumnas dan Kampung Raas. Jika kawasan pesisir lain sangat rentan akan banjir rob, tetapi di Sendangbiru banjir yang terjadi disebabkan oleh tata kelola sanitasi yang buruk karena luapan saluran got, atau bahkan kiriman dari kampung sekitar yang tidak memiliki saluran got yang layak. Pengangkutan sampah yang tidak rutin juga menjadi penyebab sampah rumah tangga kerap berserakan di sekitar pemukiman. Berbeda dengan Kampung Raas yang tidak ada pengangkutan sampah karena warga langsung membakar sampahnya di lahan kosong sekitar kampung tersebut, karena tidak adanya tata kelola pembuangan sampah yang baik pula Kampung Raas terlihat lebih kumuh dibanding kampung lainnya.

Penyebab utama banjir yang terjadi di Kampung Perumnas adalah karena kiriman air hujan yang membawa sampah dari Kampung Raas menyumbat saluran got di Kampung Perumnas. Karena hanya Kampung Raas yang saluran pembuangannya tidak dialirkan ke laut, tetapi ke goa dekat rawa belakang kampung tersebut. Akibat buruknya sanitasi pada Kampung Raas, membuat kampung ini pernah terendam banjir pada tahun 2005 setinggi paha orang dewasa, bersumber dari tersumbatnya pembuangan air yang masuk ke goa akibat tertutup oleh tanaman liar. Ketika saya berkeliling di sekitar Kampung Raas dan Perumnas terlihat banyak sampah yang berada di permukaan dan menggenang.



Gambar 9 Saluran Got di Kampung Raas

Sumber: Dokumentasi Pribadi

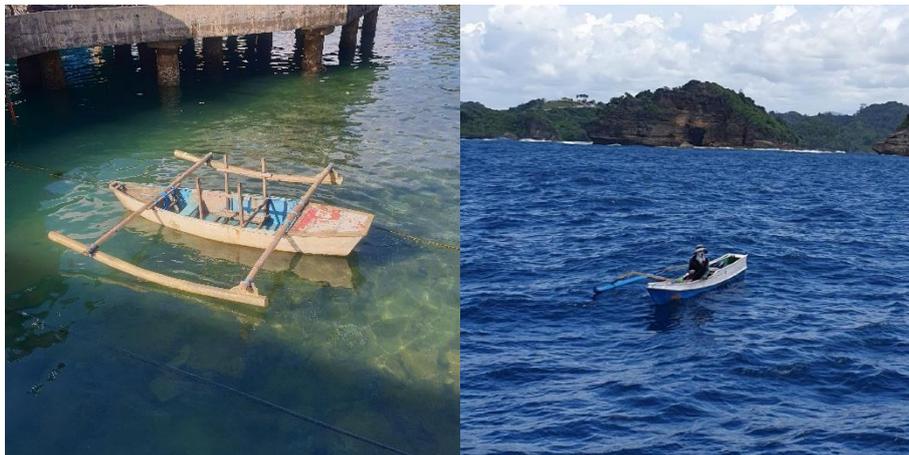
Fenomena banjir ketika musim hujan juga merupakan sesuatu yang wajar bagi masyarakat, meskipun mereka menghiraukan dan tidak sadar bahwa banjir tersebut merupakan dampak dari aktivitas mereka sendiri, seperti kurangnya kesadaran akan lingkungan dan pengelolaan sampah serta sanitasi yang buruk. Seperti di Kampung Raas yang merupakan langganan banjir, tetapi itu dianggap sesuatu yang wajar dan tidak terlalu dikeluhkan. Padahal jika dilihat secara kasat mata Kampung Raas sangat minim akan sanitasi dan langsung berhadapan dengan rawa. Hal tersebut juga berdampak kepada sentimen warga yang merasakan banjir kiriman dari kampung ini, yang menganggap kiriman air dari Kampung Raas berlebih dan menyebabkan saluran got di kampung lain menjadi meluap.

Disamping ancaman yang terjadi di darat, ancaman di laut bagi nelayan juga sangat tinggi. Mulai dari ongkos melaut yang sangat besar, waktu serta jaminan sosial menjadi pertaruhan bagi setiap nelayan. Pada saat *baratan* mereka mempertaruhkan semuanya kepada para *pengambak*¹⁶ sampai dengan pemenuhan

¹⁶ *Pengambak* merupakan sebutan yang mengacu kepada pemilik modal atau juragan darat.

kebutuhan pokok mereka ketika sedang tidak melaut. Bagi nelayan yang tidak bergantung pada *pengambang* seperti nelayan *kunting*.¹⁷ mereka harus mempertaruhkan hidupnya pada *one day fishing*. Dengan tidak adanya teknologi yang memadai seperti mesin pada perahunya membuat nelayan ini sangat rentan terbawa ombak. Seperti yang diceritakan oleh Pak Kari ketika sedang mengajak saya memancing,

“Pernah ada kejadian orang meninggal saat sedang memancing di sekitar sini (Pulau Sempu), ketika ditemukan sudah mengapung dan perahunya terbalik, katanya sih terkena ombak.” (Pak Kari, Nelayan Speedboat)



Gambar 10 Perahu dan Nelayan Kunting

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Dari berbagai macam ancaman yang berkaitan dengan fenomena alam baik terjadi baik di darat atau di laut, mengantarkan saya kepada rasa penasaran akan bentuk-bentuk fenomena alam yang dirasakan masyarakat nelayan di Sendangbiru secara lebih jauh. Berbagai macam problematika pada lingkungan meskipun tidak sesuai seperti penanganan terhadap sampah yang dianggap sebagai normalitas,

¹⁷ Nelayan *kunting* merupakan salah satu nelayan awal yang berada di Sendangbiru, mereka masih menggunakan peralatan melaut secara tradisional.

bukan penyimpangan, hal tersebut merupakan sebuah keputusan yang dijelaskan oleh Sahlins mengenai *despondency*. Lantas bagaimana nelayan merespon perubahan iklim dan kondisi laut saat ini tempat mereka mencari nafkah sejak puluhan tahun? Saya akan menjawabnya pada pembahasan selanjutnya.

3.2 Perubahan iklim sama dengan perubahan cuaca

Nelayan tidak menyadari bahwa semua fenomena alam yang menimpa keseharian mereka sangat berkaitan erat dengan adanya perubahan iklim. Ketika saya bertanya terkait perubahan iklim, mereka tidak mengerti apa itu perubahan iklim. Pada awalnya saya mencoba menjelaskan perubahan iklim kepada nelayan dengan mengambil contoh mengerikan dampak perubahan iklim seperti pengikisan pada pesisir, perubahan pola cuaca yang mengerikan dan beberapa fenomena mengerikan lainnya seperti yang dijelaskan oleh Lowe dalam Callison (2014).¹⁸ Tetapi, untuk memberikan pemahaman akan perubahan iklim tidak semudah itu. Akhirnya saya mencari definisi yang lebih bersahabat mengenai perubahan iklim, yakni bertanya terkait fenomena perubahan cuaca yang mereka rasakan saat ini.

Selaras dengan yang dikatakan oleh Callison (2014) bahwa perubahan iklim merupakan kosa kata saintifik, dimana kosa kata tersebut dapat berbeda tiap daerah bahkan justru perubahan tersebut merupakan keseharian yang dialami oleh mereka.¹⁹ Oleh karena itu, saya merujuk pada teori *translation* dengan menafsirkan definisi perubahan iklim agar mudah dipahami. Saya mulai menanyakan permasalahan yang terjadi dengan cara membandingkan pengalaman mereka

¹⁸ (Callison, 2014) istilah '*climate porn*' digunakan untuk menggambarkan fenomena yang mengerikan dari perubahan iklim seperti mencairnya gunung es di kutub utara yang menyebabkan kenaikan air laut.

¹⁹ Ibid., 42 dalam Callison (2014)

terhadap perubahan cuaca yang terjadi dari tahun ke tahun, dan keluhan mereka akan cuaca yang terjadi pada saat ini, seperti perkataan Pak Kari saat saya diajak memancing,

“Cuaca saat ini memang sering tidak beraturan seperti ini mas, padahal mas bisa lihat sendiri ini sedang mendung, tetapi tidak turun-turun hujan”
(Pak Kari, Nelayan *Speedboat*)

Setelah beberapa hari mencari celah untuk mendalami fenomena cuaca yang dirasakan nelayan, pada akhirnya saya sampai pada pengertian yang sudah menjadi patokan mereka untuk melaut yakni mengenai macam-macam angin yaitu *timuran* dan *baratan* serta fenomena *pancaroba*, dan *paceklik*. Beberapa definisi tersebut memiliki pengertian yang sangat berpengaruh terhadap keseharian nelayan. Pada awalnya saya tidak terlalu memahami mengenai definisi dari angin *timuran* dan *baratan* yang sesuai dengan kondisi nelayan Sendangbiru, tetapi definisi tersebut semakin terasa ketika baik istri nelayan, pedagang, serta nelayan sering membicarakan fenomena ini dan menyangkut pada kehidupan mereka.

Ketika melaut, nelayan selalu berpatokan pada arah angin karena akan memengaruhi karakteristik massa air di laut, yang salah satunya adalah perubahan arus permukaan (Fadika, *dkk* 2014). Jika di darat kita mengenal dengan musim hujan dan kemarau, nelayan lebih mengenal dengan musim *timuran* dan *baratan* karena berkaitan dengan arah angin, khususnya nelayan yang hidup di wilayah pesisir bagian Selatan. Ketika *timuran* hal tersebut akan berdampak kepada seluruh kehidupan di Sendangbiru karena roda perekonomian yang berputar tiada hentinya serta aktivitas yang terasa sangat riuh bahagia. Tetapi ketika sedang *baratan*

suasana di Sendangbiru dapat berubah 180 derajat menjadi sangat sepi, serba kekurangan karena sulitnya mendapatkan ikan akibat cuaca yang buruk.

1. *Timuran*

Ketika saya mengunjungi Sendangbiru pada tahun 2019, Sendangbiru sedang dalam musim *timuran*. Kata yang tepat untuk mendeskripsikan mengenai kondisi *timuran* adalah keceriaan. Pada saat *timuran*, situasi pasar ikan penuh dengan hasil tangkapan, warung-warung selalu ramai oleh nelayan yang sedang beristirahat sehabis melaut, pemukiman ramai dengan banyaknya aktivitas pada malam hari, kesibukan yang tiada henti pada pagi hari di sekitar TPI, dan penuhnya pemukiman karena banyaknya nelayan *andon* yang berdatangan membuat siapapun yang berkunjung ketika musim *timuran* akan terbawa oleh atmosfer kebahagiaan yang terjadi.

Timuran biasanya terjadi dan mulai dirasakan oleh nelayan pada bulan April sampai bulan September, tetapi nelayan lebih familiar ketika menyebutkan pelafalan bulan dengan angka seperti bulan keempat yaitu bulan April dan seterusnya.²⁰ *Timuran* ditandai dengan bertiupnya angin dari Timur menuju ke Barat, hal tersebut membuat pergerakan arus dari benua Australia bertemu dengan perairan Samudera Hindia. Nelayan tidak perlu khawatir akan kesulitan ikan pada saat *timuran* karena pertemuan kedua arus tersebut membuat ikan melimpah dan menurut nelayan pada saat *timuran* arus di Samudera Hindia tidak begitu ganas seperti yang terjadi pada saat *baratan*.

²⁰ Pelafalan bulan dengan angka lebih mudah bagi nelayan, seperti bulan kesatu: Januari, bulan kedua: Februari, dan seterusnya sampai bulan keduabelas.

Nelayan sekoci yang memancing tuna pada jarak lebih dari 100 mil, berani melaut lebih jauh pada saat *timuran* karena semakin mereka ketengah maka akan semakin banyak ikan. Hal tersebut berdampak kepada nelayan *selerek* dan *speedboat* yang justru tidak perlu melaut jauh-jauh demi mendapatkan ikan. Karena hasil tangkapan yang melimpah, aktivitas pelelangan ikan tiada henti setiap harinya, proses *bongkar*²¹ yang padat bahkan sampai-sampai setiap kapal mengantri untuk menunggu giliran, seperti informasi dari Pak Sugab selaku nelayan sekoci yang sedang duduk di kapalnya, mengatakan perbandingan proses *bongkar* ketika saat *timuran*.

“Wah, biasanya kalau *timuran* kapal-kapal mengantri untuk *bongkar*, satu kapal bisa lebih dari 15 basket, tetapi ini juga alhamdulillah masih ada yang dapat” (Pak Sugab, Nelayan Sekoci)

Musim *timuran* juga dapat ditandai dengan kondisi langit yang cerah dan cuaca yang justru terasa sejuk baik pada pagi hari maupun malam hari, entah karena atmosfer kebahagiaan yang dirasakan oleh masyarakat Sendangbiru atau memang benar-benar cuaca yang terasa sejuk. Dari beberapa gambaran diatas, *timuran* memang menjadi musim yang dinanti-nanti oleh seluruh masyarakat Sendangbiru baik mereka yang melaut atau hanya berada di darat. Tetapi *timuran* tidak terjadi selamanya dan mereka harus siap untuk menghadapi kondisi yang berseberangan dengan kondisi *timuran*, yakni munculnya *baratan*.

2. *Baratan*

Baratan dipahami dengan kondisi angin yang datang dari arah barat menuju Samudera Hindia, pada saat *baratan* maka yang akan mendapatkan

²¹ *Bongkar* merupakan istilah yang biasa dikatakan oleh nelayan mengacu kepada proses penyortiran ikan ketika berada pelabuhan untuk kemudian dilelang.

musim ikan adalah wilayah sekitar Banyuwangi hingga Lombok dengan pantai sebelah bagian utara mereka.

Situasi pemukiman di Sendangbiru sangat sepi ketika musim ini, banyak rumah yang kosong dengan bertuliskan “dikontrakan”, minimnya kapal yang terlihat di pelabuhan, serta banyak nelayan hanya berdiam diri saja sekedar bersantai di kapal mereka atau memperbaiki kapal mereka. Rumah yang kosong tersebut disebabkan karena nelayan *andon* kembali ke kampung halaman mereka seperti ke Banyuwangi dan Sulawesi. Oleh karena itu beberapa nelayan pun ikut pergi ke wilayah tersebut untuk sekedar membantu kapal lain demi mendapatkan pemasukan pada saat *baratan*. Saat saya berada di Sendangbiru pada bulan Maret 2021, situasi dan kondisi pemukiman di Sendangbiru sangat sepi dengan minimnya aktivitas di laut ataupun didarat.



Gambar 11 Kegiatan memperbaiki kapal

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Bagi nelayan *speedboat*, *mayang*, dan *kunting*, musim *baratan* bukan menjadi alasan untuk tidak melaut karena masih dapat dilakukan di sekitar Sendangbiru ataupun Pulau Sempu dengan alternatif tangkapan pinggir. Tetapi

bagi nelayan *selerek* dan sekoci, musim *baratan* merupakan ancaman mengingat waktu dan jarak yang ditempuh sangat berkaitan dengan angin kencang yang membuat gelombang di tengah laut tinggi. Saya mendalami lebih jauh mengenai alasan mengapa nelayan tidak pergi melaut ketika sedang *baratan*, hingga sampai pada suatu pernyataan dari Pak Kari seorang nelayan *speedboat* mengenai kondisi ketika sedang *baratan*,

“Sebenarnya saat baratan bukannya tidak ada ikan, ikan mah ada aja. Tetapi balik lagi ke nelayan nya yang mau melaut atau tidak ketika sedang baratan seperti ini, karena taruhannya besar sekali, gelombang bisa sampai masuk ke dalam tempat nahkoda” (Pak Kari, Nelayan *Speedboat*)

Dari perkataan Pak Kari menunjukkan bahwa *baratan* memang kondisi alam yang tidak mendukung nelayan untuk pergi melaut. Mereka tidak akan berani mengambil risiko yang lebih besar untuk melaut ketika sedang *baratan*, mengingat ongkos materi untuk sekali melaut yang sangat besar. Seperti halnya ongkos nelayan sekoci dalam sekali melaut bisa menghabiskan 35 juta rupiah untuk bahan bakar solar, kebutuhan kru kapal, membeli es balok, dan ongkos lainnya. Nelayan harus memikirkan cara untuk tetap bertahan pada saat *baratan*, seperti membayar cicilan dan memenuhi kebutuhan sehari-hari. Bahkan pada saat *baratan*, bagi masyarakat Sendangbiru makan ikan bakar merupakan sebuah barang mewah, karena lebih baik ikan tersebut ditukarkan dengan kebutuhan pokok lainnya.

Dari berbagai wawancara, nampak betapa susahnyanya nelayan ketika sedang musim *baratan*, mereka berteman dengan musim, jika sedang tidak musim mereka tidak memiliki kegiatan yang menghasilkan uang. Meskipun ketika sedang musim, uang yang didapat bisa menutupi kekurangannya pada saat

baratan, seperti halnya “*gali lubang, tutup lubang*”. Jika *baratan* merupakan istilah yang mengacu kepada arah angin, saya sering mendengar nelayan mengeluhkan “*besok melaut apa tidak ya?*” dan “*ingin melaut tapi tidak ada ikan*”, bahkan yang paling membuat saya tersentuh adalah ucapan dari Pak Koli seorang nelayan sekoci yang memiliki 3 orang anak,

“*Selagi saya masih kesusahan ketika baratan, saya tidak yakin bisa menyekolahkan anak-anak saya sampai jenjang yang lebih tinggi karena banyak kebutuhan sehari-hari yang harus dipenuhi*” (Pak Koli, Nelayan Sekoci)

Baratan sangat berkaitan dengan *paceklik* yakni musim ketika nelayan susah. Musim *baratan* berlangsung tidak menentu, karena mengikuti tanda-tanda dari pergantian musim seperti perubahan dari arah angin dan munculnya tanda-tanda lain yang diketahui oleh nelayan. Terkadang terjadi pada saat bulan-bulan menjelang akhir tahun yakni sekitar November sampai dengan pertengahan Maret, atau bahkan terjadi mulai bulan Januari sampai dengan awal April. Kalender akan musim tersebut sudah tertanam secara alami oleh nelayan, dan nelayan dapat mengetahui tanda-tanda pergantian musim yang akan saya jelaskan lebih lanjut pada pembahasan berikutnya, yakni *pancaroba*.

3. *Pancaroba*

Manusia dalam menanggapi perubahan lingkungan alam dan ekonomi seringkali membuat diri mereka mencoba selalu lebih baik dalam melakukannya (Lobell & Burke, 2010). Ketika saat sedang *baratan* mereka menyadari bahwa sangat berisiko untuk pergi melaut, mereka harus menemukan cara yang menandakan bahwa kondisi laut sudah jauh lebih aman. Tanda-tanda tersebutlah yang akan dijadikan nelayan sebagai patokan,

peralihan dari musim *baratan* menuju *timuran* ditandai dengan berbagai macam fenomena yang kemudian disebut dengan musim *pancaroba*. Meskipun kata ini tidak terdengar asing dalam kosa kata umum, tetapi nelayan memiliki istilah tersendiri yang mengenai *pancaroba*. Istilah nelayan tersebut akan coba saya jabarkan perlahan.

Pancaroba hadir ditengah-tengah peralihan musim antara *baratan* menuju *timuran* dan begitupun sebaliknya. Misalnya jika akhir *baratan* terjadi pada bulan Maret, maka pada bulan Maret tersebut tanda-tanda memasuki *timuran* sudah dapat diketahui hingga pada akhirnya benar-benar memasuki musim *timuran*. *Pancaroba* tidak dapat dikatakan sebagai sesuatu yang membawa kebahagiaan karena akan menyambut musim *timuran*, tetapi pada musim ini nelayan justru sangat kebingungan dan bimbang apakah mereka akan melaut atau tidak, mengingat tidak ada penetapan waktu pasti pada setiap musim.

Jika musim *timuran* diketahui dari arah angin yang berasal dari timur, dan *baratan* diketahui dari arah angin yang berasal dari barat, maka *pancaroba* diketahui dari arah angin yang tidak beraturan. Angin mengarah dari mana saja, seperti dari barat, timur, bahkan nelayan juga mengatakan adanya angin yang berasal dari barat basah karena membawa hawa panas. Saat *pancaroba*, angin di laut datang dari segala arah sehingga membuat gelombang tidak beraturan, dan ketika di darat angin tersebut dapat dirasakan. Saya pun turut merasakan angin datang dari segala arah, seperti tidak datang dari arah yang pasti. Kondisi ini juga dapat dibuktikan dengan cuaca yang tidak menentu.

Hujan dan panas yang datang secara tiba-tiba juga merupakan tanda-tanda sedang dalam kondisi *pancaroba*. Beberapa nelayan mulai berani mencoba untuk kembali melaut, seperti nelayan sekoci yang mulai melaut dengan durasi dan jarak tempuh yang dikurangi agar setidaknya mereka mendapatkan tangkapan, serta nelayan *andon* secara perlahan mulai berdatangan ke Sendangbiru menjelang memasuki musim *timuran*. Aktivitas masyarakat mulai beroperasi kembali karena nelayan mulai mendapatkan ikan yang tidak hanya untuk sekedar dijual tetapi juga untuk dibagikan kepada tetangga mereka. Pola ini akan terus meningkat hingga pada akhirnya memasuki *timuran*.

Ketika *pancaroba*, banyak nelayan yang hanya sekedar mempersiapkan kebutuhan melaut mereka hingga sampai akhirnya mereka benar-benar akan *turun*²² sampai pada saat *timuran* telah tiba. Pada saat saya menceritakan mengenai fenomena perubahan iklim dengan menghadirkan cerita akan pemanasan global, mereka tidak sepenuhnya mengerti tetapi dari apa yang saya tangkap bahwa mereka sadar akan hal tersebut. Saya tidak dapat mengesampingkan setiap keluhan mengenai cuaca yang disampaikan oleh mereka. Secara konseptual dalam memahami fenomena saintifik harus diiringi dengan bukti yang sesuai dengan kontur etik serta pengetahuan lokal setempat, hal tersebut disebut sebagai '*civic epistemology*' menurut Jasanoff dalam Callison (2014). Seperti kebingungan yang dialami oleh nelayan Sendangbiru ketika saya menjelaskan mengenai perubahan iklim,

²² *Turun* merupakan istilah keseharian nelayan yang mengacu kepada aktivitas ketika mereka ingin melaut. Contohnya, "*besok saya turun*" berarti besok akan pergi melaut.

“*Saya menyadari kalau air laut semakin tinggi, tetapi yang saya masih bingungkan apakah air laut yang semakin tinggi atau tanah yang justru semakin turun?*” (Pak Kari, Nelayan *Speedboat*)

Pada akhirnya, prediksi musim yang telah tertanam sejak lama oleh nelayan semakin kabur seiring berjalannya waktu, kondisi tersebut diperparah ketika perubahan iklim terjadi. Karena nelayan tidak bisa menentukan musim secara akurat, biaya produksi atau ongkos melaut terkadang lebih besar dari hasil yang diperoleh (Patriana *dkk*, 2013). Musim *pancaroba* sebagai tanda-tanda pergantian musim berlangsung lebih lama dari biasanya, bahkan bencana yang terjadi ketika musim *baratan* seperti badai sering terjadi ketika musim *timuran*. Selain itu, Sendangbiru juga pernah dilanda musim *timuran kembar* dan *baratan kembar* yang membuat musim berlangsung 2 kali lebih lama dari biasanya. *Timuran kembar* dan *baratan kembar* menjadi ancaman yang mengganggu ekosistem di Sendangbiru.

Ketika Sendangbiru dilanda *baratan kembar* sekitar tahun 2011, sampai-sampai saat krisis tersebut Sendangbiru benar-benar sepi karena banyak nelayan yang pindah ke kawasan pesisir lain untuk mencari wilayah yang sedang musim ataupun ikut kerabat mereka untuk bekerja di kota sebagai kuli bangunan dan pekerjaan lainnya. Seperti yang terjadi di Desa Padaherang pada tahun 2012, curah hujan yang tinggi pada wilayah pesisir dan kekeringan pada dataran tinggi menyebabkan gagal panen, rusaknya lahan kemudian mendorong sebagian individu untuk melakukan migrasi sebagai upaya mendapatkan penghasilan di kota-kota besar seperti Jawa Barat atau DKI Jakarta (Dharmawan *dkk*, 2013). Dan beberapa tahun setelah itu terjadi *timuran*

kembar yang ternyata bukan suatu pertanda baik bagi nelayan. Dampak dari *timuran kembar* saat itu membuat harga ikan turun karena saat musim tersebut gelombang laut sangat bersahabat dan membuat nelayan melaut tanpa henti. Karena ikan sangat berlimpah pada musim ini, terjadi deflasi harga sampai-sampai harga ikan pada saat itu Rp.15.000/kilogram dari yang biasanya Rp.40.000/kilogram.

Kemudian, badai sesekali muncul pada saat *pancaroba* sebagai suatu pertanda pergantian musim tidak dapat dipungkiri justru menjadi lebih sering daripada biasanya. Badai tersebut menyebabkan nelayan kembali menganggur, meskipun beberapa nelayan tetap memberanikan diri untuk *turun* dengan merubah titik penangkapan ikan menjadi lebih dekat ataupun berubah ke arah yang berlawanan. Berdasarkan aplikasi arah angin *windy*²³ badai yang melanda perairan Samudera Hindia akan berakhir di perairan Australia dan menyebabkan gelombang tinggi di sekitarnya. Fenomena tersebut diceritakan oleh seorang nelayan *speedboat* yang telah menganggur selama 6 hari sejak saya datang kembali ke Sendangbiru pada tanggal 10 April 2021.

“Harusnya sekarang sudah musim, tapi minggu lalu badai lewat dan belum hilang, meskipun badai nya pada jarak 600 mil tapi dampaknya sampai sini, saya tidak berani” (Pak Priyep, Nelayan *Speedboat*)

Menurut acuan musim yang telah menjadi patokan nelayan seharusnya bulan keempat sudah memasuki musim *timuran*, diperkuat dengan tanda-tanda *pancaroba* memasuki pergantian musim dari *baratan* menuju *timuran*, tetapi

²³ *Windy* merupakan aplikasi handphone prakiraan cuaca untuk memprediksikan arah angin, gelombang yang digunakan oleh mayoritas nelayan Sendangbiru.

musim justru tidak kunjung berganti. Saat musim *timuran*, banyak nelayan *andon* dari Sulawesi dan Banyuwangi menuju Sendangbiru dengan harapan mendapatkan banyak ikan. Kondisi tersebut justru berbalik menjadi bencana bagi mereka, Saya mendengar informasi dari nelayan sekitar bahwa terjadi bencana yang menimpa 3 kapal sekoci dari Sulawesi. Ketika sedang dalam perjalanan menuju Sendangbiru menggunakan sekoci tetapi ketika berada di perairan Banyuwangi saat itu kondisi badai sedang besar-besarnya. Dari 20 orang, 3 orang meninggal karena hanyut. Mereka yang selamat karena berpegangan pada *rumpon* sekitar dan menaiki kapal yang terbalik tersebut. Mereka dijemput oleh sekoci dari Sendangbiru yang sedang melaut pada jarak sekitar 50 mil ke arah tenggara.

Ada juga cerita dari nelayan *speedboat* yang menjadi korban laut selatan. Ketika tengah memancing di jarak sekitar 40 mil, tiba-tiba badai besar membalikkan kapalnya dan ia bertahan di atas kapal selama 9 hari dengan minum air hujan dan menangkap ikan di permukaan. Nelayan tersebut ditemukan sudah berada di dekat Pulau Barung oleh nelayan sekitar Jember, Jawa Timur. Tidak hanya kapal kecil yang menjadi korban dari badai besar, tetapi kapal besar juga menjadi korban keganasan badai di perairan selatan. Pada tanggal 24 Maret 2021 saat saya berkunjung ke rumah salah satu nelayan, ia bercerita beberapa hari yang lalu ada sekitar 4 kapal *pursen* yang tenggelam karena badai besar di perairan Samudera Hindia sekitar wilayah Cilacap, hanya 21 orang yang selamat. Betapa mengerikannya dampak perubahan musim yang dialami oleh nelayan saat ini.

3.3 Laut merupakan arena pertarungan

Kurang lengkap rasanya jika membahas kaitan antara perubahan iklim dengan nelayan tanpa membahas laut yang menjadi sumber penghasilan utama mereka. Laut saat ini berada di ambang batas akan paparan perubahan iklim, mulai dari pemanasan global yang menyebabkan naiknya permukaan dan suhu air laut, serta rusaknya rantai makanan akibat ketidakseimbangan ekosistem laut (Lobell *et al*, 2010). Diambang batas dampak tersebut, laut menjadi arena yang memaksa nelayan harus mengeluarkan usaha lebih agar dapat tetap bertahan, laut terkadang dapat menjadi kawan ataupun lawan bagi nelayan. Pertarungan yang tidak berimbang antara nelayan dengan laut membuat nelayan harus mengenalnya lebih dalam agar mereka mampu bertahan.

Ketika menatap laut dari pelabuhan Sendangbiru, gelombang di sekitar pelabuhan memang tenang sehingga sangat memungkinkan kapal untuk bersandar. Tenangnya gelombang di Sendangbiru bukan tanpa sebab, Pulau Sempu yang berada di seberang Sendangbiru ternyata menghalangi ganasnya gelombang perairan Samudera Hindia. Tidak jauh dari Pulau Sempu, akan terlihat batu kembar yang menjadi batas nelayan Sendangbiru untuk menuju laut lepas, nelayan Sendangbiru menyebutnya dengan *batu nyonya*. Ketika melewati *batu nyonya* seketika terlihat ombak kerap menghantam tebing-tebing sekitar Pulau Sempu, gelombang terasa lebih tinggi dan tidak tenang seperti di pelabuhan. Pengalaman melaut di perairan Samudera Hindia beberapa kali saya rasakan ketika ikut turun bersama nelayan untuk menangkap ikan serta melepas *rumpon*. Banyak fenomena

yang terjadi ketika di tengah laut, berdasarkan cerita dari nelayan serta pengalaman nyata yang saya rasakan secara langsung.



Gambar 12 Batu Nyonya dan tebing sekitar Pulau Sempu

Sumber: Dokumentasi Pribadi



Gambar 13 Aktivitas nelayan ketika melaut

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Saat berada di tengah laut, dari kejauhan terlihat awan mendung yang berkumpul di satu titik dan awan cerah di titik lainnya. Ketika kapal melewati awan mendung tersebut, seketika hujan turun dan seketika hujan berhenti setelah awan tersebut sudah terlewati. Peristiwa tersebut merupakan sesuatu yang biasa terjadi

ketika di laut, tetapi bagi saya yang tidak pernah melihat peristiwa tersebut merupakan sesuatu yang cukup unik. Karena awan tersebut terlihat secara kasat mata, nelayan dapat dengan mudah menghindari awan tersebut. Tetapi jika awan yang terlihat mendung berbentuk garis sejajar, dapat dipastikan di tempat tersebut terdapat puting beliung laut (*waterspout*) atau masyarakat nelayan Sendangbiru mengenalnya dengan sebutan *palak taun*. Fenomena ini dapat dikenali dengan terlihat berbentuk corong panjang dari awan yang menyentuh air dan bergerak vertikal searah awan gelap dengan dikelilingi awan terang di sekitarnya.²⁴ Nelayan Sendangbiru sudah terbiasa dengan kehadiran *palak taun*, seperti cerita pengalaman dari nelayan *speedboat* yang pernah berhadapan langsung dengan *palak taun* ketika tengah memancing pada jarak sekitar 20 mil dari Sendangbiru,

“Saat itu saya melihat palak taun yang berada tepat di depan, saya coba ikuti perlahan di belakangnya menjaga jarak, tiba-tiba ketika awan gelapnya sudah habis, hilang dengan sendirinya”
(Pak Kari, Nelayan *Speedboat*)

Mendengar cerita tersebut, sangat berbeda dengan apa yang diceritakan oleh seorang nelayan sekoci yang berasal dari Manado. Ia menceritakan pengalamannya melihat *palak taun* yang bercabang, menurutnya nelayan Sendangbiru ketika melihat *palak taun* yang bercabang secara spontan akan melepas baju mereka kemudian memutar balik menghindarinya. Ketika saya beberapa kali ikut melaut, saya tidak menemukan fenomena *palak taun* padahal hal tersebut merupakan sesuatu yang saya harapkan untuk dapat didokumentasikan karena berkaitan dengan fenomena alam.

²⁴ (CNN, 2021) Fenomena *waterspout* merupakan sesuatu kerap terjadi pada saat pergantian musim karena adanya gesekan antara udara panas dan dingin, dilansir dalam *cnnindonesia.com* Kamis 21 Januari 2021



Gambar 14 Ilustrasi *waterspout* atau puting beliung laut

Sumber: BNPB dalam thejakartapost.com

Selain itu, terdapat cerita mengenai pengalaman melihat petir ketika berada di tengah laut dengan bentuk yang beragam, tidak seperti petir pada umumnya yang terjadi di darat. Ada petir yang bergerak merambat di atas awan berbentuk seperti akar. Kemudian ada awan cerah yang dikelilingi oleh awan gelap dan ditengah-tengahnya muncul petir dengan intensitas tinggi menyambar ke laut, kilatan dan suara dari petir tersebut selaras karena biasanya petir muncul didahului oleh kilatan baru suaranya yang terdengar. Cerita mengenai fenomena tersebut diakhiri dengan sebuah pertanyaan kepada saya,

“Waktu itu petir berada di depan saya, ya kira-kira 5 meter di depan lah. Jika di darat petir akan dialirkan ke bumi, maka jika di laut ketika petir menyentuh air akan dialirkan kemana?” (Pak Kari, Nelayan Speedboat)

Karena bukan merupakan bidang saya untuk menjawab pertanyaan mengenai petir tersebut, saya mengakhiri perbincangan dengan sedikit candaan dan pada akhirnya kami tertawa bersama. Di balik keceriaan nelayan ketika sedang berkumpul bersama kawan di darat, saya sangat kagum akan keberanian nelayan menghadapi ancaman ketika berada di laut. Nelayan menduga hal-hal yang

berkaitan dengan fenomena alam ketika di laut juga menjadi tanda-tanda terjadinya angin puting beliung (*palak taun*) yang kerap terjadi pada saat pergantian musim.

Kemudian pertarungan di tengah laut juga terjadi terhadap kapal-kapal besar, seperti salah satunya yang sering ditemui adalah kapal *purse seine*, nelayan menyebutnya secara singkat dengan pelafalan kapal *pursen*. Banyaknya kapal besar secara tidak langsung membuat kapal-kapal kecil yang berada di Sendangbiru harus mengalah dalam hasil tangkapan. Kapal besar menggunakan banyak *rumpon* yang tersebar di sekelilingnya, dan secara otomatis membuat ikan berkembang biak disekitar *rumpon* tersebut. Perizinan *rumpon* yang sulit membuat nelayan berinisiatif melepas *rumpon* diam-diam tanpa perizinan dari Dinas Perikanan. Nelayan menanggapi dengan kekecewaan seperti yang disampaikan Pak Kari,

“Mereka melarang penggunaan rumpon tetapi jika tidak menggunakan rumpon ikannya sudah tidak ada karena banyak berkembang biak di sekitar kapal besar” (Pak Kari, Nelayan *Speedboat*)

Mendengar kekecewaan yang disampaikan oleh Pak Kari, saya merasa ada benarnya juga mengenai sulitnya mendapatkan ikan saat ini. Ketika saya ikut melaut dengan untuk menjaring ikan mulai dari pukul 4 sore sampai pukul 2 pagi, mereka tidak mendapatkan tangkapan. Mereka pulang dengan wajah terlihat kecewa karena tidak adanya ikan sama sekali, tetapi menurut cerita nelayan setempat kapal besar dengan mudahnya mendapatkan ikan. Sebagai nelayan kecil, mereka tidak bisa berbuat apa-apa karena di satu sisi mereka juga terkadang bergantung dengan kapal besar.

BAB 4

SOLIDARITAS MENGHADAPI KRISIS

Dalam bab ini saya akan menunjukkan bentuk solidaritas masyarakat nelayan Sendangbiru menghadapi perubahan iklim, antara lain; pertama, munculnya *rumpon* sebagai bentuk solidaritas baru. Kedua, penggunaan teknologi aplikasi prakiraan cuaca yang dapat membantu nelayan dalam memprediksi arah angin. Seperti yang diketahui, perubahan iklim sangat berdampak pada ketidakstabilan cuaca yang membuat nelayan semakin sulit untuk mendapatkan ikan. Nelayan diharuskan untuk mengubah pola dan cara menangkap ikan tradisional dengan dukungan teknologi. Pada akhirnya, penggunaan aplikasi prakiraan cuaca sebelum mereka melaut dan munculnya *rumpon* sebagai sebuah cara baru untuk mengatasi kelangkaan ikan oleh mayoritas nelayan Sendangbiru. Dalam penemuan riset saya menjadi pertanda bahwa perubahan iklim semakin memburuk yang mengharuskan nelayan mengambil cara baru dengan menggunakan *rumpon*.

Selain itu, pandemi Covid-19 berdampak kepada ketidakstabilan ekonomi nelayan tetapi di satu sisi nelayan tidak memahami secara betul bencana apa yang sedang menimpa mereka saat ini, hal tersebut akan saya coba jelaskan menggunakan konsep *aporia*. Kemudian, kondisi krisis besar yang terjadi seperti pandemi Covid-19, mendorong munculnya solidaritas dalam bentuk lain yaitu solidaritas krisis (Solnit, 2020). Upaya-upaya untuk saling membantu karena mereka merasakan keresahan secara kolektif. Seperti, upaya dari setiap nelayan

untuk membagikan hasil melaut kepada tetangga mereka, menukarkan ikan dengan sembako dan membantu kerabatnya jika merasakan kesusahan.

Hal tersebut merupakan upaya-upaya yang terdesentralisasi secara mandiri, yang diorganisir tanpa otoritas dari atas ke bawah merupakan contoh dari solidaritas krisis mengenai ‘*mutual aid*’ atau bantuan timbal balik.²⁵ Berbeda dengan amal yang sangat begitu vertikal, tetapi solidaritas bersifat horizontal dengan berusaha menghormati dan mendorong orang lain untuk bertindak. Pembahasan pada bab ini akan akan menggambarkan bentuk-bentuk solidaritas tersebut yang saya ceritakan melalui pengamatan saya dan beberapa hasil wawancara yang saya lakukan dengan masyarakat sekitar.

4.1 Dampak dan respon terhadap Perubahan Iklim

4.1.1 Badai pasti berlalu menjadi badai tidak menentu

“Ketika nelayan sedang melaut, mereka sama saja sedang menginjak kuburannya sendiri”

Perkataan di atas seolah-olah menggambarkan bahwa ancaman menjadi nelayan bukan hanya sekedar ibarat “*gali lubang tutup lubang*”, tetapi juga pertaruhan nyawa. Setiap nelayan yang memutuskan untuk melaut harus siap menanggung risiko. Ancaman seperti *palak taun*, badai besar, dan perubahan arah angin sudah menjadi makanan sehari-hari ketika berhadapan dengan laut. Nelayan mengatakan “*kalau ikan selalu ada, tetapi nelayan tidak mau menanggung risiko*”, risiko disini sangat berkaitan dengan alam yang menjadi lawan mereka. Badai yang

²⁵ (Solnit, 2020) Penulis menggunakan konsep ‘*mutual aid*’ umumnya berarti bantuan yang ditawarkan dengan solidaritas dan timbal balik. Dilansir dalam *theguardian.com* 14 Mei 2020

datang secara tiba-tiba menjadi pertaruhan bagi nelayan saat ini dan perubahan iklim memperburuknya.

Perubahan iklim telah terjadi, tetapi manusia mempercepatnya bahkan memperburuknya. Industri-industri modern serta aktivitas manusia yang merusak alam mempercepat laju perubahan iklim dengan konsekuensi kehancuran generasi kedepan (Giddens, 2009). Disamping itu, kehancuran tersebut dapat dilihat didepan mata seperti yang terjadi pada laut. Ketika perubahan iklim melaju dengan cepat, maka ada suatu pengorbanan yang berdampak terhadap alam serta memengaruhi kehidupan manusia, yang kemudian disebut sebagai *cascading effect* (Tsing *et al*, 2017). Perubahan iklim berdampak terhadap ekosistem laut dan kemudian memengaruhi kehidupan masyarakat pesisir yang bergantung kepadanya.

Pengorbanan yang harus diterima oleh nelayan terhadap dampak perubahan iklim sangat besar, di satu sisi laut menjadi lingkungan yang paling terpapar dampak perubahan iklim. Perubahan iklim menyebabkan fenomena *El Nino* dan *La Nina* yang memengaruhi seluruh samudera di dunia mengakibatkan perubahan sirkulasi lautan. Berdasarkan hasil penelitian Kurniawan dalam Moegni *dkk* (2014) terdapat korelasi antara fenomena tersebut dengan peningkatan gelombang tinggi di perairan Indonesia. Masyarakat nelayan Sendangbiru merasakan langsung dampak gelombang tinggi yang terjadi di perairan Samudera Hindia. Gelombang tinggi dan badai yang terjadi mengancam kapal nelayan serta membuat ongkos melaut semakin tinggi karena membutuhkan lebih banyak bahan bakar.

Frasa badai pasti berlalu saat ini berubah menjadi badai tidak menentu, dan menjadi halangan bagi nelayan Sendangbiru. Respon untuk menghadapi perubahan

tersebut secara tidak langsung mendorong mereka untuk mengembangkan budayanya sendiri. Seperti datang dan perginya nelayan *andon* sebagai upaya mereka agar dapat tetap melaut sesuai musim dan nelayan yang hanya dapat bergantung pada musim pada akhirnya pasrah akan keadaan terjadinya *baratan* dan *timuran*. Pada akhirnya rasa putus asa atau *despondency* yang disebutkan oleh Sahlins (2005) tersebut menjadi bagian dari kehidupan mereka, tetapi perubahan tersebut tidak untuk disalahartikan bagi mereka untuk menerima hal tersebut sebagai kewajaran dalam menghadapi perubahan global, yaitu perubahan iklim.

4.1.2 Perubahan iklim dan munculnya kerjasama membangun *rumpon*

Romantisme kehidupan nelayan yang digambarkan ketika memancing, menjaring ikan dengan tangkapan yang melimpah saat ini berbanding terbalik dengan keadaan sebenarnya. Ketika saya menghadiri seminar online mengenai dampak krisis iklim terhadap istri nelayan Indonesia, banyak dari mereka yang mengeluhkan bahwa saat ini suami mereka sering tidak mendapatkan ikan. Khususnya ketika kondisi *baratan* membuat waktu melaut mereka hanya selama 2 jam dan ketika sedang *timuran* tapi cuaca tidak bagus, mereka tidak melaut karena ikannya sudah jauh.²⁶ Pasalnya cuaca buruk ternyata menjadi salah satu penyebab ikan sulit untuk ditangkap, kondisi yang tidak stabil dan suhu laut yang memanas juga menjadi salah satu penyebab ikan semakin menuju ke tengah.

Saya sering mendengar cerita dari nelayan mengenai kondisi Sendangbiru kalau dahulu di sekitar Sendangbiru banyak sekali ikan. Pada tahun 2005 – 2010

²⁶ Keluhan tersebut disampaikan oleh istri nelayan dari Pantoloan, Riau dalam seminar online yang diselenggarakan oleh Persaudaraan Perempuan Nelayan Indonesia (PPNI) pada hari Rabu, 16 Desember 2020 bertemakan Dampak Krisis Iklim terhadap Perempuan Nelayan Indonesia.

memancing ikan di sekitar Pulau Sempu pasti selalu dapat tangkapan seperti tongkol, cakalang, bahkan sesekali marlin. Tetapi saat ini harus lebih jauh karena ikan yang dipinggir sudah tidak banyak atau bahkan harus memancing di dekat *rumpon*. Kondisi Sendangbiru yang selalu ramai ketika musim *timuran* dan semakin bertambahnya kapal juga menjadi penyebab susahny ikan di sekitar Sendangbiru. Salah satu nelayan yang sudah menetap sejak tahun 1994 dan menikah pada tahun 2001 di Sendangbiru mengeluhkan, “*antara alamnya yang mulai tidak stabil atau nelayan Sendangbiru yang terus bertambah setiap tahun*”.

Mendengar mengenai krisis ikan di sekitar Sendangbiru tidak hanya dirasakan oleh nelayan setempat, tetapi juga dari para petani yang sering pergi memancing di sekitar TPI Sendangbiru untuk mengisi waktu luang. Pak Edo merupakan petani dari Gondanglegi sudah memancing di TPI Sendangbiru sejak kondisinya tidak sebgus sekarang. Ia memancing dari jam 6 sampai jam 8 pagi saat bertemu saya tetapi belum mendapatkan ikan. Memang jika dilihat kondisi laut di sekitar TPI terdapat banyak ikan kecil yang berkumpul di bawah perahu dan tidak tergolong kedalam ikan yang layak untuk dikonsumsi karena kondisi TPI yang tidak terlalu sehat untuk ikan dengan banyaknya solar dan sisa-sisa melaut yang mengambang di TPI.



Gambar 15 Kegiatan mancing di TPI

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Selain itu, nelayan *mayang* yang serupa dengan jenis nelayan *selerek* juga merasakan sulitnya mendapatkan ikan. Kapal *mayang* menjaring ikan secara perlahan menggunakan jaring besar, tidak seperti *selerek* yang menangkap ikan dengan satu kali jaring di tempat berkumpulnya ikan dengan menggunakan 2 kapal. Pak Kol seorang nelayan *mayang* sudah 2 hari melaut, beliau tidak mendapatkan ikan di sekitaran laut Balekambang, Malang Selatan. Karena jarak untuk melaut *mayang* yang tidak sejauh *selerek*, membuat posisi menjaring harus berpindah. Tetapi kondisi angin ketika *pancaroba* sangat tidak beraturan dan membuat ikan berpindah secara cepat. Pak Kol memutuskan untuk tidak melaut demi meminimalisir ongkos yang telah dikeluarkannya,

“Karena 2 hari turun gak dapat ikan, lebih baik istirahat dulu karena rugi di ongkosnya. Meskipun sebenarnya malam hari ada ikan tetapi nanti sajalah beberapa hari lagi baru turun” (Pak Kol, Nelayan *Mayang*)

Perubahan arah angin juga menentukan arah migrasi ikan dan yang paling utama adalah tingginya gelombang. Ikan akan berpindah dari air dengan suhu hangat ke suhu yang dingin, oleh karena itu ketika laut tenang justru tidak ada ikan.

Arus yang kencang membuat suhu air laut berganti dan ikan biasanya berada disana. Seperti yang diketahui bahwa dampak perubahan iklim membuat suhu laut memanas dan kemudian menjadi tempat bermukimnya ubur-ubur pada perairan yang hangat.²⁷ Tetapi nelayan sudah mengetahui hal tersebut dan mencari perairan yang tidak tenang.

Kemudian, nelayan juga menentukan lokasi ikan yang sudah mereka tandakan di dalam *GPS*, tetapi karena makin banyaknya *rumpon* yang bertebaran di laut lepas, migrasi ikan menjadi terhalang dan tidak menentu. Hal tersebut memicu polemik bagi sebagian nelayan yang geram melihat banyaknya *rumpon*. Seperti perkataan Pak Rianto seorang nelayan *speedboat*, ketika ditanyakan mengenai *rumpon* yang lumrah digunakan oleh nelayan sebagai tempat memancing ikan yang berkumpul ternyata beliau kurang setuju akan hal tersebut,

“Rumpon itu sebenarnya membuat ikan menetap di rumpon tersebut, bertelur dan menghambat migrasi ikan. Karena rumpon banyak ditemukan di jarak 25 mil ke atas jadi ikan sekarang banyak disana”
(Pak Rianto, Nelayan *Speedboat*)

Rumpon menjadi salah satu cara nelayan mendapatkan ikan, karena sangat mudah untuk menetapkan lokasinya setelah *rumpon* dilepas. *Rumpon* terbuat dari sebungkah gabus yang disusun agar dapat mengambang, dengan beberapa ban bekas di setiap sisinya untuk diikat tali yang menyambung ke pemberat yang diletakkan di dasar laut. Oleh karena itu panjang tali pada *rumpon* juga bergantung kedalaman laut dan jaraknya, ada yang 20 mil, 30 mil dan seterusnya sampai 200 mil tinggal disesuaikan dengan jenis kapalnya saja. Biasanya untuk jarak yang

²⁷ (Tsing *et al.* 2017) Ubur-ubur menempati perairan dengan suhu panas pada saat ikan bermigrasi, yang menyebabkan wilayah tersebut tidak dapat dihuni ikan di kemudian hari.

dekat dimiliki oleh nelayan *speedboat* dan *selerek* tetapi untuk yang jauh dimiliki oleh nelayan *sekoci* untuk jenis tangkapan tuna besar. Setiap jenis nelayan memiliki *rumpon* sebagai tempat mereka mendapatkan ikan dan *rumpon* itu sendiri dibagi dalam dua jenis di Sendangbiru, yaitu:

- (1) *Rumpon pribadi* merupakan *rumpon* milik sekelompok atau satu nelayan sekoci terkait. Ditandakan dari bentuknya, untuk persegi panjang adalah milik sekoci dan oval memanjang dimiliki oleh nelayan *selerek* ataupun *speedboat*. Serta untuk menandakan kepemilikannya dengan adanya papan nama atau perbedaan warna pada gabusnya.
- (2) *Rumpon kapal* adalah *rumpon* milik kapal jaring besar seperti kapal *pursen* yang sudah melaut sampai 6 bulan, biasanya nelayan menyebutnya dengan “kapal” saja. *Rumpon* ini boleh dipancing oleh umum asalkan mendapat izin dari kapal tersebut. Biasanya nelayan yang memancing di *rumpon* tersebut memberikan imbalan berupa kebutuhan pangan untuk kru kapal tersebut.

Karena rantai makanan biota laut terdapat di *rumpon*, jenis tangkapan di sekitar *rumpon* membuat menjadi beragam seperti adanya bawal laut, tompek, dan ikan tuna. Ikan akan bertelur di *rerep*²⁸ dan membuat ikan-ikan besar datang seperti lumba-lumba, marlin dan ikan loco untuk memakan ikan kecil. Tidak sembarangan nelayan dapat membuat *rumpon* mengingat biaya pembuatannya yang besar karena tergantung kedalaman laut dimana *rumpon* tersebut akan dilepas berpengaruh kepada panjangnya tali yang akan digunakan, semakin panjang maka akan semakin mahal. Berpatokan kepada peta kedalaman yang dimiliki oleh beberapa nelayan,

²⁸ *Rerep* adalah bagian pembentuk *rumpon* yang terdiri dari pelepah kelapa sebagai tempat ikan bertelur.

mereka dapat memperkirakan panjang tali yang akan digunakan untuk *rumpon*. Tetapi ketika saya melihat tahun pembuatan peta tersebut ternyata peta tersebut sudah lama, bertuliskan tahun pembuatan 2006.



Gambar 16 Rumpon selerek dan sekoci

Sumber: Dokumentasi Pribadi

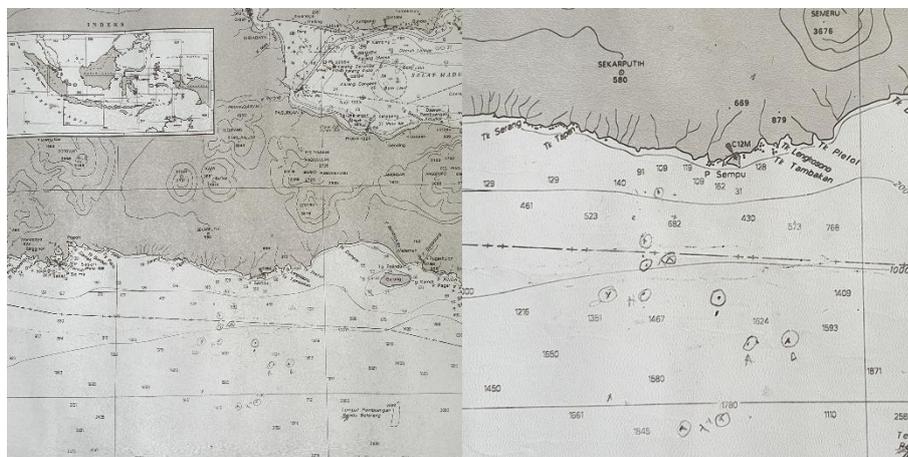


Gambar 17 Proses pelepasan tali dan rerep rumpon

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Sulitnya mendapatkan peta kedalaman juga menjadi kendala bagi nelayan mengukur dengan pasti kedalaman laut saat ini, persyaratan yang rumit juga menjadi kendala bagi nelayan mendapatkan peta tersebut. Sehingga ketika melaut

terkadang *rumpon* yang dilepas mengalami masalah baik talinya yang terlalu berlebih atau talinya yang kurang hingga menyebabkan pelampungnya tenggelam. Seperti kejadian yang saya alami ketika ikut melepas *rumpon* yang ternyata tali *rumpon* tersebut kelebihan. Mengingat permukaan laut yang selalu naik setiap tahunnya²⁹, seharusnya Dinas Perikanan memfasilitasi dengan memberikan akses yang lebih mudah bagi nelayan untuk mendapatkan peta kedalaman tersebut.



Gambar 18 Peta kedalaman laut Samudera Hindia

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Rumpon yang dilepas tidak dapat bertahan selamanya, biasanya *rumpon* bertahan maksimal 3 tahun dengan perawatan yang baik seperti memperbaiki pelampungnya dan mengganti *rerep* yang sudah usang. Badai yang datang terkadang membuat *rumpon* putus dan penyebabnya karena tekanan di dalam air membuat tali pertama *rumpon* putus dengan sendirinya. Seperti *rumpon* yang dilepas pada tanggal 22 Maret 2021, saya menyaksikan betapa sulitnya untuk melepas *rumpon* dan memerlukan modal yang tidak sedikit. Tetapi ketika saya

²⁹ Menurut riset yang dilakukan oleh LIPI, kenaikan permukaan air laut diperkirakan mencapai antara 25 – 50 cm pada tahun 2050 dan 2100. lipi.go.id. 26 Juli 2019. <http://lipi.go.id/berita/naiknya-permukaan-laut-jadi-ancaman-serius-masyarakat-pesisir/21703>. Diunggah pada Rabu, 14 April 2021

kembali ke Sendangbiru pada tanggal 10 April 2021, Pak Priyep mengatakan bahwa sebanyak 20 *rumpon* putus dan hilang karena badai.

“Rumpon yang kemarin putus, mau gak mau harus bikin rumpon lagi. Karena badai kita gak bisa melaut, lebih baik cari nelayan yang mau ikut patungan untuk bikin lagi daripada menganggur”
(Pak Priyep, Nelayan *Speedboat*)

Rumpon saat ini semakin beragam dan dapat digunakan oleh setiap jenis nelayan, karena sebelumnya *rumpon* hanya digunakan oleh nelayan dengan tangkapan tuna besar saja. Hal tersebut merupakan bentuk *reorganization*³⁰ baru setelah penangkapan ikan secara konvensional tidak begitu mendukung. Bagi sebagian nelayan, *rumpon* menjadi solusi dari mendapatkan ikan pada saat perubahan iklim terjadi, tetapi di sisi lain menjadi penyebab sulitnya mendapatkan ikan di tepian karena menghalangi ikan untuk bermigrasi dan pada akhirnya menetap di *rumpon*.

Berbagai perdebatan mengenai *rumpon*, saya melihat banyaknya *rumpon* saat ini dianggap sebagai kewajiban meskipun dampaknya dapat dirasakan secara berlarut bagi sebagian nelayan yang masih bertahan untuk tidak menggunakan *rumpon* dan membuat jarak melaut mereka semakin jauh. Pada akhirnya nelayan terbiasa dengan konsekuensi yang harus mereka terima perihal *rumpon* dan semakin bergantung kepadanya. Hal tersebut merupakan suatu fenomena yang dikatakan oleh Schmitt dalam Agamben (1998) sebagai *Paradox of Sovereignty* bahwa kedaulatan individu atau kebebasan individu berdasarkan pilihan terkadang bertolak dengan realitas atau justru sesuatu yang dianggap tidak wajar itulah yang

³⁰ (Jacka, 2015) Dalam 4 fase siklus adaptasi, *reorganization* menjadi tahap akhir bagi masyarakat menyesuaikan dengan alamnya karena mereka sudah menemukan cara baru untuk bertahan dibanding sebelumnya. hal 158

merupakan kedaulatan. Seperti, penggunaan *rumpon* dilakukan karena semakin sulitnya mendapatkan ikan meski disatu sisi membuat ikan semakin sulit ditemukan di tepian, hal tersebut bertentangan secara kenyataan bahwa nelayan mengeluhkan sulitnya ikan tetapi *rumpon* justru semakin banyak.

Rumpon yang semakin banyak bukan hanya dimiliki oleh nelayan Sendangbiru, tetapi dimiliki oleh kapal-kapal besar pada jarak lebih dari 50 mil. *rumpon* milik kapal besar yang bertebaran membuat nelayan Sendangbiru harus memanfaatkan peluang tersebut. *Rumpon* milik kapal besar yang bertebaran pada jarak lebih dari 50 mil merupakan suatu kesempatan bagi nelayan untuk memancing disana demi menghemat tenaga serta ongkos yang lebih besar. Ketika kondisi cuaca sedang tidak bagus nelayan akan bermalam di kapal besar dan diizinkan untuk memancing di sekitar *rumpon* miliknya. Pola tersebut yang membuat nelayan juga menjadi bergantung kepada kapal besar, meskipun sebagian nelayan menyesali banyaknya *rumpon* yang dimiliki oleh kapal-kapal di tengah laut.

Bagi kru kapal besar, mereka mendapatkan timbal balik berupa kebutuhan dari darat yang dibawa oleh nelayan ke kapal mereka. Terkadang nelayan juga diizinkan untuk membantu mereka ketika sedang tidak bisa melaut terlalu lama akibat cuaca buruk dengan diberikan imbalan satu basket ikan. Kepercayaan yang terjalin secara terus menerus antara kapal besar dengan nelayan Sendangbiru membuat hubungan mereka bagaikan *simbiosis mutualisme* yang tidak pernah putus. Nelayan Sendangbiru juga berkomunikasi secara rutin dengan kapal besar demi mendapatkan informasi mengenai cuaca di tengah laut, tingginya gelombang

dan kondisi *rumpon* disana. Nelayan Sendangbiru sangat menjaga betul hubungan baik dengan kru kapal besar tersebut.

“Biasanya kalau di sekoci tidur diluar, saya pindah ke kapal. Orang-orang kapal biasanya nitip keperluan mereka saat kita mau pulang, kemarin orang kapal nitip ayam 5 ekor, mereka gantinya dengan ikan satu basket kan sangat lebih dari cukup” (Mas Kinal, ABK Sekoci)

Cuaca buruk yang melanda menyebabkan kerugian materi yang besar bagi nelayan Sendangbiru, salah satunya menyebabkan putusnya *rumpon*. Tetapi nelayan tetap berusaha untuk kembali membuat *rumpon* dengan cara patungan, mengingat harga *rumpon* yang tidaklah murah. Untuk satu *rumpon* minimal harus mengeluarkan dana puluhan juta tergantung panjang dan kualitas talinya. Bagi mereka yang tidak ikut patungan, biasanya tetap diperbolehkan untuk memancing di *rumpon* tersebut dengan catatan bertanggung jawab untuk merawat *rumpon* tersebut yang kembali ke kesadaran mereka masing-masing. Pada saat kondisi krisis, saling bantu membantu menjadi solusi atas permasalahan. Nelayan sangat menghindari konflik yang terjadi perihal *rumpon*, jika ada nelayan yang tidak ikut patungan tidak akan dipermasalahkan, karena untuk mencegah konflik berkelanjutan antar nelayan ketika mereka berada di darat.

Saling membantu ketika berada di darat juga merupakan kebiasaan antar masyarakat Sendangbiru yang tidak hanya terbatas pada nelayan saja. Pada saat kapal sedang melakukan proses sortir dan *bongkar*, banyak masyarakat berkumpul dan melakukan tugasnya masing-masing. Proses *bongkar* tidak hanya membutuhkan pembagian kerja dari nelayan saja tetapi pengangkut ikan, pemangku basket, dan lainnya hadir dalam proses ini. Ketika proses sortir ikan pun turut

dihadiri oleh banyak kalangan masyarakat seperti *belantheek*, serta beberapa orang dengan pekerjaan lain pun ikut membantu.

Ketika saya pergi ke TPI dan menemukan kapal yang sedang dalam proses sortir, banyak orang ingin ikut turun ke kapal tersebut untuk membantunya dengan mengharapkan upah beberapa ikan. Tetapi jika terlalu banyak orang yang ikut turun, juragan kapal mengantisipasi dengan berada di sekitar kapal tersebut, menggunakan nada galak jika ada yang ikut turun. Pada waktu itu, saya bersama seorang nelayan dan ia ikut turun ke kapal yang sedang melakukan proses sortir tersebut, untungnya ia diperbolehkan oleh juragan tersebut karena sudah kenal dan menurutnya nada galak yang dikeluarkan oleh juragan hanya sebatas gertakan saja agar tidak terlalu banyak yang ikut dalam proses sortir.

Hasil dari menyortir ikan tersebut ia diberi upah Rp.40 ribu dan 5 ekor ikan tuna yang setara dengan Rp.100 – 150 ribu jika diuangkan. Selain itu pada pagi hari *belantheek* kerap berkumpul mengerumuni proses *bongkar* dengan harapan mendapat ikan sisa untuk dikonsumsi ataupun dijual. Mereka membawa tas anyaman sebagai tempat menaruh ikan dan berkumpul bersama *belantheek* lain pada satu titik untuk menunggu kapal selanjutnya melakukan *bongkar*. Setiap kapal yang datang, satu orang *belantheek* bisa mendapatkan 1 – 2 ikan dan bahkan bisa lebih jika sudah dekat dengan kru kapal tersebut.



Gambar 19 BelantheK

Sumber: Dokumentasi Pribadi

Bagi nelayan yang pulang melaut membawa hasil berlebih, biasanya nelayan membagikan ikan hasil tangkapannya kepada tetangga sekitar. Saya beberapa kali mendengar dari warga sekitar yang mengeluh pada saat *baratan* sangat sulit ada ikan, karena biasanya mereka diberikan ikan oleh nelayan. Dan bagi nelayan yang membagikan ikan, mereka tidak mengharapkan imbalan karena hanya sekadar berbagi rezeki hasil tangkapan. Ada hubungan timbal balik antara nelayan dengan lingkungan tempat tinggalnya yang membuat kedekatan semakin terasa di Sendangbiru, terkadang hasil tangkapan ikan ditukarkan dengan sembako ataupun kebutuhan lainnya yang lebih penting saat *baratan*.

Setiap nelayan memiliki tugasnya masing-masing tetapi mereka bahkan bisa untuk mengerjakan tugas nelayan lainnya dan menanggunginya. Seusai saya ikut melaut bersama 5 orang kru kapal untuk melepas *rumpon*, nahkoda dalam perjalanan pergi dan pulang selalu berbeda. Kapal yang digunakan untuk melepas *rumpon* adalah kapal selerek, tetapi untuk nahkodanya saat itu adalah nelayan *speedboat*. Sang pemilik kapal hanya meminjamkannya saja untuk keperluan

rumpon. Ketika perjalanan pulang, kapal tersebut dibawa oleh *penguras*³¹ karena mereka terbiasa memarkirkan kapal.

Masyarakat nelayan Sendangbiru dapat melakukan tugas dari nelayan lainnya. Mereka terbiasa untuk melakukan tugas tersebut yang terbentuk secara alamiah karena adanya rasa tolong menolong atau tindakan yang didasari oleh sentimen bersama yang tidak individualis, mereka bergantung pada individu-individu yang memiliki sifat serta rasa kepemilikan bersama. Sikap tolong menolong antar nelayan tersebut juga didukung oleh kondisi lingkungan mereka. Jika suatu saat seseorang yang menolong mengalami kesulitan maka orang yang ditolong tersebut juga akan menolongnya. Tanggung jawab ketika nelayan melaut bersama-sama sudah menjadi kewajiban bagi mereka untuk saling menolong,

Pada saat saya ikut melaut untuk melepas *rumpon*, terdapat dua kapal dengan tujuan yang berbeda dan ada satu kapal yang ketika ditengah perjalanan lupa membawa perbekalan air minum dengan mengisyaratkan lampu sorot yang dikedipkan ke kapal satunya. Saat itu kapal yang saya naiki membawa 2 galon air minum dan merupakan porsi yang pas untuk melaut selama 10 jam. Tetapi ketika ditengah laut mereka memberikan 1 galon air minum untuk kapal satunya dan transaksi tersebut terjadi ditengah laut dengan kedua kapal yang didempatkan dalam kondisi kapal sedang terombang-ambing gelombang laut dengan nahkoda berusaha menyeimbangkan kapal sambil menekan gas secara konstan.

Selain itu, rasa kepemilikan bersama dapat saya rasakan ketika mendengar keluhan masyarakat saat sedang musim hujan. Saluran air di pemukiman

³¹ *Penguras* merupakan istilah masyarakat nelayan yang berarti orang dengan pekerjaan membersihkan kapal seusai melaut. untuk aktivitasnya biasa disebut '*nguras*'.

Sendangbiru sangat rentan tersumbat karena masih menggunakan satu saluran dari PDAM serta sampah yang terbawa oleh aliran air hujan akibat pengangkutan sampah yang tidak rutin. Akhirnya, solusinya adalah membentuk Pemuda Peduli Lingkungan yang diinisiasi oleh masyarakat Kampung Baru. Mereka secara rutin membersihkan mata air di dekat Sendangbiru karena selama ini mata air tersebut terdapat banyak lumpur menumpuk yang terbawa oleh air hujan serta pengangkutan sampah secara mandiri ke TPA dekat Sitarjo dengan meminjam motor bak. Pemuda yang mayoritas merupakan ABK merasa itu merupakan tanggung jawab mereka, disamping mereka sedang tidak melaut.

Beberapa bentuk kerjasama tersebut muncul akibat kondisi krisis seperti perubahan iklim yang membuat kondisi nelayan semakin rentan. Mereka menyadari perubahan tersebut tidak dapat diselesaikan secara individu, oleh karena itu solidaritas menjadi kuncinya. Ketika terjadi bencana, persiapan yang dilakukan untuk membangun kembali *rumpon* meningkatkan rasa kontribusi dari semua nelayan. Hal tersebut dapat dijelaskan dengan menggunakan istilah '*prosocial*' dimana bentuk kerjasama menjadi semakin fleksibel dan improvisasi, lebih egaliter ketimbang hierarkis. (Solnit, 2020)

4.1.3 Gabungan antara kearifan lokal dan teknologi

Nelayan Sendangbiru dihadapkan pada fenomena perubahan iklim yang tidak terhindarkan. Mereka menyaksikan secara langsung fenomena alam yang terjadi, dan hal tersebut sangat berpengaruh kepada mata pencaharian mereka sebagai nelayan. Ancaman yang menimpa dengan pertarungan nyawa harus diminimalisir agar mereka mampu bertahan memenuhi kebutuhannya. Nelayan

Sendangbiru memiliki cara tersendiri untuk meminimalisir dampak dari ancaman yang menjeratnya. Couthard (2012) mengatakan bahwa kapasitas seseorang dalam lingkungannya akan memengaruhi cara mereka bertahan dan keputusan tersebut berada pada tingkat lokal, semua itu tergantung dari keputusan seseorang untuk mendorong perubahan.

Keputusan nelayan dipengaruhi oleh lingkungannya dapat menyelesaikan masalah yang menyimpannya, seperti ancaman dari perubahan iklim. Untuk kembali ke pengetahuan lokal untuk mendorong strategi adaptasi ataupun menggabungkan antara pengetahuan lokal dengan teknologi saat ini.³² Perubahan iklim yang terjadi membuat kondisi laut menjadi tidak stabil, hal tersebut berdampak cara mereka untuk mencari alternatif mendapatkan tangkapan yang maksimal. Untuk mengetahui letak ikan nelayan melihat pantulan cahaya yang mengenai alga seakan-akan terlihat menyala, disitulah biasanya ikan berkumpul kemudian lokasi tersebut akan ditandakan di dalam *GPS* mereka.

Karena pantulan tersebut, biasanya nelayan mengetahui bahwa ikan berkumpul pada lokasi yang lebih terang, untuk menyiasati hal tersebut nelayan membawa lampu pijar untuk memancing ikan. Tetapi karena lampu pijar tidak dapat disoroti kepada ikan secara langsung, nelayan menyiasati hal tersebut dengan mengganti ke lampu LED yang ditenagai oleh mesin kapal mereka ataupun panel surya yang terdapat di atap kapal. Pada kapal *selerek* terdapat pembagian kerja *pemantau* yang bertugas untuk mengamati lokasi ikan menggunakan sorotan

³² Ibid., dalam Couthard (2012)

cahaya tersebut. Berbagai macam pembaharuan juga terjadi dalam setiap komponen utama melaut, meliputi kapal dan alat tangkap mereka.

Seperti pembaharuan kapal sekoci, pada awalnya kapal sekoci bernama *pakistan* dan masih menggunakan layar. Karena jarak melaut yang jauh bisa lebih dari 200 mil, ketika di tengah laut nelayan kerap bertemu *palak taun*, oleh karena itu, sekarang sekoci menggunakan mesin agar cepat untuk menuju titik penangkapan ikan dan sudah bisa bergerak mundur mengingat ukuran sekoci yang panjang agar mempermudah berpindah antar *rumpon*. Bagi nelayan *speedboat*, pembaharuan alat tangkap juga telah dilakukan demi memaksimalkan tangkapan. Ketika sedang *baratan* mereka akan lebih sering memancing di sekitar tebing karang dengan tangkapan gurita. Kendala ketika menangkap gurita adalah alat pancing yang rentan tersangkut di karang membuat rusaknya kail serta karang, tetapi saat ini nelayan sudah menggunakan alat pancing yang sudah dimodifikasi kailnya agar tidak tersangkut karang.



Gambar 20 Modifikasi kail pancing gurita

Sumber: Dokumentasi pribadi

Selain itu, nelayan juga mengantisipasi terjadinya badai sebelum mereka melaut menggunakan aplikasi prakiraan cuaca. Dari sekian banyak aplikasi prakiraan cuaca, nelayan Sendangbiru memilih aplikasi bernama *windy* sebagai aplikasi utama mereka. Aplikasi *windy* dibuka sebelum mereka turun, karena dapat memprediksi arah angin, gelombang pada hari-hari berikutnya. Aplikasi ini sangat akurat dan mudah dipahami oleh nelayan karena berbentuk peta nyata, interaktif dan mudah dioperasikan. Mereka dapat melihat kecepatan angin dan sedang mengarah ke barat atau timur. Aplikasi *windy* menurut nelayan Sendangbiru lebih akurat dibandingkan aplikasi prakiraan cuaca buatan lokal.

Aplikasi buatan lokal seperti BMKG dan Laut Nusantara sudah tidak digunakan lagi oleh nelayan sebagai teknologi penunjang mereka ketika melaut. Khususnya, untuk aplikasi Laut Nusantara buatan Dinas Perikanan meskipun dapat menampilkan lokasi ikan sedang banyak dimana tetapi tingkat keakuratannya kurang dipercaya, karena menampilkan lokasi dalam skala luas, misalnya letak ikan secara kumulatif di bagian Timur. Meskipun Dinas Perikanan sudah mengkampanyekan penggunaan aplikasi Laut Nusantara kepada para nelayan setiap satu bulan sekali, bahkan sempat membagikan handphone yang sudah terunduh aplikasi tersebut kepada nelayan.

Bagi sebagian nelayan yang tidak menggunakan aplikasi prakiraan cuaca, mereka tetap mengandalkan informasi dari nelayan sekitar mengenai kondisi laut sebelum mereka turun, meskipun aplikasi *windy* sudah dapat dibuktikan keakuratannya oleh kebanyakan nelayan Sendangbiru. Mereka merasa aplikasi prakiraan cuaca tidak akurat karena pada saat itu mereka menggunakan aplikasi

buatan lokal dan mengakibatkan ketidakpercayaan untuk aplikasi selanjutnya. Seperti yang dirasakan oleh Pak Yatno ketika beliau menggunakan aplikasi BMKG pada tahun 2017.

“Saya sempat menggunakan aplikasi BMKG, di aplikasi katanya gelombang lagi tinggi jadi saya tidak melaut hari itu. Ketika saya sedang mengecek kapal, tapi banyak teman yang datang abis melaut dan katanya gelombang baik-baik saja. Setelah itu saya sudah tidak pakai aplikasi lagi, lebih baik saya tau kondisi lapangan dahulu daripada menyerah duluan”
(Pak Yatno, Nelayan Speedboat)

Seperti cerita dari Pak Yatno. Dapat diketahui bahwa pengetahuan lokal mempunyai dua penerapan yakni pada praktik keseharian dan pada proses adaptasi akibat munculnya perubahan besar, seperti halnya perubahan iklim. Namun respon dan pengetahuan terhadap perubahan besar yang tengah terjadi, mempunyai batasnya untuk mencegah hal-hal seperti pengetahuan terhadap ketersediaan ikan dilaut yang disebabkan oleh pengamatan terhadap cuaca. Peran teknologi sebagai perangkat pendukung pengetahuan lokal yang sudah ada sangat dibutuhkan sebagai upaya manajemen kapasitas adaptasi yang lebih besar seperti untuk menghindari *palak taun* atau badai besar yang tidak dapat diprediksi hanya dengan melihat arah angin ketika berada di darat.

4.2 Masyarakat nelayan Sendangbiru dan pandemi Covid-19

Sejak pertama kali pandemi Covid-19 diketahui masuk ke Jawa Timur hingga sampai pada bulan Februari 2021 tercatat terdapat 122,375 kasus positif Covid-19 di Jawa Timur.³³ Jumlah kasus yang cukup tinggi tersebut, membuat Kota

³³ Berdasarkan data yang didapat dalam laman resmi *covid19.go.id* mengenai data Covid-19 Indonesia per 14 Februari 2021

Malang masuk kedalam “zona sedang” melalui pemetaan risiko penularan Covid-19 yang dikeluarkan oleh pemerintah pusat. Melihat tingginya kasus positif Covid-19 yang terjadi membuat saya sedikit khawatir ketika ingin mencoba ikut tinggal dalam keseharian nelayan di Sendangbiru. Tetapi kenyataannya ketika berada di lapangan, saya justru merasa Sendangbiru sebagai kawasan yang bebas dari pandemi karena semua aktivitas berjalan seperti layaknya tidak ada pandemi, tanpa adanya protokol kesehatan yang telah menjadi anjuran ketika saat pandemi Covid-19 melanda seluruh dunia.

Cerita mengenai Covid-19 sangat sensitif di Sendangbiru, ketika seseorang menghubungi rumah sakit atau puskesmas tertentu untuk melapor keadaan sakit, secara tidak langsung mereka langsung dialihkan ke bagian Covid-19 dan bahkan sampai dianjurkan untuk dijemput secara langsung untuk menuju ke rumah sakit menggunakan ambulans dengan iming-iming dibebaskan dari biaya apapun. Hal tersebut sangat membuat warga bingung mengapa tindakan yang dilakukan oleh rumah sakit terlalu berlebihan, sedangkan yang dikeluarkan hanya sebatas sakit biasa dan tidak membutuhkan penanganan khusus.

Peningkatan ketidakpercayaan masyarakat terhadap Covid-19 bukan tanpa sebab. Kasus dicovidkan tidak hanya terjadi pada salah satu kampung, tetapi terjadi di setiap kampung. Mulai dari warga setempat yang pernah dicovidkan, sampai dengan cerita kerabat mereka yang pernah dicovidkan. Kasus dicovidkan sebenarnya merupakan tindakan diluar norma yang dilakukan oleh rumah sakit demi mendapat keuntungan. Karena pada dasarnya rumah sakit tersebut akan

menerima sejumlah uang untuk merawat pasien Covid-19,³⁴ hal tersebut sama seperti tindakan pemalsuan atau manipulasi. Karena pada awalnya masyarakat Sendangbiru percaya dan bahkan sempat bergotong royong demi mencegah persebaran Covid-19 di wilayahnya, tetapi karena banyak tindakan yang tidak wajar tersebut membuat masyarakat justru menjadi tidak percaya lebih jauh.

Terakhir kegiatan perekonomian seperti yang terjadi di pelabuhan tetap berjalan sebagaimana mestinya, tidak ada tekanan khusus dari dinas atau aparat setempat agar masyarakat berjaga jarak ataupun tidak membuat kerumunan. Kegiatan *bongkar* secara berkerumun, dan pelelangan ikan yang riuh masih berjalan layaknya situasi normal. Ketika saya bertanya kepada Dinas yang melakukan pengecekan kelengkapan terhadap kapal yang akan melakukan proses bongkar mengenai situasi dan kondisi tersebut berkata,

“Nelayan susah untuk di atur kalau hal-hal seperti ini, dulu sempat di tertibkan, tetapi memang namanya sudah naluri mereka gotong royong jadi susah untuk di paksakan” (Pak Somad, Dinas Perikanan)

4.2.1 Dampak dan munculnya solidaritas akibat pandemi Covid-19

Pandemi Covid-19 mengubah banyak hal. Tak terkecuali nasib nelayan Sendangbiru yang merasakan langsung dampaknya terhadap sektor perekonomian mereka, dengan waktu melaut dan ongkos yang dikeluarkan tetap, tetapi harga ikan justru menurun secara drastis hampir mencapai 50% dari harga normal. Pada awal pandemi Covid-19 harga ikan turun drastis karena permintaan dari pedagang, restoran dan perusahaan menurun. Seperti yang terjadi di Lamongan, Jawa Timur

³⁴ Kasus dicovidkan merupakan sesuatu yang kerap dilakukan oleh rumah sakit dengan motif pembebasan biaya, dan sudah menjadi rahasia umum. *Republika.co.id* Senin, 21 Desember 2020. <https://www.republika.co.id/berita/qlozcn409/keluarga-gugat-rs-karena-pasien-dicovidkan>, diunduh tanggal 9 April 2021

penurunan harga ikan mulai dirasakan pada bulan Maret 2020 dengan pendapatan sekali melaut yang biasanya membawa Rp.3 – 5 Juta turun menjadi Rp.1 – 1,5 Juta.³⁵ Serupa dengan yang terjadi di Sendangbiru karena harga ikan menurun, pendapatan nelayan pun ikut menurun.

Lebih lanjut, penurunan harga ikan tetap stabil hingga sampai saat sejak saya berkunjung ke Sendangbiru pada bulan Maret 2021. Sudah satu tahun pandemi Covid-19 membuat nelayan semakin terpuruk. Harga ikan tuna yang biasanya dijual Rp.40.000 – Rp.50.000 per kilogram tergantung kualitasnya, saat pandemi terjadi turun drastis menginjak angka Rp.15.000 – Rp.30.000 per kilogram. Nelayan bingung mengapa harga ikan tidak kembali normal, karena untuk perihal harga diserahkan kepada pedagang dan petugas lelang. Bahkan mereka sempat bertanya-tanya dan curiga adanya permainan harga karena memanfaatkan kondisi pandemi. Seperti yang dikeluhkan oleh Bu Ausi seorang istri nelayan *speedboat* merasakan langsung dampak pandemi Covid-19 kepada perekonomian keluarganya,

“Suami saya kan hanya memancing ikan dan dilelang ke TPI untuk dibeli oleh pedagang, untuk harga ikan di pasaran katanya belum ada kenaikan. Saya bingung apa ini memang permintaan turun atau permainan pedagang yang tidak saya mengerti. Padahal sudah hampir setahun”
(Bu Ausi, Istri Nelayan)

Menurut pedagang yang saya jumpai dalam proses lelang ikan juga mengatakan bahwa permintaan di kota baik dari pasar ataupun perusahaan juga sedang menurun. Tetapi menurut beberapa sumber berita justru harga ikan di pasar mengalami kenaikan karena pasokan ikan menurun akibat cuaca buruk yang

³⁵ Dampak COVID-19, Harga Ikan Tangkapan Nelayan Turun Drastis. Mongabay.co.id. 2 April 2020. <https://www.mongabay.co.id/2020/04/02/dampak-covid-19-harga-tangkapan-ikan-nelayan-turun-drastis/>. Diunduh pada 17 April 2021

membuat tangkapan nelayan menurun. Hal tersebut membuat ikan mengalami kelangkaan di pasar.³⁶ Bagi nelayan dengan tangkapan *baby tuna*, ikan tersebut dapat dijadikan konsumsi sehari-hari dan untuk nelayan dengan tangkapan *big tuna*, ikan tersebut biasanya disalurkan ke perusahaan pengolahan ikan. Tetapi untuk perusahaan pada saat pandemi banyak yang tutup, akhirnya pasokan ikan di gudang pembeku banyak yang dibuang karena sudah busuk dan tidak layak.

Dampak pandemi juga dirasakan oleh mata pencaharian di darat seperti pedagang ikan sekitar, karena mereka mengacu kepada harga yang berada di kota dan harga ikan yang mahal membuat pasar ikan yang berada di Sendangbiru mengalami sepi pengunjung. Bagi pengusaha pindangan ikan, dampak pandemi Covid-19 membuat distribusi ikan ke kota mengalami penurunan, tetapi untuk penyaluran ikan ke gudang pindangan tetap terus berlangsung karena sudah sesuai kontrak. Cuaca buruk yang terjadi saat ini justru membuat pendistribusian ikan ke gudang pindangan menurun saat permintaan di kota sedang naik. Salah satu pengusaha pindangan mengeluhkan ketidakstabilan usahanya kepada saya, ketika permintaan sedang naik di kota, tetapi pasokan ikan menurun akibat cuaca buruk

Meskipun pandemi Covid-19 memporak-porandakan perekonomian masyarakat Sendangbiru. Tetapi pandemi Covid-19 juga turut meningkatkan upaya masyarakat untuk bergotong royong demi meminimalisir penularan dari Covid-19 terhadap lingkungan mereka. Pada sekitar bulan Juli sampai September 2020 masyarakat berinisiatif menyemprotkan disinfektan merata ke seluruh Sendangbiru

³⁶ Cuaca Tak Bagus Untuk Melaut, Harga Ikan Naik Tinggi. Idxchannel.com. 7 April 2021. <https://www.idxchannel.com/foto-1/foto/cuaca-tak-bagus-untuk-melaut-harga-ikan-naik-tinggi>. Diunduh pada 17 April 2021

dengan menggunakan mobil tandon dan perlengkapan seadanya. Cara mendapatkan dananya adalah setiap nelayan wajib memberikan sumbangan 2 ikan dari tangkapannya dan hasil penjualan ikan tersebut akan dibelikan desinfektan yang dicampur sedikit pewangi pakaian untuk meminimalisir bau alkoholnya. Inisiatif dari masyarakat berjalan selama beberapa bulan sampai pada akhirnya berhenti karena masyarakat sudah lelah bergerak secara mandiri tanpa bantuan dari pihak dinas setempat.

Jika saya memposisikan diri sebagai orang luar yang melihat langsung mengenai peristiwa Covid-19 di Sendangbiru mungkin akan merasa sedih. Tetapi sebagai peneliti saya memiliki sudut pandang lain mengapa masyarakat berperilaku acuh terhadap pandemi ini, dimulai dari rasa percaya mereka yang kian luntur akibat tindakan-tindakan diluar norma dan kurangnya pemahaman akan Covid-19 atau sosialisasi dari pihak aparat setempat menyebabkan masyarakat bersifat acuh terhadap pandemi Covid-19.

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Perubahan iklim dan pandemi Covid-19 merupakan sebuah krisis yang memengaruhi aspek secara global, fenomena tersebut tidak dapat dikatakan sebagai sesuatu biasa meskipun bagi sebagian masyarakat tidak merasakan dampaknya secara langsung, tetapi bagi nelayan fenomena tersebut merupakan ancaman inheren. Perubahan iklim membuat alam semakin tidak menentu yang dapat mempertaruhkan nyawa nelayan dan pandemi Covid-19 memperburuknya. Hidup berdampingan dengan alam membuat nelayan terpaksa untuk bertahan dan selalu berada dalam posisi yang tidak aman.

Dusun Sendangbiru yang termasuk dalam kawasan Desa Tambakrejo menjadi pion dalam roda perekonomian wilayah disekitarnya. Tidak hanya itu Sendangbiru juga menjadi ruang pertemuan antar etnis dari berbagai daerah, bagaikan wilayah “Lembah Tuan Rumah”. Hal tersebut juga menjadi alasan mata pencaharian di Sendangbiru sangat beragam baik di darat maupun di laut dan saling bergantung satu sama lain, khususnya kepada nelayan. Didukung oleh pembangunan yang kian masif seperti pembaharuan TPI yang telah dilakukan sebanyak 3 kali demi kelangsungan sektor perikanan. Maka tidak asing jika muncul perkataan “*di Sendangbiru lebih sulit mencari ular daripada uang*”, meskipun tidak selamanya perkataan tersebut benar ketika melihat realitas di lapangan akibat munculnya kondisi krisis seperti perubahan iklim dan pandemi Covid-19.

Ancaman perubahan iklim dan pandemi Covid-19 benar-benar telah terjadi, tetapi masyarakat tidak menyadari hal tersebut secara utuh. Mereka lebih menyadari bahwa perubahan yang berdampak kepada matapencaharian mereka sebagai sesuatu yang kondisional akibat musim. Jika bertanya terkait perubahan iklim, masyarakat tidak akan menyadari bahwa perubahan iklim telah menimpa mereka. Oleh karena itu, untuk menyinggung perihal perubahan iklim diperlukan kosa kata yang lebih bersahabat yang sudah menjadi bagian dari mereka seperti menyinggung terkait perubahan cuaca. Mengingat, perubahan iklim memiliki bahasa lokal tersendiri pada setiap daerah, yang berlandaskan moral dan kontur etik lokal (Callison, 2014). Dengan bertanya kepada setiap masyarakat terkait perbandingan apa yang mereka rasakan terhadap kondisi Sendangbiru saat dahulu dengan saat ini, maka tertuju pada jawaban pasti bahwa perubahan iklim telah menimpa mereka secara berlarut-larut.

Gelombang tinggi, ikan yang semakin sulit akibat badai yang tidak menentu, kaburnya pemahaman tentang musim yang telah tertanam sejak lama yang menjadi acuan bagi mereka untuk mengetahui perubahan musim menjadi bukti nyata akan dampak perubahan iklim terhadap nelayan. Jika dikaitkan dengan konsep '*despondency*' terhadap nelayan, kebingungan mereka terhadap musim yang semakin tidak dapat ditebak merupakan keputusan nelayan terhadap alamnya, tetapi perubahan tersebut tidak mereka sesali berlarut-larut dan harus bisa mengimbangi perubahan tersebut karena perubahan iklim merupakan krisis global. Masyarakat Sendangbiru tetap bisa melaut dengan bantuan aplikasi prakiraan cuaca

yang digunakan sebelum mereka *turun*. Mereka menafsirkan perubahan tersebut dengan cara mereka dan bertahan dengan pola yang telah mereka tentukan.

Selain itu, pandemi Covid-19 berjalan beriringan dengan ancaman perubahan iklim membuat kondisi nelayan semakin tidak pasti. Pandemi Covid-19 menyebabkan krisis global yang pada akhirnya memengaruhi lokal, seperti nelayan. Harga ikan yang tak kunjung kembali normal tidak diketahui penyebab pastinya oleh nelayan dan terkadang memicu rasa skeptis oleh nelayan terhadap aktor tertentu yang menyalurkan ikan hasil tangkapan mereka kepada pembeli. Oleh karena itu, masyarakat Sendaangbiru sudah cukup lelah dengan hadirnya pandemi Covid-19 yang sangat berdampak terhadap perekonomian mereka ketimbang dampak terhadap kesehatan seperti yang diketahui secara umum.

Perubahan iklim dan pandemi Covid-19 merupakan dua kondisi yang berbeda, tetapi memiliki kesamaan bahwa fenomena tersebut adalah krisis global yang berdampak pada apa saja. Meskipun terdapat keraguan antar masyarakat dalam memandang perubahan iklim dan pandemi Covid-19 yang tak kasat mata. Perasaan bingung seperti sulitnya mendapatkan ikan saat ini merupakan dampak dari perubahan iklim dan harga ikan yang tak kunjung naik merupakan dampak dari pandemi Covid-19. Keraguan tersebut tidak disadari dan mencapai titik *aporia*. Covid-19 antara ada dan tiada dan perubahan iklim antara terasa namun tak nampak. Kepercayaan yang sudah tertanam semakin kabur akibat timbulnya keraguan dan dilema sosiologis yang ditimbulkan oleh risiko mengancam dengan tidak adanya solusi atas permasalahan tersebut. Bubandt dalam Keane (2016) mengatakan '*belief*' pada akhirnya akan menjadi '*doubt*' dan '*aporia*'. Didorong

oleh faktor eksternal seperti tindakan tidak wajar yang dilakukan rumah sakit ataupun kurangnya pengawasan dari aparat semakin mendorong keraguan tersebut.

Demikian, benang merah antara perubahan iklim dan pandemi Covid-19 dapat dilihat dalam kehidupan masyarakat nelayan Sendangbiru. Covid-19 dan perubahan iklim meningkatkan solidaritas antar masyarakat. Upaya untuk saling membantu seperti membagikan hasil melaut kepada tetangga mereka, patungan dalam membuat *rumpon* dan desinfektan serta membantu kerabatnya yang kesusahan berasal dari keresahan yang disadari secara kolektif. Solnit (2020) mengatakan bahwa solidaritas terbentuk sebagai bagian dari pilihan yang diambil seseorang untuk peduli terhadap sesama ketimbang dikasihani oleh orang lain. Pada akhirnya, kita melihat sebuah kompleksitas dari ancaman perubahan iklim dan pandemi Covid-19 tidak selamanya sebagai penderitaan, tetapi kedua fenomena ini ibarat sebagai kemunculan surga yang dimasuki melalui neraka.

5.2 Saran

Penulis berharap dengan adanya hasil penelitian ini akan membuka topik menarik lainnya tentang studi masyarakat pesisir. Permasalahan mengenai kerentanan dalam masyarakat pesisir tidak dapat dipandang sebagai permasalahan yang disebabkan oleh peristiwa tunggal, tetapi terdapat berbagai macam faktor diluar itu bahkan dari sebuah peristiwa global seperti perubahan iklim dan pandemi Covid-19 yang kemudian memengaruhi lokal. Sehingga diharapkan penelitian selanjutnya dapat mengkaji lebih dalam hal tersebut. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan akademisi dan pemerintah dalam mengatasi permasalahan yang dialami masyarakat pesisir.

DAFTAR PUSTAKA

- Agamben, G., & Heller, D. R. (1998). *Homo Sacer: Sovereign Power and Bare Life*. California: Stanford University Press.
- Akbar, T., & Huda, M. (2017). Nelayan, Lingkungan, dan Perubahan Iklim (Studi Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Pesisir di Kabupaten Malang). *WAHANA*, 27-38.
- Anantia, A. (2019, November 11). *Nelayan Indonesia Bisa Kaya Raya, Ini yang harus Dilakukan Pemerintah*. Retrieved from www.yoursay.suara.com:https://yoursay.suara.com/lifestyle/2019/11/11/113225/nelayan-indonesia-bisa-kaya-raya-ini-yang-harus-dilakukan-pemerintah
- Berg. (2001). *Qualitative Research Methods for Social Sciences*. Pearson Education Company Needham Heights.
- Callison, C. (2014). *How climate change comes to matter : the communal life of facts*. United States of America: Duke University Press.
- CNN. (2021, 01 21). *Mengenal Waterspout Tornado yang Terjang Wonogiri*. Retrieved from CNN Indonesia: <https://www.cnnindonesia.com/teknologi/202101211131326-199-596676/mengenal-waterspout-tornado-yang-terjang-wonogiri>
- Couthard, S. (2012). Can We Be Both Resilient and Well, and What Choices Do People Have? Incorporating Agency into the Resilience Debate from a Fisheries Perspective. *Resilience Alliance Inc*.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative Inquiry & Research Design: Choosing Among Five Approaches (Second)*. California: Sage Publications, Inc.
- Derrida, J. (1993). *Aporias*. California: Stanford University Press.
- Dharmawan, A., Mardianingsih, D., & Amalia, R. (2013). *Krisis ekologi hutan yang berdampak terhadap unsustainable livelihood system rumahtangga petani (studi kasus hutan di Jawa Barat) [laporan akhir]*. Bogor: PSP3-LPPM IPB dan DIKTI.
- Efiyanti, A. Y., & Wahyuni, E. N. (2019). Fenomena Kehidupan Remaja Yatim/Piatu di Dusun Sendang Biru Kabupaten Malang. *Jurnal Konseling Indonesia*, 48 - 56.
- Ellen, R., Barkes, P., & Bicker, A. (2005). *Indigenous Enviromental Knowledge and its Transformation*. Amsterdam: Harwood Academic Publishers.
- Emerson, R. M., Fretz, R. I., & Shaw, L. L. (2011). *Writing Ethnographic Fieldnotes, Second Edition*. Chicago: The University of Chicago.

- Fadika, U., Rifai, A., & Rochaddi, B. (2014). Arah Dan Kecepatan Angin Musiman Serta Kaitannya Dengan Sebaran Suhu Permukaan Laut Di Selatan Pangandaran Jawa Barat. *JURNAL OSEANOGRAFI. Volume 3, Nomor 3*, 429 - 437.
- Farr, E. R., Stoll, J. S., & Beitzl, C. M. (2018). Effects of fisheries management on local ecological knowledge. *Resilience Alliance Inc.*, Vol. 23, No. 3.
- Firdaus, M., & Witomo, C. M. (2014). Analisis Tingkat Kesejahteraan dan Ketimpangan Pendapatan Rumah Tangga Nelayan Pelagis Besar di Sendang Biru, Kabupaten Malang, Jawa Timur. *J. Sosek KP Vol. 9 No. 2*, 155 - 168.
- Giddens, A. (2009). *The Politics of Climate Change*. USA: Polity Press.
- Gollafshani, N. (2003). Understanding reliability and validity in qualitative research. *The Qualitative Report*, 597 - 606.
- Harahab, N., Fanani, Z., Puspitawati, D., & Said, A. (2020). Ketahanan Ekonomi Masyarakat Pesisir Di Kawasan Ekowisata Bahari Dusun Sendangbiru, Desa Tambakrejo, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. *JURNAL KETAHANAN NASIONAL*, 71 - 86.
- Hardiyanto, S. (2018, Agustus 20). *Miris, Sampah di Pantai Sendang Biru Malang Bejibun*. Retrieved from jawapos.com: <https://www.jawapos.com/jpg-today/20/08/2018/miris-sampah-di-pantai-sendang-biru-malang-bejibun/>
- Hayuning, P. M., Sulistyono, D., & Hayat, A. (2014). Pemberdayaan Istri Nelayan melalui Koperasi Unit Desa (KUD). *Jurnal Administrasi Publik (JAP)*, Vol. 2, No. 1, 41 - 46.
- Jacka, J. K. (2015). *Alchemy in the rain forest : politics, ecology, and resilience in a New Guinea mining area*. United States of America: Duke University Press.
- Keane, W. (2016). If people don't know themselves, can they inhabit an ontology? *Hau: Journal of Ethnographic Theory* 6 (1), 505-509.
- Kholis, M. N., Fratnesi, & Wahidin, L. O. (2020). Prediksi Dampak Covid-19 Terhadap Pendapatan Nelayan Jaring Insang di Kota Bengkulu. *ALBACORE*, 1 - 11.
- Kirksey, E. (2015). *EMERGENT ECOLOGIES*. Durham and London: DUKE UNIVERSITY PRESS.
- Kusnadi. (2007). *Jaminan Sosial Nelayan*. Yogyakarta: LKiS Yogyakarta.
- Lobell, D., & Burke, M. (2010). Climate Change and Food Security. In C. Tebaldi, & R. Knutti, *Climate Models and Their Projections* (p. 32). USA: Springer.

- Mardana, B. D. (2019, April 8). *Terbukti, Sampah Plastik Bungkus Mi Instan Ini Tak Terurai Selama 19 Tahun di Lautan*. Retrieved from National Geographic Indonesia: <https://nationalgeographic.grid.id/read/131690801/terbukti-sampah-plastik-bungkus-mi-instan-ini-tak-terurai-selama-19-tahun-di-lautan>
- Marschke, M. J., & Berkes, F. (2006). Exploring Strategies that Build Livelihood Resilience: a Case from Cambodia. *Ecology and Society*, 42.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: a methon sourcebook - Third edition*. Arizona: Sage Publications, Inc.
- Moegni, N., Ahmad, R., & Prihantono, G. (2014). Adaptasi Nelayan Perikanan Laut Tnagkap Dalam Menghadapi Perubahan Iklim. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan Volume 15, Nomor 2*, 182-189.
- Patriana, R., & Satria, A. (2013). POLA ADAPTASI NELAYAN TERHADAP PERUBAHAN IKLIM: Studi Kasus Nelayan Dusun Ciawitali, Desa Pamotan, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Ciamis, Jawa Barat. *J. Sosek KP Vol. 8 No. 1* .
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative evaluation and research methods (3rd ed.)*. Thousands Oak: Sage Publication, Inc.
- Prastika, D. (2020, 04 14). *Pemkab Malang Persilakan Nelayan Cari Ikan di Tengah Wabah Covid-19, Sanusi: Kita Perlu Sumber Gizi*. Retrieved from [Jatim.Tribunnews.com: https://jatim.tribunnews.com/2020/04/14/pemkab-malang-persilakan-nelayan-cari-ikan-di-tengah-wabah-covid-19-sanusi-kita-perlu-sumber-gizi](https://jatim.tribunnews.com/2020/04/14/pemkab-malang-persilakan-nelayan-cari-ikan-di-tengah-wabah-covid-19-sanusi-kita-perlu-sumber-gizi)
- Pristiandaru, D. L. (2020, Juli 24). *Darurat Kenaikan Suhu Bumi, Darurat Energi Terbarukan*. Retrieved from [www.kompas.com: http://kmp.im/AGAP0g](http://kmp.im/AGAP0g)
- Ramenzoni, V. C. (2013). Endenese Fisheries: Exploratory Findings on Enviromental Perceptions, Fish Effort, and Overfishing in Eastern Indonesia. *Ethnobiology Letters*, 39 - 51.
- Russady, Y. M. (2020). *Konservasi Mangrove Berkelanjutan Sebagai Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Sekitar*. PROGRAM STUDI SOSIOLOGI FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG.
- Sahlins, M. (2005). On the anthropology of modernity, or, some triumphs of culture over despondency theory. In A. Hooper, *Culture and sustainable development in the Pacific* (pp. 44-61). Australia: Culture and sustainable development in the Pacific.

- Solnit, R. (2020, May 14). *'The way we get through this is together': the rise of mutual aid under coronavirus*. Retrieved from The Guardian: <https://www.theguardian.com/world/2020/may/14/mutual-aid-coronavirus-pandemic-rebecca-solnit>
- Suryamalang. (2020, Oktober 10). *Cuaca Buruk dan Pandemi Covid 19 Picu Harga Ikan dan Daging Ayam Naik di Pasar Besar Malang*. Retrieved from www.suryamalang.tribunnews.com: <https://suryamalang.tribunnews.com/2020/10/10/cuaca-buruk-dan-pandemi-covid-19-picu-harga-ikan-dan-daging-ayam-naik-di-pasar-besar-malang>
- Tempo. (2016, Oktober 11). *Ficer: Pahit Getirnya Hidup Nelayan di Sendang Biru, Malang*. Retrieved from www.bisnis.tempo.co: <https://bisnis.tempo.co/read/811228/ficer-pahit-getirnya-hidup-nelayan-di-sendang-biru-malang/full&view=ok>
- Tsing, H., Swanson, H., Elaine, G., & Nils, B. (2017). *Arts Of Living On A Damaged Planet*. Minneapolis: The University of Minnesota Press.
- Wahyuni, T. (2019, February 28). *Berburu Ikan Laut Segar dari Pantai Sendangbiru*. Retrieved from www.travel.detik.com: https://travel.detik.com/dtravelers_stories/u-4440386/berburu-ikan-laut-segar-dari-pantai-sendangbiru
- Wardyah, N. S. (2020, Oktober 9). *Derita dan Asa Nelayan Sulsel di Tengah Pandemi COVID-19*. Retrieved from www.mongabay.co.id: <https://www.mongabay.co.id/2020/10/09/derita-dan-asa-nelayan-sulsel-di-tengah-pandemi-covid-19-bagian-1/>
- Widiana, F., & Wikantiyoso, R. (2018). Implementasi Kearifan Lokal dalam Strategi Pengembangan Wisata Pantai Sendang Biru untk Pelestarian Pulau Sempu. *Local Wisdom Scientific Online Journal*, 7-13.

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU BUDAYA
 Jalan Veteran Malang 65145, Indonesia,
 Telp. +62341- 575875, Fax. +62341- 575822
 E-mail : fib_ub@ub.ac.id - http://www.fib.ub.ac.id

Nomor : 0802 /UN10.F12/PN/2021
 Lampiran : 1 (satu) lembar
 Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Desa Tamabakrejo, Dusun Sendangbiru
 Jalan Raya Pondok Dadap Sendangbiru, Desa Tambakrejo, Kecamatan Sumber Manjing
 Wetan, Kabupaten Malang

Dalam rangka penyelesaian tugas akhir mahasiswa Program Sarjana (S1) Fakultas Ilmu
 Budaya Universitas Brawijaya, kami mohon dengan hormat agar Saudara:

Nama : Muhamad Fardhansyah
 NIM : 175110800111019
 Semester : Delapan (VIII)
 Program studi : Antropologi

diberikan ijin untuk melaksanakan kegiatan penelitian di Desa Tamabakrejo, Dusun
 Sendangbiru, pada tanggal 15 Maret s/d 31 Maret 2021, dan memperoleh data pendukung
 berkaitan dengan usulan skripsi berjudul:

**ANCAMAN TAK KASAT MATA: MASYARAKAT NELAYAN SENDANGBIRU DALAM
 BAYANG-BAYANG DAMPAK PERUBAHAN IKLIM DAN PANDEMI COVID-19**

Selanjutnya kami sampaikan bahwa data yang diperoleh akan dijaga kerahasiannya dan
 hanya digunakan untuk penelitian (terlampir).

Demikian atas bantuan dan kerjasama yang baik ini, diucapkan terimakasih.



Prof. Dr. Agus Suman, SE., DEA.
 NIP 196006151987011001

Lampiran 2. Surat Pernyataan Penelitian

Surat Pernyataan

Yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Muhamad Fardhansyah
NIM : 175110800111019
Semester : Delapan (VIII)
Program Studi : Antropologi

dengan ini menyatakan bahwa berkaitan dengan penyusunan skripsi program sarjana saya dengan judul,

Ancaman tak kasat mata: Masyarakat Nelayan Sendangbiru dalam bayang-bayang dampak Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19

akan menjaga kerahasiaan data yang diperoleh dan jika terjadi penyalahgunaan terhadap data tersebut, saya bersedia untuk ditindak sesuai dengan hukum yang berlaku di Indonesia.
Pernyataan ini saya buat atas kesadaran saya akan etika penelitian yang berlaku.

Mengetahui,
Pembimbing Skripsi

05 Juli 2021
Yang membuat pernyataan,


Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D.
NIP. 20110680008071000


Muhamad Fardhansyah
NIM. 175110800111019



Lampiran 3. Berita Acara Seminar Proposal



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU BUDAYA

Jalan Veteran Malang 65145, Indonesia,
Telp. +62341- 575875, Fax. +62341- 575822
E-mail : fib_ub@ub.ac.id - <http://www.fib.ub.ac.id>

**BERITA ACARA
UJIAN SEMINAR PROPOSAL**

Telah dilaksanakan Ujian Seminar Proposal Program S-1 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Brawijaya pada :

Hari, tanggal : Selasa, 17 November 2020

Untuk mahasiswa :

NAMA : MUHAMAD FARDHANSYAH

NIM : 175110800111019

PRODI : Antropologi

Dengan judul :

Ancaman tak kasat mata: Masyarakat Nelayan Sendangbiru dalam bayang-bayang dampak Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19

Yang telah dihadiri oleh :

1. Pembimbing : Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D.

Malang, 17 November 2020

Ketua Jurusan Seni dan Antropologi Budaya

Dr. Hipolitus Kristoforus Kewuel, M.Hum
NIP. 19670803 200112 1 001

Lampiran 4. Berita Acara Seminar Hasil



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU BUDAYA
Jalan Veteran Malang 65145, Indonesia,
Telp. +62341- 575875, Fax. +62341- 575822
E-mail : fib_ub@ub.ac.id - <http://www.fib.ub.ac.id>

BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL

Telah dilaksanakan Ujian Seminar Hasil Program S-1 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Brawijaya pada:

Hari, tanggal : Jum at, 04 Juni 2021

Untuk mahasiswa :

NAMA : MUHAMAD FARDHANSYAH

NIM : 175110800111019

PRODI : Antropologi

Dengan judul :

Bertahan di dua Ancaman: Nelayan Sendangbiru di bawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19

Yang telah dihadiri oleh :

1. Pembimbing : Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D.

2. Penguji : MANGGALA ISMANTO, M.A.

Malang, 04 Juni 2021

Ketua Jurusan Seni dan Antropologi Budaya

Dr. Hipolitus Kristoforus Kewuel, M.Hum
NIP. 19670803 200112 1 001

Lampiran 5. Berita Acara Ujian Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU BUDAYA
Jalan Veteran Malang 65145, Indonesia,
Telp. +62341- 574138, Fax. +62341- 575822
E-mail : fib_ub@ub.ac.id - <http://www.fib.ub.ac.id>

**BERITA ACARA
UJIAN SKRIPSI**

Telah dilaksanakan Ujian Skripsi Program S-1 Fakultas Ilmu Budaya Universitas Brawijaya pada:

Hari, tanggal : Kamis, 01 Juli 2021

Untuk mahasiswa :

NAMA : MUHAMAD FARDHANSYAH

NIM : 175110800111019

PRODI : Antropologi

Dengan judul :

Bertahan di dua Ancaman: Nelayan Sendangbiru di bawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19

Yang telah dihadiri oleh :

1. Pembimbing I : Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D.

2. Penguji : MANGGALA ISMANTO, M.A.

Malang, 01 Juli 2021

Ketua Jurusan Seni dan Antropologi Budaya

Dr. Hipolitus Kristoforus Kewuel, M.Hum
NIP. 19670803 200112 1 001

Lampiran 7. Berita Acara Bimbingan Skripsi



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS ILMU BUDAYA
 Jalan Veteran, Malang 65145 Indonesia
 Telp. (0341) 575875, Fax. (0341) 575822
 E-mail: fib_ub@ub.ac.id <http://www.fib.ub.ac.id>

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

1. Nama : Muhamad Fardhansyah
2. NIM : 175110800111019
3. Program Studi : Antropologi
4. Topik Skripsi : Antropologi Maritim
5. Judul Skripsi : Bertahan di Dua Ancaman: Nelayan Sendangbiru dibawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19
6. Tanggal Mengajukan : 31 Oktober 2020
7. Tanggal Selesai Revisi : 24 Juni 2021
8. Nama Pembimbing : Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D.
9. Keterangan Konsultasi

KEGIATAN KONSULTASI PROPOSAL DAN PENULISAN SKRIPSI

Judul Skripsi: Bertahan di Dua Ancaman: Nelayan Sendangbiru dibawah Perubahan Iklim dan Pandemi Covid-19

| No | Tanggal | Uraian Kegiatan | Pembimbing |
|----|--------------------|-------------------------------|--|
| 1 | 31 Oktober 2020 | Pengajuan Judul | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 2 | 4 November 2020 | Konsultasi Proposal | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 3 | 6 November 2020 | Revisi 1: Perbaikan | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 4 | 12 November 2020 | Acc Seminar Proposal | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 5 | 17 November 2020 | Seminar Proposal | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 6 | 15 Januari 2021 | Konsultasi Skripsi | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 7 | 11 Februari 2021 | Konsultasi Pra-Turun Lapangan | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 8 | 22 Februari 2021 | Konsultasi BAB 3 dan BAB 4 | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 9 | 15 – 31 Maret 2021 | Turun Lapangan | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |

| | | | |
|----|---------------|----------------------------------|--|
| 10 | 19 Maret 2021 | Konsultasi Data Lapangan | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 11 | 30 April 2021 | Revisi 2: Pengiriman Skripsi | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 12 | 7 Mei 2021 | Revisi 3: Pembahasan sub-bab | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 13 | 11 Mei 2021 | Konsultasi Skripsi | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 14 | 19 Mei 2021 | Revisi 4: Pergantian Teori | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 15 | 27 Mei 2021 | Penyerahan Draft Final | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 16 | 4 Juni 2021 | Seminar Hasil | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 17 | 8 Juni 2021 | Revisi 5: Masukkan Dosen Penguji | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 18 | 10 Juni 2021 | Penyerahan Draft Skripsi | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 19 | 16 Juni 2021 | Revisi 6: Perbaikan sub-bab | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 20 | 24 Juni 2021 | Acc untuk Sidang Skripsi | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |
| 21 | 1 Juli 2021 | Sidang Ujian Skripsi | Hatib Abdul Kadir, S.Ant., M.A., Ph.D. |

10. Telah dievaluasi dan diuji dengan nilai: **A**