

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sustainable development goals atau tujuan Pembangunan Berkelanjutan dijadikan acuan di tahun 2030 bagi negara-negara dunia dalam mewujudkan pencapaian kehidupan yang lebih baik bagi seluruh umat manusia. model *nested* SDG's atau model mutakhir mengaitkan hubungan dari segi sosial, ekonomi, dan lingkungan secara menyeluruh. Oleh karena itu, dalam model *nested* menjelaskan bahwa tujuan dari tiga aspek tersebut tidak dapat dipisahkan dan saling berkesinambungan. Hal tersebut membuktikan bahwa Hal ini lingkungan termasuk satu dari enam elemen SDGs yakni *Planet* (planet), *People* (Manusia), *Dignity* (Marwah), *Prosperity* (Kesejahteraan), *Justice* (Keadilan), dan *Partnership* (Kemitraan) yang mempengaruhi aktivitas masyarakat salah satunya pada potensi air bersih dan sanitasi layak (Vani et al., 2020).

Tujuan pembangunan berkelanjutan dalam sektor lingkungan hidup salahsatunya terdapat poin yakni memastikan masyarakat untuk mencapai akses air bersih dan sanitasi layak sebagai bentuk kebutuhan dasar manusia. isu tersebut muncul karena banyaknya fenomena kerusakan lingkungan akibat rendahnya akses air bersih dan sanitasi di berbagai belahan dunia. Salah satu Target Tujuan pada poin air bersih dan sanitasi layak adalah peningkatan kualitas air dengan cara mengurangi polusi, meminimalisir pelepasan material bahan kimia berbahaya, mengurangi jumlah air limbah yang tidak diolah, dan secara terus menerus melakukan kegiatan daur ulang.

Pengelolaan kualitas air yang baik memiliki pengaruh terhadap peningkatan kualitas lingkungan hidup sebagaimana dalam nilai IKLH atau Indeks Kualitas Lingkungan Hidup. Nilai IKA atau Indeks Kualitas Air Nasional selama periode tahunan dari 2015-2023 mengalami perubahan. Indeks kualitas air pada tahun 2015 memiliki nilai 53,1 poin dan pada akhir 2023 naik menjadi 53,88 poin. Namun dalam kenaikannya tetap saja tidak memenuhi target nasional. Indikator kualitas air di suatu wilayah diukur dengan Indeks Kualitas Air (IKA) agar masyarakat dapat lebih mudah mengerti. Kualitas air yang rendah dari nilai target disebabkan karena tingginya tingkat pencemaran dari berbagai kegiatan rumah tangga, industri besar, Usaha kecil, maupun kegiatan pertanian, peternakan, dan sebagainya. Sampai saat ini, air limbah yang ditangani masih cukup rendah yang belum mencapai 50% dari total jumlah penduduk di Indonesia, berakibat pada pencemaran pada sebagian sungai-sungai yang ada di Indonesia.

Nilai IKA dengan predikat sedang menjadi tanda kualitas air permukaan yang kurang baik. Hal ini disebabkan dari adanya tekanan dari buangan limbah cair dan padat secara terus menerus masuk ke dalam drainase, juga sebagai akibat dari kurangnya kesadaran masyarakat serta kurangnya pemerintah dalam menganggarkan pembangunan sistem pengolahan air limbah. Selain itu, penegakan hukum atau aturan terkait pembuangan air limbah kurang kuat. Hal tersebut menunjukkan sintesis yang kuat untuk melakukan penanganan terkait isu lingkungan.

Isu pencemaran lingkungan khususnya sumber daya air dipengaruhi oleh adanya pertumbuhan ekonomi dan penduduk yang meningkat. Tingginya angka

penduduk dengan ekonomi rendah mendukung berkembangnya kawasan yang padat namun tidak diimbangi dengan sistem sanitasi dan pengelolaan limbah yang baik. Tentunya dengan faktor tersebut, akan berpengaruh pada kualitas air dan kuantitas air. PP No 22 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup menjadi salah satu instrumen peraturan penting dalam pengelolaan air untuk membuat suatu program dalam menanggulangi tekanan pada sistem sanitasi.

Sanitasi sangat erat kaitannya dengan perilaku dan budaya hidup bersih. Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (MENLHK) Secara umum, jumlah rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi layak dari tahun 2019-2021 mengalami kenaikan dari 78,8% menjadi 80,97%. Akan tetapi berdasarkan hasil tersebut, terdapat kelompok masyarakat yang belum mendapatkan akses terkait sanitasi layak. Terdapat 11 Provinsi yang tidak mendapat sanitasi layak salahsatunya provinsi Jawa Timur. Kondisi ini tentunya dapat memicu penurunan kualitas air. Pemerintah tentunya harus mulai meningkatkan fasilitas sanitasi dan disertai dengan perubahan kebiasaan yang buruk untuk menggunakan fasilitas tersebut dengan baik.

Pencemaran air tentunya sangat berdampak luas bagi kehidupan. Dampak tersebut bisa berupa berdampak terhadap kehidupan biota air, kualitas air tanah, segi kesehatan, dan estetika lingkungan. Dari segi dampak terhadap kehidupan biota air terjadi karena zat pencemar pada air limbah semakin banyak yang terlarut sehingga kadar oksigen jadi menurun dan akibatnya banyak biota dan tumbuhan air mati. Selain itu, pencemaran air berdampak juga terhadap kualitas air tanah

karena tinja sehingga kualitasnya turun. Akibat pencemaran air tentunya berdampak pada kesehatan masyarakat karena penyakit-penyakit yang dibawa oleh air, misalnya penyakit diare karena penyebaran bakteri *Escherichia Coli*. Oleh karena itu, semakin meningkatnya zat organik yang dibuang ke lingkungan perairan, maka semakin meningkat pula pencemaran perairan yang terjadi. Hal ini ditandai dengan bau yang tidak sedap dan menyengat yang dapat mengurangi estetika lingkungan. (Warlina, 2004).

Kondisi air yang tercemar tentunya dapat mempengaruhi segala aspek kehidupan masyarakat. Penyebab pencemaran air dapat terjadi oleh alam dan yang paling sering terjadi karena adanya aktivitas manusia hal tersebut karena sebelum dibuang tidak terjadi pengolahan kepada sisa sampah atau limbah tersebut (Sylviadianti & Najicha, 2023). Selain itu, masyarakat juga menjadi salahsatu penyebab pencemaran itu sendiri, dimana terjadi karena mereka masih memiliki kesadaran yang rendah terhadap pencemaran seperti membuang kotoran, sampah, bahkan tinja ke permukaan air. Tidak hanya itu, pembuangan air limbah industri, air limbah domestik, dan air limbah perkantoran juga menjadi penyebab pencemaran air menjadi lebih serius untuk ditangani (Farhan et al., 2023).

Wahana Lingkungan Hidup Indonesia Jawa Timur (Walhi Jatim) menyebut kondisi Daerah Aliran Sungai (DAS) secara umum tercemar ringan berada di angka 56 poin. Kemudian kualitas dan kuantitas air juga mengalami penurunan. Kondisi Limbah akibat industri di Jawa Timur. Hal ini sejalan dengan Direktur Walhi Jatim, Wahyu Eka Setyawan yang menjelaskan bahwa :

“Salah satu temuan kami di Kota Batu, dari 111 mata air pada mulanya menjadi tersisa 57 mata air, lalu terkini tersisa sekitar 50-an. Itupun

beberapa mengalami penurunan debit. Selain itu, kualitas air hulu Brantas juga terus menurun. Di wilayah yang dekat industri wisata, perumahan dan hotel, aliran sumber mata air ditemukan kandungan mikroplastik dan *e-coli*. Belum lagi nanti akan terus mengalir sampai ke tengah sudah dicemari limbah industri, rumah tangga dan pertanian," <https://betahita.id/news/detail/10026/indeks-kualitas-air-jatim-turun-brin-das-solusinya.html?v=1710909765> (diakses pada 3 Oktober 2024).

Adanya aktivitas industri tentunya akan menghasilkan limbah. Menurut (Ratman, 2010) Limbah yang dihasilkan pun berbeda tergantung dari prosesnya, yakni berasal dari pemakaian bahan baku, proses produksi, dan sebagainya tentunya akan mempengaruhi karakteristik limbah tersebut. Salah satu limbah yang dihasilkan dari proses industri yakni limbah B3 atau akronim dari bahan berbahaya dan beracun. Dampak serius akan terjadi apabila limbah B3 tersebut dibuang secara langsung ke lingkungan, yakni bisa berdampak pada kesehatan manusia, makhluk hidup dan lingkungan. Faktanya, limbah yang bersifat B3 harus ditangani secara khusus agar tidak berdampak serius.

Menurut data dari Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Timur tahun 2024 , penghasil limbah B3 terbesar ke 3 di indonesia adalah provinsi Jawa Timur, dengan peningkatan jumlah limbah meningkat dari tahun ke tahun, baik limbah cair, padat, atau lumpur dengan masing-masing kategori limbah B3. Pada tahun 2020 total limbah B3 tercatat sebanyak 7.972.768 ton timbulan limbah B3, kemudian pada tahun 2021 tercatat 6.394.207 ton timbulan, dan pada tahun 2022 tercatat 6.395.797. Limbah tersebut berasal dari industri yang berbeda-beda. Salahsatunya industri yang menghasilkan limbah B3 yakni industri pengolahan ikan.

Industri pengolahan ikan di Jawa Timur menjadi bagian penting dari siklus ekonomi di wilayah Jawa Timur karena letak strategis yang berhadapan dengan samudra hindia, pesisir utara yang menghadap Laut Jawa, hingga Selat Bali. Sektor industri pengolahan ikan di Jawa Timur mencapai angka 9.245 unit pada tahun 2023 dengan total hasil produksi mencapai 3.567.504 Ton. Berikut adalah data rekap jumlah kapasitas hasil produksi (Ton) menurut kabupaten/kota tahun 2023:

Tabel 1. 1 Jumlah Kapasitas (TON) Hasil Produksi Pengolahan Ikan Berdasarkan Kabupaten/Kota

	Kabupaten/Kota	Jumlah Total (Ton)
1	Pacitan	147.019
2	Ponorogo	773
3	Trenggalek	12.348
4	Tulungagung	8.391
5	Blitar	79.388
6	Kediri	50
7	Malang	55.153
8	Lumajang	596
9	Jember	6.118
10	Banyuwangi	1.637.776
11	Bondowoso	125
12	Situbondo	61.787
13	Probolinggo	1.777
14	Pasuruan	268.974
15	Sidoarjo	58.640
16	Mojokerto	57.061
17	Jombang	112
18	Nganjuk	11
19	Madiun	1.958
20	Magetan	12
21	Ngawi	13
22	Bojonegoro	261
23	Tuban	307.350
24	Lamongan	6.428

Kabupaten/kota		Jumlah Total (Ton)
25	Gresik	4.790
26	Bangkalan	29
27	Sampang	5.558
28	Pamekasan	2.511
29	Sumenep	61.475
30	Kediri	15.728
31	Blitar	109
32	Malang	4
33	Probolinggo	447.859
34	Pasuruan	47.993
35	Mojokerto	123
36	Madiun	3
37	Surabaya	206.176
38	Batu	3
Jumlah		3.567.504

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur (2023)

Berdasarkan hal tersebut, Kabupaten Banyuwangi menempati posisi pertama dari kabupaten dan kota yang berada di Jawa timur dengan jumlah kapasitas produksi sebanyak 1,6 juta ton dari sektor industri pengolahan ikan. dari jumlah produksi yang besar ini menunjukkan bahwa Kabupaten Banyuwangi memiliki indikasi penghasil limbah yang besar pula dari industri pengolahan ikan.

Dari jumlah hasil produksi tersebut, Kabupaten Banyuwangi sendiri memiliki jumlah unit pengolahan ikan sebanyak 585, yang kemudian kawasan industri muncar menyumbang sebanyak 220 unit pengolahan ikan terdiri dari industri skala besar, menengah dan skala kecil/mikro. Jumlah tersebut tentunya mendominasi dari beberapa kecamatan lain. Jumlah limbah cair yang dihasilkan di kawasan muncar ini tentunya juga sama banyak dengan jumlah hasil produksi, yakni

mencapai 14.266 m³ setiap harinya. Sehingga dari limbah tersebut tentunya berdampak pada terjadinya pencemaran air.

Dampak yang dihasilkan dari pencemaran air tentunya membuat kerisauan masyarakat khususnya masyarakat Muncar. Kerisauan tersebut makin bertambah apabila tidak adanya penanganan yang dilakukan sehingga permasalahan tidak kunjung selesai. Beberapa dari industri penghasil bahan pencemar masih belum melakukan pengolahan terhadap hasil produksinya. Pengolahan limbah yang berasal dari industri merupakan investasi jangka panjang yang harus mulai dini dilaksanakan. Karena dampak yang dihasilkan dari adanya limbah pabrik sangat berbahaya bagi lingkungan maupun masyarakat. Hal yang seperti ini yang tentunya mendorong ke persoalan sosial antara penghasil limbah dan juga masyarakat yang terdampak menjadi rumit.

Permasalahan pencemaran di kawasan Muncar menjadi semakin kompleks karena meningkatnya kebutuhan lahan untuk pemukiman maupun industri menjadi tidak terarahnya pemanfaatan lahan sesuai RDRTK Muncar Tahun 1991/1992-2013/2015, terutama industri yang berhimpitan dengan pemukiman penduduk. Sehingga IPAL di beberapa industri besar pengolahan ikan di Muncar masih kurang representatif karena lahan yang terbatas. Selain itu, perkembangan pembangunan perkotaan belum diimbangi dengan penyediaan utilitas perkotaan yang dapat dilihat dari penyediaan tempat pembuangan limbah rumah tangga, industri, dan sistem drainase belum terencana dengan baik.

Banyak permasalahan yang kemudian muncul di kecamatan Muncar akibat pencemaran air yang terjadi, misalnya krisis ikan. Yang semula nelayan hanya perlu

melaut 500 meter saja sudah mendapat ikan, sekarang harus pergi sejauh 5-10 kilometer untuk mendapatkan ikan. seperti yang diungkapkan nelayan setempat pelabuhan Muncar, Ariyanto yang dimuat dalam media online, beliau mengatakan:

“limbah pabrik turut meracuni pesisir Muncar. Seperti terlihat di Sungai Kali Mati, yang tak jauh dari pantai Satelit, air sungainya terpolusi limbah dari 49 pabrik pengolahan perikanan. Keberadaan pabrik memang menguntungkan perekonomian warga Muncar, tapi cemaran limbahnya pada badan sungai akan sampai ke laut dan mempengaruhi populasi ikan”.
<https://www.mongabay.co.id/2019/07/23/liputan-banyuwangi-sampah-muncar-yang-tak-kunjung-terselesaikan-1/> (diakses pada 23 September 2024)

Tidak hanya itu saja, masalah lain yang dialami masyarakat muncar akibat dari pencemaran air yakni berubahnya warna air sumur menjadi kuning yang dimana sumur tersebut digunakan masyarakat muncar untuk kebutuhan sehari-hari yang sekarang berubah menjadi tidak layak konsumsi. Selain itu, banyak anak-anak yang terkena penyakit seperti diare, penyakit pernafasan sampai penyakit kulit akibat dari ikan yang dikonsumsi sehari-hari yang sudah terpapar limbah. Seperti yang diungkapkan oleh Gary Benchegeb, Founder Sungai Watch dalam berita online Liputan , mengatakan :

“Kita semua mungkin sekarang punya racun di dalam darah kita, sehingga kita harus jaga sungai kita agar tidak lolos ke laut. Diharapkan dari hal ini pemerintah bisa membuat aturan atau sanksi agar orang jera”.
<https://www.liputan6.com/amp/5326940/pesisir-pantai-berubah-jadi-pulau-sampah-nelayan-di-muncar-banyuwangi-sulit-mencari-ikan> (diakses pada 23 September 2024)

Pencemaran yang timbul dari industri pengolahan ikan di kawasan Muncar berasal dari beberapa sumber mulai dari transportasi bahan baku produksi, pemindahan bahan baku, pembersihan bahan baku, proses produksi, proses

laboratorium, dan aktivitas karyawan. Tentunya dari kegiatan tersebut menghasilkan limbah dengan jumlah yang besar sesuai dengan pemakaian air yang digunakan dalam kegiatan industri ini. Dengan kondisi tersebut pula masih belum adanya pengelolaan secara khusus. Sehingga limbah dari hasil produksi langsung disalurkan mengikuti aliran drainase yang ada atau disalurkan ke sungai atau laut sesuai keberadaan industri pengolahan ikan. Menurut Kepala Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuwangi Husnul Chotimah Mengatakan:

“tingginya amonia bisa disebabkan karena pembuangan isi perut dan darah ikan dalam skala besar, serta limbah rumah tangga. Selain rumah tangga, industri pengolahan ikan baik skala besar dan kecil diduga kuat menjadi biang pencemaran tersebut. Apalagi ada 8 industri pengolahan ikan yang belum memiliki instalasi pengolahan air limbah (IPAL). Penyelamatan laut muncar Muncar hanya bisa dilakukan bila seluruh industri yang berjumlah 65 unit mau membuat IPAL. Sehingga limbah yang dihasilkan tidak mencemari lingkungan”. <https://nasional.tempo.co/read/487404/laut-muncar-banyuwangi-masih-tercemar> (diakses pada 17 September 2024)

Kecamatan Muncar sebagai pusat pengolahan industri ikan di Banyuwangi tentunya harus melakukan pengolahan terhadap limbah yang dihasilkan karena banyaknya industri yang sudah berkembang dari skala mikro, kecil, menengah maupun besar sudah berkembang dan menjadi ciri khas di kawasan ini. menurut data Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur tahun 2023, kurang lebih tercatat ada sekitar 28 industri pengolahan skala besar, 16 industri skala menengah, 168 industri skala kecil dan mikro.

Dalam upaya pengendalian pencemaran air akibat pengolahan limbah industri ikan di Muncar tidak hanya pemerintah saja yang mengambil tindakan pertanggungjawaban. Namun peran dari serta masyarakat dan sektor-sektor lain juga diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang ada. Menurut (Sapto

Hermawana, 2021) sebagai konsep kolaborasi serta berkesinambungan dari masing-masing tugas stakeholder dalam rangka menyukseskan sebuah program atau kebijakan yang bertumpu pada kontribusi nyata dan keterlibatan aktif dari elemen (1) pemerintah; (2) entitas privat; (3) akademisi; (4) lembaga swadaya masyarakat; dan (5) keterlibatan masyarakat madani. Kemudian menurut (Hertati, 2023) penta helix ialah kerja sama antara *Academics*, *Bussines*, *Government*, *Community*, dan *Media* atau dikenal ABCGM. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Menteri Negara Lingkungan Hidup Gusti M Hatta, yakni :

"Pengendalian pencemaran lingkungan di Muncar memerlukan komitmen bersama untuk merumuskan program dan rencana kegiatan yang terpadu dan berkesinambungan bagi perbaikan ekonomi dan lingkungan di Kabupaten Banyuwangi dan Muncar khususnya,"
<https://news.detik.com/berita/d-1678339/pencemaran-laut-sebabkan-terjadi-krisis-ikan-di-muncar-banyuwangi>. (diakses pada 17 September 2024)

Menurut (Marta et al., 2024) bahwa struktur Penta helix menyiratkan bahwa pemahaman analitis yang lengkap dari semua aktor memerlukan keterlibatan berkelanjutan dari seluruh disiplin ilmu, mulai dari lingkungan alam, lingkungan sosial dan humaniora (menjadi masyarakat, demokrasi, dan ekonomi). Penta helix juga bersifat transdisipliner karena digunakan untuk mengambil keputusan terkait dengan pengetahuan, inovasi dan lingkungan. Oleh karena itu, penta helix berpotensi untuk berfungsi sebagai kerangka analisis untuk pembangunan berkelanjutan dan ekologi sosial dengan menghubungkan pengetahuan dan inovasi secara konseptual dengan lingkungan.

Tumbuh dengan interpretasi model Pentahelix tersebut, maka model ini cukup reliabel apabila difungsikan sebagai pisau analisis guna mengkaji

pengendalian pencemaran air di Kawasan industri Muncar karena termuat didalam peraturan daerah Kabupaten Banyuwangi Nomor 3 Tahun 2011 Pasal 29 bahwa pemerintah dapat melakukan pembinaan terhadap pengendalian pencemaran air dengan menerapkan teknologi dalam pengelolaannya, membentuk kelompok swadaya masyarakat, menyelenggarakan forum bimbingan atau konsultasi teknis, dan melakukan penyebaran informasi atau kampanye mengenai pengendalian pencemaran air.

Adapun kunci kesuksesan pengendalian pencemaran air dengan menggunakan model Pentahelix ini adalah dengan adanya kolaborasi kerjasama dan saling bersinergi antara masing-masing stakeholder yang melibatkan pemerintah, komunitas, sebagai representatif dari masyarakat, akademisi dan pelaku bisnis. Penelitian dengan model pentahelix dalam pengendalian pencemaran air di Indonesia masih kurang. Beberapa penelitian model pentahelix berfokus pada sektor pariwisata. Padahal di masa pembangunan saat ini penting untuk di imbangi dengan pengelolaan lingkungan yang baik dalam rangka mencapai tujuan sdgs.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian terhadap Kolaborasin Pentahelix dalam Pengendalian Pencemaran Air akibat Limbah Industri Pengolahan Ikan di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi Melalui fenomena tersebut yang telah diuraikan peneliti ingin melakukan penelitian dengan judul

“Kolaborasi Pentahelix Dalam Pengendalian Pencemaran Air akibat Limbah Industri Pencemaran Ikan Di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Bagaimana Kolaborasi Pentahelix dalam Pengendalian Pencemaran Air akibat Limbah Industri Pengolahan Ikan di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi?”

1.3 Tujuan Penelitian

Mengacu pada rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mendeskripsikan Kolaborasi Pentahelix dalam Pengendalian Pencemaran Air akibat Limbah Industri Pengolahan Ikan di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi.

1.4 Manfaat Penelitian

Berdasarkan penjelasan diatas, peneltian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Dalam penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan konsep Kolaborasi Pentahelix dalam Pengendalian Pencemaran Air akibat Limbah Industri Pengolahan Ikan di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi

2. Manfaat Praktis

Dalam penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran serta dapat dijadikan referensi bagi stakeholder terkait untuk menambah informasi mengenai Kolaboras Pentahelix dalam Pengendalian Pencemaran

Air akibat Limbah Industri Pengolahan Ikan di Kecamatan Muncar,
Kabupaten Banyuwangi

3. Manfaat Akademis

Sebagai syarat untuk dapat menyelesaikan Pendidikan Strata (S1) pada Program Studi Administrasi Publik Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur. Hasil penelitian ini juga dapat menambah referensi bacaan di perpustakaan dan dapat digunakan sebagai bahan literatur penelitian sejenis pada masa depan.