

Pengelolaan Lingkungan Pada Program *Shrimp Estate* Guna Pemenuhan Hak Atas Lingkungan Yang Baik dan Sehat

Aditya Khrisna Murti¹, Shafa Ataina Aurellia²

Abstract

Shrimp ponds are one of the contributors to river and sea environmental pollution, therefore one of the programs of the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries with the Shrimp Estate Project is that if it is not managed with good management it will cause degradation of the river and sea environment. The aim of this research is to assess the extent of the impact of shrimp ponds on river and marine ecosystems. Apart from that, it is also to look at the concept of protecting and managing shrimp estates in order to fulfill the right to a good and healthy environment. This type of research is juridical-normative using literature studies from various sources of statutory regulations, national journals. From the existence of shrimp estates, from land clearing, waste and harvesting which are not managed with good management, it can cause damage to river and sea ecosystems which impact mangrove land, decreasing water quality. The results of this literature study highlight the importance of considering many aspects of a shrimp estate.

Keywords: *Protecting the environment, shrimp estate, the right to a good and healthy environment.*

Abstrak

Tambak udang menjadi salah satu penyumbang pencemaran lingkungan sungai dan laut, oleh karena itu salah satu program dari Kementerian Kelautan dan Perikanan dengan Proyek shrimp estate apabila tidak dikelola dengan manajemen yang baik maka akan menyebabkan terjadinya degradasi lingkungan sungai dan laut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai sejauh mana dampak adanya tambak udang terhadap ekosistem sungai dan laut. Selain itu juga untuk melihat konsep perlindungan dan pengelolaan shrimp estate guna pemenuhan hak atas lingkungan yang baik dan sehat. Jenis penelitian ini adalah yuridis-normatif dengan menggunakan studi kepustakaan dari berbagai sumber peraturan perundang-undangan, jurnal nasional. Dari adanya shrimp estate tersebut dari sejak pembukaan lahan, limbah dan sampai pemanenan yang tidak dikelola dengan manajemen yang baik maka dapat menyebabkan kerusakan ekosistem sungai dan laut yang berimbas pada lahan mangrove, penurunan kualitas air. Hasil studi literatur ini menyoroti pentingnya mempertimbangkan banyak aspek dengan adanya shrimp estate.

Kata kunci: *Perlindungan lingkungan, shrimp estate, hak atas lingkungan yang baik dan sehat.*

Pendahuluan

Negara mempunyai tanggung jawab untuk menghormati, melindungi dan memenuhi hak atas lingkungan yang baik. Indonesia dalam konstitusi dalam Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Republik Indonesia Tahun 1945 mengatur “*setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan*” dan Majelis Umum PBB 1966 ini juga mengatur dan mengakui hak atas lingkungan yang baik dan sehat ini menjadi salah satu bentuk hak ekonomi sosial dan budaya. Oleh karena itu hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat harus mendapatkan perhatian yang serius dari pemerintah, maupun skala internasional.³

Hak atas lingkungan yang baik dan sehat salah satu hak asasi manusia yang memiliki keterkaitan untuk melindungi lingkungan hidup dari kerusakan yang ditimbulkan. Kasus pelanggaran hak asasi manusia sering kali dibarengi dengan kerusakan lingkungan hidup. Oleh karena itu negara wajib untuk melindungi dan mengatur terhadap hak atas

¹ Aditya Khrisna Murti, Universitas Islam Indonesia, Email: Khrisnamurti@gmail.com

² Shafa Ataina Aurellia, Universitas Islam Indonesia, Email: shafatata.st@gmail.com

³ Sodikin. Perumusan Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik dan Sehat Dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Serta Upaya Perlindungan dan Pemenuhannya. *Supremasi Jurnal Hukum* Vol. 3 No. 2, 2021 hlm 106-108.

lingkungan yang baik dan sehat terutama mengatur terkait hak untuk mendapat hidup dan penghidupan yang layak yaitu dengan lingkungan yang baik dan sehat. Sehingga, manusia mendapatkan kelayakan untuk hidup dan jauh dari kerugian yang ditimbulkan karena kerusakan lingkungan dan timbul efek.⁴

Indonesia sebagai negara kepulauan memiliki potensi sumber daya ikan yang sangat besar dan memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi. Menurut National Geographic Indonesia peringkat keanekaragaman hayati daratan Indonesia adalah nomor dua setelah Brazil, ditambah dengan keanekaragaman hayati lautan, maka Indonesia menjadi keanekaragaman hayati tertinggi di dunia.⁵ Salah satu keanekaragaman hayati yang begitu tinggi yaitu komoditas perikanan udang.

Konsumsi pangan yang akan menyebabkan peningkatan kebutuhan pangan di Indonesia. Udang adalah salah satu hewan seafood yang banyak diminati oleh banyak orang serta harganya cukup tinggi. Kandungan protein yang tinggi dan permintaan dalam negeri maupun luar negeri hal ini dibuktikan karena udang adalah komoditas ekspor non-migas andalan Indonesia. Salah satu tujuan ekspor udang Indonesia antara lain ke Amerika Serikat, Jepang dan Republik Rakyat Tiongkok. Pada tahun 2019 Indonesia mengeksport 149,2 ton udang dan naik pada tahun 2020 sekitar 17,6%.⁶ Maka dari itu untuk *mensupply* kebutuhan yang tinggi maka budidaya tambak udang di Indonesia dari tahun ke tahun terus meningkat.

Proyek *food estate* masih banyak memiliki segudang polemik salah satunya lingkungan.⁷ Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) memunculkan program yang memiliki konsep yang sama dengan *food estate* yaitu *Shrimp estate* atau lumbung udang. *Shrimp estate* adalah program skema budidaya udang berskala besar dimana proses hulu hingga hilir berada dalam satu kawasan dibangun secara modern. Program budidaya udang berskala besar akan berpeluang besar terhadap peningkatan nilai ekspor Indonesia. Pengembangan *shrimp estate* ini adalah salah satu program prioritas pada pengembangan perikanan budidaya untuk meningkatkan ekspor perikanan.⁸

Proyek strategis unggulan *shrimp estate* ini akan dibangun di 13 daerah di Indonesia seperti Kabupaten Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur, Pulau Karimunjawa, Jawa Tengah, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah, Kabupaten Sukamar, Kalimantan Tengah dan masih banyak lagi daerah yang akan maupun yang sudah dibangun *shrimp estate*.

⁴ Sodikin. Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik dan Sehat Pada Masyarakat Sidoarjo, Prosiding Seminar Nasional “Tanggung Jawab Pelaku Bisnis dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup” hlm 31-34

⁵ “National Geographic Indonesia (2019) Kepunahan Biodiversitas Tertinggi, Indonesia Peringkat Ke-6”, <https://nationalgeo-graphic.grid.id/read/131833161/kepunahan-biodiver-sitas-tertinggi-indonesia-peringkat-ke-6>. Diakses tanggal 26 Juni 2024.

⁶ wildan gayuh zulfikar, “Negara konsumsi udang tertinggi di dunia : Jepang” <https://jala.tech/id/blog/industri-udang/negara-konsumsi-udang-tertinggi-di-dunia-jepang> Diakses tanggal 26 Juni 2024.

⁷ Koran tempo, “Ancaman lingkungan akibat pembukaan food estate” <https://koran.tempo.co/read/info-tempo/469748/ancaman-lingkungan-akibat-pembukaan-food-estate>, Diakses tanggal 23 November 2021.

⁸ kurnia indang, “Opini: mengulik pembangunan shirmp estate di indonesia”, <https://kab.faperta.ugm.ac.id/2021/11/12/opini-mengulik-pembangunan-shrimp-estate-di-indonesia/> Diakses tanggal 27 Juni 2024.

Indonesia menargetkan shrimp estate ini ditargetkan dapat mencapai produksi 2 juta ton udang pertahun atau nilai ekspor setara dengan peningkatan 250 persen pada tahun 2024.⁹

Permasalahan lingkungan yang ditimbulkan disebabkan karena sebagian besar pembangunan tambak udang dilakukan pada pesisir pantai skala besar akan mempengaruhi pembukaan lahan salah satunya dikawasan pesisir laut hal tersebut mengancam ekosistem mangrove semakin menyusut dan terjadinya abrasi pantai,¹⁰ Hutan mangrove menjadi korban terbesar terhadap perubahan fungsi lahan tersebut, sekitar 87,88 ribu hektare-hampir 1,5 kali wilayah DKI Jakarta-bersalin rupa menjadi tambak.¹¹ Dampak dari pengelolaan lingkungan tambak udang seperti residu, bahan kimia, pakan udang, amonia yang tidak dikelola dengan baik akan menjadi penyebab kerusakan lingkungan jangka panjang.¹² Program *shrimp estate* ini Pemerintah menargetkan area lahan yang akan digunakan sekitar 9.000 hektar sebagai tambak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis dampak kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh adanya tambak udang yang tidak dikelola dengan baik serta untuk mengetahui dan menganalisis perlindungan dan pengelolaan lingkungan pada shrimp estate guna pencegahan degradasi ekosistem sungai dan laut.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, rumusan masalah penelitian ini yaitu Pertama, bagaimana dampak adanya tambak udang terhadap ekosistem sungai dan laut? Kedua, Bagaimana konsep perlindungan dan pengelolaan lingkungan pada *shrimp estate* guna pemenuhan hak atas lingkungan yang baik dan sehat?

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu yuridis-normatif. Adapun metode pendekatan yang digunakan yaitu pendekatan studi kepustakaan (statute approach) untuk menjawab mengenai dampak adanya *shrimp estate* terhadap ekosistem sungai dan laut dan pendekatan konseptual (conceptual approach) untuk menjawab mengenai kesesuaian pengelolaan lingkungan tambak udang *shrimp estate* guna pemenuhan hak atas lingkungan yang baik dan sehat. Pengambilan data dilakukan dengan studi Pustaka, serta analisa data menggunakan teknik deskriptif.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Dampak Tambak Udang Bagi Ekosistem Sungai dan Laut

Pembangunan berkelanjutan merupakan pembangunan yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan generasi pada saat ini tanpa mengurangi kemampuan sumber

⁹ Burhanudin Ihsan, "shrimp estate antara teknologi budidaya dan kapitalisasi" <https://www.suarainqilabi.com/opini/shrimp-estate-antara-teknologi-budidaya-dan-kapitalisasi-burhanuddin-ihsan/> Diakses tanggal 27 Juni 2024.

¹⁰ Koran Tempo "Aroma Food Estate di Proyek Tambak Vaname" <https://koran.tempo.co/read/lingkungan/487029/di-balik-proyek-tambak-udang-modern>

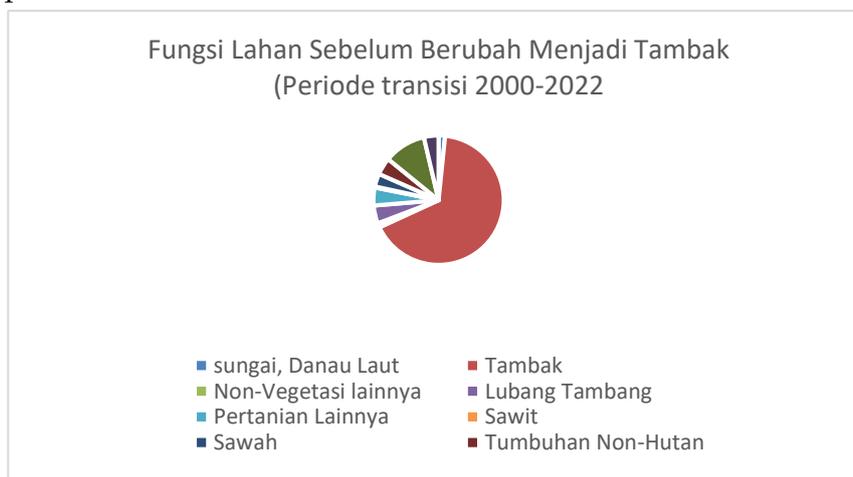
¹¹ *Ibid*

¹² Dwi sintawati, Hilwa Zuhairo dkk. Analisis Dampak Tambak Udang pada Ekosistem Laut di Kebumen, *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan sains* Vol.5 No 1, 2024 hlm. 109-110.

daya alam dalam memenuhi kebutuhan generasi yang mendatang. Pembangunan yang tidak mengedepankan keberlanjutan di kawasan akan menyebabkan dampak kerusakan pada lingkungan.¹³ Salah satu nya yaitu dampak adanya pembangunan tambak udang.

Beberapa dampak telah terjadi akibat tambak udang ini telah dirasakan berbagai daerah yang terdapat tambak udang ditempat tersebut. Seperti di Pulau Karimun Jawa, Pesisir Pantai Labu Deli Serdang, Laguna Trisik Kulon Progo serta masih banyak lagi daerah yang telah terdampak kerusakan lingkungan akibat adanya tambak udang yang tidak dikelola dengan baik. Tambak udang tersebut berdampak pada kerusakan lingkungan seperti ekosistem mangrove, limbah cair, sisa pakan, hilangnya hutan cemara, pencemaran laut dan sungai, yang nantinya akan berdampak pada kehidupan masyarakat sekitar.¹⁴

Permasalahan pertama dalam tambak udang ialah terjadinya penggantian habitat yang awalnya hutan mangrove dan hutan cemara menjadi tambak. Keberadaan hutan mangrove sangat penting bagi ekosistem sungai dan laut, manfaatnya yaitu dapat melindungi pantai dari angin, badai, tsunami, tempat berkumpulnya ikan dan sebagai tempat pencaharian nelayan tradisional.¹⁵ Apabila konvensi lahan untuk tambak udang dilakukan terus-menerus maka akan berakibat terjadinya degradasi lingkungan pesisir pantai semakin buruk. Jumlah kenaikan luasan tambak ini dapat dilihat pada salah satu literatur pada luasan tambak di kota Palopo dari 815ha pada tahun 2005 menjadi 1.556ha pada tahun 2019. Data tambak udang hanya seluas 300,09 ribu hektare atau sekitar 37,4 persen dari total luas tambak di Indonesia. Kemudian Program *shrimp estate* ini Pemerintah menargetkan area lahan yang akan digunakan sekitar 9.000 hektar sebagai tambak. Hal tersebut akan berdampak besar jika dalam program tersebut tidak memperhatikan pengelolaan lingkungan. Alih fungsi lahan mangrove menjadi tambak udang dapat dilihat dibawah ini:



Sumber: MapBiomass Indonesia (Auriga Nusantara)

¹³ Zahra L.Z., Darusman, “D. Strategi Mata Pencaharian Masyarakat Berkelanjutan Pada Ekosistem Mangrove di Wonorejo, Kota Surabaya”, *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, Vol.2 No.3 Desember 2015, hlm 231-232.

¹⁴ Sintawati. S, Zuhairo. “Analisis Dampak Tambak Udang pada Ekosistem Laut di Kebumen”, *Jurnal Ekologi dan Masyarakat dan Sains*, Vol. 5 No. 1, 2024. Hlm 110-111.

¹⁵ Munasikhah.S. “Dari Hutan Mangrove Menjadi Tambak: Krisis Ekologis Di Kawasan Sayung Kabupaten Demak 1990-1999”, *Journal of Indonesian History*, Vol 10 No 2 2021. Hlm 129-130.

Pada grafik pada MapBiomas Indonesia, platform analisis transisi tutupan dan fungsi lahan berbasis citra satelit yang dikembangkan Auriga Nusantara, pada dekade terakhir tahun 2022 luas tambak mencapai 800,19 ribu ha, bertambah sejumlah 126,67 ribu ha.¹⁶

Permasalahan yang kedua, ialah pada limbah cair tambak udang yang tidak dikelola dan dibuang diperairan akan memberikan penurunan kualitas air serta berpengaruh terhadap biota sungai dan laut.¹⁷ Limbah tambak udang tersebut mengandung nitrogen (N) dan fosfat (P) yang bersumber dari tambak udang ini berasal dari sisa pakan yang tidak termakan udang dan sisa kotoran udang yang mengendap di bawah tambak.¹⁸ Kandungan nitrogen organik, anorganik dan fosfat ini akan menyebabkan faktor peningkatan konsentrasi amonia tinggi. Proses terjadinya pembusukan pelet dikarenakan besarnya protein sehingga menghasilkan senyawa nitrogen berupa ammonia dan ammonium yang merupakan zat yang beracun. Apabila kandungan nitrogen organik, fosfat dalam air tidak terkendali dan tidak terkontrol hal ini akan meningkatnya eutrofikasi atau meningkatnya pertumbuhan tanaman. Peningkatan ganggang dan ammonia akan menipisnya oksigen serta keracunan biota laut dan sungai.¹⁹ Dampak tersebut dapat menghambat pertumbuhan akuatik dan mengakibatkan kematian. Kematian biota laut diakibatkan karena ammonia ini. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang standar baku mutu air untuk biota laut yaitu 0,3mg/L. Baku mutu air limbah adalah ukuran batas atau kadar unsur pencemar dan atau jumlah unsur pencemar yang ditenggang keberadaannya dalam Air Limbah.²⁰

Permasalahan ketiga ialah dampak sosial masyarakat yang menggantungkan diri pada nelayan tradisional sekitar pesisir mengalami penurunan hasil tangkapan ikan pada sekitar tambak, karena air laut sekitar tambak kotor, mengeluarkan bau yang tidak sedap dan jika terkena kulit menyebabkan gatal-gatal.²¹ Apabila terkena kulit tidak hanya gatal-gatal namun beberapa penyakit yang akan dirasakan apabila limbah tambak udang tersebut terkena kulit yakni iritasi kulit dan alergi, dermatitis kontak, infeksi bakteri dan jamur, kontaminasi logam berat.²²

¹⁶ Koran Tempo. Aroma Food Estate di Proyek Tambak Vaname <https://koran.tempo.co/read/lingkungan/487029/di-balik-proyek-tambak-udang-modern>. Diakses tanggal 30 Juni 2024

¹⁷ Aini, M. "Analisis Tingkat Pencemaran Tambak Udang di Sekitar Perairan Laut Desa Padak Guar Kecamatan Sambelia Kabupaten Lombok Timur". *Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*, Vol.1 No.2, 2022 hlm. hlm 70-72.

¹⁸ Paena.M, Estimasi Beban Limbah Organik Dari Tambak Udang Superintensif yang Terbuang di Perairan Teluk Labuange, *Jurnal IPB*, Vol 12 No 2, 2020, hlm 507.

¹⁹ Yulidnda .V, Johan danu. "Analisis Tingkat Pencemaran Air pada Laguna Trisik Akibat Limbah Tambak Udang di Desa Banaran, Kapanewon Galur, Kabupaten Kulon Progo". *Prosiding seminar nasional Teknik lingkungan kebumiharian ke IV*, 26 november 2022 hlm. 190-191.

²⁰ Pasal 1 ayat (41) PP 222 no 2021 Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

²¹ Yetti Hidayatillah, "Dampak Sosial Industriisasi Tambak Udang Terhadap Lingkungan Hikmahanto Juwana", *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, Vol.2 No.2, 2017 hlm 22-24.

²² <https://fst.uma.ac.id/2023/10/18/dampak-limbah-tambak-udang-pada-permukaan-kulit-manusia/>. Diakses tanggal 30 Juni 2024.

Konsep Perlindungan Dan Pengelolaan Lingkungan Pada *Shrimp Estate* Guna Pemenuhan Hak Atas Lingkungan yang Baik dan Sehat

Lingkungan yang rusak dan tercemar dapat mengganggu kelestarian ekosistem suatu lingkungan, Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup memberikan definisi pencemaran dan perusakan lingkungan. Pasal 1 angka 14 menerangkan bahwa pencemaran lingkungan yaitu masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan hidup oleh kegiatan manusia sehingga kualitasnya menurun sampai menyebabkan lingkungan hidup memberikan dampak negatif bagi manusia maupun makhluk hidup disekitarnya.²³

Bahwa perlindungan lingkungan sebagai hak asasi manusia secara internasional diatur pada Perserikatan Bangsa-Bangsa yaitu *Universal Declaration of Human Rights 1948* (Piagam PBB) yang salah satu tujuannya dalam Pasal 1 ayat (3) menyatakan: *promoting and encouraging respect for human rights and for fundamental freedoms for all without distinction as to race, sex, language, or religion.*²⁴ Sedangkan secara nasional bahwa hak memperoleh lingkungan yang baik dan sehat ini diatur pada UUD 1945 Pasal 28H menyatakan: *setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan.*²⁵

Dasar konsep upaya untuk melindungi lingkungan dan pengelolaan lingkungan ini tertuang pada Pasal 4 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup terdiri dari perencanaan, pemanfaatan, pengendalian, pemeliharaan, penegakkan hukum, Pasal 2 Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup terdiri dari persetujuan lingkungan, perlindungan dan pengelolaan mutu air, perlindungan dan pengelolaan mutu udara, perlindungan dan pengelolaan mutu laut, pengendalian kerusakan lingkungan hidup, pengelolaan limbah B3 dan pengelolaan limbah nonB3, dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup, dana penjaminan untuk pemulihan fungsi lingkungan hidup, sistem informasi lingkungan hidup, pembinaan dan pengawasan, dan pengenaan sanksi administratif dan Pasal 2 Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 75/PERMEN-KP/2016 tentang Pedoman Umum Pembesaran Udang Windu (*Penaeus Monodon*) dan Udang Vaname (*Litopeneus Vannamei*) terdiri lokasi, prasaran dan sarana, teknologi pembesaran udang, pengelolaan kesehatan ikan dan lingkungan, sumber daya manusia dan pembinaan, monitoring, evaluasi.

²³ Erawaty, Rika. Hak Masyarakat Atas Lingkungan Hidup yang Baik dan Sehat, Risalah Hukum Fakultas Hukum Unmul, Juni 2013, hlm 87-90.

²⁴ Sodikin, "Perumusan Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik dan Sehat Dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Serta Upaya Perlindungan dan Pemenuhannya", *Supremasi Jurnal Hukum* Vol. 3 No 2 2021 hlm 120.

²⁵ Tim Hukum Online. "Perlindungan HAM dalam Pasal 28A sampai 28J UUD 1945" <https://www.hukumonline.com/berita/a/pasal-28a-sampai-28j-uud-1945-lt642a9cb7df172/?page=all> diakses pada 28 Juni 2024

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan memiliki program untuk meningkatkan produksi udang yang bernama *shrimp estate*. *Shrimp Estate* merupakan skema budidaya udang berskala besar dari hulu sampai hilir berada di cakupan satu kawasan yang dibangun secara modern atau budidaya udang berbasis kawasan (BUBK).²⁶ Pembangunan *shrimp estate* ini dibangun pertama kali bertempat di Kabupaten Kebumen pada bulan Agustus 2021 dengan luas 100ha yang dibangun disepanjang pesisir pantai selatan dan melewati tiga desa yaitu Desa Jogosimo, Desa Karanggadung, dan Desa Tegalretno. Tujuan dibangunnya *shrimp estate* ini untuk sebagai bentuk implementasi program prioritas Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dalam meningkatkan jumlah ekspor dengan target nilai eksport sebesar 250% pada tahun 2024.²⁷ Beberapa waktu yang lalu Presiden Joko Widodo telah meresmikan *shrimp estate* yang berada di Kebumen, hal tersebut menurut Presiden Joko Widodo akan menjadi contoh bagi daerah lainnya baik di tingkat provinsi maupun kabupaten. Daerah berikutnya yang akan direncanakan untuk pembangunan *shrimp estate* atau BUBK ini ialah daerah Sumba Timur, Nusa Tenggara Timur dengan luas tambak seluas 1.800ha.²⁸ Pada pembangunan *shrimp estate* ini memiliki standart kualitas dalam pengelolaan termasuk kualitas air, instalasi, kualitas kawasan pesisirnya, lokasi *shrimp estate* sekitar harus ditanami hutan mangrove agar tidak terjadi abrasi.

Dalam Pengadaan skema Budidaya Udang Skala Kawasan atau *shrimp estate* ini mempunyai peran untuk berperan dalam menjamin lingkungan karena dalam proses perencanaan hingga pengelolaan sudah dilakukan analisis yang matang, sehingga mampu untuk mencegah terjadinya kerusakan ekologi. *Shrimp estate* yang dilakukan oleh pemerintah ini dapat menjadi suatu trobosan untuk penambak udang tradisional untuk mampu budidayanya tidak merusak lingkungan.

Konsep penerapan *shrimp estate* ini dilakukan sistem terintegrasi satu sama lain dengan konsep hulu-hilir, korporasi perikanan dalam menggunakan kawasan *zerowaste*. Pada konsep ini dalam menentukan lokasi tambak juga harus memenuhi persyaratan yang dibutuhkan yakni tanah yang terletak di daerah pesisir harus struktur liat atau liat berpasir, ini bertujuan untuk menahan air agar tambak tidak mudah jebol dan menjadi pencemaran. Lokasi juga ditentukan jarak tambak udang dengan bibir pantai ini minimal berjarak 200 meter. Jarak tersebut harus sesuai karena untuk mencegah terjadinya abrasi, erosi dan angin laut. Pada pengolahan air limbah dengan metode modern agar nantinya air limbah dapat disaring sebelum nanti dibuang agar tidak melebihi batas mutu air.

²⁶ Kurnia Indah. Opini: Mengulik Pembangunan Shrimp Estate di Indonesia, <https://kab.faperta.ugm.ac.id/2021/11/12/opini-mengulik-pembangunan-shrimp-estate-di-indonesia/> Diakses tanggal 28 Juni 2024.

²⁷ Baheramayah. "KKP Gandeng Pemkab Kebumen Bangun Shrimp Estate Pertama di Indonesia", <https://infopublik.id/kategori/nasional-ekonomi-bisnis/555384/kkp-gandeng-pemkab-kebumen-bangun-shrimp-estate-pertama-di-indonesia?show>, Diakses tanggal 26 Juni 2024.

²⁸ L. Darmawan, "Presiden Jokowi Resmikan Tambak BUBK Kebumen Ramah Lingkungan, Bakal Direplikasikan ke Daerah Lain", <https://www.mongabay.co.id/2023/03/10/presiden-jokowi-resmikan-tambak-bubk-kebumen-ramah-lingkungan-bakal-direplikasi-ke-daerah-lain/>, Diakses tanggal 28 Juni 2024.

Penutup

Dalam kesimpulan penulis bahwa dampak adanya tambak udang yang tidak dikelola dengan baik ini akan memberikan dampak yang berbahaya bagi ekosistem sungai dan laut, alih fungsi lahan tambak udang yang tidak dibarengi dengan perencanaan akan terjadinya potensi pencemaran dan abrasi. Pengelolaan limbah tambak yang tidak dikelola juga akan menyebabkan peningkatan amoniak, fosfat. Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam membangun *shrimp estate* ini akan mengedepankan kepentingan ekologi, proses pengolahan limbah, dan merevitalisasi tambak udang tradisional. Berkomitmen untuk meningkatkan produktivitas udang dengan sistem kelestarian lingkungan hal ini agar nantinya pemenuhan hak atas lingkungan yang baik dan sehat terpenuhi. Penulis dalam penelitian ini berharap Pemerintah dapat melakukan pembangunan *shrimp estate* dengan mempertimbangkan kepentingan ekologi serta tidak merugikan masyarakat. Serta, dalam pengelolaan tambak udang harus dibarengi dengan manajemen. Kemudian, masyarakat perlu memantau dan turut serta mengevaluasi dari pembangunan *shrimp estate* ini secara berkala.

Daftar Pustaka

- Dwi Sintawati, Hilwa Zuhairo, Analisis Dampak Tambak Udang pada Ekosistem Laut di Kebumen, *Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains*, Vol.5 No.1, 2024.
- Munasikah, S, Dari Hutan Mangrove Menjadi Tambak: Krisis Ekologis di Kawasan Sayung Kabupaten Demak 1990-1999, *Journal of Indonesian History*, Vol. 10 No. 2, 2021.
- Muslihudin Aini, Analisis Tingkat Pencemaran Tambak Udang di Sekitar Perairan Laut Desa Padak Guar Kecamatan Sambelia Kabupaten Lombok Timur, *Journal of Aquatic and Fisheries Sciences*, Vol. 1 No.2, 2022.
- Paena, M, Estimasi Beban Limbah Organik Dari Tambak Udang Superintensif yang Terbuang di Perairan Teluk Labuange, *Jurnal IPB*, Vol.12 No.2, 2020.
- Sintawati, S, Zuhairo, Analisis Dampak Tambak Udang pada Ekosistem Laut di Kebumen, *Jurnal Ekologi dan Masyarakat dan Sains*, Vol.5 No.1, 2024.
- Sodikin, "Perumusan Hak Atas Lingkungan Hidup Yang Baik dan Sehat Dalam Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 Serta Upaya Perlindungan dan Pemenuhannya", *Supremasi Jurnal Hukum*, Vol.3 No.2, 2021.
- Zahra, Darusman, "Strategi Mata Pencaharian Masyarakat Berkelanjutan Pada Ekosistem Mangrove di Wonorejo kota Yogyakarta, *Risalah Kebijakan Pertanian dan Lingkungan*, Vol.1 No.3, Desember, 2015.
- Yetti Hidayatillah, "Dampak Sosial Industriisasi Tambak Udang Terhadap Lingkungan Hikmahanto Juwana", *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, Vol.2 No.2, 2017.
- Koran Tempo, 23 November 2023: "Ancaman Lingkungan Akibat Pembukaan Food Estate"
- Koran Tempo, 1 Februari 2024, "Aroma Food Estate di Proyek Tambak Vaname"
- "KKP Gandeng Pemkab Kebumen Bangun Shrimp Estate Pertama di Indonesia", <https://infopublik.id/kategori/nasional-ekonomi-bisnis/555384/kkp-gandeng-pemkab-kebumen-bangun-shrimp-estate-pertama-di-indonesia?show>, diakses tanggal 30 Juni 2024.

- “National Geographic Indonesia Kepunahan Biodiversitas Tertinggi Peringkat Ke-6” <https://nationalgeo-graphic.grid.id/read/131833161/kepunahan-biodiversitas-tertinggi-indonesia-peringkat-ke-6>, diakses tanggal 26 Juni 2024.
- “Negara konsumsi udang tertinggi di dunia: Jepang”, <https://jala.tech/id/blog/industri-udang/negara-konsumsi-udang-tertinggi-di-dunia-jepang>, diakses tanggal 26 Juni 2024.
- “Opini: mengulik pembangunan shirmp estate di indonesia”, <https://kab.faperta.ugm.ac.id/2021/11/12/opini-mengulik-pembangunan-shrimp-estate-di-indonesia/>, diakses tanggal 27 Juni 2024.
- “Presiden Jokowi Resmikan Tambak BUBK Kebumen Ramah Lingkungan, Bakal Direplikasikan ke Daerah Lain”, <https://www.mongabay.co.id/2023/03/10/presiden-jokowi-resmikan-tambak-bubk-kebumen-ramah-lingkungan-bakal-direplikasi-ke-daerah-lain/>, diakses tanggal 30 Juni 2024.
- “Shirmp Estate Antara Teknologi Budidaya dan Kapitalisasi”, <https://www.suarainqilabi.com/opini/shrimp-estate-antara-teknologi-budidaya-dan-kapitalisasi-burhanuddin-ihsan/>, diakses tanggal 27 Juni 2024.
- “Shirmp Estate Antara Teknologi Budidaya dan Kapitalisasi”, <https://www.hukumonline.com/berita/a/pasal-28a-sampai-28j-uud-1945-1t642a9cb7df172/?page/>, diakses tanggal 27 Juni 2024.
- Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia 1945.
- Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.
- Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 75/PERMEN-KP/2016 tentang Pedoman Umum Pembesaran Udang Windu (*Penaeus Monodon*) dan Udang Vaname (*Litopeneus Vannamei*)