



**KEMITRAAN LOBSTER SUPPLY CHAIN INDONESIA-VIETNAM DALAM PERSPEKTIF PRINSIP *OPEN ACCESS AND BENEFIT SHARING* CBD DAN DAMPAKNYA TERHADAP KEBERLANJUTAN KAMPUNG LOBSTER TELUK JUKUNG NTB**

***THE INDONESIA-VIETNAM LOBSTER SUPPLY CHAIN PARTNERSHIP IN THE PERSPECTIVE OF THE CBD'S OPEN ACCESS AND BENEFIT SHARING PRINCIPLE AND ITS IMPACT ON THE SUSTAINABILITY OF THE LOBSTER VILLAGE OF TELUK JUKUNG, NTB***

**Adhitya Nini Rizki Apriliana**

Universitas Mataram

Email: [adhitya@unram.ac.id](mailto:adhitya@unram.ac.id)

**Ayu Riska Amalia**

Universitas Mataram

Email: [ayuriskaamalia@unram.ac.id](mailto:ayuriskaamalia@unram.ac.id)

**Lalu Guna Nugraha**

Universitas Mataram

Email: [lalugunanugraha@unram.ac.id](mailto:lalugunanugraha@unram.ac.id)

**Diva Pitaloka**

Universitas Mataram

Email: [divapitaloka@unram.ac.id](mailto:divapitaloka@unram.ac.id)

**Baiq Faridha Aulya Maharani**

Universitas Mataram

**Abstrak**

Teluk Jukung, Lombok Timur, merupakan Kampung Budidaya Lobster yang diakui secara nasional namun menghadapi persoalan serius berupa penyelundupan benih lobster ilegal, keterbatasan akses teknologi, dan disharmoni regulasi ekspor yang membuat pembudidaya rentan secara ekonomi maupun ekologis. Untuk menanggulangi permasalahan tersebut, Indonesia menjalin kemitraan rantai pasok dengan Vietnam melalui transfer teknologi dan hilirisasi perikanan. Namun demikian, kemitraan ini menimbulkan pertanyaan mengenai kesesuaian dengan prinsip *Open Access and Benefit Sharing* (ABS) dalam *Convention on Biological Diversity* (CBD), khususnya mekanisme *Prior Informed Consent* (PIC) dan *Mutually Agreed Terms* (MAT). Penelitian ini menggunakan pendekatan sosio-legal untuk menilai implementasi ABS dalam kerja sama Indonesia-Vietnam serta dampaknya terhadap keberlanjutan ekosistem dan kesejahteraan pembudidaya lobster di Teluk Jukung. Temuan penelitian menunjukkan tiga aspek utama: pertama, masih terdapat ketidakharmonisan antara kebijakan nasional dan realitas sosial-ekonomi pembudidaya; kedua, terdapat celah implementasi PIC dan MAT yang menyebabkan ketidakadilan distribusi manfaat; ketiga, diperlukan model strategi pengelolaan lobster berbasis ABS untuk memastikan keterlibatan pembudidaya, mendorong

transfer teknologi yang setara, dan memperkuat posisi tawar Indonesia dalam rantai pasok global. Penelitian ini memberikan rekomendasi kebijakan guna mewujudkan tata kelola budidaya lobster yang berkeadilan dan berkelanjutan.

**Kata kunci:** *Teluk Jukung; Access and Benefit Sharing, Lobster Supply Chain; Benih Lobster*

### Abstract

*Teluk Jukung, East Lombok, is a nationally recognised lobster farming village, but it faces serious problems in the form of illegal lobster seed smuggling, limited access to technology, and disharmony in export regulations, which make farmers vulnerable both economically and ecologically. To overcome these problems, Indonesia has established a supply chain partnership with Vietnam through technology transfer and fisheries down streaming. However, this partnership raises questions about its compliance with the principles of Open Access and Benefit Sharing (ABS) in the Convention on Biological Diversity (CBD), particularly the mechanisms of Prior Informed Consent (PIC) and Mutually Agreed Terms (MAT). This study uses a socio-legal approach to assess the implementation of ABS in Indonesia–Vietnam cooperation and its impact on ecosystem sustainability and the welfare of lobster farmers in Jukung Bay. The findings reveal three main aspects: first, there is still a disconnect between national policies and the socio-economic realities of farmers; second, there are gaps in the implementation of PIC and MAT that lead to unfair distribution of benefits; third, an ABS-based lobster management strategy model is needed to ensure farmer participation, promote equitable technology transfer, and strengthen Indonesia's bargaining position in the global supply chain. This research provides policy recommendations to realise fair and sustainable lobster farming governance.*

**Kata kunci:** *Teluk Jukung; Access and Benefit Sharing, Lobster Supply Chain; Benih Lobster*

### A. PENDAHULUAN

Teluk Jukung, Desa Jerowaru, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Barat, merupakan pusat budidaya lobster yang diakui oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) sebagai Kampung Budidaya Lobster.<sup>1</sup> Meskipun memiliki potensi ekonomi yang besar<sup>2</sup>, pengelolaan sentra budidaya ini menghadapi tantangan dari aspek ekologis dan sosial yang dapat memengaruhi keberlanjutan budidaya lobster. Bila ditinjau melalui aspek ekologis, praktik penyelundupan benih lobster ilegal menjadi ancaman serius yang terus berlanjut meskipun pemerintah telah memberlakukan regulasi sedemikian ketat. Pembudidaya lokal sering kali tergoda oleh keuntungan jangka pendek yang ditawarkan oleh penyelundup, meskipun tindakan tersebut berdampak negatif terhadap ekosistem laut dan menurunkan populasi lobster secara drastis. Selain itu, kegiatan budidaya yang kurang terkelola dengan baik rentan menimbulkan masalah lingkungan baru, seperti pencemaran perairan akibat limbah dan penggunaan pakan yang tidak ramah lingkungan, serta kerusakan habitat alami akibat pengelolaan keramba yang tidak optimal.

Di sisi lain, berdasarkan hasil pengabdian kepada masyarakat yang Penulis lakukan pada tahun 2024 di Teluk Jukung, ditemukan bahwa salah satu faktor yang memperburuk situasi ini adalah kesulitan pemerintah dalam menjembatani kebutuhan pembudidaya

1 Fathul Rakhman, "Pertama di Indonesia, Teluk Jukung, Lombok Timur Ditetapkan Jadi Sentra Budidaya Lobster," *Mongabay Indonesia*, diakses pada tanggal 20 November 2024, <https://www.mongabay.co.id/2022/04/01/pertama-di-indonesia-teluk-jukung-lombok-timur-ditetapkan-jadi-sentra-budidaya-lobster/>.

2 Kementerian Kelautan dan Perikanan Canangkan Kampung Perikanan Budidaya Lobster di Kabupaten Lombok Timur," *Kementerian Kelautan dan Perikanan*, diakses pada tanggal 20 November 2024, <https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-canangkan-kampung-perikanan-budidaya-lobster-di-kabupaten-lombok-timur65c2ff631cc90.html>.

terkait harga pakan dan harga jual lobster. Hal ini menyebabkan lobster hasil budidaya sering kali kalah bersaing, terutama dengan produksi dari Vietnam, sehingga banyak lobster lokal yang tidak laku di pasaran. Kondisi ini memaksa pembudidaya untuk menjual benih lobster kepada pemain besar sebagai satu-satunya cara untuk mempertahankan kelangsungan ekonomi mereka. Dengan demikian, pendekatan yang lebih holistik diperlukan untuk mengatasi tantangan ini dan memastikan keberlanjutan budidaya lobster di Teluk Jukung.

Dari sisi sosial, masyarakat Teluk Jukung Desa Jerowaru sangat bergantung pada budidaya lobster sebagai sumber mata pencaharian secara turun temurun. Meskipun usaha ini menjanjikan keuntungan tahunan yang dapat dikatakan cukup besar bagi pembudidaya, yakni rata-rata sekitar Rp. 29.629.613<sup>3</sup> per pembudidaya, ketergantungan yang berlebihan menciptakan risiko besar apabila terjadi fluktuasi harga atau gangguan dalam proses produksi lobster. Tekanan ekonomi seperti kondisi pembudidaya mulai kesulitan bersaing dengan produsen lobster impor, menyebabkan pembudidaya menjadi harus terlibat dalam praktik penyelundupan benih lobster ilegal, meskipun mereka sudah sangat menyadari konsekuensi jangka panjang terhadap ekosistem dan keberlanjutan industri lobster.

Akan tetapi, pertanyaan besarnya adalah, apakah praktik penyelundupan benih lobster ini merupakan solusi yang efektif untuk mengatasi masalah yang sudah mengakar? Praktik penyelundupan benih lobster pada dasarnya menciptakan kerugian ekonomi yang signifikan bagi Indonesia sekaligus mengancam keberlanjutan plasma nutfah yang merupakan bagian dari keanekaragaman hayati laut. *Survival rate* atau rerata daya tahan hidup benih lobster hanya mencapai 0,1 %<sup>4</sup>, sebuah angka yang jauh dari ideal. Tidak stabilnya ekosistem budidaya lobster akan menyebabkan benih lobster menjadi rentan mati. Praktik penyelundupan benih lobster terklasifikasi sebagai bentuk eksploitasi berlebihan terhadap benih lobster yang tentu saja memperparah stok benih lobster.

Belum lagi dengan kurangnya pengetahuan pembudidaya lokal tentang kedudukan benih lobster sebagai plasma nutfah yang wajib untuk dikonservasi sejak diratifikasinya *Convention on Biological Diversity* atau selanjutnya disebut sebagai CBD oleh Indonesia. Praktik ini bukannya memberikan solusi, penyelundupan benih lobster ilegal ke luar negeri dalam hal ini memperparah ketidakstabilan harga lobster, khususnya lobster lokal NTB. Banyak benih lobster yang dijual secara ilegal dengan harga jauh di bawah harga patokan yang ditetapkan pemerintah menyebabkan kerugian bagi negara yang di sisi lain juga merasa kehilangan sumber daya alamnya. Ketimpangan ini menjadikan lemahnya posisi tawar Indonesia dalam rantai pasok lobster internasional.

Kondisi ini mencerminkan ketidakharmonisan antara kebijakan nasional dan realitas sosial-ekonomi masyarakat lokal. Regulasi seperti larangan ekspor benih lobster yang diberlakukan melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 56 Tahun 2016 sering kali tidak diiringi dengan solusi alternatif bagi nelayan dan pembudidaya. Hal ini membuat mereka terjebak dalam praktik ilegal yang merugikan mereka sendiri dalam jangka panjang. Selain itu, sentra budidaya Teluk Jukung masih menghadapi tantangan dalam hal teknologi budidaya lobster yang efektif dan efisien, sementara Vietnam telah menggunakan teknologi canggih untuk meningkatkan efisiensi budidaya disertai

3 Halimatus Sa'diyah, "Prospek Ekonomi Pengembangan Usaha Budidaya Lobster Sistem Keramba Jaring Apung (KJA) di Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur," *Agroteksos* 32, no. 3 (2022): 192–202.

4 M. Ambari, "Budi Daya Lobster Bisa Dilakukan di Seluruh Indonesia," *Mongabay Indonesia*, diakses pada tanggal 22 November 2024, <https://www.mongabay.co.id/2020/03/20/budi-daya-lobster-bisa-dilakukan-di-seluruh-indonesia/>.

dengan etos kerja tinggi dan komitmen luar biasa pemerintahnya dalam memproduksi biota laut bercangkang tersebut.

Dalam menghadapi tantangan sektor perikanan, Indonesia dan Vietnam telah menjalin kerjasama strategis dalam pengembangan budidaya lobster untuk memperkuat posisi kedua negara dalam rantai pasok global komoditas ini. Menteri Kelautan dan Perikanan Indonesia, Sakti Wahyu Trenggono, menekankan bahwa kolaborasi dalam bentuk kemitraan *lobster supply chain* ini bertujuan mendorong hilirisasi sektor perikanan di Indonesia melalui transfer teknologi dan peningkatan etos kerja pembudidaya lokal.<sup>5</sup> Kerja sama ini mencakup transformasi metode budidaya lobster dengan mengadopsi teknik-teknik inovatif yang telah sukses diterapkan di Vietnam, seperti penggunaan kerangkeng dan pemeliharaan lobster di kedalaman tertentu guna meningkatkan kelangsungan hidup dan kualitas hasil budidaya.<sup>6</sup>

Akan tetapi, kolaborasi ini juga harus dilihat dalam kerangka hukum internasional, khususnya prinsip *Open Access and Benefit Sharing* sebagaimana diatur dalam CBD. Prinsip ini bertujuan memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya genetik dilakukan secara adil dan transparan, yang relevan dengan pengelolaan sumber daya genetik seperti benih lobster. Indonesia, sebagai negara yang telah meratifikasi CBD memiliki kewajiban untuk mengimplementasikan ABS secara konsisten, termasuk melalui mekanisme *Prior Informed Consent* dan *Mutual Agreed Terms* yang diatur dalam Protokol Nagoya.

Prinsip *Open-Access and Benefit Sharing* sebagaimana diatur dalam CBD bertujuan untuk memastikan bahwa pemanfaatan sumber daya genetik dilakukan secara adil dan transparan.<sup>7</sup> Indonesia, sebagai salah satu negara *mega biodiversity*, telah meratifikasi CBD melalui Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994. Prinsip ini diimplementasikan melalui dua mekanisme utama dalam Protokol Nagoya, yaitu *Prior Informed Consent* dan *Mutual Agreed Terms*. Prinsip *Prior Informed Consent* memastikan bahwa akses terhadap sumber daya genetik hanya dapat dilakukan dengan persetujuan dari negara penyedia berdasarkan informasi yang transparan.<sup>8</sup> Hal ini bertujuan untuk melindungi hak kedaulatan negara atas sumber daya genetiknya dan memastikan bahwa akses tersebut dilakukan secara sah.

Sementara itu, Prinsip *Mutual Agreed Terms* merupakan perjanjian yang dinegosiasikan antara pihak pengguna dan penyedia untuk menetapkan syarat-syarat pemanfaatan dan pembagian manfaat.<sup>9</sup> Prinsip ini mencakup manfaat moneter, seperti royalti, dan manfaat non-moneter, seperti transfer teknologi atau pelatihan kepada masyarakat lokal. Kedua mekanisme ini saling melengkapi dalam mewujudkan prinsip *Open-Access and Benefit Sharing*, di mana Prinsip *Prior Informed Consent* berfungsi sebagai langkah awal untuk memastikan akses yang absah, sedangkan *Mutual Agreed Terms* menjamin bahwa manfaat dari pemanfaatan sumber daya genetik dibagi secara adil dan sesuai dengan kesepakatan. Dalam konteks kemitraan *lobster supply chain* antara Indonesia-

5 Gana Buana, "Kerja Sama dengan Vietnam Perbesar Peluang Indonesia Jadi Bagian Rantai Pasok Lobster Global," Media Indonesia, <https://mediaindonesia.com/ekonomi/644003/kerja-sama-dengan-vietnam-perbesar-peluang-indonesia-jadi-bagian-rantai-pasok-lobster-global>.

6 Anwar Sadat, "RI-Vietnam Perluas Kerja Sama di Sektor Budidaya Lobster, Tuna, dan Rumput Laut," *Viva.co.id*, <https://www.viva.co.id/berita/nasional/1739687-ri-vietnam-perluas-kerja-sama-di-sektor-budidaya-lobster-tuna-dan-rumput-laut>.

7 Ikhsan Setiawan, "Pengaturan Prinsip Access and Benefit Sharing dalam Convention on Biological Diversity (CBD) dan Implementasi di Indonesia" (Skripsi, Universitas Lampung, 2022), <http://digilib.unila.ac.id/63147/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>.

8 Fazyla Alyaa Hafshoh, "Konsep Prior Informed Consent (PIC), Access and Benefit Sharing System (ABS), dan Perlindungan Hukum terhadap Pengetahuan Tradisional dalam Peraturan Sui Generis" (Skripsi, Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang, 2022).

9 Secretariat of the Convention on Biological Diversity, *Factsheet: Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*, diakses pada tanggal 22 November 2024, <https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/web/factsheet-nagoya-en.pdf>.

Vietnam, implementasi kedua prinsip ini menjadi sangat relevan untuk memastikan bahwa akses Vietnam terhadap sumber daya genetik Indonesia tidak hanya sah tetapi juga memberikan manfaat yang adil kepada Indonesia, khususnya pembudidaya lobster lokal, yang satu di antaranya terletak di Sentra Budidaya Teluk Jukung.

Walaupun kemitraan lobster supply chain antara Indonesia dan Vietnam bersifat progresif, konteks kerja sama ini memunculkan kekhawatiran mengenai implementasi prinsip *Open Access and Benefit Sharing* yang pondasinya, *Prior Informed Consent* dan *Mutual Agreed Terms*, belum sepenuhnya diterapkan secara adil. Salah satu indikator ketimpangan tersebut terletak pada pembagian manfaat (*Mutual Agreed Terms*) sebagaimana diatur dalam Protokol Nagoya. Vietnam, dengan teknologi budidaya yang lebih maju dan akses pasar internasional yang sudah mapan, memperoleh keuntungan besar dari pasokan benih lobster berkualitas tinggi dari Indonesia. Akan tetapi, bagaimana dengan pembudidaya lobster di Teluk Jukung yang masih menghadapi berbagai kendala, seperti harga jual yang rendah, ketergantungan pada metode budidaya tradisional, dan kurangnya akses terhadap teknologi modern yang dijanjikan dalam kemitraan ini?

Pertanyaan besar pun bermunculan: apakah transfer teknologi yang dijanjikan benar-benar akan sebanding dan dapat dirasakan oleh pembudidaya lokal? Apakah para pembudidaya di Teluk Jukung akan dilibatkan dalam negosiasi dan persetujuan mengenai pembagian manfaat secara adil? Ataukah mereka hanya akan menjadi pihak yang dimanfaatkan tanpa mendapatkan hasil yang signifikan? Jika pembudidaya tidak dilaborasikan dalam mekanisme *Mutual Agreed Terms*, maka kolaborasi ini berpotensi melanggar prinsip keadilan yang diamanatkan dalam *Open Access and Benefit Sharing*. Dengan demikian, perlu ada kejelasan terhadap implementasi prinsip ini dalam kemitraan Indonesia-Vietnam untuk memastikan bahwa manfaat yang diperoleh benar-benar adil, berkelanjutan, dan dirasakan oleh semua pihak, terutama komunitas lokal yang paling rentan terhadap dampak eksploitasi sumber daya.

Apabila mengacu pada proyek percontohan dari kemitraan ini, berdasarkan apa yang telah diterapkan di Jembrana, Bali, sistem budidaya yang dikembangkan tercatat telah menghasilkan penerimaan negara bukan pajak (PNBP) sebesar Rp3,6 miliar hingga Juli 2024.<sup>10</sup> Sistem budidaya lobster di Jembrana dilaksanakan dengan mengadopsi teknik yang diterapkan di Vietnam, yaitu penggunaan kerangkeng dan pemeliharaan pada kedalaman 15 hingga 20 meter. Kemudian, dilakukan ekstra penanganan BBL, penyegaran kembali, seleksi dan kontrol kualitas BBL dari nelayan di Instalasi Karantina Ikan, sebelum ditransportasikan lagi pada unit budi daya.<sup>11</sup> Dengan penerapan prosedur operasional yang berstandar tinggi melalui transfer teknologi dari Vietnam, Indonesia diharapkan mampu meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi risiko kematian lobster selama budidaya.

Dari sisi peluang ekonomi, strategi Indonesia menggandeng Vietnam sebagai mitra dalam rantai pasok lobster global memberikan potensi untuk memperluas pasar ekspor lobster yang lebih menguntungkan, mengingat harga jual lobster di pasar internasional jauh lebih tinggi dibandingkan harga domestik. Kerja sama ini juga membuka peluang diversifikasi komoditas lain, seperti tuna dan rumput laut, melalui investasi sektor-sektor tersebut oleh Vietnam. Namun, terdapat kekhawatiran apakah kemitraan ini

10 Martyasari Rizki, "Budi Daya Lobster Bareng Vietnam, RI Mulai Raup Untung Rp 36 Miliar," *CNBC Indonesia*, diakses pada tanggal 27 November 2024, <https://www.cnbcindonesia.com/news/20240726180125-4-558001/budi-daya-lobster-bareng-vietnam-ri-mulai-raup-untung-rp-36-miliar>.

11 M. Ambari, "Terapkan Sertifikasi CBIB, Indonesia Terus Benahi Tata Kelola Lobster," *Mongabay Indonesia*, diakses pada tanggal 27 November 2024 <https://www.mongabay.co.id/2024/08/27/sertifikasi-cbib-diterapkan-tata-kelola-lobster-indonesia-semakin-ideal/>.

benar-benar mencerminkan prinsip *Open Access and Benefit Sharing* yang diatur dalam CBD.

Meskipun KKP menyatakan bahwa metode ini efektif untuk memperkuat posisi Indonesia dalam rantai pasok lobster global, ada indikasi bahwa kolaborasi ini dapat menjadi kedok untuk praktik penyelundupan benih lobster yang terdaftar dengan nama berbeda. Hal ini memunculkan potensi pelanggaran terhadap prinsip *Open Access and Benefit Sharing*, yang seharusnya menjamin pembagian manfaat secara adil dan transparan. Kekhawatiran ini semakin relevan mengingat sejarah hampir terjadinya *genetic erosion* pada tahun 2020, ketika ekspor benih lobster secara besar-besaran dilakukan tanpa pengawasan yang memadai dan pembudidaya semakin jauh dari tujuan untuk sejahtera. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah kolaborasi Indonesia-Vietnam memenuhi prinsip *Open Access and Benefit Sharing* atau justru memperburuk eksploitasi sumber daya laut, khususnya bagi pembudidaya lobster di Teluk Jukung. Selain itu, apakah transfer teknologi yang dijanjikan akan benar-benar dirasakan oleh pembudidaya lokal, dan apakah mereka akan terlibat dalam negosiasi serta mekanisme pembagian manfaat yang adil. Tanpa pendekatan yang berkeadilan dan berkelanjutan, kemitraan ini berisiko menempatkan pembudidaya dalam situasi yang semakin rentan.

Dengan demikian, terdapat kebutuhan mendesak untuk menguji sejauh mana kemitraan Indonesia-Vietnam benar-benar sejalan dengan kerangka hukum internasional, khususnya prinsip *Open Access and Benefit Sharing* dalam *Convention on Biological Diversity* (CBD) dan Protokol Nagoya. Analisis ini penting bukan hanya untuk memastikan keabsahan akses terhadap sumber daya genetik, tetapi juga untuk menilai apakah mekanisme pembagian manfaat telah berjalan secara adil bagi pembudidaya lokal. Dalam konteks Teluk Jukung, pertanyaan mengenai keadilan distribusi manfaat, keterlibatan pembudidaya dalam mekanisme *Prior Informed Consent* (PIC) dan *Mutually Agreed Terms* (MAT), serta dampak ekologis dari praktik perdagangan lintas negara menjadi sangat relevan untuk diteliti lebih lanjut.

## B. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan sosio-legal, yang memadukan analisis hukum normatif dengan studi empiris. Pendekatan ini relevan untuk mengkaji implementasi prinsip *Open Access and Benefit Sharing* dalam konteks kemitraan rantai pasok lobster antara Indonesia dan Vietnam. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami bagaimana aturan hukum internasional dan nasional diterapkan serta bagaimana dampaknya terhadap masyarakat pembudidaya lobster di Teluk Jukung, Nusa Tenggara Barat.

Adapun pendekatan yang digunakan meliputi:

1. Pendekatan Peraturan Perundang-undangan (*Statute Approach*), yakni pendekatan yang dilakukan dengan menelaah semua ketentuan-ketentuan Hukum Internasional, undang-undang dan regulasi yang berkaitan dengan isu hukum yang diangkat dalam penelitian ini;
2. Pendekatan Kasus (*Case Approach*), yakni pendekatan yang dilakukan dengan menelaah lebih mendalam mengenai kasus yang dikaji dan diteliti;
3. Pendekatan Konseptual (*Conceptual Approach*), yaitu pendekatan yang berangkat dari konsep-konsep, pandangan-pandangan dan doktrin-doktrin yang berkembang di dalam ilmu hukum, terutama yang berkenaan dengan permasalahan yang di bahas dalam penelitian ini.

## C. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

### 1. Memahami Konsep Dasar Plasma Nutfah dalam Konservasi Benih Lobster

Dalam rezim hukum kelautan dan perikanan internasional, konservasi plasma nutfah (*germplasm*) merupakan fondasi penting bagi upaya pelestarian keanekaragaman hayati akuatik dan keberlanjutan sumber daya perikanan. Plasma nutfah secara biologis didefinisikan sebagai substansi pembawa sifat keturunan yang terkandung dalam sel-sel reproduktif suatu organisme dan merupakan memegang peranan strategis dalam menjaga kesinambungan populasi spesies.<sup>12</sup> Dalam konteks perikanan, keberadaan plasma nutfah menjadi penentu kemampuan suatu spesies untuk bertahan, berkembang biak dan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan, baik yang bersifat alami maupun akibat intervensi manusia.

Konsep plasma nutfah telah dikenal sejak pertengahan abad ke-19, berawal dari keprihatinan ilmuwan terhadap fenomena *genetic erosion*.<sup>13</sup> Pada periode tersebut, keberhasilan pemuliaan tanaman dan penyebaran varietas unggul secara masif telah memicu *varietal replacement*, yakni proses penggantian varietas lokal dengan varietas baru, yang menyebabkan hilangnya keragaman genetik secara signifikan.<sup>14</sup> Fenomena ini tidak hanya berdampak pada sektor pertanian, tetapi juga menjadi peringatan awal bagi sektor kelautan dan perikanan, mengingat spesies akuatik juga rentan terhadap homogenisasi genetik akibat praktik eksploitasi berlebihan.

Sebagai respons global, *Food and Agriculture Organization* (FAO) merumuskan kebijakan strategis untuk mengelola plasma nutfah secara berkelanjutan. Langkah monumental dilakukan pada 1948 dengan pembentukan *International Plant Genetic Resources Institute*, yang kemudian berkembang menjadi *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (ITPGRFA). Meskipun awalnya berfokus pada sumber daya genetik tumbuhan, prinsip-prinsipnya seperti konservasi berkelanjutan, pemanfaatan yang bertanggung jawab, dan pembagian manfaat yang adil, kemudian diadopsi dan diperluas dalam kerangka konservasi sumber daya genetik hewan, termasuk biota laut.

Perkembangan berikutnya ditandai dengan munculnya dua konsep utama konservasi, yakni konservasi *in-situ* dan *ex-situ*, yang menguat sejak akhir 1960-an hingga awal 1970-an.<sup>15</sup> Konservasi *in-situ* menekankan pelestarian plasma nutfah di habitat alamnya, sedangkan konservasi *ex-situ* dilakukan di luar habitat asli, misalnya melalui bank gen, hatchery, atau fasilitas penelitian.<sup>16</sup> Dalam konteks lobster, konservasi *in-situ* relevan untuk memastikan kelangsungan siklus hidup di alam, sedangkan *ex-situ* dapat mendukung program pembiakan atau *restocking*.

Tonggak penting lain hadir pada pertengahan 1990-an melalui *The International Code of Conduct for Plant Germplasm Collecting and Transfer* yang disusun FAO. Walaupun fokus awalnya pada tumbuhan, regulasi ini memberikan standar umum bagi pertukaran

12 Veerala Priyanka, Rahul Kumar, Inderpreet Dhaliwal, dan Prashant Kaushik, "Germplasm Conservation: Instrumental in Agricultural Biodiversity—A Review," *Sustainability* 13, no. 12 (2021): 6743, <https://doi.org/10.3390/su13126743>

13 David S. Woodruff, "Populations, Species, and Conservation Genetics," in *Encyclopedia of Biodiversity*, ed. S. A. Levin, vol. 4 (San Diego: Academic Press, 2001), 811–29, DOI: 10.1016/B0-12-226865-2/00355-2.

14 Mark van de Wouw, Chris Kik, Theo van Hintum, Rob van Treuren, dan Bert Visser, "Genetic Erosion in Crops: Concept, Research Results and Challenges," *Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization* 8, no. 1 (2009), <https://doi.org/10.1017/S1479262109990062>

15 Nigel Maxted, "In Situ, Ex Situ Conservation," in *Encyclopedia of Biodiversity*, 2nd ed., ed. Simon A. Levin (Waltham, MA: Academic Press, 2013), <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384719-5.00049-6>

16 Terkuma Saaondo dan Olan Olalekan, "Ex Situ and In Situ Conservation of Plant Genetic Resources in Nigeria," *ScienceOpen Preprints*, January 22, 2023, <https://doi.org/10.14293/S2199-1006.1.SOR.-PPAUI0E.v1>.

sumber daya genetik yang aman dan berkelanjutan, serta mencegah kehilangan permanen akibat pengumpulan berlebihan. Prinsip kehati-hatian (*precautionary principle*) yang terkandung di dalamnya menjadi relevan dalam pengelolaan plasma nutfah laut, termasuk benih lobster, mengingat sifatnya yang sulit direkayasa secara buatan.

Dimensi hukum internasional semakin menguat dengan hadirnya *Convention on Biological Diversity* (CBD) pada 1992. CBD menjadi instrumen multilateral pertama yang mengatur konservasi, pemanfaatan berkelanjutan, dan pembagian manfaat dari sumber daya genetik secara komprehensif. Hampir seluruh negara meratifikasi konvensi ini, menjadikannya sebagai rezim hukum lingkungan internasional terbesar. CBD mengakui plasma nutfah sebagai material genetik dari tumbuhan, hewan, atau mikroorganisme yang memiliki nilai aktual atau potensial untuk pembiakan, konservasi, atau penelitian. Dalam perspektif hukum laut, ketentuan ini beririsan dengan Pasal 192–196 UNCLOS 1982, yang mewajibkan negara untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut, termasuk spesies yang bernilai ekologis dan ekonomis.

Bagi Indonesia, benih lobster termasuk plasma nutfah laut yang memiliki nilai strategis. Secara biologis, benih lobster memiliki *genetic make-up* yang menentukan sifat ketahanan hidup dan reproduksinya. Secara hukum, perlindungannya sejalan dengan kewajiban negara pantai (*coastal state obligations*) dalam UNCLOS 1982 untuk mengatur eksploitasi sumber daya hayati di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE) dan wilayah perairan yurisdiksi lainnya, agar tidak merusak kelestariannya. Fakta bahwa pembiakan buatan lobster masih belum dapat dilakukan menunjukkan tingkat kerentanan yang tinggi dan menguatkan urgensi perlindungan *in-situ*.

Dengan demikian, konservasi benih lobster sebagai plasma nutfah memiliki arti strategis yang mencakup tiga dimensi utama. Pertama, dari aspek pelestarian keragaman genetik dan ketahanan akuakultur, benih lobster merupakan sumber material genetik yang sangat berharga. Menjaga keberagamannya berarti memastikan bahwa sistem akuakultur memiliki fondasi genetik yang kuat untuk menghadapi ancaman penyakit, perubahan iklim, dan fluktuasi lingkungan yang dinamis. Kedua, konservasi benih lobster berperan dalam mengurangi tekanan terhadap populasi liar, sehingga dapat menekan tingkat eksploitasi stok alam, memulihkan keseimbangan populasi di habitat asli, dan menjaga stabilitas ekosistem pesisir secara keseluruhan.<sup>17</sup> Ketiga, dari perspektif ketahanan pangan global, lobster merupakan komoditas perikanan bernilai tinggi di pasar internasional.<sup>18</sup> Pengelolaan konservasi yang berkelanjutan terhadap benih lobster mendukung produksi protein laut berkualitas tinggi yang tidak hanya penting bagi pemenuhan kebutuhan gizi, tetapi juga memperkuat kontribusi Indonesia dalam menjaga ketahanan pangan dunia.<sup>19</sup>

Dengan kerangka hukum internasional yang sudah ada mulai dari CBD, UNCLOS 1982, hingga instrumen FAO, Indonesia memiliki landasan normatif yang kuat untuk merumuskan kebijakan konservasi benih lobster. Tantangannya bukan pada ketiadaan regulasi, melainkan pada efektivitas implementasi, penegakan hukum, dan integrasi antara pengetahuan ilmiah, kearifan lokal, serta mekanisme pembagian manfaat yang berkeadilan.

17 Shahida Anusha Siddiqui, Sunayana Baruah, Yuan Seng Wu, Sunrison Carmando Yuansah, Roberto Castro-Muñoz, Andrzej Szymkowiak, dan Piotr Kulawik, "Investigating the Sustainability, Utilisation, Consumption and Conservation of Sea Mammals—A Systematic Review," *Sustainable Production and Consumption* 46 (2024), <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.01.030>.

18 Kementerian Kelautan dan Perikanan RI, *Profil Pasar Lobster* (Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023), <https://kkp.go.id/storage/Materi/profil-pasar-lobster667532b740870/materi-667532b771c21.pdf>.

19 Kementerian Kelautan dan Perikanan RI.

## 2. Pengawasan terhadap Praktik Distribusi Ilegal Benih Lobster di Indonesia

Budidaya lobster di Indonesia mulai berkembang pada awal abad ke-21, khususnya di Pulau Lombok, Nusa Tenggara Barat, yang kemudian menjadi salah satu pusat produksi lobster nasional.<sup>20</sup> Perkembangan ini berawal dari temuan para pembudidaya lokal terhadap larva akhir lobster (*pueruli*) yang menempel pada tali pelampung di antara rumpun rumput laut (*seaweed longlines*).<sup>21</sup> *Pueruli* ini merupakan fase kritis dalam siklus hidup lobster, di mana larva telah menyelesaikan metamorfosis dari fase planktonik menjadi bentuk yang menyerupai lobster dewasa, namun masih berukuran sangat kecil dan sangat rentan terhadap pemangsaan.<sup>22</sup>

Pengamatan sederhana ini segera dimanfaatkan oleh masyarakat pesisir yang sebelumnya berfokus pada budidaya rumput laut. Dengan keterampilan dan pengetahuan lokal yang berkembang secara organik, mereka mulai mengadaptasi teknik penangkapan *pueruli* menggunakan peralatan sederhana seperti jaring, perangkap bambu (*bubu*), dan kolektor buatan.<sup>23</sup> Praktik ini pada awalnya bersifat subsisten dan memenuhi permintaan lokal, tetapi seiring meningkatnya permintaan pasar, skala penangkapan benih lobster berkembang pesat.

Secara global, Indonesia adalah salah satu negara dengan keanekaragaman hayati laut tertinggi di dunia. Negara ini menyimpan sekitar dua perlima dari total sumber daya ikan dunia. Dalam kerangka *blue economy* yang dicanangkan Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), lobster ditetapkan sebagai salah satu dari lima komoditas unggulan bersama tuna, kepiting, udang, dan rumput laut. Nilai jual lobster, khususnya di pasar internasional seperti Vietnam, Tiongkok, dan Singapura, berada pada tingkat yang sangat tinggi. Dengan demikian, benih lobster komoditas dengan margin keuntungan yang besar.

Tingginya nilai ekonomi ini menciptakan paradoks. Di satu sisi, nilai ekonomi lobster membuka peluang ekonomi yang signifikan bagi nelayan dan pembudidaya. Akan tetapi di sisi lain, hal ini memicu terbentuknya pasar ilegal yang sangat menguntungkan bagi jaringan penyelundup lintas negara. Skema penyelundupan melibatkan berbagai modus, baik melalui jalur laut menggunakan kapal cepat (*high-speed crafts*) yang sulit terdeteksi radar, maupun jalur darat dengan dokumen pengiriman yang dipalsukan. Banyak pengiriman dilakukan pada malam hari atau melalui rute non-konvensional yang memanfaatkan pulau-pulau kecil sebagai titik transit (*transshipment points*).

Kerugian ekonomi akibat perdagangan ilegal ini sangat signifikan. Menteri Kelautan dan Perikanan Sakti Wahyu Trenggono pada tahun 2025 mengungkapkan bahwa kerugian akibat praktik penyelundupan Benih Bening Lobster (BBL) oleh Vietnam mencapai 16 Triliun setiap tahunnya.<sup>24</sup> Trenggono dalam hal ini juga menyampaikan bahwa kerjasama lobster supply chain yang dilakukan antara Indonesia dengan Vietnam tidak tercapai dengan baik karena Vietnam melakukan penyelundupan BBL.<sup>25</sup> Sebagai imbasnya, KKP menghentikan kerjasama tersebut dan mengusulkan untuk diberikannya Peraturan Presiden mengenai larangan penyelundupan BBL yang secara otomatis akan

20 Muhammad Junaidi, *Buku Lobster* (Mataram: Universitas Mataram, September 2018), 20, [https://eprints.unram.ac.id/21295/1/MUHAMMAD%20JUNAIDI-Buku\\_LOBSTER.pdf](https://eprints.unram.ac.id/21295/1/MUHAMMAD%20JUNAIDI-Buku_LOBSTER.pdf)

21 Muhammad Junaidi.

22 Rita Rostika, "Ingin Berhasil Budidaya Lobster? Kenali Siklus Hidupnya," PSDKU Universitas Padjadjaran, 8 Desember 2020, <https://perikanan.psdku.unpad.ac.id/berita/siklus-hidup-lobster-budidaya/>

23 Muhammad Junaidi, *nd*.

24 Alfitria Nefi P, "Menteri Kelautan: Negara Rugi hingga Rp 16 Triliun Akibat Penyelundupan Benih Lobster," *Tempo.co*, 10 September 2025, <https://www.tempo.co/ekonomi/menteri-kelautan-negara-rugi-hingga-rp-16-triliun-akibat-penyelundupan-benih-lobster-2068532>.

25 Alfitria Nefi P.

mencabut keberlakuan kerjasama Indonesia dengan Vietnam melalui PermenKP 7 tahun 2024.<sup>26</sup>

Situasi ini sangat serupa dengan kebijakan yang diberlakukan ketika pada masa jabatan Menteri KKP Edhy Prabowo pada tahun 2019 untuk membuka ekspor benih lobster. Kebijakan ini diklaim sebagai bagian dari skema *benefit-sharing*, di mana manfaat ekonomi dari ekspor diharapkan dapat dirasakan oleh nelayan kecil. Akan tetapi, dalam praktiknya, kebijakan ini justru berlawanan dengan tujuan konservasi dan keberlanjutan. Alih-alih memperkuat ekosistem budidaya domestik, kebijakan ini membuka peluang bagi aktor-aktor bermodal besar untuk menguasai rantai pasok, sementara nelayan kecil tetap berada pada posisi tawar yang lemah.

Data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan lonjakan signifikan ekspor benih lobster setelah kebijakan ini diterapkan. Pada 2020, sebagian besar ekspor ditujukan ke Vietnam, negara yang memiliki kapasitas budidaya lobster yang jauh lebih maju. Skema ini pada dasarnya memindahkan sumber daya plasma nutfah dari Indonesia untuk dibesarkan di luar negeri, yang kemudian dijual kembali dengan nilai tambah yang jauh lebih tinggi, sehingga keuntungan ekonomi terbesar justru dinikmati pihak asing.

Menyadari risiko ekologis dan kerugian ekonomi yang besar, pada Juni 2021, pemerintah Indonesia kembali menetapkan larangan ekspor benih lobster. Kebijakan ini secara hukum selaras dengan mandat konservasi dalam *Convention on Biological Diversity* (CBD) dan *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982, yang mewajibkan negara pantai untuk mengelola sumber daya hayati laut secara berkelanjutan. Walaupun memang larangan ini tidak serta-merta menghentikan penyelundupan benih lobster dan praktik ilegal tetap berlangsung melalui jalur utama Kepulauan Riau yang jaraknya hanya sekitar satu jam perjalanan kapal dari Singapura, akan tetapi setidaknya Indonesia saat itu sudah berada pada posisi yang tepat dalam konservasi perikanan.

Dinamika kebijakan kembali berubah dengan diberlakukannya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 7 Tahun 2024 yang mengizinkan kembali ekspor benih lobster. Meskipun dimaksudkan untuk mendorong pertumbuhan ekonomi sektor perikanan, dan hanya boleh dilakukan oleh perusahaan berbadan hukum untuk mencegah luasnya praktik ekspor benih lobster, kebijakan ini menciptakan tantangan baru bagi pengawasan distribusi benih lobster. Perdagangan yang sebelumnya sepenuhnya ilegal kini memiliki celah untuk “dilegalkan” melalui izin ekspor, sehingga berpotensi dimanfaatkan oleh pelaku penyelundupan untuk mencampurkan benih hasil tangkapan ilegal ke dalam jalur perdagangan legal (*laundering*). Kondisi ini mempersulit proses verifikasi asal-usul benih, memperbesar risiko degradasi stok alam, dan mengaburkan batas antara perdagangan legal dan ilegal di mata aparat penegak hukum. Oleh karena itu, pencabutan pemberlakuan PermenKP 7/2024 serta kerjasama antara Indonesia dan Vietnam merupakan langkah yang sangat tepat.

Apabila ditinjau dari riwayatnya, hubungan Indonesia dengan Vietnam dalam hal pengelolaan kelautan baik dari segi maritim maupun konservasi sumber daya hayati memang sudah sejak lama tidak sejalan. Walau segala jenis *plan to action* dan kerjasama dalam bentuk MoU sudah diupayakan dua belah pihak, Vietnam masih kerap melakukan praktik *illegal fishing* di Indonesia dan KKP hingga 2025 masih menangkap kapal pencuri ikan dari Vietnam.<sup>27</sup> Sikap Vietnam yang cenderung kurang kooperatif dalam

<sup>26</sup> Alfitria Nefi P.

<sup>27</sup> Yogi Eka Sahputra, “Mengapa Pencurian Ikan oleh Kapal Vietnam Terus Terjadi?” *Mongabay Indonesia*, 30 Mei 2025, <https://mongabay.co.id/2025/05/30/mengapa-pencurian-ikan-oleh-kapal-vietnam-terus-terjadi/>.

hal ini akan menyebabkan pola yang sama akan terus berulang bila skema kerjasama serupa masih diberlakukan.

Di sinilah faktor hukum internasional dan diplomasi maritim menjadi sangat penting. Perbedaan regulasi antara Indonesia dan Singapura menciptakan *regulatory gap* yang signifikan. Indonesia melarang ekspor benih lobster, sementara Singapura tetap mengizinkan impor dari Indonesia, menjadikannya pusat perdagangan transit yang legal di yurisdiksinya tetapi ilegal menurut hukum Indonesia. Kondisi ini dimanfaatkan penyelundup untuk menyalurkan benih lobster dari Indonesia ke pasar global melalui Singapura.

Kerja sama bilateral dengan Singapura menjadi salah satu strategi yang diupayakan. Bentuknya meliputi patroli laut gabungan, pertukaran informasi intelijen, dan program peningkatan kapasitas aparat penegak hukum Singapura untuk memahami bahwa perdagangan benih lobster asal Indonesia merupakan pelanggaran hukum di negara sumber. Secara prinsip, kerja sama ini dapat diposisikan dalam kerangka Pasal 73 dan Pasal 197 UNCLOS yang mengatur kerja sama internasional dalam penegakan hukum perikanan dan perlindungan lingkungan laut. Namun, efektivitasnya sangat bergantung pada keselarasan regulasi nasional dan kesediaan politik dari kedua negara untuk menutup celah hukum yang ada.

Dengan demikian, persoalan perdagangan ilegal benih lobster di Indonesia tidak dapat dilihat semata sebagai isu perikanan atau ekonomi, melainkan sebagai masalah lintas sektor yang mencakup konservasi keanekaragaman hayati, tata kelola sumber daya plasma nutfah, integritas hukum nasional, dan hubungan internasional. Penyelesaiannya memerlukan integrasi antara penguatan hukum domestik, harmonisasi kebijakan lintas negara, pemberdayaan masyarakat pesisir, serta penerapan prinsip-prinsip hukum laut internasional yang mengutamakan keberlanjutan dan keadilan dalam pengelolaan sumber daya.

### 3. Kerangka Hukum Internasional dan Prinsip Pembagian Manfaat Plasma Nutfah yang Berkeadilan (ABS)

Dalam kerangka hukum internasional, *benefit-sharing* atau pembagian manfaat yang adil dan merata merupakan salah satu prinsip fundamental dalam pengelolaan sumber daya genetik, termasuk plasma nutfah laut.<sup>28</sup> Prinsip ini menegaskan bahwa keuntungan, baik materiil maupun non-materiil, yang dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya genetik harus dibagikan secara proporsional kepada pihak yang menyediakan sumber daya tersebut, khususnya masyarakat lokal dan negara asal (*country of origin*).<sup>29</sup>

Prinsip *benefit-sharing* secara formal diinstitusionalisasikan dalam *Convention on Biological Diversity* (CBD) tahun 1992 yang menetapkan tiga tujuan utama, yakni konservasi keanekaragaman hayati, pemanfaatan berkelanjutan komponennya, serta pembagian yang adil dan merata atas manfaat yang timbul dari pemanfaatan sumber daya genetik (*fair and equitable sharing of benefits arising out of the utilization of genetic resources*).<sup>30</sup> Dalam konteks hukum laut internasional, *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982, yang telah diratifikasi Indonesia melalui UU No. 17 Tahun 1985, memberikan hak berdaulat kepada negara pantai untuk memanfaatkan sumber daya hayati lautnya sesuai kebijakan nasional, namun secara bersamaan

28 Tae Jung Park dan Sung-Pil Park, "Legal and Economic Perspectives on Fair and Equitable Benefit Sharing in the Nagoya Protocol," *Conservation Biology* 39 (2025), <https://doi.org/10.1111/cobi.14410>.

29 Secretariat of the Convention on Biological Diversity. *Introduction to Access and Benefit-Sharing*. Brochure. February 2010. <https://www.cbd.int/abs/infokit/brochure-en.pdf>

30 Secretariat of the Convention on Biological Diversity.

menetapkan kewajiban untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut. Pasal 61 UNCLOS mengatur kewajiban negara pantai untuk menetapkan langkah-langkah konservasi yang menjamin populasi spesies laut tetap berada pada tingkat yang dapat menghasilkan *maximum sustainable yield* (MSY).

Pasal 62 memberikan wewenang untuk mengatur pemanfaatan sumber daya hayati, termasuk pembatasan akses bagi pihak asing, sedangkan Pasal 73 memperkuat kewenangan penegakan hukum terhadap pelanggaran peraturan perikanan di Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE). Lebih lanjut, Pasal 192 hingga Pasal 194 memuat kewajiban umum semua negara untuk melindungi dan melestarikan lingkungan laut, sementara Pasal 197 mendorong kerja sama internasional dalam perlindungan dan pelestarian lingkungan laut.

CBD yang diratifikasi Indonesia melalui UU No. 5 Tahun 1994 memperluas kerangka hukum ini dengan mengatur secara spesifik konservasi sumber daya genetik. Pasal 6 mengharuskan negara pihak untuk mengintegrasikan strategi konservasi ke dalam kebijakan lintas sektor, Pasal 8 menekankan pentingnya *in-situ conservation* di habitat alami spesies, Pasal 10 mengatur pemanfaatan keanekaragaman hayati secara berkelanjutan, dan Pasal 15 menetapkan bahwa akses terhadap sumber daya genetik harus didasarkan pada persetujuan dari negara penyedia (*Prior Informed Consent* atau PIC) serta perjanjian yang disepakati bersama (*Mutually Agreed Terms* atau MAT).

Implementasi Pasal 15 CBD diperkuat oleh *Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization* (2010), yang telah diberlakukan di Indonesia melalui Peraturan Presiden No. 21 Tahun 2018. Protokol ini mengatur bahwa pembagian manfaat harus dilakukan secara adil, baik dalam bentuk finansial seperti royalti, bagi hasil, atau biaya lisensi, maupun non-finansial seperti transfer teknologi, pelatihan, publikasi bersama, atau akses data riset. Protokol ini juga menetapkan bahwa akses terhadap sumber daya genetik hanya dapat dilakukan dengan PIC dan MAT yang jelas, serta melindungi pengetahuan tradisional yang terkait dengan sumber daya tersebut sebagaimana diatur dalam Pasal 7. Ketentuan kepatuhan di Pasal 15–16 memastikan bahwa negara pengguna bertanggung jawab mematuhi kesepakatan yang telah dibuat, sehingga manfaat yang dihasilkan benar-benar sampai kepada negara penyedia.

Dalam konteks konservasi benih lobster, prinsip ABS menjadi penghubung antara hak berdaulat negara pantai untuk memanfaatkan sumber daya hayati laut dan kewajiban untuk menjamin keberlanjutannya. Implementasi prinsip ini dapat diwujudkan melalui sistem perizinan yang mengharuskan pelaku usaha atau peneliti memperoleh PIC dari otoritas berwenang dan masyarakat lokal, perjanjian kemitraan yang memuat MAT dengan ketentuan pembagian keuntungan yang jelas, serta pengawasan lintas batas untuk mencegah eksploitasi yang tidak diiringi pembagian manfaat yang adil. Tanpa mekanisme ABS yang efektif, pemanfaatan benih lobster berisiko bersifat ekstraktif dan merugikan komunitas lokal, seperti yang pernah terjadi pada periode 2019–2020 ketika kebijakan pembukaan ekspor dengan alasan “pembagian manfaat” justru berujung pada eksploitasi berlebihan yang menguntungkan segelintir pihak.

Lebih dari sekadar kewajiban hukum, ABS juga memiliki dimensi etis yang menuntut adanya rasa keadilan, solidaritas, dan tanggung jawab bersama (*common but differentiated responsibilities*). Hal ini selaras dengan *Rio Declaration on Environment and Development* (1992) yang menekankan bahwa keberlanjutan lingkungan tidak dapat dicapai tanpa distribusi manfaat yang adil. Bagi komunitas pesisir Indonesia, ABS tidak hanya berarti menerima keuntungan ekonomi, tetapi juga mencakup akses pada

teknologi budidaya berkelanjutan, peningkatan kapasitas manajemen usaha perikanan, perlindungan hukum atas hak-hak tradisional, dan jaminan keberlanjutan sumber daya untuk generasi mendatang. Dengan demikian, penerapan ABS dalam konservasi benih lobster merupakan langkah strategis untuk memastikan keberlanjutan ekologis, keadilan sosial, dan pemberdayaan ekonomi secara terpadu, sejalan dengan komitmen hukum internasional maupun kebutuhan nasional.

#### D. KESIMPULAN

Penelitian ini menegaskan bahwa konservasi benih lobster sebagai bagian dari plasma nutfah laut memiliki urgensi strategis yang meliputi aspek ekologi, ekonomi, dan hukum internasional. Secara ekologis, benih lobster adalah sumber daya genetik yang tidak dapat direkayasa secara artifisial dengan sempurna, sehingga kerusakan atau kehilangan stok alamnya akan berdampak permanen pada keberlanjutan spesies. Secara ekonomi, benih lobster memiliki nilai tinggi di pasar internasional, namun tanpa mekanisme pembagian manfaat (*Access and Benefit Sharing/ABS*) yang efektif, keuntungan terbesar cenderung dinikmati oleh pihak luar negeri melalui penguasaan rantai pasok dan teknologi budidaya.

Kerangka hukum internasional seperti *Convention on Biological Diversity* (CBD), *Nagoya Protocol*, dan *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982 telah menyediakan dasar normatif yang kuat untuk melindungi plasma nutfah laut. Prinsip *Prior Informed Consent* (PIC) dan *Mutually Agreed Terms* (MAT) menjadi instrumen kunci untuk memastikan akses dan pemanfaatan sumber daya genetik dilakukan secara adil dan berkelanjutan. Namun, implementasinya di Indonesia masih menghadapi tantangan serius, terutama lemahnya pengawasan, ketidakharmonisan kebijakan antarnegara, dan minimnya posisi tawar pembudidaya lokal.

Dalam konteks perdagangan internasional, sistem rantai pasok benih lobster antara Indonesia dan Vietnam mencerminkan ketidakseimbangan nilai tambah. Indonesia berperan sebagai pemasok bahan mentah, sementara Vietnam menguasai tahapan budidaya hingga pemasaran produk akhir dengan nilai jual berlipat. Ketidakseimbangan ini tidak hanya merugikan secara ekonomi, tetapi juga berpotensi mengancam kelestarian sumber daya jika tidak diiringi kebijakan konservasi yang tegas.

Berdasarkan temuan penelitian ini, terdapat lima langkah strategis yang dapat dipertimbangkan. Pertama, penguatan implementasi prinsip *Access and Benefit Sharing* (ABS) perlu dilakukan melalui kebijakan perizinan yang mewajibkan adanya *Prior Informed Consent* (PIC) dan *Mutually Agreed Terms* (MAT) antara pelaku usaha dengan pemerintah serta masyarakat lokal. Perjanjian tersebut harus memuat klausul pembagian keuntungan yang transparan, termasuk dalam bentuk transfer teknologi, pelatihan, dan peningkatan kapasitas pembudidaya. Kedua, harmonisasi kebijakan lintas negara menjadi keharusan, di mana Indonesia perlu memperkuat diplomasi perikanan dengan Vietnam dan negara transit seperti Singapura untuk menyamakan regulasi terkait ekspor benih lobster, menutup *regulatory gap*, serta membangun mekanisme *traceability system* yang dapat melacak asal-usul benih secara akurat. Ketiga, peningkatan kapasitas budidaya domestik harus diprioritaskan melalui investasi pada riset dan pengembangan teknologi pembesaran lobster di dalam negeri, sehingga ketergantungan pada pihak luar dapat dikurangi, nilai tambah dapat ditingkatkan, dan posisi tawar pembudidaya lokal menjadi lebih kuat. Keempat, pengawasan terintegrasi berbasis komunitas perlu diterapkan dengan menggabungkan peran aparat penegak

hukum dan masyarakat pesisir dalam skema pengawasan partisipatif (*community-based monitoring*), yang memungkinkan deteksi dini terhadap praktik ilegal sekaligus memberdayakan komunitas lokal sebagai garda depan konservasi. Terakhir, kebijakan konservasi benih lobster sebaiknya mengintegrasikan kearifan lokal yang telah terbukti menjaga kelestarian sumber daya dengan inovasi ilmiah terkini, sehingga terbentuk model pengelolaan yang kontekstual, adaptif, dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Sadat. "RI-Vietnam Perluas Kerja Sama di Sektor Budidaya Lobster, Tuna, dan Rumput Laut." *Viva.co.id*. <https://www.viva.co.id/berita/nasional/1739687-ri-vietnam-perluas-kerja-sama-di-sektor-budidaya-lobster-tuna-dan-rumput-laut>.
- E. V. Radhakrishnan, Bruce F. Phillips, and Gopalakrishnan Achamveetil, eds. *Lobsters: Biology, Fisheries and Aquaculture*. Singapore: Springer Nature, 2019. <https://doi.org/10.1007/978-981-32-9094-5>.
- FAO. "Harvesting Nature's Diversity." Diakses pada tanggal 28 November 2024. <https://www.fao.org/3/v1430e/V1430E04.htm>.
- Fathul Rakhman. "Pertama di Indonesia, Teluk Jukung, Lombok Timur Ditetapkan Jadi Sentra Budidaya Lobster." *Mongabay Indonesia*. Diakses pada tanggal 20 November 2024. <https://www.mongabay.co.id/2022/04/01/pertama-di-indonesia-teluk-jukung-lombok-timur-ditetapkan-jadi-sentra-budidaya-lobster/>.
- Fazyla Alyaa Hafshoh. "Konsep Prior Informed Consent (PIC), Access and Benefit Sharing System (ABS), dan Perlindungan Hukum terhadap Pengetahuan Tradisional dalam Peraturan Sui Generis." Skripsi, Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang, 2022.
- Fika Nurul Ulya. "KKP: Hampir 99 Persen Benih Lobster Vietnam Berasal dari Indonesia." *Kompas.com*. Diakses pada tanggal 3 Desember 2024. <https://money.kompas.com/read/2021/04/16/090100426/kkp-hampir-99-persen-benih-lobster-vietnam-berasal-dari-indonesia#:~:text=KKP:%20Hampir%2099%20Persen%20Benih%20Lobster%20Vietnam%20Berasal%20dari%20Indonesia>.
- Gana Buana. "Kerja Sama dengan Vietnam Perbesar Peluang Indonesia Jadi Bagian Rantai Pasok Lobster Global." *Media Indonesia*. <https://mediaindonesia.com/ekonomi/644003/kerja-sama-dengan-vietnam-perbesar-peluang-indonesia-jadi-bagian-rantai-pasok-lobster-global>.
- Goolmeer, Teagan, Anja Skroblin, Chrissy Grant, Stephen van Leeuwen, Ricky Archer, Cissy Gore-Birch, and Brendan A. Wintle. "Recognizing Culturally Significant Species and Indigenous-led Management Is Key to Meeting International Biodiversity Obligations." *Conservation Letters*. Wiley, 2022. <https://doi.org/10.1111/conl.12899>.
- Halimatus Sa'diyah. "Prospek Ekonomi Pengembangan Usaha Budidaya Lobster Sistem Keramba Jaring Apung (KJA) di Kecamatan Jerowaru Kabupaten Lombok Timur." *Agroteksos* 32, no. 3 (2022): 192–202.
- Ikhsan Setiawan. "Pengaturan Prinsip Access and Benefit Sharing dalam Convention on

- Biological Diversity (CBD) dan Implementasi di Indonesia.” Skripsi, Universitas Lampung, 2022. <http://digilib.unila.ac.id/63147/3/SKRIPSI%20TANPA%20BAB%20PEMBAHASAN.pdf>.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. “Canangkan Kampung Perikanan Budidaya Lobster di Kabupaten Lombok Timur.” *Kementerian Kelautan dan Perikanan*. Diakses pada tanggal 20 November 2024. <https://kkp.go.id/news/news-detail/kkp-canangkan-kampung-perikanan-budidaya-lobster-di-kabupaten-lombok-timur65c2ff631cc90.html>.
- M. Ambari. “Budi Daya Lobster Bisa Dilakukan di Seluruh Indonesia.” *Mongabay Indonesia*. Diakses pada tanggal 22 November 2024. <https://www.mongabay.co.id/2020/03/20/budi-daya-lobster-bisa-dilakukan-di-seluruh-indonesia/>.
- M. Ambari. “Potensi Besar Lobster Mutiara dan Lobster Pasir.” *Mongabay Indonesia*. Diakses pada tanggal 3 Desember 2024. <https://www.mongabay.co.id/2020/06/09/potensi-besar-lobster-mutiara-dan-lobster-pasir/>.
- M. Ambari. “Terapkan Sertifikasi CBIB, Indonesia Terus Benahi Tata Kelola Lobster.” *Mongabay Indonesia*. Diakses pada tanggal 27 November 2024. <https://www.mongabay.co.id/2024/08/27/sertifikasi-cbib-diterapkan-tata-kelola-lobster-indonesia-semakin-ideal/>.
- Martiyasari Rizki. “Budi Daya Lobster Bareng Vietnam, RI Mulai Raup Untung Rp 36 Miliar.” *CNBC Indonesia*. Diakses pada tanggal 27 November 2024. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20240726180125-4-558001/budi-daya-lobster-bareng-vietnam-ri-mulai-raup-untung-rp-36-miliar>.
- Medaglia, Jorge Cabrera, and Frédéric Perron-Welch. “The Benefit-Sharing Principle in International Law.” *Journal of Intellectual Property Law & Practice*. Oxford University Press, 2018. <https://doi.org/10.1093/jiplp/jpy162>.
- Pandu Wiyoga. “Jutaan Benih Lobster Ilegal Asal Indonesia Mengalir ke Vietnam.” *Kompas.id*. Diakses pada tanggal 3 Desember 2024. <https://www.kompas.id/baca/nusantara/2023/12/01/jutaan-benih-lobster-ilegal-asal-indonesia-mengalir-ke-vietnam>.
- Ramírez-Castañeda, Valeria, Erin P. Westeen, Jeffrey H. Frederick, Sina Amini, Daniel R. Wait, Anang S. Achmadi, Noviar Andayani, et al. “A Set of Principles and Practical Suggestions for Equitable Fieldwork in Biology.” *Proceedings of the National Academy of Sciences*. National Academy of Sciences, 2022. <https://doi.org/10.1073/pnas.2122667119>.
- Secretariat of the Convention on Biological Diversity. *Factsheet: Nagoya Protocol on Access and Benefit-sharing*. Diakses pada tanggal 22 November 2024. <https://www.cbd.int/abs/infokit/revised/web/factsheet-nagoya-en.pdf>.
- Talaat, Wan Izatul Asma Wan, Norhayati Mohd Tahir, and Mohd Lokman Husain. “Traditional Knowledge on Genetic Resources: Safeguarding the Cultural Sustenance of Indigenous Communities.” *Asian Social Science*. Canadian Center of Science and Education, 2012. <https://doi.org/10.5539/ass.v8n7p184>.
- Priyanka, Veerala, Rahul Kumar, Inderpreet Dhaliwal, dan Prashant Kaushik. 2021. “Germplasm Conservation: Instrumental in Agricultural Biodiversity—A Review.” *Sustainability* 13, no.

- 12: 6743. <https://doi.org/10.3390/su13126743>.
- Woodruff, David S. 2001. "Populations, Species, and Conservation Genetics." In *Encyclopedia of Biodiversity*, edited by S. A. Levin, vol. 4, 811–29. San Diego: Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B0-12-226865-2/00355-2>
- van de Wouw, Mark, Chris Kik, Theo van Hintum, Rob van Treuren, dan Bert Visser. "Genetic Erosion in Crops: Concept, Research Results and Challenges." *Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization* 8, no. 1 (2009): 1–15. <https://doi.org/10.1017/S1479262109990062>
- Maxted, Nigel. "In Situ, Ex Situ Conservation." In *Encyclopedia of Biodiversity*. 2nd ed. Edited by Simon A. Levin, 313–23. Waltham, MA: Academic Press, 2013. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384719-5.00049-6>
- Saaondo, Terkuma, dan Olasan Olalekan. "Ex Situ and In Situ Conservation of Plant Genetic Resources in Nigeria." *ScienceOpen Preprints*, January 22, 2023. <https://doi.org/10.14293/S2199-1006.1.SOR.-PPAUI0E.v1>
- Siddiqui, Shahida Anusha, Sunayana Baruah, Yuan Seng Wu, Sunrison Carmando Yuansah, Roberto Castro-Muñoz, Andrzej Szymkowiak, dan Piotr Kulawik. "Investigating the Sustainability, Utilisation, Consumption and Conservation of Sea Mammals—A Systematic Review." *Sustainable Production and Consumption* 46 (2024): 400–417. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.01.030>
- Kementerian Kelautan dan Perikanan RI. *Profil Pasar Lobster*. Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2023. <https://kkp.go.id/storage/Materi/profil-pasar-lobster667532b740870/materi-667532b771c21.pdf>
- Junaidi, Muhammad. *Buku Lobster*. Mataram: Universitas Mataram, 2018. [https://eprints.unram.ac.id/21295/1/MUHAMMAD%20JUNAIDI-Buku\\_LOBSTER.pdf](https://eprints.unram.ac.id/21295/1/MUHAMMAD%20JUNAIDI-Buku_LOBSTER.pdf)
- Rostika, Rita. "Ingin Berhasil Budidaya Lobster? Kenali Siklus Hidupnya." PSDKU Universitas Padjadjaran. 8 Desember 2020. <https://perikanan.psdku.unpad.ac.id/berita/siklus-hidup-lobster-budidaya/>
- Alfitria Nefi P, "Menteri Kelautan: Negara Rugi hingga Rp 16 Triliun Akibat Penyelundupan Benih Lobster," *Tempo.co*, 10 September 2025, <https://www.tempo.co/ekonomi/menteri-kelautan-negara-rugi-hingga-rp-16-triliun-akibat-penyelundupan-benih-lobster-2068532>
- Sahputra, Yogi Eka. "Mengapa Pencurian Ikan oleh Kapal Vietnam Terus Terjadi?" *Mongabay Indonesia*, 30 Mei 2025. <https://mongabay.co.id/2025/05/30/mengapa-pencurian-ikan-oleh-kapal-vietnam-terus-terjadi/>
- Park, Tae Jung, dan Sung-Pil Park. "Legal and Economic Perspectives on Fair and Equitable Benefit Sharing in the Nagoya Protocol." *Conservation Biology* 39 (2025): e14410. <https://doi.org/10.1111/cobi.14410>