

Hambatan Dan Upaya Meningkatkan Ekspor Udang Di Indonesia

Robby Satrio^{1*}, Yusril Naufal Irfani², Muhammad Raffii Suryansyah Lasut³

^{1,2,3}Politeknik APP Jakarta, Indonesia

**Corresponding Author: robbyatrio83@gmail.com*

Received: 14/12/2023 | Accepted: 30/12/2023

Abstract : Indonesia, a nation with a maritime focus, has vast seas and extensive coastlines, making fisheries crucial for economic growth. Despite being a significant global fishery producer, Indonesia faces challenges in adding value to its fisheries. This study focuses on shrimp, a key export commodity, examining obstacles and strategies for improving Indonesia's shrimp export performance. Using descriptive analysis and data from the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries, as well as online scholarly sources, the research reveals that shrimp significantly contributes to Indonesia's fishery exports. However, challenges such as limited availability of superior shrimp seed, high feed prices, environmental issues, and foreign shrimp seed competition impact shrimp farming. The study outlines positive trends in Indonesia's fishery export performance, with a substantial surplus in 2021. Shrimp dominates both export volume and value. Although the growth trend is positive, the research identifies impediments, including production challenges and non-tariff barriers. To overcome these issues, strategies must address technological, socio-economic, and environmental sustainability in shrimp farming. Government initiatives, such as tariff reductions and bilateral agreements, are essential for maximizing Indonesia's shrimp export potential. The research concludes by emphasizing the need for a holistic approach to ensure the sustainability and competitiveness of Indonesia's shrimp industry in the global market.

Keywords : Efforts, Export, Import, Obstacles, Shrimp

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara maritim dengan wilayah laut yang luas dan garis pantai yang panjang, menjadikannya salah satu negara dengan potensi sumber daya kelautan terbesar di dunia (Sari et al., 2021). Sektor perikanan memainkan peran strategis dalam mendukung perekonomian nasional, terutama melalui kontribusinya terhadap devisa negara dan penciptaan lapangan kerja (Mashari et al., 2019; Suhardi, 2020). Pengolahan serta pemasaran hasil perikanan menjadi kunci untuk menghasilkan produk yang bermutu tinggi dan aman dikonsumsi, sekaligus meningkatkan nilai tambah bagi komoditas ekspor (Zamroni et al., 2021; Adam, 2018).

Beberapa komoditas utama yang berperan dalam meningkatkan ekspor perikanan Indonesia antara lain udang, ikan tuna, cakalang, tongkol, dan rumput laut (Esa Prasanti Kusuma & Sari, 2021; Supono, 2019). Dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015–2019, pemerintah menargetkan peningkatan produksi komoditas unggulan seperti ikan, garam, rumput laut, dan produk olahan perikanan untuk memperkuat posisi Indonesia sebagai salah satu produsen perikanan terbesar di dunia (KKP, 2021; Yuliana et al., 2020). Meskipun demikian, keunggulan potensi kelautan

Indonesia belum diimbangi dengan kemampuan untuk meningkatkan nilai tambah dan daya saing ekspor (Firman Wahyudi et al., 2019; Alsy et al., 2023).

Data Kementerian Kelautan dan Perikanan menunjukkan bahwa pada tahun 2021, komoditas dengan volume ekspor terbesar meliputi udang, tuna–tongkol–cakalang, serta cumi–sotong–gurita, dengan udang mendominasi baik dari sisi volume maupun nilai ekspor (KKP, 2022; Rahmawati & Siregar, 2022). Selama periode 2017–2021, ekspor udang Indonesia meningkat rata-rata 8,63% per tahun dengan nilai ekspor yang tumbuh sebesar 6,57% (Yovana & Adina, 2021). Udang vaname dan udang windu menjadi komoditas unggulan, di mana udang vaname menyumbang sekitar 71% dari total produksi nasional (Kristikareni et al., 2021; Zamroni et al., 2021).

Namun, di balik potensi besar tersebut, terdapat berbagai hambatan yang mengganggu kinerja ekspor udang Indonesia. Masalah utama terletak pada keterbatasan benih unggul, tingginya harga pakan, serangan penyakit, serta pencemaran lingkungan yang menurunkan produktivitas tambak (Muzahar, 2022; Supono, 2019). Selain itu, persaingan dengan benih impor turut memengaruhi kualitas dan harga udang lokal (Zamroni et al., 2021; Nugroho & Rosdiana, 2021). Permasalahan distribusi juga muncul akibat infrastruktur logistik yang belum merata, menyebabkan biaya transportasi tinggi terutama bagi petambak di daerah terpencil (Kristikareni et al., 2021; Fitriani & Daryanto, 2020).

Hambatan lain datang dari aspek eksternal berupa kebijakan non-tarif di negara tujuan ekspor utama seperti Amerika Serikat, Jepang, dan Uni Eropa. Penerapan Sanitary and Phytosanitary Measures (SPS) serta Technical Barriers to Trade (TBT) menjadi tantangan besar bagi pelaku ekspor udang Indonesia (Ardiyanti & Sinta, 2018; Alsy et al., 2023). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebijakan non-tarif tersebut memberikan dampak negatif terhadap volume ekspor udang Indonesia, meskipun efeknya tidak selalu signifikan (Adam, 2018; Dewi et al., 2020). Fenomena ini sejalan dengan tren global di mana hambatan tarif berangsur menurun, namun hambatan non-tarif justru meningkat (Rahmawati & Siregar, 2022; Prabowo & Santosa, 2021).

Dengan kondisi demikian, diperlukan strategi yang komprehensif untuk mengatasi hambatan struktural dan teknis tersebut. Upaya peningkatan ekspor udang Indonesia harus melibatkan inovasi teknologi budidaya, penguatan kelembagaan petambak, serta penerapan prinsip keberlanjutan lingkungan (Muzahar, 2022; Nugroho & Rosdiana, 2021; Kristikareni et al., 2021). Di sisi lain, pemerintah perlu memperkuat diplomasi perdagangan internasional melalui perjanjian bilateral dan regional guna mengurangi hambatan ekspor (Suhardi, 2020; Yovana & Adina, 2021; Alsy et al., 2023).

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hambatan utama yang dihadapi Indonesia dalam ekspor udang serta merumuskan strategi yang efektif untuk meningkatkan daya saing dan kinerja ekspor, yang pada akhirnya diharapkan mampu mendorong pertumbuhan ekonomi nasional secara berkelanjutan (Mashari et al., 2019; Zamroni et al., 2021).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Analisis deskriptif adalah sebuah metode analisis statistik yang bertujuan untuk memberi deskripsi dan juga gambaran terhadap subjek pada penelitian yang didasarkan pada data variabel. Dalam hal ini metode analisis deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hambatan dan upaya dalam meningkatkan kegiatan ekspor di Indonesia. Sumber data dengan melakukan review pada studi terdahulu yang sekiranya berkaitan dengan

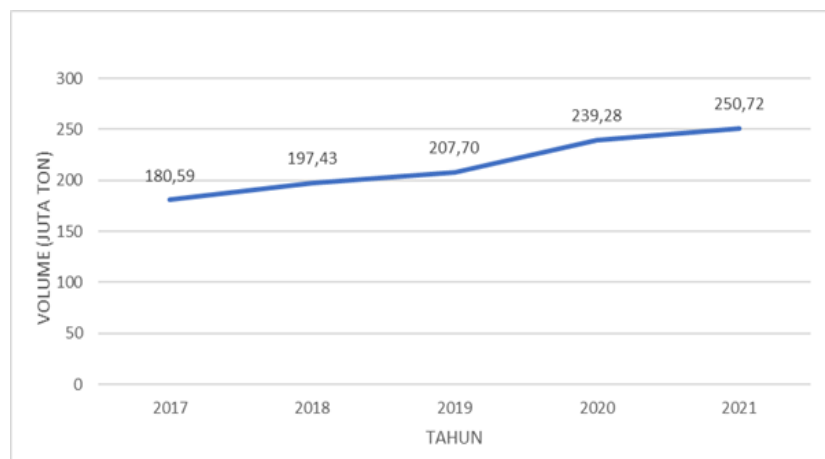
penelitian ini. Sumber data didapatkan dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), dan juga jurnal ilmiah yang dapat diakses secara *online*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Ekspor Udang Di Indonesia

Hasil ekspor perikanan Indonesia terlihat mengalami perkembangan yang positif. Neraca perdagangan hasil perikanan Indonesia pada tahun 2021 terlihat mengalami surplus yang cukup besar yakni sebesar USD 5,219 Miliar. Tidak dapat dipungkiri dengan nilai surplus sebesar itu menjadikan neraca perdagangan hasil perikanan Indonesia 2021 menjadi nilai yang terbesar selama periode 2016-2021, dan surplus terendah terjadi pada tahun 2016 yang bernilai USD 4,091 Miliar. Dalam kurun waktu lima tahun dari 2017-2021, neraca perdagangan Indonesia menunjukkan tren naik sebesar 6,32% per tahun.

Diantara komoditas ekspor perikanan Indonesia, udang adalah penyumbang kontribusi terbanyak atas ekspor hasil perikanan Indonesia. Udang menempati posisi pertama dalam volume ekspor maupun total nilai ekspor pada tahun 2021. Menurut data yang diberikan KKP total volume ekspor udang Indonesia pada tahun 2021 sebesar 250.715.434 kilogram, sedangkan total nilai ekspornya adalah USD 2.228.947.835. Dalam kurun waktu 2017-2021, pertumbuhan ekspor rata-rata udang mengalami kenaikan sebesar 8,63%, sedangkan kenaikan nilai ekspor rata-rata udang pada tahun 2017-2021 sebesar 6,57%.



Gambar 1. Total Volume Ekspor Udang Indonesia



Gambar 2. Total Nilai Ekspor Udang Indonesia

Dilihat dari besar kontribusi ekspor udang terhadap total ekspor hasil perikanan Indonesia, udang memberikan kontribusi sebesar 20,52% terhadap total volume ekspor perikanan dan menyumbang kontribusi sebesar 39,98% terhadap total nilai ekspor hasil perikanan Indonesia. Hal ini mengindikasikan pertumbuhan positif yang terjadi pada ekspor komoditi udang Indonesia.

Pertumbuhan ekspor udang di Indonesia semakin lama semakin meningkat. Indonesia harus dapat melihat peluang untuk memaksimalkan ekspor udang di Indonesia. Salah satu diantara adalah menganalisis negara tujuan ekspor. Menurut penelitian yang telah dilakukan oleh (Esa Prasanti Kusuma & Kurnia Sari, 2021) hasil ekspor udang Indonesia paling banyak diekspor ke negara Amerika Serikat dan antara tahun 2012-2019 daya saing udang Indonesia berada di atas rata-rata dunia dengan negara tujuan yaitu Amerika Serikat, Jepang, Cina, Malaysia, Belanda, Britania Raya, dan Singapura.

Tabel 1. Volume Ekspor Udang Indonesia (dalam satuan Kg)

Jenis udang	2017	2018	2019	2020	2021
Vaname	85.981.078	86.420.508	89.511.362	105.969.739	117.978.646
Windu	31.763.295	29.549.133	24.240.090	19.982.886	14.596.996

Tabel 2. Nilai Ekspor Udang Beku Indonesia (Satuan USD)

Jenis udang	2017	2018	2019	2020	2021
Vaname	826.450.846	762.571.048	721.300.554	882.983.745	1.052.848.552
Windu	352.932.776	305.523.598	264.735.792	230.592.956	193.528.705

Volume ekspor udang vaname mengalami tren naik antara tahun 2017-2021 sebesar 31.977.568 kg, sedangkan udang windu mengalami penurunan antara tahun 2017-2021 sebesar 17.116.229 kg. Begitupun nilai impor kedua komoditi tersebut, udang vaname mengalami tren positif antara tahun 2017-2021 sedangkan udang windu mengalami tren negatif antara tahun 2017-2021. Hal ini mengindikasikan bahwa kita harus berupaya untuk terus meningkatkan ekspor udang Indonesia. Seharusnya kita dapat memajukan seluruh varietas udang agar dapat bersaing di pasar internasional.

Hambatan Ekspor Udang Indonesia

Meskipun udang adalah komoditas ekspor unggulan bagi Indonesia, namun nyatanya terdapat banyak masalah dalam proses penyediaan udang. Misalnya dalam sisi produksi, ada banyak sekali permasalahan yang harus dihadapi oleh para petambak udang di Indonesia. Beberapa diantaranya adalah distribusi induk dan benih unggul yang masih terbatas, budidaya yang kurang maksimal dikarenakan mahalnnya harga pakan udang, hama yang masih kerap menyerang udang para petambak, dan terkadang masih ada pencemaran lingkungan yang mengakibatkan menurunnya kualitas air untuk budidaya udang.

Tak berhenti sampai disini saja hal yang harus dihadapi para petambak udang di Indonesia. Benih udang yang datang dari luar negeri juga menjadi permasalahan bagi para petambak, sehingga penyuplai benih dari Indonesia juga harus terus meningkatkan kualitas benih mereka agar dapat bersaing dengan penyuplai benih udang dari luar negeri. Hal ini tentunya tidak mudah karena mereka harus dapat menyediakan benih yang lebih baik, seperti peningkatan tingkat ketahanan benih udang dari serangan hama atau penyakit, atau peningkatan pertumbuhan benih yang lebih cepat.

Masalah terkait pembenihan juga menjadi hal yang harus diperhatikan. Misalnya saja terkait lokasi dan aksesibilitas tambak udang, karena tambak udang cenderung mempertimbangkan akses air untuk menyuplai tambak mereka. Hal ini yang menyebabkan biaya distribusi serta biaya transportasi menjadi meningkat karena perlu biaya lebih dalam mengirim benih ke lokasi budidaya. Udang juga memiliki ketergantungan yang tinggi terhadap permintaan pasar, yang menentukan ekspor udang adalah negara mana yang memiliki permintaan tinggi akan komoditi udang. Tentu saja hal ini dapat berdampak pada penentuan harga udang karena negara pengimpor memiliki kekuatan untuk menentukan hal itu.

Hal-hal tersebut mengindikasikan bahwa masih banyak permasalahan yang terjadi terkait rantai pasok udang di Indonesia. Perbedaan infrastruktur antar wilayah di Indonesia juga menjadi masalah dalam mendistribusikan hasil produksi dari tambak. Jadi penting untuk meningkatkan manajemen rantai pasok agar pasar udang di berbagai daerah merata.

Masalah juga tidak datang dari proses penyediaan produk udang saja, namun datang juga dari regulasi negara pengimpor. Penerapan tarif bea masuk yang diterapkan oleh negara pengimpor juga berpengaruh dalam jumlah ekspor udang Indonesia. Tarif bea masuk yang ditetapkan memberi pengaruh yang negatif meskipun tidak berpengaruh secara signifikan. Peningkatan tarif masuk yang diterapkan oleh negara pengimpor akan berdampak pada penurunan volume ekspor udang di Indonesia. Hal ini tentu menjadi hambatan dalam proses ekspor udang Indonesia.

Strategi Meningkatkan Ekspor Udang Di Indonesia

Pemerintah Indonesia sebenarnya telah banyak berupaya dalam meningkatkan ekspor udang Indonesia seperti pengurangan tarif ekspor sehingga diharapkan dapat membantu para pengeksportir agar produk mereka dapat diekspor dan dapat bersaing dengan kompetitor dari negara lain. Namun hal tersebut belum cukup untuk memaksimalkan potensi ekspor udang Indonesia. Perlu strategi lain agar para petambak dapat memaksimalkan produk mereka sehingga dapat bersaing dengan para kompetitor.

Hal yang perlu diperhatikan agar menciptakan keberlanjutan pada budidaya tambak udang adalah teknologi, sosial ekonomi, dan budidaya yang memperhatikan keberlanjutan lingkungan. Untuk mencapai efisiensi yang tinggi diperlukan teknologi yang mumpuni sehingga dapat pula meningkatkan kualitas produksi udang. Peran masyarakat sekitar adalah aspek sosial ekonomi terpenting karena dengan begitu tenaga kerja yang terserap menjadi lebih banyak yang secara tidak langsung juga dapat mensejahterakan masyarakat sekitar (Firman Wahyudi dkk., 2019). Serta memperhatikan lingkungan sebagai upaya untuk menciptakan budidaya tambak yang berkelanjutan. Tidak hanya bertumpu pada pengelolaan tambak saja, namun upaya dalam meningkatkan kualitas benih udang yang unggul juga harus diperhatikan. Dengan begitu kualitas produk yang dihasilkan juga meningkat yang berimbas pada harga jual produk.

Pemerintah Indonesia juga terus berupaya agar ekspor udang Indonesia juga dapat terus ditingkatkan. Beberapa caranya adalah dengan meningkatkan hubungan bilateral dengan negara yang memiliki potensi ekspor untuk komoditi udang Indonesia. Amerika Serikat adalah satu negara yang telah menjalin kerja sama bilateral dengan Indonesia. Amerika Serikat memiliki program khusus bagi negara yang sudah bermitra dengan mereka yang disebut *Generalized System Preference* (GSP).

Program ini diberikan kepada negara-negara berkembang yang memberikan pembebasan bea masuk di negara tersebut. Meskipun begitu menurut Kesi Yovana (2021)

mengatakan bahwa program GSP tersebut belum maksimal pemanfaatannya di Indonesia, dia merasa bahwa program ini sangat penting untuk Indonesia. Pemerintah terus berupaya meyakinkan Amerika Serikat agar Indonesia tetap mendapatkan program tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa pemerintah turut andil dalam upaya meningkatkan ekspor udang Indonesia. Dengan begitu diharapkan ekspor udang Indonesia terus meningkat seiring waktu.

Cara Budidaya Udang Di Indonesia

Untuk menghasilkan produk udang yang baik maka yang perlu dilakukan adalah mengetahui cara budidaya udang yang baik sehingga dapat menghasilkan produk udang yang berkualitas tinggi (Supono, 2019). Hal tersebut tentunya akan berpengaruh pada harga jual dan pada akhirnya mendapatkan keuntungan yang maksimal. Berikut adalah cara budidaya udang yang baik dari mulai pengelolaan tambak, manajemen kualitas air, penebaran benih, dan manajemen pakan.

1. Konstruksi tambak

Tentunya dalam membudidayakan udang diperlukan pengetahuan tentang konstruksi tambak, dengan begitu kita dapat menunjang tingkat keberhasilan dalam membudidayakan udang. Konstruksi tambak harus dapat menempatkan tambak pada lokasi yang mudah dijangkau, menjamin tercukupinya volume air pada tambak, dan juga mempermudah dalam penyesuaian ketinggian air. Jika hal hal tersebut diperhatikan dengan baik, dipastikan akan mencapai hasil yang maksimal.

Memilih lokasi tambak yang ideal merupakan hal penting dalam membangun konstruksi tambak. Dengan penempatan lokasi tambak yang baik maka akan memudahkan dalam pembuatan tambak dengan meninjau level topografi, kepadatan tanah, dan juga kecukupan air untuk menyuplai tambak. Menentukan lokasi tambak yang baik juga harus memperhatikan beberapa aspek, yaitu perhitungan ekonomis, kemudahan akses terhadap tambak, dan juga masalah keamanan.

Perlu diperhatikan juga dalam menentukan ketinggian air, kedalaman air akan dipengaruhi oleh seberapa besar kepadatan udang. Semakin banyak populasi udang, maka akan semakin tinggi juga level airnya. Selain itu elevasi tambak juga menjadi faktor penting untuk menilai seberapa baik kualitas pada konstruksi tambak. Dengan adanya elevasi tambak yang baik akan mempermudah dalam memasukkan air dari dalam tandon dan pengeringan pada dasar tambak sehingga nanti pengeringan tambak akan bisa dilakukan secara maksimal.

2. Persiapan tambak

Dalam mempersiapkan tambak perlu diingat bahwa tingkat kesuburan tanah juga berpengaruh dalam menentukan kesuburan kolam. Karena pada konstruksi kolam terdapat beberapa jenis kolam, yaitu kolam tanah (*earthen pond*), kolam plastik (*lined pond*), dan juga kolam semi plastik (*semi lined pond*). Ketiga jenis kolam tersebut memiliki tingkat yang berbeda beda dalam menopang tingkat kesuburan, karena tingkat kesuburan akan sangat berpengaruh dalam menentukan tingkat kualitas air pada kolam.

3. Persiapan air

Persiapan air memiliki peranan yang sangat penting dalam menopang tambak menjadi tambak yang baik. Perlu diperhatikan dalam pengisian air untuk kolam adalah salinitas air, komposisi plankton, dan penyakit. Selanjutnya adalah proses sterilisasi air, sterilisasi air dapat berguna untuk membasmi *carrier* dan juga predator yang sekiranya

ada pada kolam. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam proses sterilisasi air adalah memperhatikan kualitas bahan yang baik serta menentukan dosis yang tepat dengan menggunakan metode sterilisasi yang benar.

4. Penebaran benih

Dalam penebaran benih terdapat dua faktor yang sangat penting, yaitu seleksi benur dan aklimatisasi. Dalam seleksi benur perlu diperhatikan keseragaman ukuran, hal ini perlu dilakukan untuk memastikan bahwa nanti tidak akan terjadi kanibalisme. Selain itu udang yang lebih besar cenderung lebih kuat dalam memperebutkan makanan, sehingga udang yang berukuran lebih kecil mendapatkan makanan yang lebih sedikit. Hal itu tentunya akan menjadi masalah, karena pertumbuhan udang yang lebih kecil akan semakin lambat dan menyebabkan budidaya udang menjadi tidak maksimal.

Selanjutnya aklimatisasi juga perlu dilakukan karena akan menentukan tingkat hidup udang setelah ditebar di dalam tambak. Aklimatisasi dilakukan terhadap suhu, kualitas air, dan juga pH perairan atau tingkat keasaman air. Hal ini dilakukan mengingat kondisi air di tempat pembenihan sangat jauh berbeda dengan tempat pembesaran. Salin itu proses penyesuaian suhu juga perlu dilakukan sebelum menebar benur.

5. Manajemen pakan

Perlu diketahui bahwa protein, karbohidrat, dan lemak merupakan sumber utama nutrisi pakan udang. Keberhasilan budidaya udang ditentukan oleh kandungan protein yang ada di dalam pakan, karena protein merupakan faktor penting dalam menunjang pertumbuhan udang. Beberapa faktor yang mempengaruhi kebutuhan protein adalah sebagai berikut: ukuran, spesies, energi, serta kualitas protein.

Manajemen pemberian pakan yang baik akan meningkatkan keberhasilan dalam budidaya udang. *Feeding level* dan *feeding frequency* adalah hal yang meliputi manajemen pemberian pakan. Dalam *feeding level* pada udang terdapat beberapa jenis metode, yaitu *ad libitum*, *ad satiation*, dan *restricted feed*. *Feeding frequency* juga berperan penting dalam membantu pertumbuhan udang. Perlu diketahui bahwa mempelajari kebiasaan makan akan meningkatkan peluang keberhasilan budidaya tambak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Udang adalah komoditas yang potensial bagi pertumbuhan ekonomi Indonesia. Karena diantara komoditas ekspor perikanan Indonesia, udang merupakan penyumbang kontribusi terbanyak atas ekspor hasil perikanan Indonesia. Dengan pertumbuhan ekspor yang terus meningkat dari tahun 2017-2021, tercatat pertumbuhan ekspor rata-rata udang mengalami kenaikan sebesar 8,63% dan kenaikan nilai rata-rata ekspornya juga naik sebesar 6,57%.

Namun dalam rangka meningkatkan potensi udang sebagai komoditas unggulan, terdapat hambatan yang dihadapi. Dalam sisi produksi terdapat beberapa masalah seperti, distribusi benih unggul yang terbatas, budidaya yang kurang maksimal, hama yang kerap menyerang, dan masih adanya pencemaran lingkungan yang dapat menurunkan kualitas air pada tambak. Persaingan dengan benih dari luar negeri juga menjadi hambatan. Selain itu masalah terkait pembenihan, dimana lokasi tambak yang harus dekat dengan akses air.

Dengan berbagai hambatan yang terjadi dalam menghasilkan produk udang, namun Indonesia tetap berupaya dalam meningkatkan ekspor udang. Dengan besarnya potensi produksi udang di Indonesia serta besarnya permintaan udang di pasar internasional,

Indonesia ingin mengambil keuntungan dari hal ini. Pemerintah pun sudah banyak berupaya untuk meningkatkan ekspor udang, yaitu dengan cara pengurangan tarif ekspor sehingga dapat bersaing dengan produk negara lain. Selain itu manajemen tambak yang baik juga terus diupayakan untuk menciptakan keberlanjutan budidaya tambak di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, L. (2018). Hambatan dan Strategi Peningkatan Ekspor Produk Perikanan Indonesia. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 18(2), 145–160. <https://doi.org/10.21002/jepi.v18i2.1186>
- Alsya, B. I., Hidayat, C. F., Friyatna, F., Nugraha, M. A., & Febriyani, W. T. (2023). Analisis Hambatan Tarif dan Non-Tarif dalam Ekspor Udang ke Amerika Serikat. *Jurnal Economina*, 2(2), 33–42. <https://doi.org/10.55681/economina.v2i2.333>
- Ardiyanti, S. T., & Sinta, A. (2018). Dampak Non-Tariff Measures terhadap Ekspor Udang Indonesia. *Buletin Ilmiah Litbang Perdagangan*, 12(1), 11–22. <https://doi.org/10.30908/bilp.v12i1.244>
- Dewi, M. A., Hartati, S., & Priyono, R. (2020). Trade Barriers and Shrimp Export Performance in ASEAN Markets. *Journal of International Economics and Trade*, 10(3), 44–56. <https://doi.org/10.15294/jiet.v10i3.2411>
- Esa Prasanti Kusuma, F., & Kurnia Sari, L. (2021). Analisis Daya Saing Ekspor Udang Indonesia ke Delapan Negara Tujuan Terbesar. *Seminar Nasional Official Statistics*, 1(1). <https://doi.org/10.34123/semnasoffstat.v2021i1.1005>
- Firman Wahyudi, A., Haryadi, & Rosdiana, A. (2019). Analisis Daya Saing Udang Indonesia di Pasar Internasional. *Forum Agribisnis*, 9(1), 1–16. <https://doi.org/10.29244/fagb.9.1.1-16>
- Fitriani, D., & Daryanto, H. K. (2020). Analisis Biaya Logistik dan Efisiensi Distribusi Produk Perikanan Indonesia. *Jurnal Manajemen dan Agribisnis*, 17(2), 151–163. <https://doi.org/10.17358/jma.17.2.151>
- KKP. (2021). *Statistik Ekspor Hasil Perikanan Tahun 2017–2021*. Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- KKP. (2022). *Laporan Kinerja Ekspor Perikanan Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan.
- Kristikareni, R. D., Rokhman, A., & Poernomo, A. (2021). Analisis Rantai Pasok dan Biaya Transportasi Udang Vaname pada Unit Pengolahan di Jakarta Utara. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 7(1), 55–68. <https://doi.org/10.15578/marina.v7i1.8828>
- Mashari, S., Nurmawati, R., & Suharno, D. (2019). Dinamika Daya Saing Ekspor Udang Beku Indonesia di Pasar Internasional. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 7(1), 37–52. <https://doi.org/10.29244/jagbi.7.1.37-52>
- Muzahar, M. (2022). Teknologi dan Manajemen Budidaya Udang di Indonesia. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Tropis*, 20(2), 120–133. <https://doi.org/10.15578/jpkt.v20i2.1084>
- Nugroho, B., & Rosdiana, D. (2021). Sustainability Strategy for Shrimp Aquaculture in Indonesia. *Aquaculture Economics & Management*, 25(3), 305–324. <https://doi.org/10.1080/13657305.2020.1870211>
- Prabowo, A., & Santosa, H. (2021). Trade Policy and Non-Tariff Barriers in ASEAN Shrimp Export Market. *Asian Economic Policy Review*, 16(2), 278–294. <https://doi.org/10.1111/aepr.12288>

- Rahmawati, N., & Siregar, M. (2022). Tren Hambatan Non-Tarif terhadap Perdagangan Komoditas Perikanan di Asia Pasifik. *Jurnal Ekonomi Maritim Indonesia*, 5(1), 44–58. <https://doi.org/10.47191/jemi.v5i1.1442>
- Sari, R., Yusuf, A., & Rahman, D. (2021). Potensi dan Tantangan Pengelolaan Sumber Daya Laut Indonesia. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 13(3), 177–188. <https://doi.org/10.15578/jkpi.v13i3.9923>
- Suhardi, A. (2020). Keunggulan Komparatif Ekspor Indonesia dalam Sektor Perikanan. *Jurnal Ekonomi Manajemen STIE Pertiba*, 22(1), 65–80. <https://doi.org/10.24002/jem.v22i1.3552>
- Supono, S. (2019). Budidaya Udang di Indonesia: Tantangan dan Solusi. *Jurnal Akuakultur Tropis*, 4(1), 22–36. <https://doi.org/10.35800/jat.v4i1.3325>
- Yovana, K., & Adina, D. V. (2021). Kinerja Ekspor Udang Indonesia ke Amerika Serikat Pasca Pemberlakuan GSP 2014–2019. *Moestopo Journal of International Relations*, 1(1), 11–25. <https://doi.org/10.31851/mjir.v1i1.1148>
- Yuliana, E., Hidayati, S., & Putra, R. (2020). Kebijakan Pemerintah dalam Penguatan Daya Saing Ekspor Produk Perikanan. *Jurnal Kebijakan Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 10(2), 89–103. <https://doi.org/10.15578/jkekp.v10i2.8897>
- Zamroni, A., Yusuf, R., & Apriliani, T. (2021). Rantai Pasok dan Logistik Udang Vaname di Daerah Produksi di Indonesia. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 16(2), 179–193. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v16i2.9495>