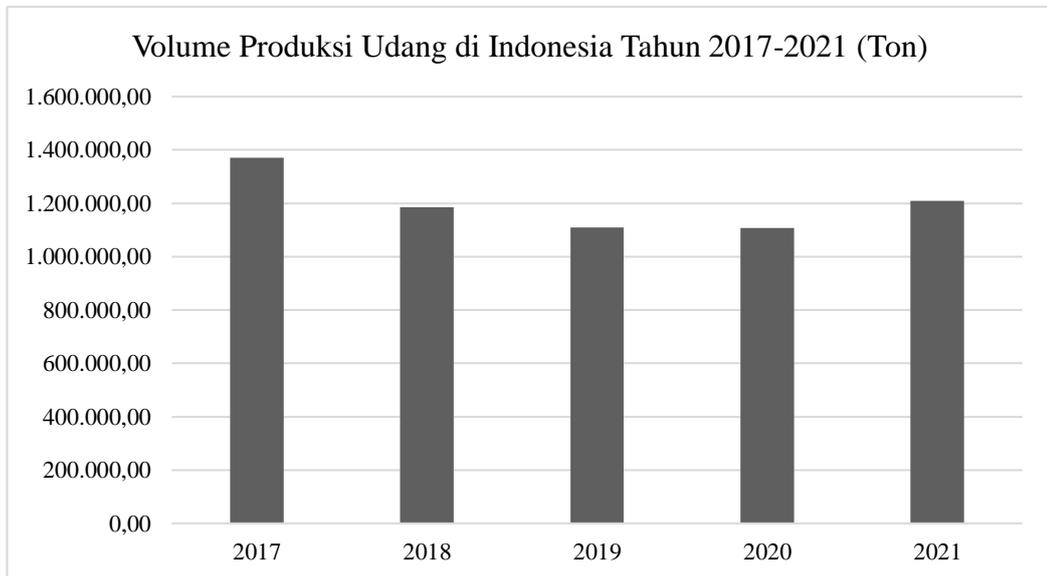


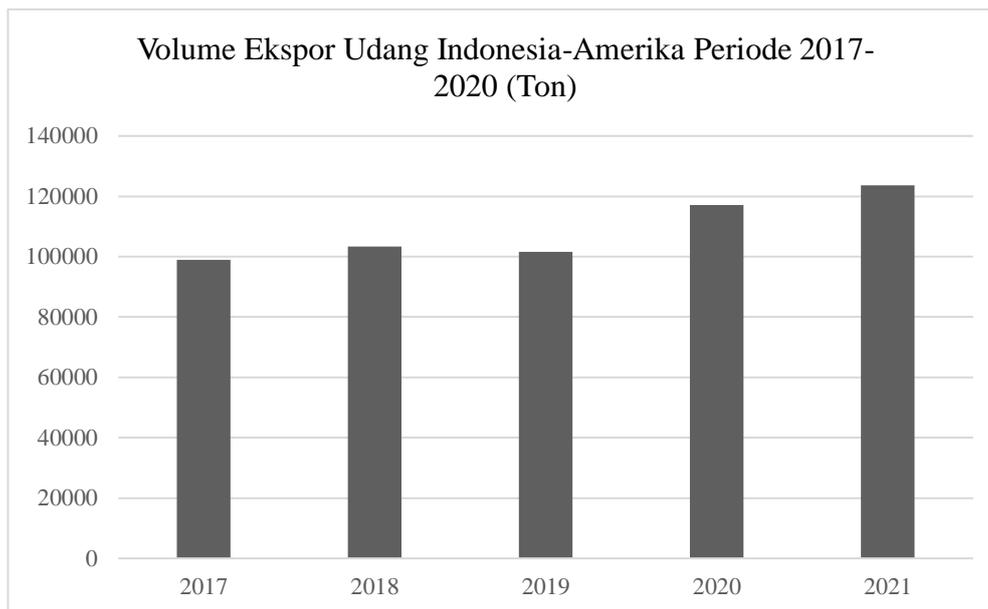
I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Potensi sumber daya perikanan Indonesia sangat besar di dunia dan menjadi sektor unggulan yang dapat menopang perekonomian negara (Sahubawa, 2018). Produksi non migas yang menjadi unggulan di Indonesia adalah produksi udang. Indonesia memiliki komoditas andalan untuk diekspor yaitu udang. Udang segar ataupun udang beku adalah produk perikanan unggulan yang diekspor dan memiliki kontribusi bagi negara Indonesia sebagai negara eksportir. Nilai ekspor udang menempati urutan pertama untuk produk perikanan selain tuna (Erawati et al., 2018).



Gambar 1.1 Grafik Volume Produksi Udang di Indonesia Tahun 2017-2021
Sumber : (KKP, 2022)



Gambar 1.2 Grafik Volume Ekspor Udang Indonesia-Amerika Tahun 2017-2021
Sumber : (UN Comtrade, 2022)

Berdasarkan data pada gambar 1.1 menunjukkan bahwa volume produksi udang di Indonesia pada tahun 2017-2021 mengalami fluktuasi. Produksi udang di Indonesia didominasi berasal dari perikanan budidaya. Sedangkan berdasarkan data pada gambar 1.2, volume ekspor udang dari Indonesia ke Amerika cenderung mengalami kenaikan. Amerika merupakan pasar ekspor utama produk perikanan Indonesia. Indonesia merupakan urutan tiga besar negara pengekspor udang di pasar dunia setelah Thailand dan India. Khususnya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*), memiliki rata-rata kontribusi volume ekspor mencapai 85% (Ditjen PDSPKP, 2019).

Beberapa industri perikanan mengekspor produknya dalam bentuk olahan untuk meningkatkan nilai tambah. Pengolahan juga sangat penting dilakukan karena udang merupakan produk perikanan yang mudah busuk dan mudah mengalami kerusakan. Adanya aktivitas enzim dan pertumbuhan mikroba menyebabkan penurunan kualitas hasil laut. Sehingga untuk mengawetkan udang

agar memiliki daya simpan yang lebih lama adalah dengan pembekuan dan pemasakan. Untuk menahan reaksi kimia, aktivitas enzim dan menekan pertumbuhan mikroorganisme pada komoditas udang, diperlukan proses pembekuan dan pemasakan yang bertujuan untuk memperpanjang umur simpan udang (Hafina & Sipahutar, 2021). Salah satu olahan udang menjadi primadona ekspor adalah produk *cooked peeled tail on* (CPTO).

Indonesia pernah mengalami kasus penolakan ekspor produk perikanan ke Amerika.



Gambar 1.3 Grafik Kasus Penolakan Ekspor Perikanan Indonesia-Amerika Tahun 2017-2021

Sumber : (Food and Drug Administration, 2021)

Berdasarkan gambar 1.2, dari tahun 2017-2021 terjadi 59 kasus penolakan ekspor produk perikanan dari Indonesia ke Amerika. Empat kategori penyebab penolakan disebabkan karena adanya bakteri patogen, bahan kimia yang dilarang dan melebihi batas penggunaan, adanya benda asing yang terikut dalam produk dan kesalahan pengemasan (Food and Drug Administration, 2021). Hal tersebut menunjukkan proses produksi yang kurang baik sehingga produk yang dihasilkan tidak aman untuk dikonsumsi. Sehingga untuk dapat menembus pasar internasional

jaminan keamanan pangan harus ditingkatkan dan diperbaiki. Hal tersebut dikarenakan produk yang berbahan dasar protein hewani rentan terhadap kerusakan pangan sehingga dapat menyebabkan produk tidak aman untuk dikonsumsi. Maka dari itu, bahan yang berpotensi menimbulkan bahaya harus dijauhkan dari produk pangan yang akan diekspor agar kualitasnya dapat terjaga. Persyaratan mutu yang ketat, mengakibatkan produk pangan yang terbukti mengandung zat berbahaya baik secara fisika, kimia maupun biologi tidak dapat menembus pasar negara tujuan ekspor. Dalam pasar internasional daya saing produk dapat ditingkatkan melalui keamanan pangan. Hal tersebut dikarenakan banyaknya perusahaan yang bergerak dalam bidang olahan pangan telah menerapkan jaminan keamanan pangan untuk produknya. Negara-negara maju seperti Amerika dan Uni Eropa mewajibkan semua produk yang dijual ke negaranya harus mempunyai sertifikasi tentang jaminan keamanan pangan.

Produk olahan perikanan sangat rentan terhadap bahaya keamanan pangan. Produk pangan dapat menjadi tidak berguna apabila tidak terdapat sistem keamanan pangan yang digunakan sebagai kebutuhan dasar dalam produksi pangan karena kebutuhan utama konsumen adalah kualitas pangan. Syarat utama penerapan sistem keamanan pangan adalah produk yang aman, bergizi dan berkualitas (Kurniawan et al., 2021). Perlindungan konsumen bertujuan untuk memastikan bahwa kepentingan konsumen dilaksanakan dengan benar dan untuk mengurangi kecemasan konsumen tentang bahaya yang dapat ditimbulkan ketika makanan dikonsumsi (Waluyo et al., 2018). Adanya perlindungan terhadap konsumen mewajibkan setiap industri olahan pangan memiliki jaminan keamanan pangan.

Pengertian keamanan pangan berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2012 Tentang Pangan menjelaskan bahwa :

“Keamanan pangan merupakan suatu kondisi dan upaya yang perlu dilakukan untuk mencegah pangan dari kemungkinan cemaran biologis, kimia, dan fisik yang dapat merugikan, mengganggu, serta membahayakan kesehatan manusia dan tidak bertentangan dengan agama, keyakinan, dan budaya masyarakat sehingga aman untuk dikonsumsi.”

Syarat mutlak suatu produk pangan adalah keamanan pangan. Keamanan pangan bertujuan untuk memberikan perlindungan kepada masyarakat sebagai konsumen.

Hal tersebut sejalan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 86 Tahun 2019 Tentang Keamanan Pangan yang menjelaskan bahwa :

“Penyelenggaraan keamanan pangan ditujukan agar negara dapat memberikan perlindungan kepada rakyat untuk mengonsumsi pangan yang aman bagi kesehatan dan keselamatan jiwa.”

Penyelenggaraan keamanan pangan perlu dilakukan mulai tahap produksi hingga produk sampai ke tangan konsumen untuk menjamin bahwa produk pangan yang diproduksi aman untuk dikonsumsi oleh masyarakat (Lestari, 2020).

Adanya kesadaran konsumen akan pentingnya keamanan pangan dan kesehatan bahan pangan yang dikonsumsi mengakibatkan peningkatan tuntutan terhadap jaminan mutu dan keamanan pangan suatu produk (Prayitno & Tjiptaningdyah, 2018). Salah satu sistem yang relevan untuk menjamin keamanan produk pangan adalah *Hazard Analysis Critical Control Point* (HACCP). Menurut Kharisma (2019) HACCP merupakan sistem jaminan keamanan produk pangan untuk mencegah proses-proses yang berisiko saat produksi dengan mengidentifikasi titik-titik kritis pada setiap tahapan rantai produksi sehingga produk dapat terjamin keamanannya bagi konsumen. Penerapan HACCP harus diterapkan pada proses produksi di suatu industri pangan (Fakhmi et al., 2013).

Menurut Prayitno & Tjiptaningdyah (2018) alasan pentingnya sistem HACCP diterapkan pada industri pangan dikarenakan bahan baku untuk industri pangan merupakan bahan yang mudah tercemar sehingga dapat membahayakan keselamatan konsumen. Ketika HACCP diterapkan oleh suatu industri pangan, maka bahaya kesehatan dapat dicegah atau diminimalkan. Sistem HACCP memiliki keunggulan untuk diterapkan karena dapat berguna untuk mengontrol kualitas produk akhir agar memenuhi persyaratan produk pangan yang halal, sehat dan aman. Selain itu, juga dapat menganalisis titik-titik kritis pada setiap tahapan rantai produksi mulai dari penerimaan bahan baku, proses produksi, hingga penyimpanan produk sebelum dipasarkan (Wicaksani & Adriyani, 2018). Penerapan HACCP di Indonesia harus disesuaikan dengan SNI No. 01-4852-1998 yang membahas tentang sistem analisa bahaya dan pengendalian titik kritis (HACCP) serta pedoman penerapannya.

PT. X merupakan perusahaan yang bergerak dalam pengolahan hasil perikanan dan telah memasarkan produknya ke pasar internasional. Sebagian besar produk olahan hasil perikanan tersebut diekspor ke beberapa negara maju. Dalam kegiatan produksinya, PT. X telah menerapkan HACCP sebagai jaminan keamanan pangan. Namun, dalam proses produksinya masih terdapat beberapa risiko bahaya yang terjadi. Di bawah ini dipaparkan daftar risiko bahaya pada proses produksi udang Vaname CPTO pada PT. X.

Tabel 1.1 Risiko Bahaya Pada Proses Produksi Udang Vaname CPTO

Jenis Bahaya	Risiko Bahaya
Bahaya Biologi	Adanya bakteri vegetatif yang terkandung dalam udang
Bahaya Fisika	Benda asing yang terikut di dalam produk pada saat proses produksi
Bahaya Kimia	Adanya residu antibiotik dan bahan kimia Label allergen

Sumber : Data Primer (Diolah), 2022

Berdasarkan penjelasan tabel 1.1 di atas diketahui bahwa terdapat risiko bahaya yang terjadi pada proses produksi udang vaname CPTO. Bahaya tersebut berupa bahaya biologi, fisika maupun kimia. Apabila hal tersebut tidak dikendalikan, maka dapat berpengaruh pada penurunan kualitas produk karena adanya ketidaksesuaian dengan standar mutu yang telah ditetapkan. Manajemen kualitas tidak hanya berpatokan pada pengecekan produk langsung (*quality control*) namun telah beralih ke arah sistem kendali agar produk tidak melewati ketentuan standar yang ditentukan (*quality assurance*).

Kebijakan negara tujuan ekspor dalam penerapan *zero tolerance* terhadap residu antibiotik dan kandungan bakteri harus benar-benar diperhatikan oleh perusahaan. Ketatnya pengawasan dan pemberlakuan terkait standar residu antibiotik dan kandungan bakteri pada produk pangan oleh negara tujuan ekspor mengakibatkan perusahaan yang tidak memenuhi aturan tersebut akan mengalami penolakan. Negara Amerika merupakan pasar yang sulit ditembus bagi Indonesia dalam hal ekspor udang. Hal tersebut dikarenakan Amerika memiliki persyaratan tertinggi dalam hal pemenuhan standar. HACCP merupakan kewajiban yang harus dipenuhi oleh importir pangan untuk dapat menembus pasar Amerika. Aturan untuk menembus pasar Amerika tidak hanya terkait dengan bahaya biologi namun juga bahaya kimia (Salim, 2016). Amerika menerapkan *zero tolerance* pada antibiotik

tetrasiklin dan kandungan bakteri *Listeria monocytogenes*. Terdapat batasan spesifikasi yang harus dipenuhi oleh perusahaan agar produk dikategorikan aman untuk dikonsumsi dan dapat menembus pasar negara tujuan ekspor. Untuk mengetahui kemampuan proses produksi dalam memenuhi spesifikasi yang telah ditetapkan, diperlukan suatu analisis yakni analisis kapabilitas proses. Analisis kapabilitas proses merupakan suatu konsep analisis yang berfungsi untuk mengetahui suatu proses produksi yang dijalankan mempunyai kemampuan baik untuk memenuhi standar (Pratama & Susanti, 2018). Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai penerapan sistem jaminan keamanan pangan HACCP dan menganalisis kemampuan proses produksi dalam memenuhi batas spesifikasi yang ditetapkan. Sehingga peneliti memberikan judul penelitian ini adalah **“Analisis Kapabilitas Proses Penerapan HACCP Pada Produksi Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO di PT. X”**

1.2 Rumusan Masalah

Permasalahan yang dihadapi PT. X yakni terdapat risiko bahaya pada proses produksi yang menyebabkan produk tidak aman dikonsumsi. Bahaya tersebut meliputi bahaya biologi, fisika dan kimia. Adanya risiko bahaya tersebut dapat mempengaruhi keamanan pangan apabila tidak dikendalikan. Meskipun HACCP telah diakui sebagai suatu sistem yang dapat mengendalikan bahaya pada saat proses produksi bukan berarti proses produksi sudah tergolong *zero risk*. Dari setiap risiko bahaya, terdapat batasan spesifikasi agar produk dikategorikan aman sehingga diperlukan analisis yang lebih mendalam terkait kemampuan proses produksi dalam memenuhi batas spesifikasi yang ditetapkan. Dengan melakukan

analisis kapabilitas proses maka dapat diketahui kemampuan suatu proses dalam menghasilkan produk sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat dirumuskan permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini yakni :

1. Bagaimana penerapan HACCP pada proses produksi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO di PT. X?
2. Bagaimana kapabilitas proses produksi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO di PT. X?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penulis memiliki tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Menganalisis penerapan HACCP pada proses produksi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO di PT. X.
2. Menganalisis kapabilitas proses produksi udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO di PT. X.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Peneliti

Menambah wawasan berupa ilmu pengetahuan dan mengimplementasikan serta membandingkan antara teori yang telah dipelajari di dunia perkuliahan dengan penerapan yang ada di lapangan.

2. Bagi Perguruan Tinggi

Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai bahan referensi karya tulis ilmiah sehingga memperbanyak perbendaharaan ilmu dan pengetahuan bagi mahasiswa dan civitas akademika.

3. Bagi Perusahaan

Sebagai bahan evaluasi penerapan HACCP (*Hazard Analysis Critical Control Point*) pada produk udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) CPTO sesuai dengan prosedur yang telah diterapkan.