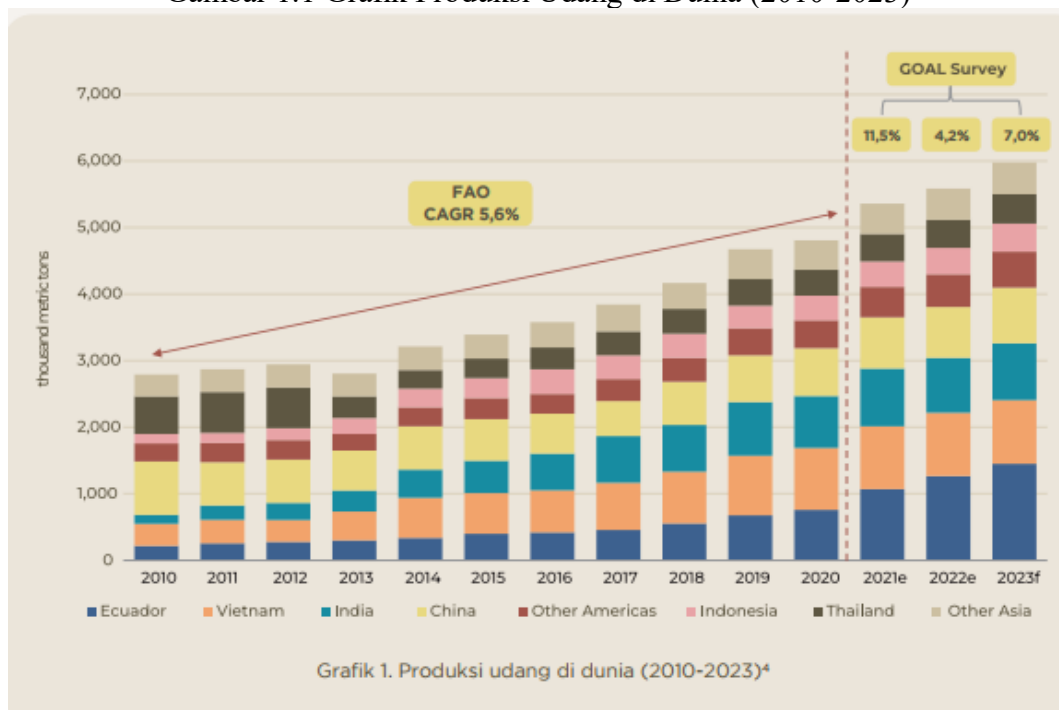


BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan total wilayah perairan seluas 6,4 juta km² atau 2/3 total luas wilayah Indonesia. Sumber daya dan keragaman jenis ikan yang melimpah serta potensi lestari 12,01 juta ton per tahun memberikan peluang bagi Indonesia menjadi salah satu penghasil produk kelautan dan perikanan terbesar di dunia (DITJEN PDSPKP, 2023). Budidaya udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) selama satu dekade terakhir telah berkembang menjadi salah satu subsektor unggulan dalam industri akuakultur Indonesia. Komoditas ini menyumbang lebih dari 36–40% total ekspor perikanan nasional dan permintaannya terus meningkat, baik di pasar domestik maupun mancanegara (Boyd et al., 2014).

Gambar 1.1 Grafik Produksi Udang di Dunia (2010-2023)



Sumber : DITJEN PDSPKP, 2023

Berdasarkan data DITJEN PDSPKP (2023) Komoditas udang merupakan penyumbang terbesar ekspor produk perikanan Indonesia dengan kontribusi sebesar 34,5 persen. Udang vaname atau *white leg shrimp* diperkenalkan pertama kali di Indonesia pada 2001 dan kini produksinya mencapai lebih dari 75 persen dari total produksi udang Indonesia. Pada taraf Dunia, Indonesia merupakan produsen Udang peringkat 4 di Dunia, hal ini menunjukkan bahwa budidaya udang di Indonesia memiliki potensi yang sangat besar dan peluang usaha yang sangat tinggi untuk mendukung perekonomian Indonesia secara nasional.

Gambar 1.2 Data 5 peringkat eksportir terbesar di Dunia tahun 2022

5 eksportir utama udang dunia tahun 2022			
Negara	Nilai (USD Miliar)	Share	Trend (YoY)
Ekuador	8,08	25.0%	50,2%
India	5,54	17,1%	-3,7%
Vietnam	4,01	12,4%	5,0%
Indonesia	2,16	6,6%	-3,2%
Tiongkok	1,90	5,9%	-9,6%

Sumber : DITJEN PDSPKP, 2023

Berdasarkan data trend ekspor udang yang dilansir oleh DITJEN PDSPKP (2023) Indonesia di tahun 2023 mengalami penurunan yaitu -3,2% dari tahun sebelumnya, hal ini menunjukkan produktivitas budidaya udang sedang mengalami masalah, Produktivitas budidaya udang tidak pernah lepas dari tantangan. Siklus produksi yang kompleks, serangan penyakit seperti EMS (Early Mortality Syndrome) dan WSSV (White Spot Syndrome Virus), fluktuasi kualitas air, ketidakseimbangan ekosistem tambak, serta dinamika perubahan iklim menjadi

ancaman yang selalu mengintai sektor ini (Esparza-Leal et al., 2020). Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah, akademisi, dan industri untuk meningkatkan daya saing dan keberlanjutan budidaya melalui inovasi teknologi, peningkatan kapasitas SDM, dan berbagai intervensi program pelatihan. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa produktivitas antarpetambak masih sangat bervariasi, walaupun mereka mengikuti program pelatihan yang sama dan mengakses teknologi yang sama.

Jawa Timur merupakan provinsi sebagai kontributor tertinggi terhadap produksi udang nasional, terutama di wilayah pesisir seperti Banyuwangi, Situbondo, Lamongan, Gresik, Tuban, dan Pasuruan yang telah lama menjadi sentra tambak intensif. Keberhasilan budidaya udang di kawasan ini tidak hanya berdampak pada peningkatan devisa negara, tetapi juga menjadi sumber pendapatan utama masyarakat pesisir, memperluas serapan tenaga kerja, dan mendorong pertumbuhan ekonomi lokal.

Pada Tahun 2023 Jawa Timur mampu menghasilkan atau memproduksi udang dengan jumlah 122,7 Ton dan menjadikan Provinsi peringkat ketiga dalam hal produktivitas udang nasional. Hal ini menunjukkan provinsi Jawa Timur merupakan provinsi potensial dalam budidaya udang. Peningkatan budidaya udang perlu mendapatkan perhatian nasional agar dapat mendorong perekonomian.

Gambar 1.3 Data sebaran produksi udang di Indonesia



Sumber : DITJEN PDSPKP, 2023

Keberhasilan budidaya udang bukan hanya persoalan teknis, tetapi merupakan persoalan kualitas sumber daya manusia, termasuk pengetahuan teknis, pengalaman, kemampuan manajerial, dan kesiapan untuk berinovasi, menjadi faktor determinan keberhasilan budidaya. Pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) telah berupaya memberikan pelatihan dan pendampingan melalui penyuluh perikanan, akademisi, serta kemitraan dengan swasta. Pelatihan mencakup manajemen kualitas air, manajemen pakan, biosekuriti, kesehatan udang, penggunaan sistem bioflok, sensor digital, serta otomasi pakan. Namun, efektivitas pelatihan tidak selalu sejalan dengan kualitas penerapannya di lapangan.

Sebagian pembudidaya mampu mengimplementasikan materi pelatihan dengan baik dan mendapatkan hasil panen optimal, sementara sebagian lainnya tetap mengalami kegagalan meskipun menerima materi yang sama. Perbedaan ini tidak hanya disebabkan oleh perbedaan kondisi tambak, modal finansial, atau lokasi geografis, tetapi juga oleh faktor internal seperti motivasi pribadi, kemauan belajar, kesiapan beradaptasi, dan kepercayaan diri.

Penelitian mutakhir menunjukkan bahwa pelatihan tidak akan efektif tanpa adanya motivasi internal peserta. Howard et al. (2021), dalam studi empiris berbasis Self-Determination Theory (SDT), menemukan bahwa motivasi intrinsik berperan penting dalam menentukan seberapa besar pengetahuan pelatihan diterapkan dalam pekerjaan sehari-hari. Pelatihan hanya memberikan knowledge input, namun keputusan untuk mengaplikasikan pengetahuan tersebut bergantung pada motivasi diri individu. Temuan ini menunjukkan bahwa variabel internal memiliki peran moderasi yang kritis dalam menentukan efektivitas intervensi teknis.

Selain pelatihan, pendampingan SDM (mentoring) juga menjadi strategi utama dalam pengembangan kapasitas petambak. Pendampingan memungkinkan transfer praktis yang lebih nyata dan kontekstual dibandingkan pelatihan formal. Pada sektor akuakultur Asia Tenggara, pendampingan melalui penyuluh perikanan terbukti meningkatkan konsistensi penerapan standar operasional, mengurangi risiko kesalahan teknis, dan meningkatkan produktivitas (Islam et al., 2019). Namun, sekali lagi, efektivitas pendampingan sangat bergantung pada persepsi dan motivasi penerima. Beberapa petambak menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti arahan pendamping, sementara yang lain justru menunjukkan resistensi

atau ketidakpatuhan. Perbedaan pola respons seperti ini membuktikan bahwa pendampingan tidak dapat berdiri sendiri tanpa memperhitungkan aspek psikologis, terutama motivasi diri.

Di sisi lain, kemajuan teknologi menjadi salah satu faktor transformasional dalam industri udang modern. Penggunaan sistem bioflok, probiotik, aplikasi IoT seperti sensor kualitas air (pH, DO, salinitas), otomatisasi pakan, dan sistem pemantauan berbasis aplikasi digital telah meningkatkan efisiensi biaya, menurunkan risiko mortalitas, dan meningkatkan kepadatan tebar (Ansah et al., 2022; Tran et al., 2021). Namun, adopsi teknologi tersebut di tingkat petambak rakyat sering kali belum optimal. Banyak teknologi yang pada akhirnya tidak digunakan atau tidak dipelihara sebagaimana mestinya. Riset teknologi adopsi di sektor perikanan menunjukkan bahwa keberhasilan implementasi teknologi sangat dipengaruhi oleh technology readiness, persepsi kemudahan penggunaan, dan motivasi pengguna (Vishwakarma & Singh, 2021).

Dengan kata lain, teknologi hanya memberi opportunity, namun efektivitasnya tergantung pada motivasi individu untuk memanfaatkannya. Petambak dengan motivasi tinggi cenderung lebih cepat beradaptasi dengan teknologi baru, sedangkan mereka yang motivasinya rendah sering kali mengalami resistensi, kurang konsisten, atau hanya menggunakan teknologi secara parsial.

Dalam konteks inilah motivasi diri berfungsi sebagai variabel moderasi. Motivasi diri tidak lagi hanya dipandang sebagai faktor independen, tetapi sebagai faktor yang memperkuat atau memperlemah hubungan antara pelatihan,

pendampingan, penerapan teknologi, dan keberhasilan budidaya. Teori Self-Determination (Ryan & Deci, 2020) menyatakan bahwa perilaku manusia dipengaruhi oleh kebutuhan akan otonomi, kompetensi, dan keterhubungan. Jika ketiga kebutuhan ini terpenuhi, maka motivasi diri akan meningkat dan berdampak pada performa yang lebih tinggi. Penelitian ini ingin menguji apakah mekanisme tersebut berlaku dalam konteks produktivitas udang vannamei di Madura.

Howard et al. (2021) menemukan bahwa motivasi diri meningkatkan penerapan hasil pelatihan dalam pekerjaan. Tanpa motivasi, pelatihan kehilangan dampaknya. Temuan ini mendukung perlunya meneliti variabel moderasi motivasi diri dalam konteks pelatihan petambak. García-Morales et al. (2021) menyimpulkan bahwa motivasi intrinsik memperkuat hubungan antara pengetahuan baru dan inovasi kerja. Mekanisme ini relevan untuk melihat hubungan antara teknologi budidaya dan hasil produksi. Ansah et al. (2022) dalam studi pada petambak Afrika, ditemukan bahwa adopsi teknologi sangat dipengaruhi oleh kesiapan psikologis dan motivasi. Ini menjadi landasan kuat untuk mempelajari hubungan teknologi–motivasi pada petambak udang Indonesia.

Gagné et al. (2022) mengembangkan model integrasi motivasi kerja yang menegaskan bahwa motivasi diri memoderasi hubungan antara intervensi SDM dan performa kerja. Relevan untuk menganalisis pelatihan dan pendampingan petambak.

Mayoritas penelitian menyoroti pentingnya pelatihan, pendampingan, dan teknologi dalam meningkatkan keberhasilan budidaya, sangat sedikit riset yang

menguji interaksi antara ketiga faktor tersebut, menempatkan motivasi diri sebagai moderasi, dilakukan secara spesifik pada konteks udang vannamei di Jawa Timur, mengintegrasikan SDM–Teknologi–Motivasi dalam satu model struktural. Keterbatasan penelitian inilah yang ingin diisi oleh penelitian ini.

Sektor budidaya udang vannamei merupakan salah satu kegiatan ekonomi yang memiliki peran penting dalam mendorong produktivitas perikanan budidaya, peningkatan pendapatan usaha, dan penyerapan tenaga kerja di daerah pesisir. Di Madura, kegiatan budidaya udang vannamei tidak hanya menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat, tetapi juga berkembang sebagai usaha yang menuntut pengelolaan sumber daya manusia yang semakin baik. Dalam praktiknya, keberhasilan usaha budidaya udang vannamei tidak hanya ditentukan oleh kualitas benur, pakan, atau kondisi tambak, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh kinerja karyawan yang terlibat dalam seluruh proses operasional, mulai dari persiapan lahan, pemeliharaan, pemberian pakan, pemantauan kualitas air, hingga panen.

Kinerja karyawan menjadi aspek yang sangat penting karena berhubungan langsung dengan efektivitas kerja, ketepatan pelaksanaan tugas, kedisiplinan, kemampuan beradaptasi, dan pencapaian target operasional usaha. Dalam lingkungan kerja budidaya udang vannamei, karyawan dituntut untuk mampu bekerja secara teliti, cepat, dan responsif terhadap berbagai kondisi lapangan yang dinamis. Apabila kinerja karyawan rendah, maka risiko kesalahan kerja, keterlambatan penanganan, pemborosan sumber daya, hingga menurunnya hasil

produksi akan semakin besar. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kinerja karyawan menjadi kebutuhan yang sangat penting bagi keberlangsungan dan daya saing usaha budidaya udang vannamei di Madura.

Tidak ada model penelitian komprehensif yang menguji moderasi motivasi pada hubungan SDM–Teknologi–Kinerja dalam konteks akuakultur Indonesia (2014–2024). budidaya udang adalah sistem berbasis manusia, bukan sekadar sistem teknis. Pelatihan, pendampingan, dan teknologi hanyalah tools, tetapi efektivitasnya sangat ditentukan oleh faktor psikologis yang disebut motivasi diri.

Meskipun pelatihan SDM, pendampingan SDM, dan penerapan teknologi diyakini dapat meningkatkan kinerja karyawan, pada kenyataannya pengaruh ketiga faktor tersebut dapat berbeda-beda pada setiap individu. Perbedaan tersebut salah satunya dapat dijelaskan melalui **motivasi diri**. Motivasi diri merupakan dorongan internal dalam diri karyawan untuk bekerja dengan sungguh-sungguh, mencapai hasil terbaik, dan bertahan dalam menghadapi tantangan pekerjaan. Karyawan yang memiliki motivasi diri tinggi cenderung lebih antusias mengikuti pelatihan, lebih terbuka terhadap pendampingan, dan lebih siap menerima penerapan teknologi dalam pekerjaan. Sebaliknya, apabila motivasi diri rendah, maka pelatihan, pendampingan, maupun teknologi yang tersedia belum tentu dapat memberikan dampak yang maksimal terhadap peningkatan kinerja.

Berdasarkan kondisi tersebut, motivasi diri menjadi menarik untuk dikaji bukan hanya sebagai faktor yang berpengaruh langsung terhadap kinerja, tetapi juga sebagai variabel yang dapat **memoderasi** hubungan antara pelatihan SDM,

pendampingan SDM, dan penerapan teknologi terhadap kinerja karyawan. Dengan kata lain, motivasi diri diduga dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh ketiga variabel tersebut terhadap kinerja karyawan. Kajian ini menjadi penting karena dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana peningkatan kinerja karyawan pada usaha budidaya udang vannamei di Madura tidak cukup hanya melalui penyediaan pelatihan, pendampingan, dan teknologi, tetapi juga perlu didukung oleh dorongan internal dari dalam diri karyawan/petambak.

Karena minimnya penelitian yang menempatkan motivasi diri sebagai moderator, khususnya dalam konteks produktivitas udang vannamei di Madura, maka penelitian ini layak dilakukan untuk memberikan kontribusi teoretis dan praktis bagi pengembangan SDM akuakultur di Indonesia.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah pelatihan SDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura?
2. Apakah pendampingan SDM berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura?
3. Apakah penerapan teknologi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura?
4. Apakah motivasi diri memoderasi pengaruh pelatihan SDM terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura?
5. Apakah motivasi diri memoderasi pengaruh pendampingan SDM terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura?

6. Apakah motivasi diri memoderasi pengaruh penerapan teknologi terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Menguji pengaruh pelatihan SDM terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura
2. Menguji pengaruh Pendampingan SDM terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura
3. Menguji pengaruh penerapan teknologi terhadap kinerja karyawan udang vannamei di Madura
4. Menguji peran motivasi diri dalam memoderasi hubungan pelatihan SDM dan kinerja karyawan udang vannamei di Madura
5. Menguji peran motivasi diri dalam memoderasi hubungan pendampingan SDM dan kinerja karyawan udang vannamei di Madura
6. Menguji peran motivasi diri dalam memoderasi hubungan penerapan teknologi dan kinerja karyawan udang vannamei di Madura

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi yang signifikan bagi industri pelabuhan, khususnya bagi produsen udang vannamei di Madura.

a. Bagi Akademisi

Memberikan kontribusi pada literatur perilaku SDM akuakultur, teknologi akuakultur, dan teori motivasi dalam konteks adopsi teknologi..

b. Bagi Produsen

Penelitian tersebut diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan budidaya udang vannamei di Madura.

c. Bagi Peneliti

Penelitian tersebut diharapkan dapat menambah wawasan peneliti dalam memahami manajemen budidaya udang vannamei dan faktor-faktor yang mempengaruhi

d. Bagi Penelitian selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai sumber informasi dan referensi yang dapat memberikan perbandingan dalam melakukan penelitian pada bidang yang sama.