

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) termasuk dalam salah satu spesies yang saat ini mendominasi kegiatan budidaya di tambak karena memiliki keunggulan seperti tingkat pertumbuhan cepat, efisiensi pakan yang tinggi, serta toleransi terhadap kondisi lingkungan yang cukup luas. Dijelaskan bahwa udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) berasal dari wilayah Pasifik Timur dari perairan Amerika Tengah dan Selatan, yaitu dari Meksiko hingga Peru. Udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pertama kali dibudidayakan secara komersial di Amerika Selatan pada akhir abad ke-20 dan sejak awal tahun 2000-an telah menyebar luas ke berbagai negara Asia yang kini menjadi pusat utama produksi dunia (Suharyanto & Nurhayati, 2025).

Udang vaname sangat berkembang pesat di Indonesia dan telah menjadi komoditas perikanan budidaya yang sangat penting di Indonesia sejak ditetapkan sebagai unggulan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) pada tahun 2001. Tingkat pertumbuhan yang pesat serta didorong oleh kemajuan teknologi budidaya, udang vaname telah menghasilkan peningkatan produksi yang signifikan, mencapai 53% dalam kurun waktu lima tahun (2015-2020). Dengan perkiraan produksi lebih dari 167 miliar ekor per tahun, atau sekitar 440 miliar ekor secara total, udang vaname memegang peranan krusial dalam industri akuakultur Indonesia (Waldhorn, 2022).

Konsep *animal welfare* atau kesejahteraan hewan dalam akuakultur menjadi perhatian khusus karena produksi udang vaname terus meningkat. *Animal*

welfare merupakan suatu kondisi di mana kualitas hidup dari hewan dapat diukur dan berkaitan dengan kemampuan adaptasi suatu individu, terdiri dari kondisi fisik dan mental, serta pemenuhan sifat alaminya. Namun, konsep *animal welfare* di Indonesia belum menjadi masalah yang krusial, berbanding terbalik dengan di Eropa. Praktik padat tebar yang tinggi merupakan contoh tindakan yang melanggar konsep *animal welfare*, karena dapat menyebabkan stres pada udang vaname. Intensifikasi budidaya yang bertujuan untuk meningkatkan produktivitas sering kali diikuti oleh praktik padat tebar tinggi yang dapat mempengaruhi kualitas lingkungan dan kesejahteraan udang (Xu *et al.*, 2025). Padat tebar yang tinggi dapat menurunkan kualitas air seperti meningkatnya amonia, nitrit, dan bahan organik lainnya yang dapat menekan sistem imun dari udang. Hal itu menjadi tantangan yang harus lebih diperhatikan, terutama dengan adanya tuntutan pasar global yang semakin ketat terkait standar *animal welfare*. Pasar impor udang, khususnya di Amerika Utara dan Eropa, semakin cenderung mengharuskan pemasok untuk mematuhi aturan *animal welfare* selama proses produksi (EFSA, 2013). Dengan demikian, kesejahteraan udang vaname dalam sistem budidaya sangat dipengaruhi oleh praktik manajemen, terutama kepadatan tebar yang diterapkan. Hubungan antara padat tebar dan kondisi lingkungan perairan menjadi kunci utama dalam menjaga keseimbangan antara produktivitas dan kesejahteraan hewan.

Beberapa penelitian mengungkapkan bahwa padat tebar tinggi dapat menurunkan kualitas air melalui peningkatan amonia, nitrit, dan bahan organik, sehingga memicu stres akibat tekanan lingkungan yang tinggi serta menekan sistem imun udang (Campa- Córdova *et al.*, 2022; Tinh *et al.*, 2023). Kondisi

tersebut pada akhirnya berdampak pada menurunnya performa pertumbuhan dan kesejahteraan udang, terjadi fluktuasi suhu, DO menjadi rendah, dan kesehatan udang terganggu akibat pola makan yang tidak teratur pada menurunnya performa pertumbuhan dan kesejahteraan udang. Sebaliknya, padat tebar rendah memang mendukung kesejahteraan, tetapi sering dianggap kurang efisien secara ekonomi karena menurunkan produksi total (Pratiwi *et al.*, 2022).

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengelolaan tambak budidaya udang vaname CV. Anugrah Abadi Perkasa, terutama dalam konsep *animal welfare* atau kesejahteraan hewan. Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi sumber dan referensi bagi praktisi budidaya lain. Dengan mengetahui konsep *animal welfare* pada udang, diharapkan pengelola tambak dapat mempraktekannya dalam manajemen padat tebar agar dapat mendukung kelangsungan hidup dan pertumbuhan udang vaname. Oleh karena itu, dengan adanya permasalahan yang telah dipaparkan di atas penulis tertarik untuk mengangkat penelitian dengan judul: “*Animal Welfare* pada budidaya pembesaran udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tambak CV. Anugrah Abadi Perkasa dengan padat tebar yang berbeda”.

1.2. Identifikasi Masalah

Melalui studi literatur serta hasil pengamatan langsung di lapangan, ditemukan sejumlah persoalan penting terkait *animal welfare* pada udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Indonesia.

1. Padat tebar tinggi pada budidaya udang vaname sering digunakan untuk meningkatkan produksi, namun berpotensi menurunkan kualitas air dan

kesejahteraan udang.

2. Indikator kesejahteraan udang vaname, seperti respon fisiologis, perilaku, dan kelangsungan hidup, belum banyak diteliti secara spesifik di Indonesia.
3. Masih terdapat kesenjangan informasi mengenai padat tebar ideal yang dapat menjaga keseimbangan antara produktivitas dan *animal welfare*.
4. Tuntutan pasar global terhadap produk perikanan yang berkelanjutan mendorong perlunya penerapan prinsip kesejahteraan dalam budidaya udang.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan uraian identifikasi masalah di atas, penelitian ini berfokus pada:

1. Penelitian hanya berfokus pada budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di tahap pembesaran. Variabel utama yang diteliti adalah padat tebar dengan beberapa perlakuan berbeda di CV. Anugrah Abadi Perkasa
2. Indikator *animal welfare* yang diamati mencakup lingkungan (kualitas air dan kepadatan tebar), nutrisi (kualitas dan kuantitas pakan), kesehatan (pertumbuhan dan kelangsungan hidup), dan perilaku (respon cara mengambil pakan dan cara berenang udang vaname) di CV. Anugrah Abadi Perkasa.

1.4. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana penerapan prinsip *animal welfare* dalam budidaya udang vaname mengenai pengaruh padat tebar yang berbeda di CV. Anugrah Abadi Perkasa?

2. Bagaimana hubungan antara padat tebar dan indikator *animal welfare* yang mencakup aspek seperti lingkungan, nutrisi, kesehatan, dan perilaku pada budidaya udang vaname di CV. Anugrah Abadi Perkasa?

1.5. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitiannya adalah :

1. Mendeskripsikan penerapan prinsip *animal welfare* dalam budidaya udang vaname mengenai pengaruh padat tebar yang berbeda di CV. Anugrah Abadi Perkasa.
2. Mendeskripsikan hubungan padat tebar dengan indikator *animal welfare* yang relevan dalam budidaya udang vaname di CV. Anugrah Abadi Perkasa.

1.6. Manfaat Penelitian

Manfaat teoritis dari Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi untuk memperdalam wawasan mengenai *animal welfare* pada udang vaname serta memperkaya literatur di bidang akuakultur. Hasil kajian ini juga dapat menjadi pijakan dalam merumuskan model penilaian *animal welfare* yang lebih menyeluruh dan terstruktur, dengan potensi untuk diterapkan pada komoditas perikanan lainnya. Selain itu, penelitian ini diharapkan mendukung pengembangan kebijakan maupun regulasi terkait *animal welfare* di sektor akuakultur Indonesia, sekaligus memperkuat upaya advokasi perlindungan hewan.

Penelitian ini juga memiliki manfaat praktis yaitu diharapkan dapat memberikan landasan bagi pembudidaya dalam menerapkan praktik budidaya yang berorientasi pada prinsip *animal welfare*. Implementasi praktik tersebut diharapkan mampu meningkatkan mutu produk, memperkuat daya saing udang

vaname di pasar domestik maupun internasional, serta mendorong tumbuhnya kesadaran konsumen mengenai urgensi penerapan *animal welfare* dalam sektor akuakultur.

