

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Artemia memiliki kualitas nutrisi yang baik untuk pemeliharaan larva. Kandungan gizi pada *Artemia* sp. yaitu 51 hingga 55% berupa protein, 14 hingga 15% berupa karbohidrat, 13 hingga 19% berupa lemak, 3 hingga 15% berupa n-3 HUFA. *Artemia* sp. juga mengandung 28% protein kasar, 10% serat kasar, dan 10% lemak kasar (Kumar and Babu, 2015). *Artemia* sp. dapat menghasilkan kista yang dapat dengan mudah disimpan dalam waktu lama, didistribusikan, dan ditetaskan sewaktu-waktu bila mana diperlukan (Jubaedah *et al.*, 2006) dengan kelebihan tersebut *Artemia* memiliki potensi dan masa depan yang menjanjikan untuk budidaya yang berkelanjutan, akan tetapi kebutuhan *Artemia* di Indonesia masih dipenuhi dari hasil impor yang didapatkan dengan harga relatif mahal (Dharmawan *et al.*, 2020). Oleh karena itu, untuk mengatasi hal tersebut maka perlu dilakukan kultur *Artemia* yang diharapkan untuk meningkatkan produksi kista *Artemia* yang berkelanjutan.

Pemberian pakan dapat mempengaruhi produksi kista *Artemia*. Pakan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan suspensi dedak padi yang diperkaya dengan tepung *Isolate Soy Protein* (ISP) dan minyak ikan. Penggunaan suspensi dedak padi dalam penelitian ini karena dedak padi merupakan salah satu limbah pertanian yang didapatkan dengan mudah dan memiliki harga yang relatif murah, selain itu dengan produksi kista sebagai tujuan penelitian dimana untuk menghasilkan kista dibutuhkan salinitas antara 120 hingga 140 ppt (Soni, 2004) maka dedak padi dinilai lebih cocok digunakan jika dibandingkan dengan plankton karena tidak ada plankton yang dapat hidup pada salinitas tersebut. Berdasarkan

pada penelitian Ullimaz *et al.* (2020), Damayanti *et al.* (2020), dan Wahyuningtiyas *et al.* (2021) suspensi dedak padi telah diberikan pada *Moina macrocopa* untuk diuji pada peningkatan fekunditas dan produksi anakan *Moina macrocopa*, hal tersebut memberikan hasil bahwa pakan suspensi dedak padi dapat memberikan pengaruh pada peningkatan fekunditas dan produksi anakan pada *Moina macrocopa*. Oleh karena itu, pada penelitian ini menggunakan suspensi dedak padi sebagai pakan pada *Artemia* sp. untuk melihat apakah dapat memberikan pengaruh terhadap produksi kista *Artemia*.

Namun dikarenakan protein yang terkandung dalam dedak relatif rendah maka dilakukan penambahan ISP (*Isolate Soy Protein*) dan juga minyak ikan. ISP (*Isolate Soy Protein*) merupakan protein yang diisolasi dari kedelai yang memiliki kadar protein minimumnya sebesar 90%. Tepung ISP ditambahkan pada pakan karena memiliki nilai kadar ammonia yang lebih rendah daripada silase ikan yang nilai ammonia lebih tinggi (Firmansyah *et al.*, 2013). Penambahan minyak ikan sebanyak 5 ml dalam pakan juga didasarkan pada penelitian Oktaviani *et al.* (2020) yang dapat meningkatkan produksi ephippia pada *Moina macropora*, karena dalam minyak ikan kaya akan asam lemak ω -3 berupa EPA (*Eicosapentanoat acid*) dan DHA (*Docosahexaenoic acid*) yang dapat meningkatkan produksi Ephippia *Moina macrocopa*.

Kuantitas kista *Artemia* dapat dilihat dari jumlah produksi kista yang dihasilkan dan daya tetas kista. Kualitas kista dipengaruhi oleh salinitas dan kandungan nutrisi yang dimanfaatkan oleh induk. Fekunditas pada induk sangat ditentukan oleh kualitas dan kuantitas pakan yang diberikan. Oleh karena itu, pakan harus memiliki komposisi yang khusus untuk mendukung keberhasilan proses

pembentukan gonad (Nurmalasari, 2007). Berdasarkan uraian diatas, penelitian mengenai pengaruh penggunaan suspensi dedak padi yang diperkaya dengan tepung ISP dan minyak ikan sebagai pakan *Artemia* terhadap produksi kista *Artemia salina*

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Apakah konsentrasi protein yang berbeda dalam suspensi dedak padi dapat berpengaruh terhadap produksi total kista *Artemia salina*?
2. Apakah konsentrasi protein yang berbeda dalam suspensi dedak padi dapat berpengaruh terhadap produksi kista per induk *Artemia salina*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi protein dalam suspensi dedak padi terhadap produksi total kista *Artemia salina*.
2. Untuk mengetahui pengaruh konsentrasi protein dalam suspensi dedak padi terhadap produksi kista per induk pada *Artemia salina*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilakukan sebagai berikut:

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah kepada pembaca dan pembudidaya kultur *Artemia* terkait pemberian suspensi dedak dengan konsentrasi protein yang berbeda dapat berpengaruh terhadap total produksi kista dan produksi kista per induk *Artemia salina*.