

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Artemia franciscana atau yang biasa disebut *brine shrimp* merupakan jenis udang-udangan renik yang dalam bidang perikanan sering digunakan sebagai pakan alami larva ikan dan udang oleh pembudidaya di *hatchery*. Sebagai pakan alami larva ikan dan udang, *Artemia* mempunyai banyak keunggulan yaitu mudah dibudidayakan, kandungan nutrisinya yang tinggi. Nutrisi yang terkandung dalam *A. franciscana* tergolong tinggi yaitu protein 62,42%, lemak 8,67%, abu 7,80%, serat kasar 6,03%, dan karbohidrat sebesar 15,08% (Herawati dan Hutabarat, 2015). Selain itu *Artemia* mempunyai pergerakan lambat sehingga mudah dimangsa, serta mempunyai ukuran yang kecil dan sesuai bukaan mulut larva ikan atau udang (Aslianti dkk., 2010). Menurut Bahari dkk. (2014) keunggulan lain *Artemia* yaitu juga dapat hidup dalam kisaran salinitas yang luas bahkan dapat hidup sampai pada salinitas tinggi 300 ppt. Beberapa keunggulan tersebut, menjadikan *Artemia* sebagai pakan alami yang baik untuk perkembangan larva ikan atau udang.

Perkembangan usaha *hatchery* di Indonesia meningkatkan kebutuhan pakan alami *Artemia*. Data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2020) menunjukkan bahwa produksi perikanan budidaya di Indonesia tahun 2016 yaitu sebesar 16 juta ton, tahun 2017 sebesar 16,115 juta ton, tahun 2018* sebesar 15,8 juta ton, tahun 2019** sebesar 15,13 juta ton, dan pada tahun 2020***¹sebesar 6

*angka sementara

**angka sangat sementara

juta ton, nilai yang tertera ini bersifat sementara dan bisa mengalami perubahan. Berdasarkan tingginya produksi perikanan, mendorong permintaan akan pakan alami *Artemia* semakin meningkat. Menurut Jubaedah dkk. (2006) pemenuhan kebutuhan akan *Artemia* untuk proses pembenihan masih mengandalkan impor dari luar negeri. Kementerian Perikanan dan Kelautan (2020) menerangkan bahwa impor *Artemia* pada tahun 2017 sebesar 102,51 ton, tahun 2018 sebesar 150,92 ton dan pada tahun 2019 sebesar 149,01 ton. Sedangkan, diketahui harga impor *Artemia* 1 kg mencapai 1,4 juta. Tingginya harga impor tersebut mendorong pemenuhan *Artemia* dengan pengembangan budidaya yang mulai dilakukan beberapa wilayah di Indonesia seperti Jepara, Rembang dan Madura.

Budidaya *Artemia* tidak terlepas dari peran pakan untuk memenuhi kebutuhan nutrisi *A. franciscana*. Pakan yang dapat diberikan berupa pakan alami atau pakan buatan yang dihasilkan oleh manusia (Dockery, 2016). Dalam penelitian Widiastuti dkk. (2012) pemberian pakan *Artemia* dengan menggunakan *Skeletonema costatum*, *Chaetoceros gracilis* dan pemberian *Skeletonema* sp., *Chaetoceros* sp., *Tetraselmis* sp. (Firmansyah dkk., 2013) untuk mengetahui pertumbuhan dan kandungan nutrisi *Artemia*. Pada penelitian dengan pemberian pakan *Artemia* tepung maizena, terigu, dan tapioka (Tampubolon *et al.*, 2020), *Nannochloropsis* sp., *Tetraselmis chuii*, *Isochrysis* sp. dan dedak padi (Hariansyah dkk., 2013), silase ikan (Djunaedi, 2015), *Nannochloropsis* sp., *Nitzschia* sp., tepung kedelai (Akhsin dkk., 2014), jus pupa ulat sutra (Dharmawan dkk., 2020) beberapa penelitian ini untuk mengetahui pertumbuhan dan kelangsungan hidup

***angka sangat sangat sementara

Artemia setelah diberi pakan berbeda. Sedangkan penelitian dari Larasati dkk. (2013) memberikan jenis pakan berupa tepung kepala udang vannamei untuk mengetahui daya tetas kista dari *Artemia*.

Meskipun sudah banyak penelitian tentang pengaruh pakan terhadap beberapa aspek *Artemia*, tetapi sangat sedikit penelitian yang belum memberikan informasi terkait kesukaan pakan yang diberikan seperti tingkat konsumsi pakan, rasio konversi pakan, efisiensi pakan dan retensi nutrien yang dicerna oleh *Artemia franciscana*. Sedangkan menurut Arditya dkk. (2019) konsumsi pakan dipengaruhi oleh palatabilitas pakan yang diberikan yang meliputi warna, rasa, bentuk, ukuran, tekstur dan aroma, sehingga perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mengetahui hal tersebut.

Menurut Tampubolon *et al.*, (2020) pakan dapat dikatakan baik jika mengandung gizi lengkap yaitu protein, lemak, karbohidrat, vitamin dan mineral. Begitu juga dengan *Artemia*, sebagai pakan alami larva ikan dan udang juga membutuhkan asupan makanan untuk meningkatkan kandungan nutrisinya. Penyediaan pakan perlu memperhatikan beberapa faktor yaitu jumlah dan kualitas pakan (Firmansyah dkk., 2013). Kualitas dan kuantitas pemberian pakan merupakan faktor penting dalam menentukan kualitas nutrisi dan laju pertumbuhan sehingga *Artemia* dapat berkembang secara optimal.

Dalam penelitian ini, menggunakan formulasi pakan sumber protein karena protein merupakan unsur utama dalam proses pertumbuhan. Menurut Subandiyono dan Hastuti (2016), protein merupakan nutrien yang sangat diperlukan untuk pertumbuhan, memperbaiki jaringan dan dapat digunakan untuk

metabolisme tubuh. Jenis pakan sumber protein yang digunakan pada penelitian ini ada 4 formula yaitu tepung ikan, tepung udang rebon, tepung maggot, dan tepung kedelai yang masing-masing dicampur dengan dedak padi, ampas tahu, minyak ikan, premix vitamin dan mineral sebagai penyeimbang nutrisi dalam pakan yang diberikan. Pemeliharaan *Artemia* dengan pemberian pakan yang kaya protein diharapkan mampu memberikan pengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan, rasio konversi pakan, efisiensi pakan dan retensi nutrisi, sehingga diharapkan hasil penelitian ini dapat diketahui jenis pakan buatan yang terbaik untuk *Artemia franciscana*.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah pemberian pakan buatan sumber protein berbeda mempunyai pengaruh terhadap tingkat konsumsi pakan *Artemia franciscana* ?
2. Apakah pemberian pakan buatan sumber protein berbeda mempunyai pengaruh terhadap rasio konversi pakan *Artemia franciscana* ?
3. Apakah pemberian pakan buatan sumber protein berbeda mempunyai pengaruh terhadap efisiensi pakan *Artemia franciscana* ?
4. Apakah pemberian pakan buatan sumber protein berbeda mempunyai pengaruh terhadap retensi nutrisi *Artemia franciscana* ?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui pengaruh pemberian pakan buatan sumber protein berbeda terhadap tingkat konsumsi pakan *Artemia franciscana*

2. Mengetahui pengaruh pemberian pakan buatan sumber protein berbeda terhadap rasio konversi pakan *Artemia franciscana*
3. Mengetahui pengaruh pemberian pakan buatan sumber protein berbeda terhadap efisiensi pakan *Artemia franciscana*
4. Mengetahui pengaruh pemberian pakan buatan sumber protein berbeda terhadap retensi nutrisi *Artemia franciscana*

1.4 Manfaat

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi jenis pakan buatan alternatif untuk budidaya *Artemia* yang lebih efisien.