

I.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mikroorganisme yang terkandung pada probiotik mampu membantu pencernaan makanan pada hewan akuatik sehingga probiotik didefinisikan sebagai mikroorganisme yang memiliki kemampuan untuk memodifikasi komposisi bakteri dalam saluran pencernaan hewan akuatik Feliatra et al. (2004). Peningkatan respon imun memberikan kontribusi nutrisi terhadap pencernaan organisme budidaya serta dapat memperbaiki kualitas lingkungan budidaya.

Salah satu probiotik komersil yang terdapat di pasaran adalah EM4 (*effective microorganism*) yang mengandung bakteri asam laktat (*Lactobacillus spp*) , bakteri fotosintetik (*Rhodospseudomonas spp*) dan yeast (*Saccharomyces spp*) yang mempunyai peran meningkatkan konsumsi pakan pada hewan akuatik. Mikroorganisme yang terkandung dalam EM4 bekerja secara sinergis, bakteri tersebut menyebabkan perubahan biokimia tanpa ada kerjasama diantaranya, melainkan urutan proses yang menguntungkan Soeharsono (2002).

Pengaplikasian antibiotik akan mengakibatkan munculnya bakteri yang resisten terhadap antibiotik kedalam perairan. Maka dari itu berbagai pembudidaya berupaya mengembangkan kontrol biologis (probiotik) berkaitan dengan menurunnya kualitas air pemeliharaan Setijahningsih et.al (2011). Salah satu Probiotik yang mengandung spesies *Bacillus subtilis* merupakan jenis bakteri yang ditambahkan kedalam media pemeliharaan untuk memperbaiki kualitas lingkungan dengan cara mengurai bahan organik menjadi mineral serta mengubah senyawa beracun menjadi tidak beracun contohnya senyawa nitrat menjadi nitrogen bebas Purwanta et.al (2002) .*Bacillus megaterium* merupakan bakteri heterotrof yang berperan penting untuk memperbaiki kualitas media pemeliharaan dan memiliki toleransi terhadap suhu, dan pH Iswanti et.al (2011). Purwanta et.al (2002) mengatakan bahwa salah satu spesies dalam probiotik yakni *Saccharomyces sp* , *Lactobacillus*, *Nitrobacter sp* mampu menurunkan konsentrasi

beberapa variabel kimiawi perairan seperti nitrit (NO_2), nitrat (NO_3), sulfat (SO_4), dan fosfat (PO_4) yang sangat signifikan.

Secara umum pertumbuhan ikan nila memiliki sistem pencernaan yang sedemikian sederhana dan perlu membutuhkan suplai enzim dari luar untuk dimanfaatkan dan diserap sebagai deposit sebagai pertumbuhan ikan nila tersebut Lumbantu (2018). Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan menggunakan probiotik dan pemberian pakan pada masa yang berbeda pada media pemeliharaan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah :

Bagaimana pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan menggunakan probiotik dan pemberian pakan pada masa yang berbeda pada media pemeliharaan ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

Mengetahui pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan menggunakan probiotik dan pemberian pakan pada masa yang berbeda pada media pemeliharaan

1.4 Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian ini adalah :

Pengambilan data parameter kualitas air meliputi suhu, pH dan kelimpahan plankton.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan menggunakan probiotik dan pemberian pakan pada masa yang berbeda pada media pemeliharaan sebagai masukan atau

rekomendasi pengelolaan sumberdaya perikanan budidaya yang berkelanjutan khususnya di kabupaten Bangkalan dan sekitarnya.