

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah ikan asli sungai Nil dan danau Afrika. Saat ini ikan nila merupakan produk air tawar premium yang banyak dibudidayakan di Indonesia karena prospek pasarnya yang besar dan cara budidaya yang relatif mudah (Azhar & Wirasisya, 2019). Spesies ini termasuk dalam kelompok ikan yang toleran terhadap kondisi lingkungan yang berbeda dan mudah mengadopsi strategi reproduksi, sehingga berpotensi untuk dipelihara dalam sistem budidaya yang berbeda (Prabu *et al.*, 2019).

Produksi benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dipengaruhi oleh ketersediaan pakan dalam jumlah cukup dengan kualitas yang baik. Namun harga bahan baku pakan yang meningkat menjadi hambatan bagi para pembudidaya. Penambahan bahan tambahan dalam pakan ikan bertujuan untuk meningkatkan nilai nutrisi pakan bahkan sebanding dengan pakan komersil (Saputra *et al.*, 2016). Konsumen memprioritaskan parameter kualitas seperti penampilan, bau, dan kesegaran. Ukuran ikan dan ketebalan daging merupakan indikator kualitas yang penting (Mallappa *et al.*, 2023). Untuk mengatasi masalah ini guna meningkatkan efisiensi pakan dan laju pertumbuhan ikan nila, upaya dilakukan untuk memasukkan asam organik dan minyak esensial ke dalam pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

Penambahan suplementasi dapat dilakukan melalui makanan dan air. Penambahan suplementasi pada pakan dianggap lebih memudahkan dalam hal produksi dan pengelolaan ikan dibandingkan dengan metode injeksi (Sarjito *et al.*, 2020). Suplementasi yang dapat ditambahkan ke dalam pakan antara lain penambahan asam organik dan minyak esensial.

Asam organik yang ditambahkan dalam pakan dapat menstabilkan bakteri yang ada dalam usus, selain itu juga dapat menurunkan pH usus sehingga menekan jumlah bakteri patogen dan meningkatkan bakteri non patogen yang menguntungkan. Berkurangnya bakteri patogen membuat penyerapan nutrisi dalam usus lebih efisien (Samaddar *et al.*, 2022).

Minyak serai wangi merupakan industri hilir dari perkebunan serai wangi, dikarenakan minyak serai merupakan hasil ekstraksi dari daun dan batang tanaman serai. Tanaman serai wangi dikenal sebagai sumber minyak atsiri *citronella oil*, yang mengandung *sitronellal*, *geraniol* dan *sitronellol* yang berpotensi sebagai anti bakteri (Sulaswatty & Adilina, 2019). Penambahan asam organik dan minyak serai wangi diharapkan dapat meningkatkan pencernaan pakan dan pertumbuhan ikan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang suplementasi asam organik dan minyak esensial dalam pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.2 Rumusan Masalah

Pertumbuhan panjang dan bobot ikan nila (*Oreochromis niloticus*) jika hanya mengandalkan dari pakan komersial saja maka akan cukup lama. Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan khusus yang didapatkan sebagai berikut:

- a. Apakah pakan yang diberi suplementasi asam organik dan minyak esensial berpengaruh terhadap pertumbuhan panjang dan bobot spesifik ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
- b. Apakah pakan yang diberi suplementasi asam organik dan minyak esensial berpengaruh terhadap rasio konversi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
- c. Apakah pakan yang diberi suplementasi asam organik dan minyak esensial berpengaruh terhadap *hepato somatic index* dan *viscera somatic index* ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
- d. Apakah pakan yang diberi suplementasi asam organik dan minyak esensial berpengaruh terhadap glukosa darah, hemoglobin dan hematokrit ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
- e. Apakah pakan yang diberi suplementasi asam organik dan minyak esensial berpengaruh terhadap tingkat kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dosis terbaik suplementasi asam organik dan minyak esensial pada pakan komersial terhadap pertumbuhan panjang dan bobot spesifik, rasio konversi pakan, *hepato somatic index*, *viscera somatic index*, glukosa darah, hemoglobin, hematokrit, respon pakan, tingkat kelangsungan hidup ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan kualitas air selama pemeliharaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah untuk memberikan informasi ilmiah bagi masyarakat dan instansi tentang pemanfaatan pakan yang dengan suplementasi asam organik dan minyak esensial pada ikan nila (*Oreochromis niloticus*), dengan harapan dapat menjadi referensi bagi masyarakat khususnya para pembudidaya dalam membudidayakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) sehingga lebih produktif.

1.5 Hipotesis

H₀: Suplementasi asam organik dan minyak esensial dalam pakan tidak mempengaruhi kelulushidupan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

H₁: Suplementasi asam organik dan minyak esensial dalam pakan mempengaruhi kelulushidupan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).