

**BAB I****PENDAHULUAN****1.1 Latar Belakang**

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah salah satu komoditas ikan air tawar yang dibudidayakan secara intensif dan memiliki toleransi terhadap lingkungan serta memiliki nilai keekonomian yang tergolong sangat strategis. Peningkatan produksi ikan nila setiap tahunnya mengalami perkembangan yang signifikan. Volume produksi ikan nila Indonesia yang dirilis oleh KKP menunjukkan lonjakan, yaitu dari 1,16 juta ton di tahun 2018 melonjak menjadi 1,35 juta ton pada tahun 2021, senilai Rp33,62 triliun (Sadya, 2022). Berdasarkan data di atas perkembangan dalam produksi ikan nila menunjukkan prospek yang cukup menjanjikan.

Eskalasi produksi ikan nila berimplikasi langsung pada peningkatan permintaan akan pakan. Tingginya biaya pakan serta fluktuasi akses pasar merupakan faktor penghambat yang berpotensi memengaruhi stabilitas bisnis budidaya ikan nila (Subhan et al., 2022). Pembudidaya masih menggunakan pakan buatan dengan bahan pakan impor sehingga menyebabkan harga pakan menjadi tinggi. Situasi ini menuntut adanya material pakan pengganti yang dicirikan oleh ketersediaan tinggi, aksesibilitas mudah, dan biaya produksi yang rendah, serta memiliki kandungan nutrisi memadai, terutama protein.

Salah satu bahan yang dapat dijadikan alternatif adalah daun kelor (*M. oleifera*). Daun kelor telah lama dibudidayakan oleh masyarakat lokal. Daun ini telah lama

dimanfaatkan dan dipercaya sebagai obat herbal yang memiliki banyak manfaat Perrianty., et al 2024).

Kendala dalam pemanfaatan bahan nabati adalah terdapat banyak kandungan serat kasar yang tinggi sehingga pengolahan diperlukan kembali agar dapat menjadi bahan baku pakan ikan. Selain itu, daun kelor juga memiliki zat anti-nutrisi seperti tannin, saponin, asam phitat dan total phenol. Menurut Putra *et al.* (2018), penggunaannya terbatas karena adanya senyawa anti-nutrisi seperti asam fitat, tanin, dan saponin, yang berpotensi mengganggu proses absorpsi gizi.. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mereduksi kadar serat kasar dan menetralkan senyawa anti-nutrisi yang terkandung dalam daun kelor. Salah satu pendekatan yang efektif untuk menurunkan kadar serat kasar tersebut adalah melalui proses fermentasi menggunakan bakteri asam laktat, yang secara simultan dapat meningkatkan profil nutrisi melalui produksi beragam jenis asam amino. Bakteri asam laktat diketahui banyak diaplikasikan sebagai biokimia massal untuk menghasilkan berbagai macam produk seperti aditif pakan ternak, penambah rasa atau sebagai bahan produk medis (D9Este *et al.*, 2018).

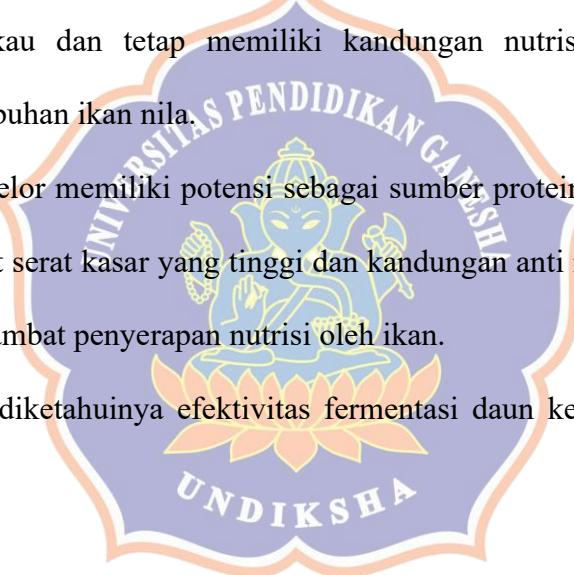
Pengaplikasian bahan baku alternatif dari bahan nabati sudah banyak dilakukan diantaranya penggunaan tepung daun kelor (*M. oleifera*) sebagai campuran pakan ikan nila (*O. niloticus*). Hasil penelitian oleh Pamula *et al.* (2023) melaporkan bahwa pemberian campuran tepung daun kelor (20%) dan pelet (80%) memberikan tingkat pertumbuhan tertinggi dibandingkan dengan pemberian campuran tepung daun kelor (10%) dan pelet (90%), campuran tepung daun kelor (30%) dan pelet (70%), dan kontrol. Penelitian tentang pemberian campuran tepung daun kelor fermentasi pada pakan belum banyak dilakukan sehingga mendorong peneliti untuk

melakukan penelitian dengan judul <**Pengaruh Pemberian Campuran Tepung Daun kelor (*M. Oleifera*) Fermentasi dan Pakan Buatan Pelet Komersil Terhadap Pertumbuhan Benih Tkan Nila (*O. niloticus*)**>.

### 1.1 Tdentifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, terdapat beberapa identifikasi masalah yang dapat diambil yaitu:

1. Tingginya ketergantungan pada pakan komersil yang terus mengalami peningkatan harga, sehingga diperlukan pakan alternatif yang lebih terjangkau dan tetap memiliki kandungan nutrisi yang optimal bagi pertumbuhan ikan nila.
2. Daun kelor memiliki potensi sebagai sumber protein nabati, namun masih terdapat serat kasar yang tinggi dan kandungan anti nutrisi, sehingga dapat menghambat penyerapan nutrisi oleh ikan.
3. Belum diketahuinya efektivitas fermentasi daun kelor dalam pakan ikan nila.



### 1.3 Pembatasan Masalah

Penelitian ini hanya memfokuskan pada pemberian campuran tepung daun kelor (*M. oleifera*) yang telah dfermentasi menggunakan bakteri asam laktat dalam kombinasi dengan pakan komersial untuk meningkatkan tingkat pertumbuhan ikan nila. Parameter yang diteliti adalah (SGR) dan enfisiensi pakan (FCR) benih ikan nila (*O. niloticus*).

## 1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh pemberian campuran tepung daun kelor (*M. oleifera*) fermentasi dan pakan komersial terhadap tingkat pertumbuhan (SGR) benih ikan nila (*O. niloticus*)?
2. Bagaimana pengaruh pemberian campuran tepung daun kelor (*M. oleifera*) fermentasi dan pakan komersial terhadap konversi pakan (FCR) benih ikan nila (*O. niloticus*)?

## 1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai melalui penelitian ini, yaitu:

1. Mengetahui pengaruh pemberian campuran tepung daun kelor (*M. oleifera*) fermentasi dan pakan komersial terhadap tingkat pertumbuhan (SGR) benih ikan nila (*O. niloticus*).
2. Mengetahui pengaruh pemberian campuran fermentasi tepung daun kelor (*M. oleifera*) fermentasi dan pakan komersial terhadap konversi pakan (FCR) benih ikan nila (*O. niloticus*).

## 1.6 Manfaat Hasil Penelitian

<Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat secara teoritis dan praktis terhadap masyarakat pembudidaya benih ikan nila sebagai berikut= :

## 1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan pemahaman lebih mendalam tentang pemberian campuran tepung daun kelor (*M. oleifera*) fermentasi dan pakan komersial terhadap tingkat pertumbuhan (SGR) dan konversi pakan (FCR) benih ikan nila (*O. niloticus*)

## 2. Manfaat Praktis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi sekaligus membantu dalam pengembangan komposisi campuran tepung daun kelor (*M. oleifera*) fermentasi dan pakan komersial yang tepat, sehingga pakan yang digunakan lebih efektif, ekonomis serta mampu meningkatkan pertumbuhan benih ikan nila.

