

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara maritim dengan luas perairan sekitar 5,8 juta km² sehingga memiliki potensi perikanan baik laut maupun tawar. Organisasi Pangan dan Pertanian (*Food and Agriculture Organization*) menyatakan bahwa produk perikanan merupakan sumber protein hewani yang universal, mencerdaskan dan menyehatkan. kebutuhan ikan air tawar diperkirakan mencapai 172 juta ton pada setiap tahunnya. Data statistik Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia menyatakan bahwa pada tahun 2018 produksi ikan nila di Indonesia mencapai 592.365 ton (Salsabila, 2018:119).

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan jenis ikan konsumsi air tawar yang banyak dibudidayakan karena pertumbuhannya yang cepat. Ikan nila disukai oleh masyarakat karena mudah dipelihara, dapat dikonsumsi oleh segala lapisan masyarakat serta rasa daging yang enak dan tebal. Salah satu komoditas perikanan yang sangat berpotensi untuk dikembangkan. Kementrian Perikanan dan Kelautan (Subandiyono, 2010:13) menyebutkan produksi ikan nila meningkat dari tahun 2008-2012 dengan kenaikan rata-rata 24,85% , sedangkan pada kurun waktu 2011-2012 saja telah mencapai kenaikan 22,57%. Tahun 2013 telah ditargetkan mencapai 1.242.000 ton dengan kenaikan 26,36%, pada prakteknya peningkatan produksi yang signifikan ini masih mengalami beberapa kendala.

Pertumbuhan pada ikan nila sangat dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas pakan. Efisiensi pemanfaatan nutrisi dalam pakan merupakan faktor penting dalam pengaruh pertumbuhan ikan, dengan kandungan zat-zat pakan yang seimbang dan cukup sesuai kebutuhan sangat diperlukan untuk pertumbuhan yang optimal. Ikan nila jantan memiliki laju pertumbuhan lebih cepat dibandingkan dengan ikan nila betina karena ikan nila betina sangat mudah memijah disebabkan lebih cepat matang gonad dan dapat melakukan pemijahan berkali-kali sehingga dapat menghambat pertumbuhan.. Laju pertumbuhan ikan nila jantan rata-rata 2,1 gram/hari, sedangkan laju pertumbuhan ikan nila betina rata-rata 1,8 gram/hari , Pada waktu pemeliharaan 3-4 bulan, dapat diperoleh ikan nila berukuran rata-rata 250 gram dari berat awal ikan nila 30-50 gram (Ghufran, M.2013). Selain pertumbuhannya yang cepat, ikan nila juga memiliki tingkat kelangsungan hidup yang tinggi pada masa pemeliharaan karena itulah masyarakat sangat tertarik untuk membudidayakan ikan nila tersebut.

Kendala utama dalam kegiatan budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah harga pakan yang sangat tinggi. Harga pakan ikan menyesuaikan bahan baku yang digunakan adalah bahan impor, sehingga harganya mahal, bahan tersebut diantaranya tepung ikan dan kedelai. Untuk memenuhi kebutuhan pakan, pembudidaya ikan intensif menghabiskan 60-70% biaya untuk pengadaan pakan. Jalan keluarnya dibutuhkan pakan yang baik agar bobot pertumbuhan ikan Nila dapat tumbuh dengan cepat.

Bungkil biji kedelai merupakan limbah industri hasil pembuatan tempe yang diperoleh setelah melalui proses perebusan dan perendaman kacang kedelai.

Setelah melalui kedua proses ini kulit ari dipisahkan dengan melakukan penginjakan atau dengan mesin pembelah biji sekaligus pemisah kulit, kemudian kulit biji akan mengapung dan dibuang begitu saja. Kulit ari kedelai ini masih sangat potensial dimanfaatkan sebagai pakan ternak mengingat kandungan protein dan energinya yang cukup tinggi. Menurut (Ardiansyah, R.2014) bahwa “kulit bungkil biji kedelai ini mengandung protein kasar 17,98 %, lemak kasar 5,5 %, serat kasar 24,84 % dan energi metabolis 2898 kkal/kg”. Kesulitan yang dihadapi dalam penggunaan bungkil biji kedelai ini sebagai pakan ikan merupakan kandungan serat kasarnya yang tinggi, namun serat ini ketika dijadikan pakan akan sulit dicerna oleh ikan.

Untuk dapat digunakan sebagai pakan ikan, kulit ari kedelai harus difermentasi, dengan proses fermentasi dapat memecah komponen yang kompleks menjadi zat-zat yang sederhana, sehingga pakan mudah dicerna dan meningkatkan protein. Proses fermentasi dapat dilakukan dengan cara pemberian mikroorganisme *Aspergillus oryzae*, *Effective Microorganism 4* (EM4), dan *Aspergillus Nige*. Fermentasi dengan menggunakan EM4 lebih sederhana dan dapat dilakukan tanpa keahlian khusus. Selain itu EM4 banyak dipasarkan dengan harga relatif murah, Fermentasi kulit ari kedelai menggunakan EM4 dapat meningkatkan kadar protein dari 9,23% menjadi 18,75% (Adhiansyah, R.2014).

Berdasarkan permasalahan di atas maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Pemberian Fermentasi Bungkil Biji Kedelai (*Glycine max L. Merri*) Pada Pakan Ikan Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*)”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah ada pengaruh pemberian fermentasi bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) pada pakan ikan terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?
2. Komposisi manakah dari bungkil biji kedelai yang paling baik terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*)?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan untuk penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh pemberian fermentasi bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) pada pakan ikan terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).
2. Untuk mengetahui komposisi manakah dari fermentasi bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) yang paling baik terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Perternak ikan

Memberikan wawasan dan informasi terhadap perternak ikan tentang manfaat bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) sebagai bahan tambahan pakan ikan dalam budidaya.

2. Lembaga Dinas Perikanan

Memberikan informasi bagi lembaga dinas perikanan serta pengembangan ilmu pengetahuan dan tersedianya data ilmiah mengenai manfaat bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

3. Peneliti

Menambah pengetahuan peneliti tentang manfaat pemberian fermentasi bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).
Menambah pengetahuan tentang manfaat pemberian fermentasi bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

1.5 Hipotesis Penelitian

H₀: ada pengaruh penambahan bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) terhadap pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

H_a: Tidak adanya pengaruh yang signifikan terhadap penambahan bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) terhadap pertumbuhan ikan nila. (*Oreochromis niloticus*).

1.6 Anggapan Dasar

1. Kulit bungkil biji kedelai (*Glycine max L. Merri*) mempunyai kandungan protein dan energi yang cukup tinggi sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan ikan nila.
2. Bungkil biji kedelai mengandung protein kasar 17,98 %, lemak kasar 5,5 %, serat kasar 24,84 % dan energi metabolis 2898 kkal/kg.
3. Fermentasi Bungkil kedelai menggunakan EM4 dapat meningkatkan kadar protein dari 9,23% menjadi 18,75%.