

# **BAB I PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang memiliki nilai moneter tinggi dan merupakan item penting dalam bisnis ikan air tawar di planet ini (Kordi, 2010). Ikan nila juga merupakan ikan air tawar yang umumnya dibudidayakan karena tidak sulit beradaptasi dengan iklim yang kurang baik dan tidak sulit untuk dibudidayakan, sehingga penyebarannya di alam sangat luas, baik di hutan maupun di tempat yang tenang. lokal (Angienda et al., 2010). Berbagai upaya eksplorasi yang bertekad untuk mendapatkan ikan nila yang bermanfaat terus dilakukan, khususnya di Indonesia (Hertanto, 2013). Sebagaimana ditunjukkan oleh Handajani (2008), budidaya ikan sangat dipengaruhi oleh aksesibilitas pakan yang memadai dalam jumlah dan kualitas untuk membantu kualitas terbaik.

Dalam latihan hidroponik, pakan merupakan salah satu bagian penting dari ikan, sama seperti sumber bahan dan energi untuk membantu perkembangan dan daya tahan ikan. Lagi pula, pakan merupakan bagian terbesar (50-70%) dari biaya pembuatan (Babo et al., 2013). Secara moneter, biaya pembelian pakan untuk budidaya ikan tinggi, sehingga penting untuk mencari pakan pilihan yang sederhana dan tidak berbahaya bagi ekosistem. Dengan adanya isu ini, munculah gagasan untuk membina kerangka kreasi perikanan yang melibatkan tumbuhan laut sebagai makanan biasa, sekaligus mampu menahan racun dari latihan hidroponik (Sulawesty et al., 2014). Salah satu tanaman yang dapat dimanfaatkan dalam produksi pakan ikan nila adalah tanaman jagung dan azolla. Jagung merupakan tanaman biji-bijian dengan produksi tahunan terbesar dibandingkan dengan tanaman biji-bijian lainnya (Malti et al, 2011). Porsi jagung yang normal terdiri dari 10% protein, 70% gula, 2,3% serat. Struktur terbesar tepung jagung adalah gula yang terbuat dari pati.

Jagung merupakan salah satu bahan makanan yang cukup terkenal, yang sedang diteliti kemungkinan kandungan komponen bahan pangannya (Suarni, 2009). Jagung memiliki kandungan pati yang tinggi. Pemanfaatan tanaman jagung akhir-akhir ini semakin meluas, karena hampir semua bagian tanaman

dapat dimanfaatkan. Jagung sangat bagus dan dapat dimanfaatkan sebagai bahan alami untuk pakan ikan, namun industri pengolahan jagung saat ini berkembang pesat sehingga harga jagung juga semakin meningkat (Sukarman, 2011).

Informasi yang didapat dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Gorontalo untuk pemanfaatan jagung pada tahun 2015 setiap beberapa kecamatan mengalami peningkatan yang cukup baik. Di kecamatan Batudaa Pantai hasil panen mencapai 1.282 ton, di kecamatan Biluhu hasil mencapai 1.340 ton dan di kecamatan Tabongo hasil mencapai 2.376 ton dan di Kecamatan Bongomeme hasil meningkat jauh lebih tinggi dan mencapai 7.155 ton .

Tanaman azolla merupakan gulma laut yang tidak dimanfaatkan, namun memiliki kandungan protein yang cukup tinggi, yaitu 28,12% berat kering (Handajani, 2000). Selama ini Azolla dianggap oleh para peternak sebagai gulma. Tumbuhan yang sering terlihat hanyut di persawahan dan danau ini sebenarnya bisa dimanfaatkan sebagai bahan pakan ikan. Perkembangan azolla dalam waktu 3-4 hari dapat meningkat menjadi dua kali lipat bobot barunya (Haetami dan Sastrawibawa, 2005). Selanjutnya, tanaman Azolla berpotensi sebagai blok struktur pakan ikan. Hasil eksplorasi Handajani (2006) menyatakan bahwa kandungan serat kasar tepung Azolla adalah 23,06%. Tepung azolla digunakan sebagai salah satu penyusun pakan ikan nila dengan konsekuensi daya serap protein ikan sebesar 55,51–67,68%.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh penggantian tepung jagung dengan tepung azolla terhadap perkembangan dan daya tahan benih ikan nila (*Oreochromis nilaticus*) ?
2. Berapa porsi tepung azolla yang terbaik untuk perkembangan ikan nila (*Oreochromis nilaticus*)?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh substitusi tepung jagung dengan tepung azolla terhadap pertumbuhan dan sintasan benih ikan nila (*Oreochromis nilaticus*).

2. Mendapatkan dosis yang terbaik pada tepung jagung dengan tepung azolla terhadap pertumbuhan dan sintasan benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai acuan kajian dalam akademik dan referensi bagi penelitian lainnya.
2. penelitian ini dapat dijadikan sebuah informasi bagi para pembudidaya yang ada di Indonesia yang berkaitan dengan judul mengenai pengaruh substitusi tepung jagung dengan tepung azolla dalam pakan terhadap pertumbuhan dan sintasan benih ikan.