

ABSTRAK

TINGKAT PERTUMBUHAN SPESIFIK DAN SINTASAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus* Linn.) MELALUI PEMBERIAN PAKAN PELET BERCAMPUR BAGAS YANG DIFERMENTASI DENGAN ISOLAT JAMUR

Oleh

YAN ANGGA FAUZI

Untuk memenuhi kebutuhan hidup dan pertumbuhannya, ikan harus diberi pakan. Pakan merupakan bahan makanan yang mengandung nutrisi lengkap yang terdiri dari sumber protein, lemak dan karbohidrat. Untuk memenuhi syarat pakan yang baik, perlu dicari alternatif lain agar ikan secara langsung atau tidak langsung memperoleh nutrisi yang sesuai dan mencukupi kebutuhan ikan untuk tumbuh dan berbiak. Berbagai usaha telah dilakukan dengan memanfaatkan komponen nabati sebagai bahan pakan, salah satunya adalah bagas.

Bagas merupakan limbah padat dalam industri gula yang mengandung serat kasar sebesar 46,5% dan kandungan protein sebesar 1,6% serta kecernaannya yang sangat rendah. Kandungan serat pada bagas dapat diuraikan oleh jamur selulolitik melalui proses fermentasi. Hasil dari fermentasi bagas tersebut dapat digunakan sebagai bahan campuran pakan ikan. Akan tetapi, jamur dapat menghasilkan berbagai mikotoksin sebagai hasil metabolit sekunder dalam proses metabolismenya. Untuk mengetahui efek mikotoksin yang dihasilkan oleh isolat jamur pada bagas, perlu dilakukan uji toksisitas melalui pemberian pakan secara oral terhadap hewan uji yaitu ikan nila (*Oreochromis niloticus* Linn.).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui laju pertumbuhan dan sintasan ikan nila (*Oreochromis niloticus* Linn.) melalui pemberian pakan pelet bercampur bagas yang difermentasi dengan isolat jamur. Hipotesis dari penelitian ini yaitu pakan pelet bercampur bagas yang difermentasi dengan isolat jamur dapat meningkatkan laju pertumbuhan spesifik dan tidak berpengaruh terhadap sintasan ikan nila, sehingga dapat dijadikan sebagai bahan pakan ikan. Hasil dari penelitian ini diharapkan memberikan informasi mengenai potensi bagas yang difermentasi dengan isolat jamur sebagai bahan pakan ikan.

Uji hayati dilakukan dengan cara memberikan pakan pada ikan nila berupa bagas yang difermentasi dengan isolat jamur bercampur pelet komersil dengan konsentrasi 10%, 20%, 30% dan 40% dilakukan setiap pagi dan sore hari. Bagas yang digunakan sebagai pakan merupakan bagas yang difermentasi dengan isolat jamur F2 (*Aspergillus* spp.2) dan F7 (*Penicillium* spp.1). Kualitas air yang diukur adalah DO, pH dan temperatur. Parameter yang diamati adalah pertumbuhan spesifik, panjang dan sintasan ikan nila. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF) dengan 3 ulangan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan analisis ragam (ANARA), apabila diantara perlakuan terdapat perbedaan nyata dilanjutkan dengan uji BNT pada taraf kepercayaan 5%.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh laju pertumbuhan spesifik dan panjang ikan perlakuan 10%, 20%, 30% dan 40% pada pemberian pakan pelet bercampur isolat jamur F2 (*Aspergillus* spp.2) dan F7 (*Penicillium* spp.1) berbeda nyata bila dibandingkan dengan kontrol (0%). Dari kedua jenis pakan pelet tersebut, rata-rata nilai pertumbuhan spesifik dan panjang ikan pada perlakuan 10%, 20%, 30% dan 40% hasilnya lebih rendah jika dibandingkan dengan kontrol. Sintasan yang diperoleh dari penelitian ini tergolong cukup tinggi, yaitu berkisar antara 90% hingga 100%. Hal ini menunjukkan bahwa pakan pelet bercampur bagas yang difermentasi dengan isolat jamur tidak bersifat toksik sehingga aman untuk dijadikan pakan pelet ikan. Kualitas air pada semua perlakuan secara umum menggambarkan kisaran yang masih berada dalam batas toleransi dan tidak membahayakan bagi pertumbuhan ikan.

Kata kunci: Pertumbuhan Spesifik Ikan Nila, Sintasan Ikan Nila, Ampas Tebu (Bagas), Fermentasi, Isolat Jamur.