

**BRAMTIAN AYUDA. Kandungan Serat Kasar, Protein Kasar dan Bahan Kering pada Limbah Nangka yang Difermentasi dengan *Trichoderma viride* dan *Bacillus subtilis* sebagai Bahan Pakan Alternatif Ikan. Dosen Pembimbing Ir. Agustono, M. Kes. dan Herman Setyono, M.S, drh.**

Pakan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam usaha perikanan. Meningkatnya produksi ikan terutama ikan budidaya, maka secara langsung akan terjadi kenaikan kebutuhan pakan. Untuk menghasilkan pakan yang berkualitas, maka ketersediaan bahan baku harus tetap terjaga secara kualitas dan kuantitas. Sebagaimana diketahui bahwa pada budidaya ikan, 60-70% biaya produksi dipergunakan untuk biaya pakan. Salah satu upaya untuk mengurangi biaya pakan, maka dibutuhkan bahan pakan alternatif berkualitas baik yang umumnya berasal dari limbah. Limbah nangka merupakan salah satu limbah pertanian yang memiliki potensi menjadi bahan pakan alternatif, tetapi nilai gizinya masih rendah. Salah satu upaya untuk meningkatkan kandungan nutrisi dari limbah nangka adalah dengan melakukan fermentasi secara biologis dengan menggunakan mikroba proteolitik dan mikroba selulolitik yaitu menggunakan *Trichoderma viride* dan *Bacillus subtilis*.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh *T. viride*, *B. subtilis* serta kombinasi keduanya terhadap kandungan serat kasar, protein kasar dan bahan kering pada limbah nangka yang difermentasi. Metode penelitian adalah eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Perlakuan yang digunakan adalah kontrol (P0), pemberian *B. subtilis* 6% (P1), pemberian *T. viride* 3% (P2) serta kombinasi keduanya (P3) dengan masing-masing ulangan 5 kali. Parameter yang diamati adalah kandungan serat kasar, protein kasar dan bahan kering setelah fermentasi selama 6 hari. Analisis data yang digunakan adalah *Analysis of Variance* (ANOVA) dan untuk mengetahui perlakuan terbaik menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan dengan selang kepercayaan 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa fermentasi dengan *T. viride*, *B. subtilis* serta kombinasi keduanya memberikan pengaruh yang nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap penurunan kandungan serat kasar serta peningkatan protein kasar dan bahan kering pada

limbah nangka yang difermentasi. Fermentasi dengan kombinasi *T. viride* dan *B. subtilis* tidak lebih baik atau sama dengan fermentasi dengan menggunakan *T. viride* saja atau *B. subtilis* saja, maka disarankan agar menggunakan salah satu mikroba untuk lebih menghemat dalam penggunaan biaya. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pencernaan pakan dan pertumbuhan ikan dengan memanfaatkan tepung limbah nangka fermentasi.

