

# ANALISIS KANDUNGAN GIZI PAKAN BUATAN BERBAHAN TEPUNG BUAH ARA FERMENTASI

Qithful Ilmi<sup>1\*</sup>, M. Amri<sup>2</sup>, Fuji Astuti Febria<sup>3</sup>

Program Pascasarjana Sumberdaya Perairan, Pesisir dan Kelautan, Universitas Bung Hatta

\*Email: qithfulilmi3@gmail.com

## ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kandungan gizi dari pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan melakukan fermentasi pakan buatan berbahan tepung buah ara menggunakan EM4. Diperoleh hasil penelitian bahwa kandungan nutrisi dari pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan gurami (*Osphronemus goramy* Lac.) yaitu Kadar Air 6,81% (g/100g), kadar Abu 9,94% (g/100g), Protein Kasar (N X 6,25) 40,02% (g/100g), Lemak Kasar 7,16% (g/100g) karbohidrat 36,03% (g/100g) dan Serat Kasar 2,883% (g/100g).

**Kata Kunci:** Kandungan Nutrien, Pakan Buatan, Uji Proksimat, Ikan Gurami.

## PENDAHULUAN

Menurut [1] buah ara mengandung 10,63% protein yang dapat dijadikan sebagai sumber protein nabati untuk pakan ikan. Selain itu buah ara juga mengandung 16,15% serat kasar. Inovasi yang dilakukan terhadap tepung ara adalah kandungan serat kasar turun menjadi 12,79% dan kandungan protein meningkat menjadi 19,99%. Berdasarkan hasil penelitian [2], 30% substitusi tepung buah ara fermentasi menunjukkan pertambahan berat mutlak 14,13 g dan panjang mutlak 7,04 cm selama 90 hari pemeliharaan. Akan tetapi, efisiensi pakan yang rendah (36,89%) dan rasio konversi pakan yang tinggi (2,77 g).

Pemanfaatan probiotik dapat dilakukan sebagai salah satu upaya meningkatkan daya cerna ikan terhadap pakan. Akan tetapi informasi mengenai pemberian probiotik yang tepat terhadap ikan Gurami belum tersedia, pemberian probiotik harus sesuai dengan kebutuhan ikan Gurami. Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan penelitian mengenai Pengaruh Pemberian Probiotik Pada Pakan Buatan

Berbahan Tepung Buah Ara Fermentasi Terhadap kandungan gizi pakan buatan.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan melakukan fermentasi pada pakan buatan yang berbahan dasar tepung buah ara menggunakan EM-4. Pembuatan pakan menggunakan metode *trial and error* yang mengacu pada [2] yang dimodifikasi komposisi dan jumlah bahan baku pakan. Dengan formulasi dalam 1000 gr pakan terdiri dari; tepung ikan 36,7%, tepung buah ara fermentasi 30%, tepung kedelai 10%, dedak halus 21,8%, tepung tapioka 0,5%, minyak ikan 0,5% serta vitamin dan mineral 0,5%. Bahan dicampur sedikit demi sedikit hingga menjadi adonan. Adonan dicetak berbentuk bulat, pakan yang telah dicetak kemudian dikeringanginkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis kandungan nutrisi pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi yang di analisis di Laboratorium Laboratorium Dasar Kimia Universitas Bung Hatta di sajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kandungan Nutrien Pakan Buatan Berbahan Tepung Buah Ara

No	Parameter	Satuan	Kandungan	
			Tanpa Fermentasi	Fermentasi
1	Kadar Air	(g/100g)	7,76 %	6,81 %
2	kadar Abu	(g/100g)	12,85 %	9,94 %
3	Protein Kasar (N X 6,25)	(g/100g)	30,61 %	40,02 %
4	Lemak Kasar	(g/100g)	4,50 %	7,16 %
5	karbohidrat/BETN	(g/100g)	22,67 %	36,03 %
6	Serat Kasar	(g/100g)	29,37 %	2,883 %

Tabel 1 menunjukkan bahwa pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi yang akan diberikan pada ikan gurami memiliki kandungan kadar air sebesar 6,81% lebih sedikit dibandingkan kadar air pada pakan buatan

menggunakan tepung buah ara yang tidak difermentasi yaitu 7,76% [2]. Kadar air tersebut lebih sedikit dibandingkan pakan buatan yang memanfaatkan silase daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam formulasi pakan terhadap efisiensi nutrisi

dan pertumbuhan ikan gurami yaitu sebesar 8,88% [3].

Hasil uji menunjukkan bahwa pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi yang akan diberikan pada ikan gurami memiliki kandungan kadar abu sebesar 9,94% lebih sedikit dibandingkan kadar abu pada pakan buatan menggunakan tepung buah ara yang tidak difermentasi yaitu 12,85 % [2]. Kadar abu tersebut juga lebih rendah dibandingkan pakan buatan menggunakan Penambahan Tepung Bayam Anting (*Acalypha indica*) dan Limbah Tauge (*Vigna radiata*) Pada Pakan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*) yaitu sebesar 10,12% (Negara et al., 2022).

Pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi yang akan diberikan pada ikan gurami memiliki kandungan protein kasar sebesar 40,02% lebih besar dibandingkan protein kasar pada pakan buatan menggunakan tepung buah ara yang tidak difermentasi yaitu 30,61 % [2]. Kandungan protein kasar tersebut lebih rendah dibandingkan pakan buatan yang memanfaatkan silase daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam formulasi pakan terhadap efisiensi nutrisi dan pertumbuhan ikan gurami yaitu sebesar 23,46% [3].

Kandungan lemak kasar yang diperoleh adalah sebesar 7,16 lebih besar dibandingkan lemak kasar pada pakan buatan menggunakan tepung buah ara yang tidak difermentasi yaitu 4,50 % [2]. Hal ini menunjukkan bahwa dengan penambahan tepung buah ara fermentasi menghasilkan kandungan lemak kasar yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan tepung buah ara tanpa fermentasi

Kandungan karbohidrat yang diperoleh dari pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi yang akan diberikan pada ikan gurami memiliki kandungan sebesar 36,63%, kandungan tersebut lebih besar dibandingkan karbohidrat/BETN pada pakan buatan menggunakan tepung buah ara yang tidak difermentasi yaitu 22,67 % [2]. Kandungan karbohidrat yang diperoleh secara umum telah memenuhi kadar optimal untuk benih ikan gurami sebagai ikan herbivora. Menurut [3], spesies herbivora dan omnivora membutuhkan kandungan karbohidrat dalam makanannya mencapai 50%..

Hasil uji diperoleh bahwa pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi yang akan diberikan pada ikan gurami memiliki kandungan serat kasar sebesar 2,883% lebih sedikit dibandingkan serat kasar pada pakan buatan menggunakan tepung buah ara yang tidak difermentasi yaitu 29,37 % [2]. Kandungan serat

kasar yang rendah sangat bagus bagi ikan karena serat kasar merupakan bagian dari karbohidrat yang tidak dapat dicerna dan bukan nutrisi penting bagi ikan [4].

## KESIMPULAN

Kandungan nutrisi dari pakan buatan berbahan tepung buah ara fermentasi terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan gurami (*Osphronemus goramy* Lac.) yaitu Kadar Air 6,81% (g/100g), kadar Abu 9,94 % (g/100g), Protein Kasar (N X 6,25) 40,02 % (g/100g), Lemak Kasar 7,16 % (g/100g) karbohidrat 36,03 % (g/100g) dan Serat Kasar 2,883 % (g/100g).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Zakaria, I. J., Efrizal., Febria F. A., Lubis A. S., Fitra R. 2021. Pengembangan Pakan Buatan Dengan Fermentasi Tepung Buah Ara (*Ficus racemosa* L.) dan Probiotik Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Gurami (*Osphronemus goramy* Lacepede, 1801). Laporan Akhir PTUPT KRP2GB. Universitas Andalas.
- [2] Fitra, R. 2021. Pengaruh tepung buah ara (*Ficus racemosa* L.) sebagai substitusi tepung kedelai dalam pakan buatan terhadap pertumbuhan benih ikan gurami (*Osphronemus goramy* Lacepede, 1801). Skripsi. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.
- [3] Dirmansyah., S. Y. Lumbessy., D. P Lestar. 2022. Pengaruh Pemberian Kombinasi Pakan Pellet Dan Pakan Hewani Pada Budidaya Benih Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). Jurnal UNRAM. 2 (2): 148-160. doi.org/10.29303/jfn.v2i2.2071.
- [4] Negara, G. A.W.P., Pinandoyo., V. E. Herawati., M. B. Syakirin 2022. Efisiensi Penambahan Tepung Bayam Anting (*Acalypha indica*) dan Limbah Tauge (*Vigna radiata*) Pada Pakan Ikan Gurami (*Osphronemus gouramy*). PENA Akuatika : Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan. 21 (2): 29-42.