

**Pengaruh Pemberian Pakan Berbahan Dasar
Chlorella sp. terhadap Struktur Histologis Intestinum dan
Pertumbuhan Ikan Wader Pari (*Rasbora lateristriata* bleeker, 1854)**

Bagas Lantip Prakasa
11/313617/BI/8655

Intisari

Ikan wader merupakan salah satu ikan yang banyak digemari oleh konsumen karena mempunyai rasa yang khas, namun sampai saat ini belum ada informasi yang lengkap mengenai aspek yang penting untuk budidaya ikan wader. Salah satu aspek yang penting dalam hal budidaya adalah aspek pencernaan. Aspek pencernaan erat kaitannya dengan pakan. Oleh karena itu penelitian mengenai pengaruh pemberian pakan alternatif sangat dibutuhkan untuk mengetahui efek yang diberikan pakan pada struktur histologis intestinum dan pertumbuhan ikan wader pari. Tahapan penelitian ini yang pertama adalah pembuatan pakan dengan bahan dasar *Chlorella* sp. dengan variasi kadar protein pada lima perlakuan pakan yaitu protein 5,3 % (tanpa *Chlorella* sp.) sebagai kontrol negatif, protein 18,39 % (*Chlorella* sp. ^{25gr}/100gr pakan), protein 32,65 % (*Chlorella* sp. ^{50gr}/100gr pakan), protein 46,32 % (*Chlorella* sp. ^{75gr}/100gr pakan), dan Pakan ikan “Takari” dengan protein ± 30 % sebagai kontrol positif. Kemudian dilakukan pemeliharaan ikan wader pari dengan tiga ulangan aquarium perlakuan dengan masing-masing ulangan terdiri dari 20 ekor ikan. Ikan dipelihara selama 8 minggu untuk kemudian diukur parameter pertumbuhan dan diamati struktur histologis intestinumnya menggunakan pewarnaan Hematoxylin-eosin (HE) dan Periodic Acid Schiff-Alcian Blue (PAS-AB) dengan ketebalan 6 μ m. Dari hasil pengamatan pertumbuhan diketahui bahwa ikan pada perlakuan IV memiliki aspek pertumbuhan yang cenderung lebih baik daripada perlakuan lain seperti pada pertumbuhan mutlak, biomassa mutlak dan laju pertumbuhan. Namun hasil yang ditunjukkan oleh perlakuan IV tidak signifikan ketika dibandingkan dengan perlakuan III dan V pada analisis uji statistik. Sedangkan untuk struktur histologis, dari keseluruhan aspek yang diamati seperti analisis deskriptif komparatif, rasio panjang mikrovilli dan diameter usus serta perhitungan sel goblet tidak ditemukan perbedaan yang signifikan antara satu perlakuan dengan perlakuan yang lain. Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pakan dengan protein tinggi menghasilkan pertumbuhan yang lebih baik daripada protein rendah dan tidak ditemukan perbedaan struktur histologis intestinum ikan wader pari pada masing-masing perlakuan.

Kata kunci: ikan wader pari, hepar, struktur histologis intestinum, pertumbuhan, pakan, protein.

The Effect of Giving Feed which Content *Chlorella* sp. to Intestinal Histologic Structure and Growth of Wader Pari (*Rasbora lateristriata* Bleeker, 1854)

Bagas Lantip Prakasa
11/313617/BI/8655

Abstract

Wader is one of the favorite fish for consumption because it has a delicious flavor. Until now there is no complete information for this fish cultivation. One of the aspect that important in cultivation is the aspect of digestion. Digestive aspects closely related to feed. Therefore, research on the effect of alternative feed are needed to determine the effect of feed to intestinal histological structure and growth on wader pari fish. The first stages of this research is production of feed with dry *Chlorella* sp. with variations protein levels in five treatments feed is 5.3% protein (with no *Chlorella* sp. adding) as a negative control, 18,39% protein (*Chlorella* sp. adding $25^{gr}/100^{gr}$ feed), 32,65% protein (*Chlorella* sp. adding $50^{gr}/100^{gr}$ feed), 46,32%, protein (*Chlorella* sp. adding $75^{gr}/100^{gr}$ feed), and feed the fish "Takari" with protein $\pm 30\%$ as the positive control. After that, cultivation process has begin with three replications aquarium. Each replicate aquarium consisting of twenty fish. Fish are cultivated for eight weeks and then measured growth parameters and observed intestinal histological structure using Hematoxylin-eosin staining (HE) and Periodic Acid Schiff-Alcian Blue (PAS-AB) with 6 μ m thickness. From the observation known that the growth aspect such as absolute growth, absolute biomass and growth rate of the fish on treatment IV has better result than the other treatment. However, the results indicated no significant differences with treatment III and V when tested with statistical analysis. As for the histological structure, of all aspects that observed such as comparative descriptive analysis, the ratio of length and diameter of intestinal microvilli and goblet cells calculation was not found significant differences between each treatments. From this study it can be concluded that the feed with higher protein yield has better result on growth than the low protein and there is no difference in the histological structure of the fish intestine wader pari on each treatment.

Keywords: *Wader pari*, *intestinal histologic structure*, *growth*, *feed*, *protein*.