

## **PERKEMBANGAN ENZIM PENCERNAAN LARVA IKAN LELE, *CLARIAS SP.***

*Irzal Effendi*<sup>1)</sup>  
*Widanarni*<sup>2)</sup>

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perkembangan enzim pencernaan larva ikan lele umur 0-15 hari yang meliputi protease, lipase dan amilase. Perkembangan histologis saluran pencernaan yang meliputi mulut, esofagus, lambung, usus, hati, pankreas dan empedu larva juga akan dikaji. Komposisi dan jumlah jasad pakan dalam lambung larva juga akan ditentukan. Perkembangan tersebut akan diamati dalam kondisi status nutrisi tertentu yang sengaja diberikan kepada larva.

Larva ikan lele yang akan diamati bersal dari kultur di kolam tanah (*outdoor*) oleh petani di Desa Babakan, Parung, Bogor dan hasil pemijahan yang dilakukan di Laboratorium Sistem dan teknologi Budidaya Perairan, Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB, Kampus Darmaga, Bogor yang selanjutnya dipelihara secara *indoor*. Pada pemeliharaan secara *outdoor* di kolam, larva akan diberi pakan alami yang sengaja ditumbuhkan melalui pemupukan dan pakan tambahan berupa dedak dan postal, yakni limbah *litter* peternakan ayam petelur. Praktek kultur demikian lazim diterapkan oleh petani ikan lele di Parung dan sekitarnya. Pada pemeliharaan secara *indoor* dalam akuarium-akuarium berukuran 60X60X50 cm, larva ikan lele akan diberi pakan secara intensif berupa kutu air *Daphnia* sp. dan cacing sutra *Tubifex* sp. Skedul pemberian pakan tersebut adalah sebagai berikut umur 1-7 hari diberi *Daphnia* sp. 50-120 um dan cacing cacah, umur 5-12 hari diberi *Daphnia* sp. 150-300 um dan cacing cacah kasar, umur 9-15 hari diberi *Tubifex* sp. utuh.

Asai enzim akan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi dan Biokimia, Pusat Antar Universitas (PAU) Ilmu Hayat IPB, Darmaga, Bogor terhadap larva yang berumur 1,2,3,5,10 dan 15. Contoh larva (yang telah dipuasakan selama 6-9 jam) sebanyak 100 mg akan diambil kemudian dihomogenasi dan dilarutkan dalam larutan garam (1% NaCl dan 0,3% CaCl<sub>2</sub>). Aktivitas protease akan ditentukan dengan menggunakan substrat kasein menurut metode yang telah dilakukan oleh Reimedes dan Klostermeyer (1976). Aktivitas lipase akan diukur dengan menggunakan metode yang pernah dilakukan oleh Linfield et al. (1984), sedangkan aktivitas amilase akan diukur dengan menggunakan metoda yang pernah dilakukan oleh Bernfield (1955). Pengamatan alat pencernaan larva akan dilakukan melalui preparat histologis setelah diwarnai dengan hematoxylin eosin (HE). Pengamatan jenis dan jumlah jasad pakan dalam lambung larva akan dilakukan melalui pembedahan dan kemudian diamati di bawah mikroskop.

---

<sup>1)</sup>Ketua Peneliti (Staf Pengajar Departemen BDP, FPTK-IPB); <sup>2)</sup>Anggota Peneliti

Data aktivitas enzim pencernaan larva ikan lele yang dipelihara secara *outdoor* dan *indoor* pada setiap pengamatan akan disajikan dalam bentuk grafik, sedangkan data perkembangan alat pencernaan menurut umur larva akan disajikan dalam bentuk gambar yang diambil melalui kamera pada mikroskop. Analisis data akan dilakukan secara deskriptif dengan mengkaji hubungan antara perkembangan enzim pencernaan dengan kondisi nutrisi larva (keberadaan jasad pakan dalam lambung) secara ontogenetis.

Penelitian ini belum selesai dan masih sedang berlangsung. Oleh karena itu data yang disajikan dalam laporan ini masih sebagian kecil saja, yakni perkembangan anatomi saluran pencernaan, pertumbuhan, perkembangan lebar bukaan mulut dan penyusutan kuning telur larva ikan lele yang dipelihara dalam sistem *indoor*. Perkembangan enzim dan data larva yang dipelihara dalam sistem *outdoor* belum bisa disajikan.

Saluran pencernaan larva ikan lele berkembang sejalan dengan penambahan umur, ukuran panjang dan bobot dan bukaan mulut larva. Pada hari ke 3 dan 4 isi saluran pencernaan larva sudah penuh oleh pakan yang menandakan larva sudah sangat baik memanfaatkan pakan dari luar (*exogenous feeding*).