

PERKEMBANGAN DAN REGENERASI SUNGUT IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus* Burcherl, 1822)

INTISARI

Ikan lele secara alami bersifat nocturnal (aktif pada malam hari), Organ mata pada ikan lele kurang berfungsi. Organ lain yang berfungsi memperkuat daya pembauan nostril yaitu empat pasang sungut yang terletak di bagian maxilla, nasal, mandibula dan jugular. Faktor yang paling berperan dalam proses mencari makan adalah kemampuan organisme untuk mengenali lingkungannya. Kemampuan ini sangat bergantung pada struktur sensor peraba (*taste buds*) dan distribusinya. Setiap hewan memiliki kemampuan yang berbeda dalam melakukan regenerasi tetapi pada dasarnya setiap hewan memiliki kemampuan yang luar biasa untuk memproduksi sel baru. Namun hanya sedikit orang yang mempelajari tentang pemulihan luka dan regenerasi pada ikan karena ikan memiliki toleransi yang rendah dan kelangsungan hidupnya sangat bergantung pada infeksi yang dialami. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan regenerasi dan perkembangan sungut ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) yang dilakukan pemotongan pada bagian ujung, tengah dan pangkal sungut. Sebanyak 27 ekor lele diamati perbandingan histologi sungut dan perbaikan anatomi sungut. Penelitian ini dilakukan di lab Sistemika dan Perkembangan Hewan Fakultas Biologi Unuversitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Sungut lele sangkurang mulai muncul dihari kedua (48 jam) dan tidak dapat perbedaan struktur sungut baik sebelum maupun sesudah pemotongan. Sungut lele sangkuriang memiliki struktur histologi dengan jaringan epitel berlapis, serabut kolagen, jaringan otot, dan memiliki *taste bud* dengan ukuran 4.5µm-7.4µm. Lele sangkuriang memiliki kemampuan regenerasi yang cukup baik dan dibuktikan dengan kemampuannya untuk memperbaiki sungut yang dipotong. Rasio panjang sungut dengan badan baik sebelum maupun sesudah pemotongan adalah sama yaitu $\pm 11\%$ untuk sungut nasal; $\pm 25\%$ sungut maksila; $\pm 17\%$ sungut mandibulla dan $\pm 13\%$ untuk sungut jugular. Tahapan regenerasi meliputi: periode penyembuhan luka, penghancuran jaringan, pembentukan blastema, diferensiasi dan morfogenesis.

Kata kunci: Lele Sangkuriang, Sungut, Regenerasi, Rasio, *Taste bud*.

DEVELOPMENT AND REGENERATION OF BARBEL IN SANGKURIANG CATFISH (*Clarias gariepinus* Burcherl, 1822)

ABSTRACT

Naturally catfish are nocturnal (active at night) and the eyes on catfish less work. Another organ that serves to strengthen the nostril smelling that four pairs of barbels are located on the maxilla, nasal, mandibular and jugular. The most instrumental factor in the process of feeding is the ability of an organism to recognize its environment. This capability relies heavily on tactile sensor struktur (taste buds) and distribution. Each animal has a different ability to regenerate but basically every animal has a remarkable ability to produce new cells. But only a few people who learn about wound healing and regeneration in fish because the fish have a low tolerance and survival depend on infection experienced. This study aims to determine the ability of regeneration and development tentacle sangkuriang catfish (*Clarias gariepinus*), which cuts at the upper, middle and base of the barbels. A total of 27 animals were observed catfish whiskers comparison histology and anatomic repair barbels. This research was conducted in the Systematics and Animal Development laboratory, Biology Faculty, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta. Barbels's sangkuriang start appearing on the second day (48 hours) and nothing difference structure on both before and after amputation. Barbels of Sangkuriang catfish have histological structure with epithelial stratified tissues, collagen, muscle tissue, and have a taste bud with a size of 4.5µm-7.4µm. Catfish sangkuriang have a good abilities regeneration and is evidenced by its ability to improve the barbels are cut. Barbels length ratio before and after cutting is the same, namely $\pm 11\%$ for nasal barbels; $\pm 25\%$ of the maxillary barbels; Mandibulla barbels $\pm 17\%$ and $\pm 13\%$ for the jugular barbels. Regeneration phases includes: a period of wound healing, tissue destruction, blastema formation, differentiation and morphogenesis.

Keywords: Sangkuriang catfish, barbels, Regeneration, Ratio, Taste bud.