

## RINGKASAN

**Sofi Maulana. Isolasi Dan Identifikasi Bakteri Pencernaan Ikan Lele (*Claria sp.*) Sebagai Kandidat Probiotik Untuk Pertumbuhan Ikan. Dosen Pembimbing Prayogo, S.Pi., MP. Dan Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes.**

Ikan lele merupakan salah satu komoditas yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat sehingga banyak pembudidaya yang membudidayakan ikan ini, pada tahun 2004 jumlah produksi ikan lele sebesar 55.691 ton, namun pada tahun 2014 produksi ikan lele di Indonesia sudah mencapai 543.774 ton dengan kata lain rata-rata kenaikan pertahunnya sebesar 29,62 %. Selain karena pola konsumsi masyarakat yang tinggi terhadap ikan lele, spesies ini juga memiliki tingkat pertumbuhan lumayan cepat.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bakteri apa saja yang terdapat pada saluran pencernaan ikan Lele, mengetahui bakteri apa yang dapat dijadikan kandidat probiotik melalui pengamatan aktivitas enzimatis yang dimiliki oleh bakteri. Tahap penelitian ini dilakukan mulai dari isolasi, purifikasi, uji morfologi, uji aktifitas enzimatis, dan karakterisasi isolate yang memiliki aktivitas enzimatis paling tinggi. Data yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif.

Isolat yang diperoleh sebanyak 61 isolat bakteri murni, 24 bakteri Gram (+) dan 37 bakteri Gram (-), 8 bakteri memiliki aktivitas amilase, 4 bakteri memiliki aktivitas protease, serta 2 bakteri memiliki aktivitas selulase. Aktivitas enzimatis proteolitik tertinggi yaitu isolat 2-4. Isolat 2-11 memiliki aktivitas enzimatis amilolitik tertinggi. Isolat 1-13 memiliki aktifitas enzimatis selulolitik tertinggi sedangkan isolat 5-7 merupakan isolat yang memiliki aktivitas enzimatis amilolitik dan selulolitik. Identifikasi bakteri yang berpotensi sebagai kandidat probiotok mempunyai kesamaan dengan Genus *Bacillus* isolat 1-13, Genus *Micrococcus* isolat 2-11, serta Genus *Staphylococcus* isolat 2-4 dan 5-7.

## SUMMARY

**Sofi Maulana. Isolation And Identification Of Digestive Bacteria Catfish (*Clarias* sp.) As Probiotic Candidate For The Fish Growth. Advisor Prayogo, S.Pi., MP. and Rahayu Kusdarwati, Ir., M.Kes.**

Catfish is one of many commodities consumed by society, so there are many cultivators who cultivate these fish, the number of catfish production is 55.691 tons during 2004, but catfish production in Indonesia already reach 543.774 tons during 2014, it means that the annual increase of 29,62 %. Not only because of the high of society's consumption pattern toward catfish, but also the growth rate of this species is quite fast.

This research aims to know any bacteria found in catfish's digestive tract is, to know any bacteria that can be probiotics candidate through the observation of enzymatic activity possessed by bacteria. The step of this research started from isolation, purification, morphology test, enzymatic activity test, and isolate characterization with the highest enzymatic activity. Data obtained were analyzed descriptively.

The isolate obtained were 61 pure bacterial isolat, 24 Grams (+) bacteria and 37 Grams (-) bacteria, 8 bacteria had amylase activity, 4 bacteria had protease activity, and 2 bacteria had cellulose activity. The highest of proteolytic enzymatic activity is isolate of 2-4. The isolate of 2-11 is the highest of amylolytic enzymatic activity. The isolate of 1-13 is the highest of cellulosic enzymatic activity, however, the isolate of 5-7 is the highest of amylolytic and cellulosic enzymatic activities. The potential bacteria's identification as probiotic candidate has similarity with Genus *Bacillus*, the isolate of 1-13, Genus *Micrococcus* the isolate of 2-11, as well as Genus *Staphylococcus* the isolates of 2-4 and 5-7.