

RINGKASAN

ALFINDRA HAIDA NABILA. Perbandingan Hematologi antara Ikan Kerapu Hibrida Cantang *Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus* dan Parentalnya terhadap Infeksi Bakteri *Vibrio vulnificus*. Dosen Pembimbing Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si. dan Dr. Akhmad Taufiq Mukti, S.Pi., M.Si.

Hibridisasi telah banyak diterapkan dalam kegiatan budidaya. Hibrida diharapkan dapat menyajikan kombinasi yang baik dari ciri-ciri unggul pada kedua spesies induk, seperti heterosis dalam bertahan hidup, tahan serangan penyakit dan sifat-sifat reproduksi yang unggul. Kerapu terdiri dari 15 genera dan 159 spesies, keragaman spesies ikan kerapu dengan ciri biologis yang berbeda merupakan sumber daya penting bagi hibridisasi. Salah satu kendala dalam budidaya ikan kerapu adalah serangan penyakit vibriosis yang disebabkan oleh bakteri *Vibrio*.

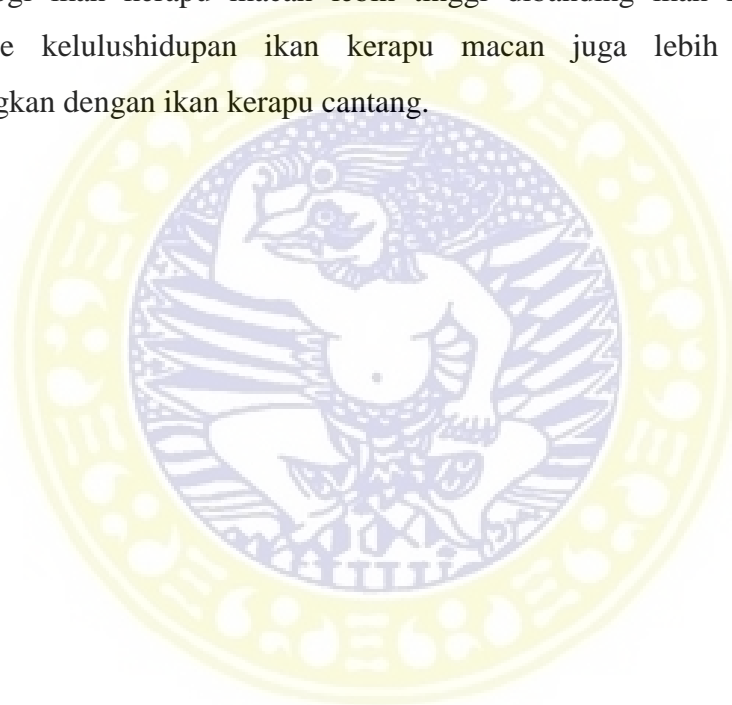
Bakteri *Vibrio* merupakan salah satu bakteri yang sering menyerang organisme budidaya. Bakteri *Vibrio* menyebar secara luas di lingkungan perairan dan merupakan bagian dari flora normal pada pesisir laut sebagai bakteri patogen oportunistik. Vibriosis merupakan salah satu penyakit bakterial akut dan telah terbukti penyebarannya di seluruh dunia, dimana infeksi bakteri tersebut ditemukan pada sekitar 48 spesies ikan laut. Infeksi bakteri *Vibrio* pada ikan kerapu menunjukkan gejala klinis diantaranya terjadi gastroenteritis, septicemia. Salah satu bakteri yang menginfeksi ikan kerapu adalah bakteri *Vibrio vulnificus*.

Pada budidaya ikan kerapu, belum banyak diketahui perbandingan hematologi antara ikan kerapu parental dan ikan kerapu hibrida terhadap bakteri *V. vulnificus*, sehingga penelitian tentang perbandingan hematologi terhadap infeksi bakteri *V. vulnificus* antara ikan kerapu hibrida dan parentalnya perlu dilakukan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hematologi antara ikan kerapu cantang dan parentalnya terhadap infeksi bakteri *V. vulnificus*. Metode penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Uji-T Independen. Parameter yang diamati pada penelitian ini terdiri dari parameter utama yaitu kelulushidupan, profil darah (eritrosit, leukosit, diferensial leukosit, hematokrit,

aktivitas fagositosis), dan parameter pendukung yaitu kualitas air (suhu, pH, oksigen terlarut, salinitas).

Hasil penelitian pada kerapu hibrida (ikan kerapu cantang) dan parentalnya (ikan kerapu macan) setelah diinfeksi dengan bakteri *V. vulnificus* menunjukkan bahwa ikan kerapu parental lebih tahan terhadap serangan penyakit dalam hal ini yaitu bakteri *V. vulnificus*, dibandingkan dengan ikan hibridanya. Hal ini dapat diketahui melalui pengamatan hematologi dan persentase kelulushidupan pada ikan kerapu macan dan ikan kerapu cantang yang telah diinfeksi bakteri *V. vulnificus*. Hematologi ikan kerapu macan lebih tinggi dibanding ikan kerapu cantang, persentase kelulushidupan ikan kerapu macan juga lebih tinggi apabila dibandingkan dengan ikan kerapu cantang.



SUMMARY

ALFINDRA HAIDA NABILA. Comparison of Hematology Between Hybrid *Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus* and Its Parental on *Vibrio vulnificus* Infection. Academic Advisor Dr. Woro Hastuti Satyantini, Ir., M.Si. and Dr. Akhmad Taufiq Mukti, S.Pi., M.Si.

Hybridization has been widely applied in aquaculture. Hybrids expected to presents a good combination of superior characteristics in both parent species, such as heterosis in survival, disease resistance and superior reproductive traits. Grouper consists of 15 genera and 159 species, diversity of grouper species with different biological characteristics is an important resource for hybridization. One of the obstacles in grouper culture is the attack of vibriosis caused by *Vibrio* bacteria.

Vibrio is one of the bacteria that often attacks aquaculture organisms. *Vibrio* bacteria are widely spread in aquatic environments and part of normal flora on the seashore as opportunistic pathogenic bacteria. Vibriosis is one of the acute bacterial diseases and the spread has proven worldwide, where the bacterial infection is found in about 48 species of marine fish. *Vibrio* infections in grouper fish show clinical symptoms such as gastroenteritis, septicemia. One of *Vibrio* bacteria that infects grouper fish is *Vibrio vulnificus*.

In grouper fish culture, comparison of hematology between parental grouper fish and hybrid grouper fish towards *V. vulnificus* haven't been known yet, therefore research on comparison of hematology towards *V. vulnificus* infection between hybrid and parental grouper fish is have to do.

This research aims to determine the comparison of hematology between cantang grouper and its parental against *V. vulnificus* infection. This research used experimental method with Independent T-Test. Parameters that observed in this research consist of main parameters which is survival rate, blood profile (erythrocytes, leucocytes, leukocyte differential, hematocrit, phagocytosis activity), and supporting parameters which is water quality (temperature, pH, dissolved oxygen, salinity).

The results of the research on hybrid grouper fish and parental grouper fish after infected with *V. vulnificus* showed that the parental grouper fish was more resistant to disease, in this case *V. vulnificus*, compared with the hybrid grouper fish. This can be known through the observation of hematology and survival rate percentage in macan grouper and cantang grouper that have been infected by *V. vulnificus*. The hematology of macan grouper fish is higher than cantang grouper fish, the percentage of survival rate of macan grouper fish is also higher than cantang grouper fish.

