

I. PENDAHULUAN

1. Latar belakang

Provinsi Riau merupakan suatu daerah yang memiliki potensi sumber daya perairan yang tinggi. Hal ini ditunjang dengan adanya 3 sungai besar, yaitu Sungai Kampar, Siak dan Indragiri, adanya waduk PLTA Koto Panjang serta terdapatnya area rawa yang luas. Karena adanya potensi sumberdaya perairan yang tinggi ini, berbagai aspek kehidupan masyarakat di Riau seperti aspek ekonomi, sosial dan budaya yang ada berkaitan erat dengan sumberdaya perairan. Keterkaitan antara aspek ekonomi dengan sumberdaya perairan di antaranya dapat dilihat dari adanya berbagai usaha di bidang perikanan, baik berupa penangkapan ikan, budidaya ikan di perairan umum maupun kolam serta usaha pengolahan ikan. Usaha-usaha di bidang perikanan ini dilakukan di perairan tawar maupun laut.

Di bidang perikanan air tawar, usaha penangkapan ikan maupun budidaya ikan di kolam dan di karamba banyak dilakukan oleh masyarakat. Tetapi, usaha di bidang perikanan ini, baik usaha penangkapan maupun budidaya ikan sering mengalami kendala. Adapun kendala yang dihadapi dapat berupa kematian ikan dalam jumlah besar yang disebabkan oleh adanya wabah penyakit atau perubahan kualitas air yang diakibatkan oleh adanya materi-materi asing beracun (polutan) yang masuk ke perairan. Kadang-kadang, ikan yang sudah mulai terserang penyakit ataupun terpapar pada limbah beracun dalam konsentrasi rendah tidak menunjukkan gejala-gejala klinis yang nyata, tetapi gejala klinis yang nyata baru muncul setelah ikan dalam kondisi yang buruk dan tidak dapat ditolong lagi. Akibatnya masyarakat tidak dapat mengenali/ mengetahui bila ikan-ikan tersebut ada dalam kondisi bahaya dan tindakan pencegahan secara dini tidak dapat dilakukan, sehingga kerugian yang dialami menjadi sangat besar.

Biarpun ikan yang terserang bibit penyakit atau terpapar pada limbah beracun konsentrasi rendah seringkali tidak menunjukkan gejala yang nyata, tetapi sebenarnya proses fisiologi di dalam tubuh ikan tersebut sudah mengalami gangguan, sehingga ada perubahan yang merugikan ikan tersebut. Adanya perubahan ini dapat diketahui dengan melihat adanya perubahan nilai parameter pada darah ikan. Menurut Atamanalp dan Yanik (2003) parameter hematologi

pada ikan dapat digunakan untuk mendeteksi kondisi kesehatan ikan lebih dari parameter kesehatan ikan yang lain. Hal ini terjadi karena perubahan kondisi lingkungan akan berpengaruh secara cepat pada kondisi darah (Alkinson and Judd dalam Atamanalp dan Yanik , 2003). Kondisi/ hematologi darah ini sudah digunakan untuk mendeteksi status kesehatan ikan (Blaxshall, 1972) serta memonitor stress respons (Soivio et al dalam Atamanalp dan Yanik , 2003). Pada umumnya, parameter hematologi yang dipakai adalah jumlah sel darah merah (eritrosit), jumlah sel darah putih (leukosit), hematokrit, leukokrit, protein plasma, ceruloplasmin serta kemampuan sel darah putih dalam melakukan aktivitas fagositosis dan bentuk-bentuk sel darah putih (Atamanalp and Yanik, 2003; Gabriel et al, 2004; Ispir and Dorucu, 2005 dan Tierney et al, 2004).

Di Riau pada umumnya, perubahan kondisi perairan seringkali terjadi. Perubahan ini mungkin terjadi karena adanya limbah-limbah industri serta limbah rumah tangga yang masuk ke perairan umum. Adanya perubahan ini tentu saja akan mempengaruhi kesehatan ikan-ikan yang ada di dalam perairan tersebut, baik ikan liar maupun ikan yang dibudidayakan. Selain itu, suhu udara serta suhu air di Riau yang relatif panas sangat menunjang kehidupan mikroorganisme untuk berkembang biak, sehingga ada kemungkinan mikroorganisme pathogen juga berkembang dengan baik dan mengancam kehidupan ikan.

Meskipun kondisi hematologi ikan dapat digunakan untuk mendeteksi status kesehatan ikan , tetapi selama ini belum ada penelitian yang dilakukan untuk melihat pengaruh kondisi lingkungan serta pengaruh serangan patogen terhadap kondisi darah ikan di Riau. Hal ini mungkin terjadi karena adanya 2 penyebab utama, yaitu: Pertama, penelitian di bidang darah belum banyak dilakukan/ baru mulai dilakukan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau. Kedua, informasi tentang kondisi darah pada ikan-ikan yang sehat di Riau khususnya dan di daerah tropis pada umumnya masih sangat sedikit sehingga tidak ada acuan yang dapat digunakan sebagai pembanding untuk mengetahui status kesehatan ikan. Kebanyakan penelitian tentang darah ikan diarahkan pada ikan-ikan yang hidup di daerah sub tropis seperti ikan *trout* (Atamanalp dan Yanik , 2003; Ispir and Dorucu, 2005), ikan *salmon* (Kruzynski et al, 2004) serta *bream*, *perch*, *sander* dan *pike* (Mineev, 2007).

Karena kelangkaan informasi tersebut, penelitian tentang kondisi darah ikan yang ada di Riau pada umumnya atau Pekanbaru khususnya sangat perlu untuk diteliti. Sebagai penelitian awal tentang darah, maka penelitian tentang darah ikan-ikan yang sehat perlu dilakukan. Informasi yang diperoleh dari penelitian ini nantinya akan dapat dipergunakan sebagai pembandingan untuk menentukan status kesehatan ikan di Riau khususnya dan di daerah tropis lain pada umumnya.

2. Perumusan masalah

Tiap jenis ikan mempunyai kondisi hematologi yang spesifik dan nilai dari setiap parameter hematologi pada ikan bervariasi, tergantung dari jenis, umur serta jenis kelamin ikan tersebut. Tetapi kondisi hematologi atau sistem pertahanan non spesifik pada ikan ini juga sangat dipengaruhi oleh status kesehatan ikan tersebut, di mana status kesehatan itu sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan serta adanya serangan dari mikroorganisme patogen. Perubahan lingkungan serta serangan patogen ini akan mengganggu proses fisiologi dalam tubuh ikan dan mengakibatkan perubahan pada nilai dari parameter hematologi ikan. Bila parameter hematologi digunakan untuk mengetahui status kesehatan ikan, maka diperlukan suatu acuan/ informasi tentang nilai parameter hematologi dari ikan-ikan yang dianggap sehat. Karena belum ada informasi tentang hematologi ikan-ikan sehat di Riau, maka perlu dilakukan penelitian untuk mendapatkan informasi tersebut. Informasi hematologi yang didapat dari hasil penelitian ini akan dapat digunakan sebagai acuan/ pembandingan untuk mengetahui status kesehatan ikan. Dengan diketahuinya status kesehatan ikan ini, maka pencegahan terhadap gangguan pada lingkungan, penyebaran penyakit/ memburuknya kondisi ikan serta kemungkinan timbulnya kerugian yang lebih banyak dapat diatasi lebih dini.

1.3. Tujuan penelitian

- a. Untuk mengetahui nilai-nilai parameter hematologi pada ikan-ikan air tawar budidaya di Pekanbaru yang sehat.
- b. Untuk menyediakan data base tentang informasi yang berkaitan dengan ikan-ikan yang sehat di Pekanbaru