

Hasil SDS-PAGE insang rajungan (*Portunus pelagicus*) pada ketiga lokasi penelitian memperoleh hasil yang sama yaitu 1 pita protein dengan Berat Molekul (BM) sebesar 72,3 kDa. Pita tersebut diduga golongan dari keluarga HSP yaitu HSP70 (72,3 kDa). Peningkatan total kandungan beberapa protein (konsentrasi dan jumlah) dan juga penurunan beberapa protein lain pada organisme diakibatkan adanya suatu perlakuan atau kondisi lingkungan yang berubah. Jumlah pita protein menunjukkan adanya respon organisme terhadap perubahan lingkungan serta hilangnya pita protein menandakan terjadinya degradasi protein akibat penurunan kualitas lingkungan.

Berdasarkan hasil elektroforesis insang rajungan yang memiliki spesifikasi berat molekul 72,3 kDa, maka dapat dideteksi adanya ekspresi protein HSP70 di ketiga lokasi penelitian tersebut. Hasil pengujian *Western Blot* diperoleh Berat Molekul protein yang sama yaitu sebesar 72,3 kDa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pita mayor memiliki ketebalan dan intensitas warna yang lebih besar dibandingkan dengan pita-pita lainnya, sehingga diketahui bahwa pita mayor itu merupakan pita protein yang memiliki konsentrasi lebih tinggi dibandingkan dengan pita minor. Dengan demikian, dapat diduga bahwa terjadi ekspresi HSP70 pada ketiga sampel insang rajungan tersebut yaitu ditandai dengan Berat Molekul (BM) sebesar 72,3 kDa yang termasuk dalam keluarga HSP70 yaitu berkisar antara 68-73 kDa. HSP ini berfungsi sebagai biomarker karena HSP70 merupakan indikator sensitive kondisi stress yang diakibatkan oleh stresor lingkungan. Hasil pengukuran kualitas air yaitu suhu perairan berkisar 29-31°C, salinitas berkisar 11-25 ppt, pH berkisar antara 8-8,33, DO berkisar antara 4-5 ppm, dan TSS memiliki kisaran antara 41-57 ppm.

Kesimpulan yang dapat diambil dalam penelitian ini yaitu pada deteksi HSP70 menggunakan metode *Western Blotting* menunjukkan nilai pita protein sebesar 72,3 kDa. Nilai pita protein tersebut termasuk dalam keluarga HSP70 yaitu berkisar antar 68-73 kDa. Hal ini membuktikan bahwa terjadi ekspresi *Heat Shock Protein* (HSP70) pada insang rajungan (*Portunus pelagicus*) yang terpapar polutan logam berat Pb pada ketiga lokasi penelitian.

Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini yaitu sebaiknya untuk penelitian tentang ekspresi HSP70 dilakukan penelitian laboratorium agar lebih mudah untuk menentukan penyebab spesifik terekspresinya protein tersebut. Selain itu sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai ekspresi HSP70 yang disebabkan oleh polutan lainnya.

