

## Pengaruh Perubahan Suhu Harian Terhadap Molting Lobster Hijau Pasir (*Panulirus homarus*, Linnaeus 1758)

FADIL AZHARI  
15/381858/BI/09497

### INTISARI

Lobster merupakan hewan poikilotherm yang hidup di laut dan suhu air merupakan salah satu faktor yang berperan dalam proses metabolisme dan pertumbuhan lobster. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh perubahan suhu harian terhadap waktu intermolting dan perubahan suhu harian terhadap ukuran tubuh sesaat setelah molting pada lobster *Panulirus homarus*. Penelitian ini dilakukan di UKBAL Sundak, Gunungkidul. Lobster dipelihara pada tiga ketinggian air yaitu 80, 60, dan 40 cm yang di dalamnya dibagi menjadi lima kategori ukuran lobster yaitu 50-100, 100-150, 150-200, 200-250, dan >250 gram. Suhu dan salinitas diamati pada pagi, siang dan sore hari. Analisis data dilakukan membandingkan antar perubahan suhu ketinggian air dan kelompok ukuran yang berbeda dengan waktu intermolting, data kemudian dianalisis secara statistik menggunakan Rancangan Acak Kelompok faktorial. Jika terdapat perbedaan, dilanjutkan dengan uji Duncan pada tingkat kepercayaan 95% ( $\alpha = 5\%$ ). Hasil penelitian menunjukkan perubahan suhu harian pada ketiga ketinggian air berkisar 1,5<sup>0</sup>-3,9<sup>0</sup>C. Perubahan suhu harian pada ketinggian air 80 cm relatif lebih rendah dari ketinggian air yang lain. Pada intermolting II, lobster pada ketinggian air 80 cm selama pemeliharaan (60 hari) tidak ada yang mengalami molting kedua. Pada kedalaman 60 cm menghasilkan rerata waktu intermolting yaitu 44,53 hari, sedangkan pada ketinggian air 40 cm menghasilkan rerata waktu intermolting yaitu 46,21 hari. Hasil analisis menunjukkan rerata waktu intermolting pada ketinggian air 60 dan 40 cm tidak berbeda secara nyata perubahan suhu yang diberikan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kolam dengan kedalaman air 60 cm mempunyai perubahan suhu harian paling efektif dalam mempercepat terjadinya molting.

**Kata Kunci:** perubahan suhu harian, molting, intermolting, lobster

## Effect of Daily Temperature Changes on Scalloped Spiny Lobster's Molting (*Panulirus homarus*, Linnaeus 1758)

FADIL AZHARI  
15/381858/BI/09497

### ABSTRACT

Lobster is a poikilothermic animal who lives in the sea. Water temperature is one of many factors on metabolism process and growth of this animal. The objective of this research is to know the effect of daily temperature changes on moulting activity and intermoulting time of *Panulirus homarus*. This research was done in UKBAL Sundak, Gunungkidul. Lobster was raised in tank that was divided into three group of height of water which is 80, 60, and 40 cm and inside each tank divided into five category of its weight which is 50-100, 100-150, 150-200, 200-250, and more than 250 gram. Both daily temperature and salinity of water in the morning, evening and afternoon keep being recorded. Time of molting and intermoulting of lobster also noted and calculated. The data analysis was done by comparing the temperature changes on different water height group and different lobster weight group with moulting and intermoulting time. The result showed the difference of temperature changes on three water height variates between 1,5-3,9°C. temperature changes on 80 cm water height was lower than other water height. Lobster intermoulting time from nature showed variation. Second intermoulting time between the first and second moulting, there is no lobster in 80 cm water height that encounter the second moulting. Intermoulting time on 60 cm water height variate between 40,3-48 days, meanwhile the time on 40 cm water height variate between 42,7-50,3 days. Analysis result showed that the intermoulting time on 60 cm height and 40 cm did not differ obviously toward the temperature changes. The conclusion of this research is that the tank with 60 cm water height showed the daily water changes is the most effective to accelerate moulting process on *Panulirus homarus*.

**Keywords:** *daily temperature changes, moulting, intermoulting, lobster*