

ABSTRAK

Lobster hijau pasir (*Panulirus homarus*) merupakan salah satu komoditas perikanan tangkap unggulan yang belum dapat dibudidayakan, oleh karenanya hasil penelitian bioakustik diharapkan dapat menjadi informasi awal untuk budidaya lobster. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik suara, produktivitas suara dan *feeding behaviour* lobster hijau pasir *P.homarus* yang diberi pakan berbeda dengan menggunakan bioakustik. Metode yang digunakan pada penilaian adalah metode observasi dengan 3 perlakuan (udang putih, ikan, pelet) dan 3 ulangan, data penelitian diolah menggunakan WAVELAB. Pemberian pakan yang berbeda pada Lobster Hijau Pasir *P.homarus* menghasilkan tiga jenis ekspresi suara, suara tersebut adalah *slow ratlle*, *squeak* dan *click*. Suara *slow ratlle* yang dihasilkan pada saat penelitian mempunyai frekuensi berkisar $4.883,8 \pm 3.441,3$ (Hz) – $25.565 \pm 1.1494,6$ (Hz), suara *squeaking* memiliki frekuensi antara $4.438,4 \pm 1.405,17$ (Hz) – $5.871,4 \pm 2.257,81$ (Hz) dan suara *click* mempunyai rata-rata frekuensi yang berkisar 80 – 8000 (Hz). Intensitas suara *slow ratlle* yang diekspresikan lobster saat diberi pakan pelet memiliki intensitas $75,42 \pm 17,43$ (dB re μ Pa), saat diberi pakan udang adalah $79,26 \pm 22,58$ (dB re μ Pa) dan saat diberi pakan ikan adalah $47,32 \pm 21,1$ (dB re μ Pa). Produktivitas suara Lobster Hijau Pasir *P.homarus* yang diberi pakan berbeda menghasilkan suara *slow ratlle* sebanyak 1,66-39,33 suara *squeak* sebanyak 1,3-5,33 dan suara sebanyak *click* 4-63. Cara makan Lobster Hijau Pasir *P. homarus* adalah dengan mencengkram pakan dengan kaki bagian depan diarahkan ke bagian mulut dan menggigitnya (mandibular dan maksila). Durasi lobster menghabiskan pakan udang adalah 5,3 menit, durasi menghabiskan pakan ikan adalah 18 menit dan durasi menghabiskan pakan pelet udang adalah 16 menit. Kualitas air meliputi suhu berkisar antara 25-28 °C, pH 7 dan salinitas 29-31 ppt

Kata kunci : bioakustik, *feeding behavior*, karakteristik, produksi, suara.

ABSTRACT

Sand green lobster (*Panulirus homarus*) is one of the leading capture fisheries commodities that cannot yet be cultivated, therefore bioacoustic research results are expected to be the initial information for lobster cultivation. The purpose of this study was to determine the sound characteristics and sound productivity of feeding behavior of sandy green lobster *P. homarus* fed differently by using bioacoustic. The method used in this assessment is an experimental method with 3 treatments and 3 replications, the research data is processed using WAVELAB. Giving different feeds on the sandy green lobster *P. homarus* produces three types of voice expression, the sound is slow rattle, squeak and click. The slow rattle sound produced during the study had frequencies ranging from $4,883.8 \pm 3,441.3$ (Hz) - $25,565 \pm 1,1494.6$ (Hz), squeaking sound had a frequency between $4,438.4 \pm 1,405.17$ (Hz) - $5,871.4 \pm 2,257.81$ (Hz) and click sound has an average frequency that ranges from 80 - 8000 (Hz). The intensity of the slow rattle sound expressed by lobster when fed with pellets has an intensity of 75.42 ± 17.43 (dB re μ Pa), when fed shrimp is 79.26 ± 22.58 (dB re μ Pa) and when fed fish is $47, 32 \pm 21.1$ (dB re μ Pa). Sound productivity of *P. homarus* Lobster with different feed produces 1.66-39.33 slow rattle sound, 1.3-5.33 squeak sound and 4-63 click sound. How to eat Green sand Lobster *P. homarus* is by grabbing the feed with the front foot directed to the mouth and biting it (mandibular and maxilla). Duration of lobster spent shrimp feed is 5.3 minutes, duration of spent fish feed is 18 minutes and duration of spent shrimp pellet feed is 16 minutes. Water quality includes temperatures ranging from 25-28 °C, pH 7 and salinity 29-31 ppt.

Keywords : bioacoustic, feeding behavior, characteristics, production, sound.