

Pengaruh Curah Hujan Terhadap Hasil Tangkapan Gurita (*Octopus cyanea*) di Pulau Langkai dan Lanjukang

The Influence of Seasons on Octopus (*Octopus cyanea*) Catches on Langkai and Lanjukang Islands

Nasdwiana*, Hasmawati, Husniati

^{*)} Email korespondensi: nasdwiana@polipangkep.ac.id
Program Studi Penangkapan Ikan, Jurusan Teknologi Kemaritiman, Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan, Jl. Poros Makassar – Parepare Km. 83, Mandalle, Pangkep, 90655

ABSTRAK

Adanya potensi yang besar tidak didukung dengan adanya data dan informasi mengenai hasil tangkapan maupun pengelolaan gurita. Hasil tangkapan pada perairan umum sangat dinamis, karena dipengaruhi oleh berbagai faktor terutama curah hujan. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui hasil tangkapan gurita di Pulau Langkai dan Lanjukang, serta bagaimana pengaruh musim terhadap hasil tangkapan gurita. Metode yang digunakan yaitu metode survei langsung, melalui wawancara dan penyebaran kuesioner kepada nelayan dan pengepul, dengan penentuan sampel menggunakan metode purpose sampling. Sedangkan untuk data curah hujan diperoleh dari stasiun BMKG Kota Makassar. Data hasil tangkapan dianalisis menggunakan uji t SPSS, sedangkan analisis korelasi digunakan untuk mengetahui hubungan curah hujan dengan hasil tangkapan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produksi tangkapan gurita di Pulau Langkai dan Lanjukang selama setahun yaitu pada bulan oktober 2021 hingga september 2022 berfluktuasi. Untuk hasil tangkapan berdasarkan musim, pada musim barat yaitu sebanyak 8.428 kg. sedangkan pada musim timur sebanyak 4.271 kg. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan produksi tangkapan gurita pada musim barat dan musim timur ($p = 0,01$). Untuk analisis korelasi curah hujan dengan hasil tangkapan menunjukkan korelasi yang cukup kuat (0,55).

Kata kunci: curah hujan; gurita; hasil tangkapan; pulau langkai; pulau lanjukang.

ABSTRACT

The existence of great potential is not supported by data and information regarding octopus catches and management. Catches in public waters are dynamic because they are influenced by various factors, especially season and rainfall. This research aims to determine the octopus catches on Langkai and Lanjukang Islands and how the season influences the octopus catches. The method used is the direct survey method, through interviews and distributing questionnaires to fishermen and collectors, with sample determination using the purposeful sampling method. Meanwhile, rainfall data was obtained from the Makassar City BMKG station. Catch data were analyzed using the SPSS t-test, while correlation analysis was used to determine the relationship between rainfall and catch. The research results show that the production of octopus catches on Langkai and Lanjukang Islands during the year, from October 2021 to September 2022, fluctuates. For catches based on season, in the rainy season, it is 8,428 kg, while in the dry season, it is 4,271 kg. The results of the analysis showed that there was a significant difference in octopus catch production in the rainy season and the dry season ($p = 0.01$). The correlation analysis of rainfall and catch results shows a reasonably strong correlation (0.55).

Keywords: rainfall; octopus; catch; langkai island; lanjukang island.

I. PENDAHULUAN

Salah satu sumberdaya perikanan yang memiliki potensi besar pada perekonomian nelayan adalah gurita. Komoditi ini merupakan salah satu primadona di Sulawesi Selatan yang menunjukkan tren positif peningkatan volume ekspor (Alief *et al.*, 2022). Kegiatan penangkapan gurita umumnya dilakukan oleh nelayan perikanan skala kecil. Gurita ini banyak ditemukan di Perairan Indonesia (Omar *et al.*, 2020), termasuk wilayah perairan spermonde. Pulau Langkai dan Pulau Lanjukang merupakan wilayah yang masuk dalam perairan kota Makassar dengan aktivitas utama masyarakatnya berprofesi sebagai nelayan. Karakteristik nelayan di Pulau ini yakni sebagai pemancing dan penyelam, dengan salah satu target utamanya adalah gurita.

Kegiatan penangkapan ikan melibatkan banyak aspek diantaranya adalah nelayan, alat tangkap, dan distributor atau penampunghasil tangkapan. Hasil tangkapan ikan pada perairan umum sangat dinamis, karena dipengaruhi oleh berbagai faktor terutama musim penangkapan (Martino & Kenneth, 2003; Hermansyah *et al.*, 2023). Angin Muson merupakan angin musiman yang terjadi selama enam bulan sekali yang bergerak dari suatu Benua yaitu Benua Asia dan Benua Australia dan juga dipengaruhi oleh dua angin yang berasal dari dua Samudera yaitu Samudera Pasifik dan Samudera Hindia (Assad, 2019). Termasuk di Pulau Langkai dan Lanjukang yakni masyarakat mengenal dua musim yaitu musim Barat dan musim Timur. Hal tersebut tentu memiliki peranan penting karena dapat mempengaruhi aktifitas penangkapan dan kondisi perairan yang secara langsung berpengaruh pada keberadaan ikan perairan (Putuhena, 2011; Wahyuni, 2019). Oleh karena itu pentingnya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil tangkapan nelayan gurita di Pulau Langkai dan Lanjukang pada musim yang berbeda.

II. METODE PENELITIAN

1. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada Januari sampai April 2023, di Pulau Langkai dan Lanjukang, Kelurahan Barrang Caddi, Kecamatan Sangkarrang, Kota Makassar.

2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini yaitu timbangan digital, alat ulis dan alat dokumentasi. Bahan yang digunakan yaitu sampel gurita dan kuisisioner untuk wawancara.

3. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survei langsung ke lokasi penelitian dan observasi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara langsung kepada nelayan dan pengepul gurita. Dengan penyebaran kuisisioner mencakup data alat tangkap, waktu penangkapan, dan hasil tangkapan. Penentuan jumlah sampel ditentukan menggunakan metode purpose sampling.

Untuk hasil tangkapan, dalam setiap hasil tangkapan akan dihitung setiap trip dengan melakukan perhitungan jumlah dan penimbangan berat menggunakan timbangan digital, selanjutnya menghitung data time series produksi (Oktober 2021–September 2022).

Sedangkan untuk data curah hujan diperoleh dari stasiun pengamatan BMKG Kota Makassar, Sulawesi Selatan.

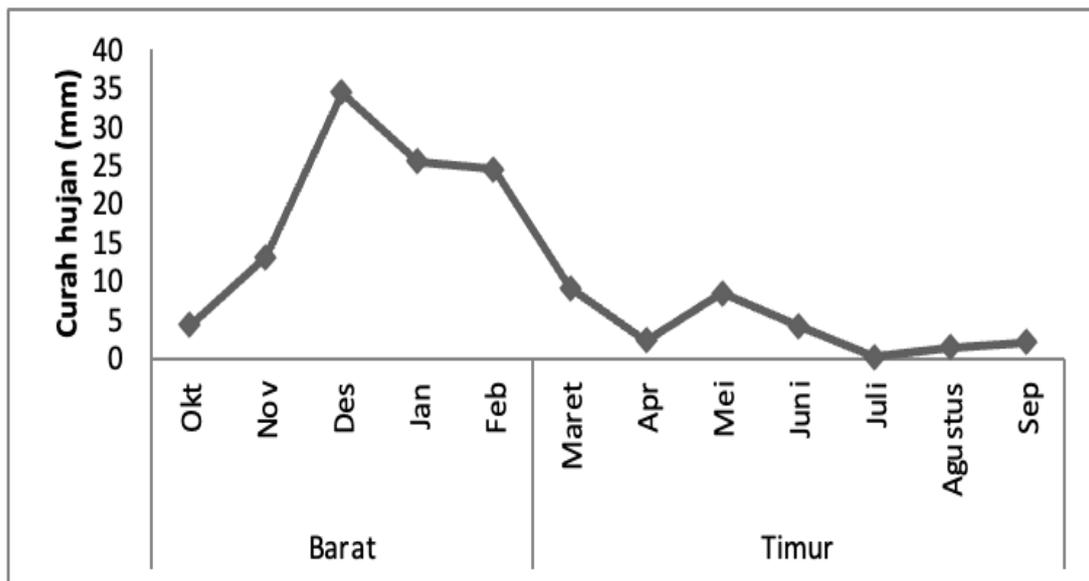
4. Analisis Data

Perbedaan hasil tangkapan di analisis menggunakan uji-t dengan SPSS. Sedangkan hubungan curah hujan dengan hasil tangkapan dilakukan uji normalitas terlebih dahulu kemudian dilakukan analisis korelasi pearson.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pulau Langkai dan Lanjukang merupakan pulau terdepan Kota Makassar, yang berjarak sekitar 36 km dari daratan utama. Adapun jarak lokasi Penangkapan Gurita berada sekitar 3-13 mil. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa musim cukup berpengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan.

1. Curah Hujan



Gambar 1. Data curah hujan tahun 2021 & 2022 di Kota Makassar (BMKG Kota Makassar)

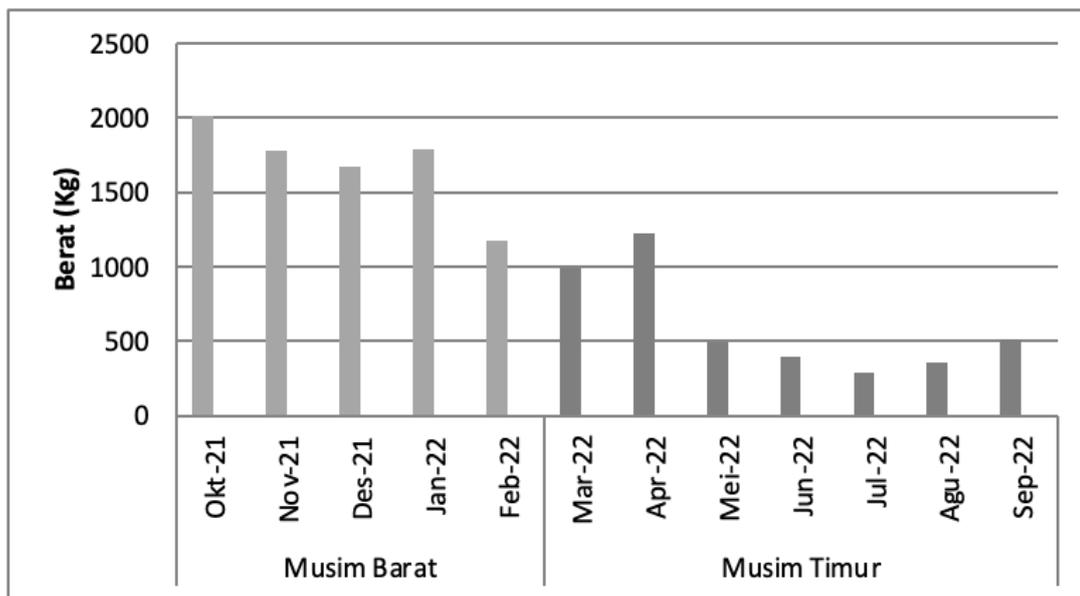
Curah hujan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi sebaran jenis suatu organisme (Putuhena, 2011; Wahyuni, 2019). Selain itu, Faktor angin juga merupakan faktor yang perlu diperhatikan saat melakukan operasi penangkapan ikan, karena kecepatan angin dapat memengaruhi tinggi rendahnya gelombang. Semakin besar kecepatan angin maka semakin tinggi pula gelombang yang terbentuk begitu juga sebaliknya. Kecepatan angin berbanding lurus dengan tingginya gelombang (Sari *et al.*, 2021).

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa curah hujan mempengaruhi suhu dan salinitas perairan akibat adanya penambahan air hujan (Hutabarat, 2001; Hasita *et al.*, 2013). Namun hal yang sama pada penelitian ini diungkap oleh Rais *et al.*, (2015), baik

pada musim barat dan timur tidak menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada suhu dan salinitas.

2. Hasil Tangkapan

Jenis alat tangkap gurita yang digunakan nelayan merupakan alat tangkap tradisional, yaitu Bole-bole dan Pocong-pocong. Jenis Bole-bole terbuat dari *tiger cowrie*, tali, mata pancing, logam/ sendok bekas. Alat tangkap ini menyerupai makanan bagi gurita. Untuk jenis pocong-pocong yaitu alat tangkap terbuat dari batok, kelapa, timah, kain, dan tali yang menyerupai gurita. Data hasil tangkapan gurita yang digunakan yaitu data selama 1 tahun, yaitu mulai Oktober 2021 – September 2022. Musim penangkapan Gurita di Perairan Sulawesi terbagi menjadi dua yaitu musim barat yang berlangsung dari bulan Oktober – Februari, sedangkan musim timur mulai dari bulan Maret – September (Ridwan *et al.*, 2024). Jenis gurita yang biasa tertangkap yaitu *Octopus cyanea* dengan berat rata-rata 0,83 kg. Untuk hasil tangkapan gurita di Pulau Langkai dan Lanjukang terdapat pada gambar 2.



Gambar 2. Data hasil tangkapan gurita di Pulau Langkai dan Lanjukang

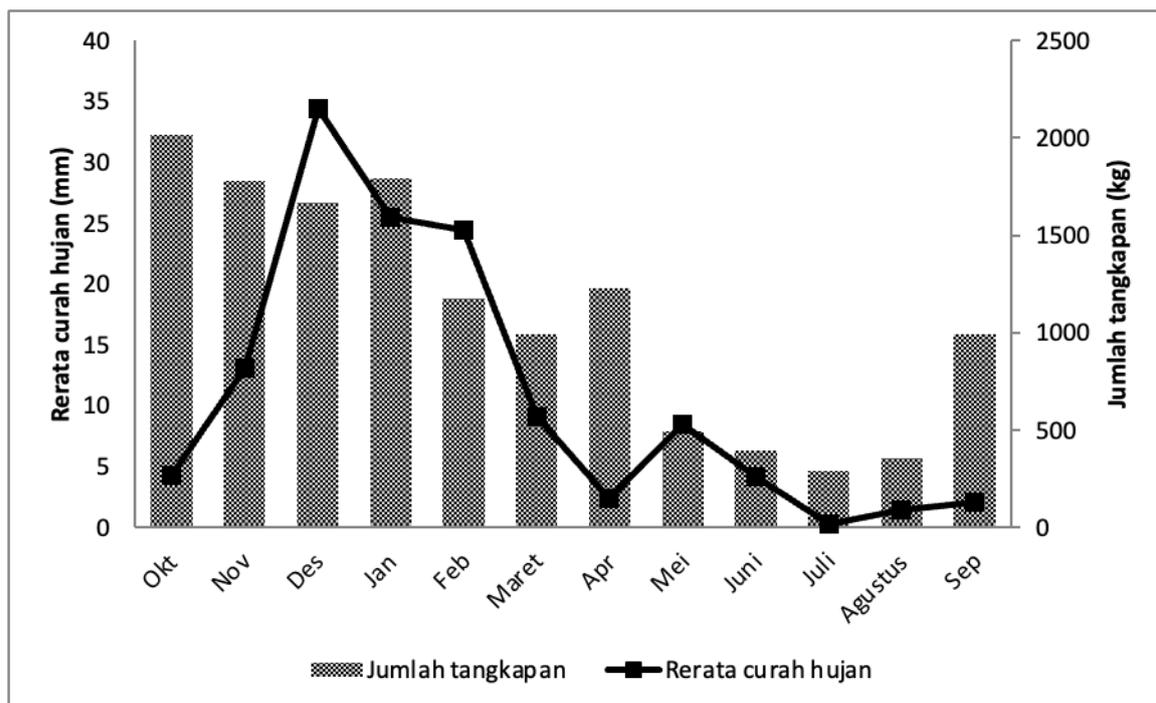
Data hasil tangkapan pada bulan oktober 2021 hingga september 2022 menunjukkan nilai yang fluktuatif. Tangkapan tertinggi terdapat pada bulan Oktober 2021 yakni sebanyak 2.013 kg. Sedangkan tangkapan terendah terdapat pada bulan juli 2022 yaitu sebesar 291 kg. Hasil tangkapan berdasarkan musim, pada musim barat yaitu 8.428 kg, sedangkan pada musim timur sebanyak 4.271 kg. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan hasil tangkapan pada kedua musim ($p = 0,01$). Hal ini dapat disebabkan karena gurita lebih suka hidup pada suhu lingkungan yang cukup dingin yakni $15\text{ }^{\circ}\text{C} - 16\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Moreno *et al.*, 2013). Sehingga ketika musim panas, gurita akan berada pada perairan yang lebih dalam dari biasanya untuk menghindari lapisan air yang lebih hangat (Omar *et al.*, 2020). Selain itu salinitas juga mempengaruhi keberadaan gurita, pada musim barat kandungan salinitas di perairan akan lebih rendah dibandingkan musim timur. Gurita menyukai kondisi perairan dengan salinitas yang rendah (Faskanu, 2019). Jadi

ketika musim hujan barat maka akan lebih memudahkan nelayan untuk mendapatkan gurita dibandingkan pada musim timur. Selain itu pada musim barat di perairan Selat Makassar terjadi gelombang tinggi, sehingga dapat menyebabkan teraduknya perairan sehingga sumber makanan juga melimpah. Berbeda halnya pada musim timur dengan kondisi perairan lebih tenang, sehingga sumber makanan juga rendah (Bubun & Mahmud, 2019).

Data hasil tangkapan menunjukkan bahwa musim barat merupakan musim yang paling baik untuk melakukan penangkapan gurita. Namun, hal ini tentu saja perlu mendapat perhatian untuk keselamatan nelayan dalam melakukan operasi penangkapan.

3. Korelasi Curah Hujan dan Hasil Tangkapan

Korelasi antara curah hujan dan hasil tangkapan gurita ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Korelasi hasil tangkapan gurita dan curah hujan

Nilai korelasi curah hujan dengan hasil tangkapan gurit yaitu sebesar 0.55 (memiliki korelasi yang cukup kuat). Curah hujan cukup berpengaruh terhadap distribusi biota perairan (Rais *et al.*, 2015). Beberapa penelitian terkait korelasi positif curah hujan terhadap hasil tangkapan juga sudah dilakukan (Kulkarni & Anandtheert, 2015; Rais *et al.*, 2015). Pada saat curah hujan tinggi maka suhu dan salinitas akan lebih rendah, sehingga gurita akan lebih mudah untuk didapatkan karena gurita suka hidup pada suhu dan salinitas yang lebih rendah (Wells, 1978 & Moreno *et al.*, 2013).

IV. KESIMPULAN

Hasil tangkapan gurita terbanyak di Pulau Langkai dan Lanjukang yaitu terdapat pada musim barat (penghujan). Sedangkan untuk curah hujan memiliki pengaruh yang cukup signifikan terhadap hasil tangkapan gurita.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih Kepada Direktur Politani Pangkep beserta jajarannya, juga kepada PPPM yang telah mendanai penelitian ini, serta terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Yayasan Konservasi Laut (YKL) Indonesia karena telah melibatkan penulis dalam proyek.

VI. REFERENSI

- Alief, F.R., A.M. Ibrahim, M., Nirwan, D., Adi, Z., Muhammad, F.R. (2022). *Siasat Dari Pulau: Konservasi Melalui Tata Kelola Gurita di Pulau Langkai dan Lanjukang*. Yayasan Konservasi Laut Indonesia, Makassar, 170.
- Assad, S.I. (2019). *Analisis Peran Cuaca dan Iklim Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Nelayan di Pesisir Utara Jawa (Pantura) di TPI (Tempat Pelelangan Ikan) Tambak Lorok Kelurahan Tanjung Mas Kecamatan Semarang Utara*. In Skripsi Fakultas Geografi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Bubun R.L., Mahmud A. (2019). Teknologi Penangkapan Pocong-Pocong untuk Gurita di Kecamatan Kabaena Barat Sulawesi Tenggara. *Marine Fisheries*. 10 (1): 23-32
- Faskanu, I. (2019). *Morfometri Gurita (Octopus sp) di Perairan Teupah Selatan Kabupaten Simeulue Sebagai Referensi Praktikum Zoologi Invertebrata*. In Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Hasita, F., Zikra, M., & Suntoyo. (2013). Variasi Temperatur dan Salinitas Air Laut di Perairan Samudra Pasifik Akibat Pengaruh El Nino dan La Nina. *Jurnal Teknik Pomits*. 2(2): 2301-9271
- Hermansyah D., Tadjuddah, M., Abdullah, Alimina N., Mustafa A, & Kamri S. (2023). Pengaruh Angin dan Curah Hujan Terhadap Hasil Tangkapan Ikan Layang yang berbasis di PPS Kendari Sulawesi Tenggara. *PekaBuana.: Jurnal Ilmiah Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*. 3(1): 01-14
- Hutabarat, S. (2001). *Pengaruh kondisi oseanografi terhadap perubahan iklim. Produktivitas dan Distribusi Biota Laut*. Pidato Pengukuhan Jabatan Guru Besar Madya dalam Ilmu Oseanografi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang. p. 23 – 29.
- Katsanevakis, S., Verriopoulos, G. (2004). Abundance of *Octopus Vulgaris* on Soft Sediment. *Scientia Marina*. 68(4): 553-560
- Kulkarni, V.S & P. Anandteerth. (2015). Influence of rainfall on the seed production of indian major carps-a case study of T.B. Board Fish Farm, T.B. Dam, Hospet. *Int.J. of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*. 4(7): 6.210.
- Martino, E.J& W.A. Kenneth. (2003). Fish assemblages across the marine to low salinity transition zone of temperate Estuary. *Estuarine.Costal and Shelf Science*. 56. P. 969 – 987.
- Moreno, A., Lourenço, S., Pereira, J., Gaspar, MB, Cabral, HN, Pierce, GJ. (2013). Essential habitats for pre-recruit *Octopus vulgaris* along the Portuguese coast. *ELSEVIER Fisheries Research*. 152: 74–85.

-
- Omar, S. B. A., Andi, R. D. S., Ayu, R., Joeharnani, T.S., Moh. Tauhid. U, Ernawati, S.K. (2020). *Pertumbuhan Relatif Gurita, Octopus cyanea Geay, 1849 di Perairan Selat Makassar dan Teluk Bone*. Prosiding Simposium Nasional VII dan Internasional III Kelautan dan Perikanan. Universitas Hasanuddin. 109–30.
- Putuhena, J.D. (2011). *Perubahan iklim dan resiko bencana pada wilayah pesisir dan Pulau-pulau kecil*. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Pulau-Pulau Kecil. Universitas Patimura. Maluku. P. 287–298.
- Rais, A. H. Rupawan, Herlan. (2015). Pengaruh Curah Hujan terhadap Kondisi Perairan dan Hasil Tangkapan Ikan di Estuari Sungai Barito. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 21 (3): 131-138
- Ridwan M., Muhifin, A. H., Zainuddin M. (2024). Estimating seasonal patterns of fishing for anchovies (*stolephorus* sp) landed at ppi paotere, makassar, south sulawesi: an approach to fishing business efficiencie. *Jurnal Ilmu Kelautan Spermonde*. 10 (2): 35-39
- Sari M., Wiyono E. S., Zulkarnain. (2021). Pengaruh cuaca terhadap pola musim penangkapan Ikan Pelagis di Perairan Teluk Lampung. *Albacore*. 5 (3): 277-289
- Wahyuni, S.A. (2019). *Dampak Perubahan Iklim Terhadap Kesejahteraan Nelayan Tangkap di Pesisir Kabupaten Batang*. In Skripsi Universitas Negeri Semarang.
- Wells, M.J. (1978). *Octopus: Physiology and behaviour of an advanced invertebrate*. Cambridge: University Printing House.