

## I. PENDAHULUAN

### 1. Latar belakang

Indonesia merupakan negara maritim yang memiliki potensi sumber daya perikanan yang besar dan beragam. Salah satu komoditas ikan yang bernilai ekonomis penting adalah layang biru (*Decapterus macarellus*). Ikan layang biru merupakan ikan pelagis yang cukup banyak di perairan tropis dan subtropis di seluruh dunia (Carpenter & Niem, 1999). Ikan layang biru (*D. macarellus*) memiliki harga terjangkau sekitar Rp16.000 – Rp25.000, daya produksi yang tinggi serta nilai gizi yang tinggi (Fitrian & Madduppa, 2020) sehingga menjadi komoditas yang banyak diminati oleh masyarakat dan berperan penting dalam produksi perikanan (Utami, 2019). Ikan layang biru (*D. macarellus*) merupakan salah satu tangkapan utama oleh para nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai Sadeng, Yogyakarta. Data produksi tahunan Pelabuhan Perikanan Pantai Sadeng (2022-2023) menunjukkan hasil tangkapan nelayan terhadap ikan layang biru (*D. macarellus*) sebanyak 423 ton pada tahun 2022 dan 505 ton pada tahun 2023.

Preferensi pakan adalah kecenderungan atau kesukaan makanan suatu organisme, setiap organisme memiliki preferensi pakan yang berbeda termasuk ikan layang biru (*D. macarellus*). Preferensi pakan dapat digunakan untuk mengetahui kebiasaan makan (*food habit*) dan komposisi pakan suatu organisme terhadap jenis pakan tertentu (Binsasi, 2020). Preferensi pakan berkaitan erat dengan ketersediaan makanan pada ekosistem tersebut dan dapat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Aliran energi terjadi dalam proses dan tindakan makan dan dimakan sehingga preferensi pakan suatu organisme terutama yang memiliki tingkat trofik lebih tinggi dapat menjadi tolak ukur kesehatan ekosistem karena preferensi makanan dipengaruhi oleh ketersediaan makanan pada ekosistem tersebut (Hull, 2017).

Penelitian dan pemahaman terkait preferensi pakan dapat menggambarkan kondisi komponen-komponen ekologi serta dapat menambah informasi terkait interaksi rantai makanan (Nath *et al.*, 2015). Informasi tersebut akan memberi pemahaman yang lebih mendalam untuk dasar pengelolaan sumber daya perikanan yang berkelanjutan. Akan tetapi, penelitian terkait preferensi pakan ikan layang biru (*D. macarellus*) belum banyak dilakukan sehingga informasi yang dimiliki masih terbatas mempertimbangkan kondisi perairan yang fluktuatif. Penelitian sebelumnya oleh Bintoro *et al.* (2020)

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, B. P., Ariasari, A., Satriyo, T. B., Setyobudi, E. 2023. Food preference of bullet tuna (*Auxis rochei* Risso, 1810) in Prigi Coast of Trenggalek Regency, East Java. *Journal of tropical biodiversity and biotechnology* Vol. 8(1): 1-11.
- Almohdar, E., Souisa, F. N. J. 2017. Komposisi jenis dan tingkat trofik (*trophic level*) hasil tangkapan bagan di perairan Desa Ohoililir, Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal sumberdaya akuatik Indopasifik* Vol. 1 (2): 165-174.
- Binsasi, A. 2020. Preferensi pakan ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) di perairan Pantai Utara Timor Tengah Utara. *BIO-EDU: Jurnal pendidikan biologi* Vol. 5 (1): 46-55.
- Bintoro, G., Lelono, T. D., Ningtyas, D. P. 2020. Biological aspect of mackerel scad (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) in Prigi waters Trenggalek Regency East Java Indonesia. *International conference on fisheries and marine*.
- Budi, S., Djazuli, R. A., Prihatiningrum, A. E. 2018. *Agroekosistem*. UMG Press.
- Caddy, J. F., Sharp, G. D. 1986. *An Ecological Framework for Marine Fishery Investigations*. USA: FAO Fisheries Technical Paper No. 283.
- Carpenter, K. E., Niem, V. H. 1999. *FAO Species Identification Guide for Fishery Purposes: The Living Marine Resources of The Western Central Pacific Volume 4 Bony Fishes Part 2 (Mugilidae to Carangidae)*. FAO, Rome.
- Cortés, E. 1999. Standardized diet compositions and trophic levels of sharks. *ICES Journal of marine science* Vol. 56: 707-717.
- Effendie, M. I. 1979. *Metode Biologi Perikanan*. Bogor: Yayasan Dewi Sri.
- Effendie, M. I. 2002. *Biologi Perikanan*. Yayasan Pustaka Nisantama, Yogyakarta.
- Fishbase*. 2025. Morphology of *Decapterus macarellus*. [https://fishbase.de/summary/Decapterus\\_macarellus.html](https://fishbase.de/summary/Decapterus_macarellus.html) Diakses 21 Juni 2025.
- Fitrian, T., Madduppa, H. 2020. Penentuan jenis ikan layang (*Decapterus macrosoma*) menggunakan metode analisis dan DNA barcoding dari pasar ikan Muara Baru, Jakarta Utara. *Jurnal BAWAL widya riset perikanan tangkap* Vol. 12 (3): 127-135.
- Gani, A., Nilawati, J., Rizal, A. 2015. Studi habitat dan kebiasaan makanan (*food habit*) ikan rono lindu (*Oryzias sarasinorum* Popta, 1905). *Jurnal sains dan teknologi tadulako* Vol. 4 (3): 9-18.

- Gupta, S. 2015. An overview on feeding habit, reproductive biology and induced breeding of *Ompok bimaculatus* (Bloch, 1794). European journal of biological sciences Vol. 7 (4): 147-153.
- Honebrink, R. R. 2000. A Review of the Biology of the Family Carangidae, with Emphasis on Species found in Hawaiian Waters. Division of Aquatic Resources, Department of Land and Natural Resources Technical Report 20-01.
- Hull, P. M. Emergence of modern marine ecosystem – primer. Journal cell press: current biology magazine Vol. 27(11): R466-R469.
- Iksan, K. H., Irham. 2009. Pertumbuhan dan reproduksi ikan layang biru (*Decapterus macarellus*) di perairan Maluku Utara. Jurnal iktiologi Indonesia Vol.9 (2): 163-174.
- Integrated Taxonomic Information System – Report. 2025. Taxonomy of *Decapterus macarellus*.  
[https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search\\_topic=TSN&search\\_value=168724#null](https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=168724#null) Diakses 21 Juni 2025.
- Karimah, U., Samidjan, I., Pinandoyo. 2018. Performa pertumbuhan dan kelulushidupan ikan nila gift (*Oreochromis niloticus*) yang diberi jumlah pakan yang berbeda. Journal of aquaculture management and technology Vol. 7 (1): 128-135.
- Krebs, C. J. 1989. Ecological Methodology. New York: Harper Collins Publishers.
- Kusumaningrum, R. C., Alfiatunnisa, N., Murwantoko, M., Setyobudi, E. 2021. Karakter morfometrik dan meristik ikan layang (*Decapterus macrosoma* Bleeker, 1851) di Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia. Jurnal perikanan Universitas Gadjah Mada Vol. 23 (1): 1-7.
- Lubis, F., Adharini, R. I., Setyobudi, E. 2019. Preferensi pakan ikan layang deles (*Decapterus macrosoma*) di Pantai Selatan Gunungkidul Yogyakarta. Jurnal ilmiah perikanan dan kelautan Vol. 11 (2): 19-28.
- Luo, Z., Zhou, Y., Liu, N., Wang, L., Liu, Y., Shan, B., Liu, M., Chen, C., Yang, C., Sun, D. 2023. Ecological niche and interspecific association of the main fishes in the coastal waters of Hainan Island, China. Journal fishes Vol. 8 (511): 1-17.
- Manojkumar, P. P. 2007. Food and feeding habits of *Decapterus russelli* (Rüppell, 1830) along the Malabar Coast. Indian journal fish Vol. 54(4): 427-431.
- Nath, S. R., Beraki, T., Abraha, A., Abraham, K., Berhane, Y. 2015. Gut content analysis of Indian mackerel (*Rastrelliger kanagaruta*). Journal of aquaculture & marine biology Vol. 3(1): 1-5.
- Nikolsky, G. V. 1963. The Ecology of Fishes. London and New York: Academic Press.

- Pane, E. P., Arfiati, D., Apriliyanti, F. J. 2023. Review: Respon fisiologis ikan terhadap lingkungan hidupnya. *Jurnal aquatik* Vol. 6 (2): 71-83.
- Pattikawa, J. A., Ongkers, O. T. S., Tetelepta, J. M. S., Uneputty, P. A., Amirudin, A. 2018. Some biological aspect of mackerel scad (*Decapterus macarellus*) in Ambon Island waters, Indonesia. *International journal of fisheries and aquatic studies* Vol. 6 (4): 171-175.
- Polanunu, A., Umasugi, S., Umanailo, M. C. B. 2020. Pertumbuhan dan sebaran frekuensi panjang ikan layang (*Decapterus* sp.) hasil tangkapan di perairan dalam dan luar Teluk Bara Kabupaten Buru – Maluku. *Jurnal agribisnis perikanan* Vol. 13 (2): 310-317.
- Purnamaningtyas, S. E., Tjahjo, D. W. H. 2013. Kebiasaan makan dan luas relung beberapa jenis ikan di waduk Djuanda, Jawa Barat. *Jurnal BAWAL* Vol. 5 (3): 151-157.
- Sangpradub, N., Somnark, R., Hanjavanit, C. 2014. Food of *Anematichthys repasson* and *Ompok bimaculatus* from Kaeng Lawa, Thailand. *AACL bioflux* Vol. 7 (5): 419-429.
- Sentosa, A. A., Satria, H. 2011. Relung ekologi beberapa ikan target hasil tangkapan bubu di sekitar terumbu buatan perairan Teluk Saleh, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal penelitian perikanan Indonesia* Vol. 17 (3): 209-219.
- Sjafei, D. S., Affandi, R., Fauziah, R. 2004. Studi makanan ikan lundu (*Arius maculatus* Thunberg, 1792) di pantai Mayangan, Jawa Barat. *Jurnal iktiologi Indonesia* Vol. 4 (1): 15-23.
- Smith-Vaniz, W.F., Fischer, W., Krupp, F., Schneider, W., Sommer, C., Carpenter, K.E., Niem, V.H. 1995. *FAO Species Identification Guide for Fisheries Purposes. Eastern Central Pacific* Vol. 3. Rome.
- Smith-Vaniz, W.F., Carpenter, K.E., Niem, V.H. 1999. *FAO Species Identification Guide for Fisheries Purposes. The Living Marine Resources of the Western Central Pacific* Vol. 4 Bony Fishes Part 2 (Mugilidae to Carangidae). Rome.
- Stergiou, K. I., Karpouzi, V. S. 2002. Feeding habits and trophic levels of Mediterranean Fish. *Reviews in fish biology and fisheries* Vol. 11: 217-254.
- Tiews, K., Ronquillo, I. A., Caces-borja, P. 1968. On the biology of roundscads (*Decapterus BLEEKER*) in Philippine waters. *The Philippine journal of fisheries* Vol. 9 (1 & 2): 45-71.
- Tondang, H., Rostika, R., Yuliadi, L. P. S., Subhan, U. 2019. Pematangan gonad ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) menggunakan tepung biji kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus*) dalam pakan komersil. *Jurnal perikanan dan kelautan* Vol. 10 (1): 55-63.

- Utami, L. D. 2019. Estimasi Laju Pertumbuhan, Mortalitas, dan Eksploitasi Ikan Layang Benggol (*Decapterus russeli* Rüppel, 1830) di Perairan Samudera Hindia yang Didaratkan di TPI Pondokdadap, Sendang Biru, Malang, Jawa Timur. Thesis.
- Zamroni, A., Kuswoyo, A., Chodrijah, U. 2019. Aspek biologi dan dinamika populasi ikan layang biru (*Decapterus macarellus* Cuvier, 1833) di perairan Laut Sulawesi. Jurnal BAWAL widya riset perikanan tangkap Vol. 11 (3): 137-149.