

FPP BizNewz

January - May 2025

MANAGEMENT • INVESTMENT • ECONOMICS • ENTREPRENEURSHIP • TECHNOLOGY

DIGITAL MARKETING
in a digital age

**MENTAL
HEALTH**

PK
LULUT
UNING

BUBU NAGA

Sekat Rezeki Nelayan Tradisional

HUTANG
Kawan atau Lawan?

Unik tapi Benar
KANTUNG MADU KELULUT BERBEZA

RINTANGAN INSULIN

Punca, Risiko dan Hubungannya dengan Diabetes

BRAIN DRAIN

A Point of View in Malaysia

Bagaimanakah Penularan

**PLANKTON
MERBAHAYA**

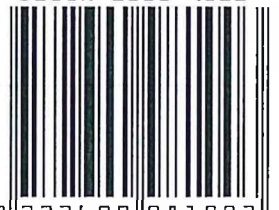
*Memberi Kesan kepada
Usahawan Persisiran Pantai*

**PERANAN
MAJIKAN
DALAM
MENANGANI
TEKANAN KERJA
PEKERJA**

**MOTIVATING
MINDS**

*How Lecturers Can Use Positive
Reinforcement to Boost*

eISSN 2600-9811



9 772600 981003

Publication Date

1 June 2025

Rujukan:

Chan, T. (2015). Ciguatera fish poisoning in East Asia and Southeast Asia. *Marine Drugs*, 13(6), 3466–3478. <https://doi.org/10.3390/md13063466>

Kirkpatrick, B., Fleming, L. E., Squicciarini, D., Backer, L. C., Clark, R., Abraham, W., ... Baden, D. G. (2004). Literature review of Florida red tide: Implications for human health effects. *Harmful Algae*, 3(2), 99–115. <https://doi.org/10.1016/j.hal.2003.08.005>

Loi, J. X., Chua, A. S., Rabuni, M. F., Tan, C. K., Lai, S. H., Takemura, Y., & Syutsubo, K. (2022). Water quality assessment and pollution threat to safe water supply for three river basins in Malaysia. *Science of the Total Environment*, 832, 155067. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2022.155067>

Martin, D. F., & Martin, B. B. (1976). Red tide, red terror. Effects of red tide and related toxins. *Journal of Chemical Education*, 53(10), 614. <https://doi.org/10.1021/ed053p614>

Mishra, S. (2023, March 13). 5000-mile blanket of toxic red seaweed invades Florida. *The Independent*. <https://www.independent.co.uk/climate-change/news/florida-red-seaweed-invades-b2299554.html>

Reynolds, C. (2001). Plankton, status and role of. In *Encyclopedia of Biodiversity* (pp. 569–599). <https://doi.org/10.1016/B0-12-226865-2/00339-4>



Gambar 2: Sumber makanan laut yang terjejas akibat penularan plankton merbahaya memberi kesan kepada sumber pendapatan nelayan persisiran pantai

KESAN BOM IKAN KEPADA SUMBER PENANGKAPAN DAN REZEKI NELAYAN

Muhammad Rusli Hakim, Muhammad Irman Fazley Abdullah, Muhammad Faiz Abd Rahim, Nur Farah Adibah Mas
Shamsudin, Sharir Aizat Kamaruddin, Alya Balqis Mohd Jais, Zikry Hakim Zainal Abidin
Universiti Teknologi MARA Cawangan Perlis, Perlis, Malaysia
Emel Koresponden: shariraizat@uitm.edu.my

Walaupun terdapat banyak inisiatif yang dijanakan oleh kerajaan Madani hari ini, masih banyak lagi komuniti nelayan yang masih terperangkap dengan masalah kemiskinan dan kelaparan. Golongan B40 di kalangan warga nelayan terutamanya komuniti nelayan tradisional dan persisiran pantai boleh terjejas sumber pendapatan mereka apabila punca pencarian mereka diganggu atau disekat oleh para pengebom ikan yang sering merosakkan habitat dan kesejahteraan hidupan marin. Kehilangan dan penurunan hasil tangkapan laut akibat aktiviti ini menutup ruang dan peluang para nelayan untuk keluar dari kepompong kemiskinan (Guard & Masaiganah, 1997).

Penggunaan bom ikan atau bahan letupan lain untuk menangkap ikan telah menjadi isu serius yang mempengaruhi sumber penangkapan nelayan dan ekosistem laut. Bom ikan juga mempunyai implikasi yang mendalam seperti memperburuk masalah kemiskinan yang dihadapi komuniti nelayan (Slade & Kalangahe, 2015). Hasil letupan daripada bom tersebut boleh membunuh ikan muda secara rambang yang belum mencapai tahap kematangan ideal, serta boleh mencederakan pelbagai spesis haiwan laut lain seperti penyu. Lebih buruk lagi letupan di dasar laut juga mengakibatkan kemusnahan terumbu karang, sekali gus mengurangkan rangka karang-karang yang keras hingga berlakunya runtuh dalam skala yang besar. Terumbu karang adalah habitat marin semulajadi dan sumber makanan penting di mana ikan-ikan serta hidupan marin bergantung sepenuhnya. Tanpa terumbu karang, ekosistem marin akan terjejas dengan teruk.

Kesan pertama penggunaan bom ikan terhadap sumber penangkapan nelayan adalah kemusnahan habitat marin. Bom ikan menyebabkan kerosakan yang teruk kepada ekosistem bawah laut, termasuk terumbu karang dan kawasan pembiakan ikan (Nunes et al., 2015). Apabila bom meletup, ia bukan sahaja membunuh ikan yang ingin ditangkap tetapi juga mengakibatkan kematian banyak spesis lain serta merosakkan struktur habitat yang penting untuk kelangsungan hidupan marin. Kerosakan ini mengurangkan populasi ikan dan mengganggu keseimbangan ekologi, menjadikan kawasan tersebut tidak lagi produktif untuk aktiviti penangkapan ikan. Akibatnya, nelayan terpaksa mencari sumber lain yang boleh menyebabkan penurunan pendapatan dan ketidakstabilan ekonomi dalam komuniti mereka.

Selain itu, kegiatan pengeboman ikan menyebabkan ketidakstabilan populasi ikan yang serius. Penggunaan bom dalam penangkapan ikan bukan hanya membunuh ikan dewasa tetapi juga ikan muda yang belum mencapai tahap matang. Ini mengakibatkan penurunan jumlah ikan yang dapat membiak dan mengisi semula populasi, seterusnya mengganggu keseimbangan ekosistem marin. Kerosakan habitat seperti terumbu karang yang diakibatkan oleh letupan juga mengurangkan tempat perlindungan dan sumber makanan bagi ikan (Hampton-Smith et al., 2021). Akibatnya, populasi ikan menjadi tidak stabil dan akan memberikan kesan langsung kepada sumber pendapatan nelayan yang bergantung kepada hasil tangkapan. Situasi ini mengancam kelangsungan hidup komuniti nelayan dan mengurangkan keanekaragaman biologi di kawasan tersebut.

Penggunaan bom ikan dalam penangkapan ikan mempunyai kesan buruk terhadap biodiversiti marin. Alat letupan ini membunuh sewenang-wenangnya, menyasarkan bukan sahaja tangkapan yang dikehendaki tetapi juga anak-anak ikan dan spesies lain yang tidak mempunyai nilai komersial. Kemusnahan sembarangan ini membawa kepada pengurangan ketara dalam kepelbagaian keseluruhan hidupan marin. Apabila spesies tertentu dihapuskan, keseimbangan ekosistem yang sedia ada terganggu, membawa kepada akibat selanjutnya yang sukar untuk diramal atau dikawal (Pet-Soede et al., 1999). Kesan jangka panjang daripada amalan ini ialah kemerosotan dalam kesihatan dan daya tahan persekitaran marin, yang boleh membawa kesan yang meluas untuk kedua-dua industri perikanan dan ekosistem yang lebih luas.

Penggunaan bom ikan memberi kesan teruk kepada nelayan tradisional yang bergantung kepada amalan penangkapan ikan yang mampan. Apabila bom ikan digunakan, ia memusnahkan habitat marin dan membunuh sejumlah besar ikan secara sembarangan. Ini membawa kepada kehabisan stok ikan yang cepat, menyukarkan nelayan tradisional untuk menangkap ikan yang mencukupi untuk menampung kehidupan mereka. Apabila populasi ikan berkurangan, nelayan ini menghadapi pengurangan pendapatan dan kesusahan ekonomi (Showen et al., 2018). Kehilangan sumber ikan bukan sahaja menjejaskan keupayaan mereka untuk menyara keluarga mereka tetapi juga mengancam daya maju jangka panjang komuniti nelayan mereka. Akibatnya, nelayan tradisional mungkin terpaksa meninggalkan perdagangan ikan mereka.

Kesimpulannya, penggunaan bom ikan oleh individu yang tidak bertanggungjawab membawa kesan buruk dan negatif yang meluas terhadap ekosistem marin dan kehidupan para nelayan. Penggunaan bom ini bukan sahaja memusnahkan habitat marin seperti terumbu karang dan permukaan dasar laut tetapi juga mengurangkan populasi ikan dan biodiversiti secara drastik. Kerosakan yang terjadi menjadikan kawasan penangkapan ikan tidak sihat dan tidak produktif, yang mana perkara ini secara terus memaksa nelayan mencari sumber lain yang mengakibatkan ketidakstabilan ekonomi.

Kehilangan habitat dan populasi ikan yang berkurangan secara langsung menyebabkan nelayan tradisional menghadapi masalah ekonomi yang teruk. Justeru, hal ini mengancam kelangsungan hidup mereka dan komuniti nelayan. Oleh itu, penggunaan bom ikan bukan sahaja merosakkan alam sekitar tetapi juga mempengaruhi kehidupan sosial dan ekonomi nelayan secara negatif. Isu ini wajar dicarikan penyelesaian yang strategik sejajar dengan aspirasi Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) yang menganjurkan Matlamat Pembangunan Mampan (Sustainable Development Goal, SDGs), SDG1: Tiada Kemiskinan dan SDG 2: Kelaparan Sifar.



Gambar 1: Penggunaan bom ikan menjejaskan punca pendapatan nelayan tradisional selain merosakkan khazanah bernilai seperti terumbu karang dan hidupan marin



Gambar 2: Kegiatan pengeboman ikan menyebabkan ketidakstabilan populasi ikan yang serius

Rujukan:

- Guard, M., & Masaiganah, M. (1997). Dynamite fishing in Southern Tanzania, geographical variation, intensity of use and possible solutions. *Marine Pollution Bulletin*, 34(10), 758-762. [https://doi.org/10.1016/s0025-326x\(97\)00095-7](https://doi.org/10.1016/s0025-326x(97)00095-7)
- Hampton-Smith, M., Bower, D. S., & Mika, S. (2021). A review of the current global status of blast fishing: Causes, implications and solutions. *Biological Conservation*, 262, 109307. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109307>
- Nunes, P. A. L. D., Loureiro, M. L., Piñol, L., Sastre, S., Voltaire, L., & Canepa, A. (2015). Analyzing Beach Recreationists' Preferences for the Reduction of Jellyfish Blooms: Economic Results from a Stated-Choice Experiment in Catalonia, Spain. *PLOS ONE*, 10(6), Article e0126681. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0126681>
- Pet-Soede, C., Cesar, H. S. J., & Pet, J. S. (1999). An economic analysis of blast fishing on Indonesian coral reefs. *Environmental Conservation*, 26(2), 83-93. <https://doi.org/10.1017/s0376892999000132>
- Showen, R., Dunson, C., Woodman, G. H., Christopher, S., Lim, T., & Wilson, S. C. (2018). Locating fish bomb blasts in real-time using a networked acoustic system. *Marine Pollution Bulletin*, 128, 496-507. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2018.01.029>
- Slade, L. M., & Kalangahe, B. (2015). Dynamite fishing in Tanzania. *Marine Pollution Bulletin*, 101(2), 491-496. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2015.08.025>



BizNewz 2025
Faculty of Business and Management
Universiti Teknologi MARA Cawangan Terengganu, Kampus Dungun
Sura Hujung, 23000 Dungun, Terengganu, MALAYSIA
Tel: +609-8400400
Fax: +609-8403777
Email: biznewzuitm@gmail.com