

## **INDUSTRI PERIKANAN DI MALAYSIA: PERKEMBANGAN SEKTOR PERIKANAN DI PULAU PINANG, 1970-1990**

**(FISHERIES INDUSTRY IN MALAYSIA: THE DEVELOPMENT OF  
FISHERIES SECTOR IN PENANG ISLAND, 1970-1990)**

**Muhammad Nashaie Rohazid & Mohd Firdaus Abdullah**

---

### **Abstrak**

Pulau Pinang sememangnya terkenal dengan sektor perikanan dan berperanan penting dalam membekalkan ikan dan makanan laut lain bagi kegunaan domestik serta bahan mentah industri lain sejak sekian lama di Malaysia. Namun begitu, industri perikanan di negeri ini didapati masih lagi dibelenggu dengan pelbagai masalah dan isu yang sedang menunggu untuk diselesaikan. Antara masalah utama industri perikanan di Pulau Pinang ialah pencerobohan nelayan asing, penggunaan pukat tunda yang menjelaskan hidupan dasar laut, Akta Perikanan 1985 (Akta 317) yang dilihat tidak lagi relevan dalam melindungi industri perikanan di Malaysia termasuk di Pulau Pinang dan lain-lain lagi. Melihat kepada permasalahan di atas, ia jelas menunjukkan bahawa, isu dan permasalahan industri perikanan di Pulau Pinang pada masa kini mempunyai kaitan yang jelas dengan perkembangan sektor perikanan di Pulau Pinang pada masa lampau. Maka dengan itu, penyelidikan ini akan melihat sejauh mana kejayaan pihak berwajib dalam membangunkan industri perikanan di Pulau Pinang dari tahun 1970 sehingga tahun 1990. Objektif kajian ini adalah untuk membincangkan langkah yang dilaksanakan dalam memperkasa industri perikanan di Pulau Pinang. Seterusnya meninjau masalah yang membelenggu industri perikanan di Pulau Pinang. Kemudian akan menganalisis penyelesaian yang diambil dalam menyelesaikan masalah yang mengganggu industri perikanan di Pulau Pinang. Akhir sekali akan menilai kesan keberkesanannya langkah yang dilakukan dalam memperkasakan industri perikanan di Pulau Pinang sepanjang tempoh yang dinyatakan. Penyelidikan ini bertemakan sejarah dan menggunakan sumber-sumber seperti laporan perangkaan tahunan perikanan, laporan tahunan persidangan dewan undangan negeri Pulau Pinang, akhbar, buku, artikel, tesis dan lain-lain lagi. Penyelidikan ini mempunyai kepentingan tersendiri dan relevan ekoran sehingga kini penyelidikan yang memberi tumpuan terhadap industri perikanan di Pulau Pinang pada masa lampau kurang mendapat perhatian oleh penyelidik dalam dan luar Malaysia. Hasil penyelidikan ini mendapati pihak berwajib kurang berjaya dalam memperkasakan sektor perikanan di negeri Pulau Pinang dari tahun 1970 sehingga tahun 1990. Hal ini dapat dilihat melalui jumlah hasil tangkapan ikan yang tidak konsisten meskipun pelbagai langkah telah diambil dalam memperkasakan sektor perikanan di Pulau Pinang sepanjang tempoh yang dinyatakan.

---

**Kata kunci:** Industri Perikanan, Pulau Pinang, Malaysia, Pengurusan, Akta Perikanan 1985 (Akta 317)

**Abstract**

Penang is well-known for its fisheries sector, which has long supplied fish and other seafood for domestic use as well as other industrial raw materials throughout Malaysia. Nevertheless, the fisheries industry in this state is still afflicted by a variety of challenges and issues that have yet to be rectified. The invasion of foreign fishermen, the use of trawls that harm seabed life, the Fisheries Act 1985 (Act 317), which is viewed as no longer relevant in preserving the fisheries sector in Malaysia, particularly in Penang, and others are among the key concerns of the Penang fisheries industry. Considering the concerns listed above, it is evident that the growth of the fisheries industry in Penang in the past has a direct bearing on the issues and problems that the sector is currently experiencing. Therefore, this research will examine how successful the authorities were in expanding the fisheries industry in Penang between 1970 and 1990. The objective of this research is to discuss the measures implemented in empowering the fisheries industry in Penang. Next, review the problems afflicting the fisheries industry in Penang. The next step is to evaluate the approaches used to address the issues affecting Penang's fisheries sector. Finally, the effectiveness of the measures adopted to empower the fisheries sector in Penang throughout the stated period will be evaluated. The annual fisheries statistics report, the annual report of the Penang state legislative assembly conference, newspapers, books, articles, theses and other materials are used in this historical-themed study. This research is important and relevant since research on the fisheries industry in Penang has previously garnered less attention from researchers both inside and outside Malaysia. According to the findings of this research, from 1970 to 1990, the authorities were less effective in empowering the fisheries sector in the state of Penang. Although many measures have been implemented to improve the fisheries sector in Penang throughout the aforementioned period, this is evident in the variable number of fish caught.

**Keywords:** *Fisheries industry, Penang, Malaysia, Management, Fisheries Act 1985*

**PENGENALAN**

Perikanan dapat didefinisikan kepada sesuatu yang kompleks dan saling berkaitan antara populasi ikan yang ditangkap, nelayan dan persekitaran masing-masing (Everhart, Youngs & Daud 1992). Industri perikanan di Malaysia terbahagi kepada tiga. Pertama industri perikanan pinggir pantai atau pesisir pantai, kedua, industri perikanan laut dalam dan ketiga, industri perikanan akuakultur atau dikenali sebagai perikanan darat. Ketiga-tiga industri perikanan ini memberi sumbangan kepada jumlah pendaratan hasil ikan negara bagi mencukupkan permintaan dan mengurangkan import dari luar negara. Kesalinghubungan antara ketiga-tiga jenis industri perikanan melengkapi antara satu sama lain bagi membekalkan sumber protein kepada penduduk (Norfatihah et al. 2019a). Selaras dengan Dasar Pembangunan, sektor perikanan adalah berdasarkan ketetapan Dasar Pertanian Negara (DPN), ikan merupakan sumber protein yang penting dan keperluan ikan negara akan dipenuhi melalui penggunaan kaedah moden dengan mengusahakan sepenuhnya sumber perikanan. Oleh kerana permintaan ikan adalah tinggi, ia telah membawa kepada perkembangan industri perikanan. Permintaan yang tinggi terhadap ikan, telah membuka banyak peluang pekerjaan kepada para penduduk di sesebuah negara termasuk di Malaysia. Kebanyakan ikan yang ditangkap adalah untuk memenuhi keperluan domestik dan sebagai bahan mentah industri lain sejak sekian lama di negara kita. Jenis-jenis ikan yang biasanya ditangkap ialah terdiri daripada ikan selayang, selar kuning, lolong, curut, tamban, ikan baja, kembong, temenong, pelaling, pelata, selar, aya, kayu, tongkol, kerisi, bilis, sotong biasa, ikan campur, ikan biji nangka, tenggiri, dan ikan pari. Walau bagaimanapun, sekiranya terdapat hasil tangkapan ikan secara berlebihan, hasil ikan akan dieksport ke luar negara. Ikan yang dieksport, dihasilkan dalam barang siap seperti ikan kering dan ikan masin (Mohammad Raduan et al. 2011; Norazilawati 2022).

Industri perikanan merupakan salah satu daripada penyumbang utama terhadap sektor ekonomi di Malaysia. Hal ini kerana sektor perikanan telah menyumbang sebanyak 1.37% kepada Keluaran Dalam Negeri Kasar (KDNK) dan menyediakan peluang pekerjaan kepada 89,433 orang nelayan dan 21,114 orang penternak ikan (Mohammad Raduan et al. 2011). Antara negeri yang menjalankan aktiviti perikanan dan turut menyumbang kepada ekonomi negara adalah Pulau Pinang. Hal ini kerana, Pulau Pinang menduduki tempat kelima dari segi pengeluaran ikan tangkapan laut di pantai barat Semenanjung Malaysia manakala di kedudukan kesembilan di seluruh Semenanjung Malaysia. Berdasarkan pemerhatian pengkaji, antara lokasi utama perikanan yang terdapat di Pulau Pinang adalah seperti di Batu Maung, Teluk Bahang, Teluk Kumbar dan Seberang Perai.

Industri perikanan negara dilihat mengalami evolusi yang mematangkan industri ini. Selepas kemerdekaan negara, perkembangan industri perikanan mula mendapat tempat dalam pembangunan ekonomi negara. Hal ini kerana pihak kerajaan mula menyedari akan kepentingan sektor perikanan dan mula menubuhkan beberapa agensi untuk membantu memperkembangkan sektor perikanan di Tanah Melayu. Antara agensi yang ditubuhkan untuk membantu mengembangkan industri perikanan negara adalah Lembaga Kemajuan Perikanan Malaysia (LKIM), Jabatan Perikanan Malaysia (JPM) dan Persatuan Nelayan Malaysia (NEKMAT) (Mohd Noor, Jamal & Badruddin 2006). Dengan adanya agensi yang ditubuhkan, kerajaan bukan sahaja boleh mengembangkan lagi industri perikanan malah dapat meningkatkan sumber ekonomi negara.

Kajian ini bertujuan melihat perkembangan industri perikanan di Pulau Pinang pada tahun 1970 sehingga tahun 1990. Hal ini kerana dalam tempoh yang dinyatakan, Kerajaan Malaysia telah memperkenalkan Dasar Ekonomi Baru (DEB) yang bertujuan untuk mengimbangkan taraf ekonomi antara kaum daripada setiap pelusuk negeri dalam usaha mengatasi kemiskinan dan menyusun semula masyarakat (Nurul Husna et al. 2022; Wan Khairuddin 2020). Oleh itu, Pulau Pinang telah menyahut seruan DEB dalam membangunkan industri perikanan mereka. Hal ini selari dengan matlamat DEB yang ingin membasmi kemiskinan dalam masyarakat. Oleh yang demikian, penyelidikan ini akan melihat sejauh mana kejayaan pihak berwajib dalam membangunkan industri perikanan di Pulau Pinang dari tahun 1970 sehingga tahun 1990.



Peta 1: Lokasi utama sektor perikanan di Pulau Pinang terletak di Batu Maung, Teluk Bahang, Teluk Kumbar dan Seberang Perai  
*Sumber:* Penang Museum Board

## TINJAUAN LITERATUR

Sehingga kini, penyelidikan berkaitan perkembangan industri perikanan di Pulau Pinang dilihat kurang mendapat perhatian oleh para penyelidik sebelum ini. Situasi ini telah membuka ruang dan peluang kepada penyelidikan ini untuk mengisi kekurangan yang dinyatakan. Namun begitu masih terdapat beberapa penyelidik yang telah menumpukan perhatian terhadap perkembangan industri perikanan negara secara umumnya. Norfatihah Othman et al. (2019b) menyatakan Industri Perikanan di Malaysia memberi impak positif terutamanya dalam meningkatkan sekuriti makanan negara dan transformasi industri perikanan laut dalam. Manakala Mohammad Raduan Mohd. Ariff (1998) menyatakan penubuhan organisasi perikanan yang berperanan dalam pemasaran ikan di seluruh negara dilihat telah menggalakkan pengeluaran ikan secara efektif di semenanjung Malaysia dari tahun 1970 sehingga tahun 1978. Mohd Noor Mohd Sharif et al. (2006) dilihat turut bersetuju dengan menyatakan bahawa Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) berperanan untuk menggalak dan memajukan pengurusan yang cekap dan berkesan mengenai *enterprise-enterprise* perikanan dan pemasaran ikan. Lanjutan daripada itu mereka menyimpulkan bahawa industri perikanan negara di Pantai Timur telah berkembang dengan baik dari tahun 1939 sehingga tahun 1980 dan memberi sumbangan penting terhadap ekonomi negara. Sebaliknya, Mohd Ariff et al. (2009 & 2011) menegaskan kerakusan aktiviti menangkap ikan sekitar lewat tahun 1970 dan awal tahun 1980 telah menjadikan stok perikanan negara dan pada masa yang sama telah merosakkan ekosistem marin perairan pantai negara ini. Hal ini ditambah dengan penggunaan teknologi menangkap ikan seperti penggunaan pukat tunda yang telah memusnahkan masa depan industri perikanan negara.

## METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini merupakan penyelidikan sejarah dan menggunakan kaedah kualitatif. Beberapa tindakan dan proses telah dilakukan, misalnya heuristik, kritikan, analisis dan historiografi supaya penyelidikan ini mencapai objektiviti dalam penyelidikan sejarah. Proses heuristik dilaksanakan melalui pencarian bahan dan sumber primer serta sekunder. Bagi perolehan sumber primer, penyelidik telah berkunjung ke Arkib Negara Malaysia, Arkib Negara Cawangan Pulau Pinang, Pejabat Ketua Menteri Pulau Pinang, Pejabat Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang, Lembaga Perikanan Pulau Pinang dan lain-lain untuk tujuan mengumpulkan data serta bahan berkaitan dengan penyelidikan. Sumber sekunder pula diperoleh melalui Perpustakaan Negara Malaysia, Perpustakaan Negeri Kedah dan perpustakaan institut pengajian tinggi awam (IPTA) di seluruh Malaysia. Seterusnya, proses kritikan sumber primer dan sekunder dilakukan menerusi perbandingan dengan rekod-rekod lain seperti buku; bab dalam buku; jurnal; latihan ilmiah dan sebagainya. Proses ini penting bagi menentukan kebenaran dan kesahihan sumber-sumber yang diperoleh, seterusnya menyingkirkan maklumat yang tidak tepat berkaitan dengan topik penyelidikan ini. Penyelidikan ini kemudiannya melalui proses analisis yang melibatkan penyimpulan berdasarkan sumber primer dan sekunder. Langkah ini akan menghasilkan sintesis sumber yang dinyatakan tadi dan seterusnya melahirkan dapatan kajian ini. Proses terakhir merupakan penulisan sejarah atau dikenali sebagai historiografi. Konklusinya, penyelidikan sejarah akan tercapai sekiranya ia disempurnakan melalui proses-proses yang dinyatakan di atas.

## LANGKAH KERAJAAN PULAU PINANG DALAM MEMAJUKAN SEKTOR PERIKANAN, 1970-1990

Artikel ini melihat bahawa pada tahun 1970 sehingga tahun 1990 merupakan satu fasa perubahan dalam industri perikanan di Pulau Pinang. Hal ini kerana, perkembangan dan kemajuan dalam industri perikanan telah diselaraskan mengikut perkembangan dan keperluan semasa. Pelbagai kemajuan dan pembangunan juga telah giat dilaksanakan oleh Pulau Pinang dan Kerajaan Persekutuan bagi membantu meningkatkan sektor perikanan.

### **Mewujudkan Institut Latihan Perikanan di Batu Maung**

Antara penambahbaikan yang dilaksanakan adalah seperti mewujudkan Institut Latihan Perikanan di Batu Maung, Pulau Pinang. Institut Latihan Perikanan ini mula ditubuhkan pada 5 November 1969, namun telah mula beroperasi sepenuhnya sekitar awal tahun 1972. Institut ini ditubuhkan bertujuan mendidik dan melatih golongan nelayan supaya dapat menambah ilmu pengetahuan mengenai aktiviti perikanan dan juga mendedahkan mereka dengan kemahiran dalam aktiviti perikanan. Selain itu, institut ini turut menawarkan kursus bertaraf sijil kepada nelayan seperti sijil kecekapan juragan, pekerja enjin, jurumudi, pembuat pukat, pelayaran dan kejuruteraan (Norfatihah et al. 2019b). Melalui kursus yang dinyatakan, teori dan praktikal akan diajar kepada para penuntut sekali gus mendedahkan mereka kepada kemahiran yang lebih baik berbanding sebelumnya berkaitan perikanan. Hasilnya, ia diharap membuka peluang pekerjaan yang lebih baik kepada mereka setelah tamat pengajian mereka di institusi berkenaan. Menurut *The Straits Times* 1971:

*With government participation, our fishermen can hope to be able to undertake more extensive fishing with modern techniques as only the Government can supply them with the necessary modern equipment. With government participation in the fishing industry and the establishment of the \$10 million Fishery Training Centre at Batu Maung in Penang there will be a long-term guarantee that the life of our fishermen will change for the better (The Straits Times 1 April 1971).*

Berdasarkan petikan tersebut, dapat dilihat dengan jelas, usaha Pulau Pinang dan Kerajaan Persekutuan dalam menubuhkan latihan industri perikanan di Batu Maung adalah bertujuan mengembangkan lagi industri perikanan di Pulau Pinang melalui rancangan dan bantuan kepada nelayan. Golongan nelayan diharapkan dapat mempelajari cara-cara menangkap ikan dengan lebih mahir melalui teknik moden yang dipelajari di pusat latihan perikanan meskipun tidak dapat dinafikan pengalaman mereka berada dilaut turut membantu kelangsungan mereka dalam bidang perikanan sejak sekian lama. Dengan tambahan ilmu yang dinyatakan, ia akan memberi jaminan hidup yang baik diperoleh kepada para nelayan untuk jangka masa yang panjang. Menurut laporan Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang, 1972:

*Perusahaan perikanan telah terus berkembang dan saya suka menyatakan bahawa Institut Latihan Perikanan di-Batu Maung sekarang sedang melatih penuntut-penuntut mengenai perikanan di-lautan dalam. Ranchangan bagi sa-buah kompleks prikanan di-sekitar Institiut ini telah pun sampai ka-peringkat yang terakhir dan ranchangan ini akan di-laksanakan dalam tahun 1973-1974 (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1972).*

Selain itu, fasiliti institut latihan perikanan berkenaan adalah bertaraf antarabangsa dan menyamai dengan institusi latihan perikanan moden lain yang terdapat di negara luar seperti di Jepun dan Korea. Hal ini dapat dirujuk melalui laporan Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang, 1983:

*Ada membangkitkan masalah memberi kursus kepada nelayan-nelayan kita untuk dibantarkan mereka ini ke Korea atau pun ke Negeri Jepun bagi mempelajari sistem tangkapan ikan yang moden dan sebagainya. Suka saya maklumkan kepada Dewan yang mulia ini, pada masa sekarang kemudahan yang terdapat di Institut Perikanan Malaysia, Batu Maung, sudah pun mencukupi dan adalah pada pandangan kita, nelayan-nelayan ini tidak perlu lagi dibantarkan keluar Negeri untuk dilatih dan mereka ini bolehlah dimasukkan kepada Institut Perikanan Malaysia, Batu Maung, kerana di sini sudah terdapat latihan-latihan moden tentang cara-cara menangkap ikan (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1983).*

Situasi ini menunjukkan bahawa institusi latihan perikanan ini telah melakukan penandarasan dengan negara yang maju dalam sektor perikanan seperti Jepun dan Korea bagi menjamin kualiti dan kerelevan struktur latihan yang bakal diajar kepada para penuntut. Hal ini mempunyai kepentingan sendiri ekoran Malaysia seharusnya mempelajari dari negara maju bagaimana hendak memajukan sektor perikanan supaya pengeluarannya dapat ditingkatkan. Situasi ini juga menunjukkan sektor perikanan di negara kita dilihat ketinggalan sejak dari dahulu sehingga kini.

Malah tindakan kerajaan dalam menjadikan Korea dan Jepun sebagai *brenchmark* bagi penubuhan institusi latihan perikanan ini adalah wajar dipuji dan menunjukkan kerajaan pada ketika itu memandang serius terhadap keperluan memperkasa sektor perikanan negara meskipun ia dilihat memfokuskan kepada Pulau Pinang. Malah situasi ini juga menunjukkan Dasar Pandang ke Timur dilihat telah dimulakan dengan lebih awal meskipun ia menjadi agenda penting ketika pemerintah Perdana Malaysia Ke-4, Mahathir Mohamad bermula pada tahun 1981 (Daud & Awang Besar 2016: Muhammad Iqbal & Hussian 2014). Melalui usaha yang dinyatakan, ia dilihat dapat mengurangkan perbelanjaan kerajaan daripada menghantar nelayan ke luar negara kerana institut perikanan yang terdapat di negeri tersebut juga sudah memadai untuk melahirkan nelayan yang berdaya saing dan berilmu.

### **Menyediakan Bantuan Kewangan, Subsidi dan Perumahan kepada Nelayan**

Kerajaan Pulau Pinang sememangnya berperanan penting dalam memajukan sektor perikanan Pulau Pinang. Antara langkah yang dilakukan oleh kerajaan ialah menyedia bantuan kewangan dan subsidi kepada golongan nelayan. Pelaburan yang dilakukan oleh Pulau Pinang ini dilihat dilakukan ekoran mereka optimis bahawa sektor perikanan boleh meningkatkan ekonomi negeri dan negara serta mampu menyediakan keperluan bahan makanan yang diperlukan oleh penduduk Malaysia. Dalam masa yang sama peruntukan ini bertujuan untuk memudahkan lagi urusan golongan nelayan untuk menjalankan aktiviti perikanan di negeri tersebut. Melalui bantuan yang dinyatakan, nelayan miskin di Pulau Pinang akan mampu untuk memiliki dan membeli bot sendiri melalui usaha baru yang diperkenalkan oleh pihak kerajaan (*The Straits Times* 27 February 1972). Selain itu, pihak kerajaan turut memberikan bantuan subsidi kepada golongan nelayan Pulau Pinang. Dengan adanya bantuan subsidi ini, ia dapat menambah baik kehidupan nelayan dan secara tidak langsung dapat meningkatkan pengeluaran ikan di Pulau Pinang. Menurut laporan persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang, 1979:

*Di bawah Rancangan Malaysia Ketiga (1976 -1980) Negeri Pulau Pinang diberi peruntukan sejumlah \$1.2 juta oleh Kerajaan Pusat untuk digunakan sebagai bantuan subsidi kepada nelayan-nelayan (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1979).*

Oleh itu, jelaslah disini bahawa dengan adanya peruntukan yang seperti ini sudah pasti dapat memudahkan lagi urusan nelayan untuk memiliki alat dan kelengkapan mereka bagi digunakan dalam aktiviti menangkap ikan. Mereka juga tidak perlu memikirkan masalah membaik pulih bot dan enjin yang digunakan dalam aktiviti perikanan. Oleh itu, jelaslah bahawa pelbagai usaha dan langkah telah dilaksanakan oleh kerajaan untuk memajukan dan mengembangkan sektor perikanan di Pulau Pinang.

Kerajaan Pulau Pinang juga turut membantu golongan nelayan bagi memiliki rumah sendiri melalui penyediaan bantuan kewangan dan pembinaan rumah nelayan. Hal ini kerana golongan nelayan sememangnya terdiri daripada golongan yang miskin yang dilihat tidak mampu untuk memiliki rumah sendiri. Malah ada dalam kalangan mereka dilihat tinggal di rumah yang sangat usang dan daif yang memperlihatkan betapa perlunya kerajaan membantu mereka untuk tujuan yang dinyatakan. Menurut laporan persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang:

*Kerajaan adalah juga menimbulkan kemungkinan untuk menjalankan projek-projek perumahan murah diberbagai-bagai tempat lagi di dalam Negeri Pulau Pinang. Sejumlah \$1,560,000 telah pun dikhasikan bagi tujuan pembinaan 300 unit rumah pangsa untuk nelayan-nelayan (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1972).*

Perkembangan ini jelas sekali dapat memberikan kelegaan kepada golongan nelayan dan sudah pasti akan menyuntik semangat mereka untuk lebih bersemangat dalam menjalankan aktiviti perikanan. Beberapa lokasi di kampung nelayan di Pulau Pinang seperti di Teluk Kumbar telah menjadi antara lokasi tumpuan kerajaan bagi bantuan yang dinyatakan. Para nelayan telah diberi bantuan kewangan yang boleh digunakan untuk memperbaiki kediaman mereka dan menunjukkan kebijakan para nelayan turut terbela di bawah pengurusan kerajaan negeri.

## **Pembangunan Infrastruktur dan Kemudahan Sektor Perikanan di Pulau Pinang**

Selain daripada mewujudkan latihan industri perikanan dan bantuan kewangan, kerajaan juga turut melaksanakan pembangunan infrastruktur terhadap sektor perikanan di Pulau Pinang. Kemudahan infrastruktur ini dibangunkan adalah untuk tujuan memudahkan lagi urusan nelayan bagi menjalankan aktiviti perikanan. Antara kemudahan dan infrastruktur yang dibangunkan oleh pihak kerajaan adalah seperti menyediakan tempat untuk tujuan pendaratan ikan kepada golongan nelayan. Hal ini menurut laporan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1983:

*projek-projek yang berhubung dengan infrastruktur bagi kemudahan para nelayan kita. Di bawah Rancangan Malaysia Keempat, peruntukan telah pun disediakan untuk kemudahan perasaran di tempat-tempat yang berikut: (1) Batu Maung Kompleks Pendaratan Ikan, peruntukan sebanyak \$3.08 juta dan sekarang ini projek ini sudah 80% siap. (2) Jetty Pulau Betong \$155,000.00. Kerja-kerja telah pun dimulakan baru-baru ini. (3) Jetty Pantai Aceh \$400,000.00. Rekabentuk telah siap. Tender akan dipanggil tidak berapa lama lagi. (4) Jetty dan bangsal Telok Bahang \$710,000.00 Rekabentuk sedang disediakan. (5) Jetty Kuala Muda \$100,000.00 telah siap, Lampu pemandu Sungai Udang \$20,000.00 telah siap; dan Jetty Kuala Juru bernilai sebanyak \$100,000.00 Rekabentuk belum siap lagi (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1983).*

Perkembangan ini jelas sekali menunjukkan bahawa kerajaan Pulau Pinang sangat prihatin terhadap perkembangan sektor perikanan Pulau Pinang. Oleh itu, melalui pembangunan infrastruktur ini, sudah pasti akan dapat memudahkan lagi urusan para nelayan untuk mendaratkan hasil tangkapan ikan tersebut. Hal ini dapat dilihat kerajaan telah memperuntukkan sejumlah perbelanjaan untuk melaksanakan pembangunan infrastruktur terhadap sektor perikanan di Pulau Pinang. Antara peruntukan yang dilaksanakan oleh kerajaan adalah sebanyak RM3.08 juta di peruntukan untuk kompleks pendaratan ikan di Batu Maung dan proses pembinaan infrastruktur tersebut hampir 80 peratus disiapkan. Selain itu, kerajaan turut memperuntukkan sebanyak RM155,000 untuk pembinaan Jeti Pulau Bentong dan Jeti Pantai Aceh sebanyak RM400,000 diperuntukkan oleh pihak kerajaan. Di samping itu juga, terdapat pembangunan infrastruktur lain yang dilaksanakan oleh kerajaan Pulau Pinang terhadap sektor perikanan seperti jeti dan bangsal Teluk Bahang yang diperuntukkan dana sebanyak RM710,000 dan pembinaan Jeti Kuala Muda yang diperuntukkan sebanyak RM100,000. Selain pembinaan jeti untuk tujuan pendaratan ikan, pihak kerajaan turut melaksanakan pembangunan infrastruktur lain seperti lampu pemandu Sungai Udang yang diperuntukkan sebanyak RM20,000. Perkembangan ini jelas sekali menunjukkan bahawa kerajaan Pulau Pinang begitu berusaha untuk membangunkan sektor perikanan di Pulau Pinang. Oleh itu, jelaslah dengan adanya pembangunan infrastruktur ini, sudah pasti proses pendaratan ikan akan berjalan dengan lebih lancar dan secara tidak langsung akan mampu untuk meningkatkan dan mengembangkan sektor perikanan di Pulau Pinang (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1983).

## **MASALAH SEKTOR PERIKANAN DI PULAU PINANG, 1970-1990**

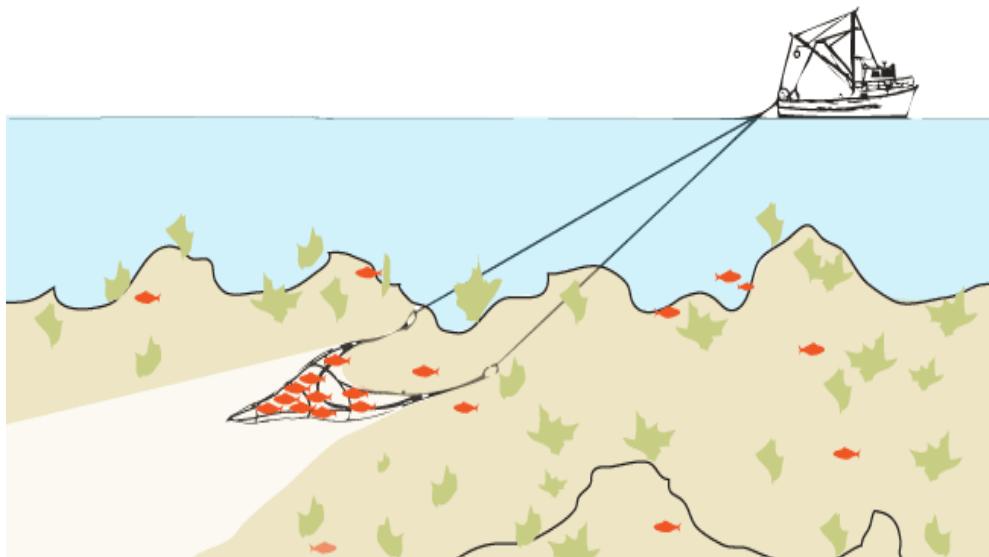
Sememangnya tidak dapat dinafikan bahawa sektor perikanan di Pulau Pinang telah berkembang berbanding sebelum itu. Walau bagaimanapun, dalam perkembangan yang semakin pesat membangun di Pulau Pinang, sektor perikanan juga mengalami beberapa masalah yang mengganggu proses perkembangannya. Situasi ini menunjukkan masalah sektor perikanan negara merupakan masalah sosial yang tidak mempunyai penyelesaian. Ia dilihat menunggu untuk diselesaikan melalui pelan-pelan transformasi ekonomi yang berkesan dan mapan.

### **Masalah Pukat Tunda**

Masalah pukat tunda dilihat sebagai salah satu masalah yang belum dapat diselesaikan di negara kita sehingga kini. Malah melalui pengalaman Pulau Pinang dalam penyelidikan ini, ia menunjukkan sejak sekian lama masalah ini telah berlaku di Malaysia dan seharusnya pihak berwajib melakukan sesuatu bagi menjamin kelestarian ekosistem laut dan menjamin kelangsungan nelayan dari dahulu

sehingga kini. Secara jelasnya, pukat tunda adalah pukat yang ditarik pada jarak yang panjang untuk menangkap ikan disasarkan baik di pertengahan (*midwater trawl*, untuk menangkap ikan-ikan pelagik) maupun di dasar perairan (*bottom trawl*) (Engelhard 2008). Pengenalan teknologi menangkap ikan seperti pukat tunda telah memberi kesan negatif terhadap sektor perikanan di Pulau Pinang. Hal ini telah mengganggu aktiviti nelayan tepi pantai malah turut memusnahkan dan mempusukan pelbagai hidupan dasar laut (Persatuan Pengguna Pulau Pinang 1992). Perkara ini turut dinyatakan oleh *The Straits Times*:

*Trawling can mean the rapid depletion of fishing grounds, in which case ground farther afield will have to be found. To fish in these grounds the trawlers will have to be larger and better equipped (The Straits Times 27 July 1971).*



Gambar 1. Lakaran penggunaan pukat tunda untuk menangkap ikan

Tidak dapat dinafikan bahawa pengenalan kaedah ini dapat meningkatkan hasil tangkapan ikan seharian. Namun begitu, kaedah ini juga turut memberi kesan sampingan terhadap aktiviti perikanan. Hal ini kerana pukat tunda ini telah memusnahkan tempat pembiakan ikan dan udang yang ada di dasar lautan. Selain itu, pukat tunda ini juga turut memusnahkan dan merosakkan alat kelengkapan nelayan-nelayan kecil yang sedang menangkap ikan (Persatuan Pengguna Pulau Pinang 1992). Hal ini telah menimbulkan kemarahan terhadap golongan nelayan tepi pantai sehingga mencetuskan pergaduhan antara mereka. Menurut akhbar *Berita Harian* 1970:

*Enam orang nelayan pukat tunda telah chedera apabila bot mereka di-beritakan telah diserang oleh satu angkatan kira2 20 buah bot nelayan tepi pantai di-laut kira2 10 batu dari Pulau Rimau, selatan Pulau Pinang, pada waktu suboh hari ini (Berita Harian 18 Julai 1970).*

Peristiwa ini jelas sekali membuktikan bahawa pengenalan pukat tunda ini telah mencetuskan konflik antara golongan nelayan kecil dengan nelayan pukat tunda sehingga mencetuskan perbalahan antara mereka. Perkara ini dilihat berterusan sehingga menyebabkan berlakunya kerugian dalam aktiviti perikanan. Menurut akhbar *Berita Harian*, 1971:

*Enam orang nelayan pukat tunda sedang dalam perjalanan-nya pu-lang ka-pengkalan mereka di-Batu Maung pada kira pukul 4.30 petang apabila kapal mereka di-serang oleh tujuh buah bot nelayan tepi pantai. Nelayan tepi pantai itu kira2 50 orang membaling batu dan bom2 minyak petrol dalam sarong plastik terhadap bot pukat tunda itu (Berita Harian 27 Julai 1971).*

Melalui beberapa peristiwa yang dinyatakan, ia jelas menunjukkan penggunaan pukat tunda telah menimbulkan konflik yang dilihat tidak hanya memberi impak kepada ekosistem, sebaliknya turut mencetuskan konflik manusia seperti pergaduhan nelayan. Penggunaan pukat tunda secara berleluasa dilihat turut didorong Akta Perikanan 1985 (Akta 317) hanya melarang nelayan pukat tunda daripada menangkap ikan 5 batu dari pantai yang dikhurasukan kepada nelayan kecil (Abdul Manaf et al. 2012). Hal ini seolah-olah memberi ruang dan peluang kepada nelayan untuk terus menggunakan pukat tunda dalam menangkap ikan setiap hari sedangkan sekiranya mereka tahu tindakan mereka akan menyebabkan kemerosotan hasil ikan, sudah pasti mereka tidak akan menggunakannya. Namun pengkaji percaya bahawa, meskipun terdapat dalam kalangan mereka mengetahui kesan jangka panjang penggunaan pukat tunda, demi keuntungan yang kownnya akan membawa kepada kesejahteraan hidup, para nelayan yang terlibat hanya membutakan mata, memekakkan telinga sahaja ekoran hanya nampak keuntungan yang akan diperoleh melalui tangkapan mereka.

### **Serangan Lanun dan Nelayan Asing di Perairan Pulau Pinang**

Selain itu, masalah serangan lanun dan pencerobohan nelayan asing juga merupakan salah satu masalah yang membenggu sektor perikanan di Pulau Pinang dalam tempoh tumpuan penyelidikan ini. Situasi ini dilihat tidak mengejutkan ekoran perairan Malaysia pada masa kini dilihat kekal diceroboh oleh nelayan-nelayan dari Thailand dan Vietnam meskipun isu serangan lanun dilihat senyap meskipun perairan Sabah masih dalam keadaan berjaga-jaga dengan ancaman lanun dari selatan Filipina (Rammani & Mohd Firdaus 2022). Malah, Malaysia telah dikejutkan dengan kerugian sebanyak 8 billion ringgit disebabkan adanya penyalahgunaan kuasa dan berlakunya pemberian rasuah kepada penguat kuasa bagi melepaskan nelayan asing yang menceroboh perairan negara bagi mengutip hasil perikanan di laut Malaysia (Abdul Wahab & Ramli 2019). Situasi ini sangat menyedihkan dan menjengkelkan ekoran tidak seharusnya isu berkaitan sekuriti makanan negara diganggu gugat sedemikian rupa. Malah sekiranya dibandingkan dengan Indonesia, mereka dilihat sangat agresif dalam tindakan mereka memerangi pencerobohan perairan mereka. Indonesia melalui Joko Widodo telah bertindak mengkaramkan bot nelayan asing termasuk dari Malaysia, yang menceroboh perairan mereka (Efritadewi & Jefrizal 2017). Pengkaji percaya tindakan ini dilakukan untuk melindungi kepentingan sekuriti makanan mereka daripada diganggu gugat oleh pencerobohan nelayan asing dan seharusnya Malaysia harus mengikuti langkah yang sama bagi memberi pengajaran kepada nelayan asing menceroboh perairan negara. Kedudukan Pulau Pinang di Selat Melaka yang merupakan laluan perdagangan tersibuk di dunia telah membuka ruang dan peluang kepada pencerobohan nelayan asing dan lanun di perairan di negeri tersebut (Mardiana 2013). Malah ia dilihat turut menarik perhatian nelayan asing dari Thailand ekoran kedudukan yang strategik dan mempunyai sumber ikan yang banyak di samping kegagalan pihak berkuasa mengawal perairan negara dengan baik. Situasi ini telah menyebabkan hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang terjejas di samping nelayan kurang selamat untuk keluar menangkap ikan di laut. Situasi ini dapat dilihat melalui petikan *Berita Harian*:

Konsulat kerajaan Thai di-sini akan menyampaikan satu laporan lengkap kepada kerajaan-nya mengenai kejadian serangan lanun yang menyebabkan empat orang nelayan Malaysia terbunuh. "Kami sedang mengumpulkan ma'alumat dari polis Pulau Pinang dan sumber2 lain termasok nelayan yang selamat itu (*Berita Harian* 18 Julai 1970).

Kira-kira 30 kejadian peras ugut dan lanun terhadap nelayan-nelayan setempat di perairan antarabangsa setiap bulan. Sumber-sumber berkata, kejadian itu berlaku dekat dengan rumah api Horsberg dan menyebabkan kerugian berpuluhan-puluhan ribu ringgit kepada mereka (*Berita Harian* 24 Mei 1976).

Melalui peristiwa di atas, dapat dilihat tidak hanya perairan Pulau Pinang diceroboh oleh nelayan asing, malah turut diserang lanun sehingga menyebabkan kematian. Situasi ini menunjukkan isu ini merupakan sesuatu yang serius dan memberi kesan yang hebat terhadap pengeluaran ikan di Pulau Pinang. Situasi ini telah menyebabkan nelayan takut untuk turun ke laut menangkap ikan.

Malah mereka juga bimbang sekiranya mereka turun ke laut, mereka akan diperas ugut dan dirompak oleh lanun-lanun yang berleluasa melakukan jenayah di perairan negara, termasuk di Pulau Pinang. Para nelayan tidak mahu mengambil risiko kerugian bahkan mempertaruhkan nyawa mereka untuk berhadapan dengan serangan dan keganasan lanun tersebut. Kejadian seperti ini menunjukkan bahawa dalam tempoh yang dinyatakan, Pulau Pinang bergelut dengan ancaman keselamatan yang menganggu gugat sektor perikanan mereka.

### **Pencemaran Laut**

Selain itu, masalah pencemaran laut juga turut menjadikan aktiviti penangkapan ikan di Pulau Pinang dari tahun 1970 sehingga 1990. Pencemaran laut adalah disebabkan oleh pembuangan sampah, tumpahan minyak, dan pembuangan sisa kilang (Ang 2015). Lautan yang tercemar dan beracun akan mengurangkan kadar oksigen dalam air sehingga mengganggu kualiti ekosistem secara keseluruhan. Kepupusan dan kemusnahan tumbuhan air akan menjadikan kuantiti spesies ikan dan menjadikan rantaian makanan yang lain. Hal ini juga secara tidak langsung akan menyebabkan mengurangkan jumlah penangkapan ikan dalam sektor perikanan di Pulau Pinang (Nur Syuhada et al. 2019).

Masalah utama pencemaran laut di Pulau Pinang adalah masalah tumpahan minyak yang disebabkan oleh aktiviti manusia. Hal ini kerana kedudukan pelabuhan Pulau Pinang yang berada di sepanjang Selat Melaka menjadikan banyak masalah tumpahan minyak kerana selat tersebut adalah laluan antarabangsa. Boleh dikatakan setiap hari pasti akan ada kapal yang menggunakan pelabuhan Pulau Pinang. Oleh itu, tumpahan minyak ini boleh menyebabkan berlakunya pencemaran sungai dan secara langsung akan membunuh hidupan di dasar laut. Menurut *International Tanker Owners Pollution Federation Limited* (ITOPF), kebanyakan tompokan minyak di perairan Pulau Pinang pada tahun 1974 adalah berpunca daripada pelbagai aktiviti manusia (Ismila & Rahmat 2018). Hal ini kerana kebanyakan kejadian tumpahan minyak yang berlaku adalah disebabkan oleh pelanggaran kapal dan masalah kebocoran tangki minyak kapal. Persatuan pengguna Pulau Pinang telah menggesa pihak kerajaan untuk mengharamkan semua kapal tangki minyak besar daripada menggunakan Selat Melaka. Hal ini kerana tumpahan minyak besar-besaran dari Showa Maru dan Diego Silang telah mengancam kepentingan ekonomi dan alam sekitar Pulau Pinang. Hal ini kerana tumpahan minyak yang berlaku boleh menjadikan sektor perikanan di Pulau Pinang. Menurut *The Straits Times*:

*Any further oil spills and subsequent clean-up operations using detergents could result in a total collapse of the fishing industry in the west coast of Peninsula Malaysia," Encik Mohamed Idris said (The Straits Times 12 Ogos 1976).*

Situasi ini menunjukkan meskipun kita berbangga dengan memiliki dan mengawal Selat Melaka sebagai laluan perdagangan tersebut di dunia, namun hakikatnya keistimewaan yang dinyatakan telah menyebabkan gangguan terhadap ekosistem lautan negara. Kita hanya melihat betapa besarnya kapal-kapal besar lalu lalang di selat Melaka sejak sekian lama, namun apa yang kita tidak nampak ialah kapal-kapal berkenaan turut memberi kesan terhadap sektor perikanan melalui tumpahan minyak.

## **PENYELESAIAN MASALAH SEKTOR PERIKANAN PULAU PINANG, 1970-1990**

### **Peningkatan Kawalan Sektor Perikanan di Pulau Pinang**

Bagi memastikan kelestarian ekosistem perairan Pulau Pinang, Kerajaan Pulau Pinang telah mengambil pendekatan untuk memperketatkan pengeluaran lesen menangkap ikan bagi mengawal aktiviti berkenaan di perairan mereka. Hal ini dapat dilihat melalui kenyataan di bawah:

Semasa lesen-lesen untuk menangkap ikan dikeluarkan, beberapa syarat telah dikenakan kepada nelayan-nelayan. Di antaranya, untuk pukat tunda disyaratkan supaya menangkap ikan di perairan yang sejauhnya 7 batu daripada pantai. Dan selain

daripada itu pukat-pukat tunda daripada sesuatu negeri tidak boleh menangkap di perairan jiraninya, misalnya yang dikeluarkan di Pulau Pinang tidak boleh menangkap ikan di Perak, kecuali telah mendapat kebenaran dari Pengarah Perikanan Negeri yang berkenaan (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1980).

Melalui kenyataan di atas, ia menunjukkan Kerajaan Pulau Pinang berusaha menjaga kepentingan nelayan melalui kawalan pengeluaran lesen yang lebih ketat bagi menjamin pengeluaran ikan yang lebih terjamin dan berkesan. Malah tindakan mereka dalam meletakkan syarat penggunaan pukat tunda yang boleh digunakan sejauh 7 batu daripada pantai turut dilihat menjaga kepentingan nelayan tepi pantai yang terdiri daripada nelayan miskin dan kurang berkemampuan. Pengkaji melihat pendekatan yang diperkenalkan oleh Kerajaan Pulau Pinang ini seolah-olah ingin mewujudkan *win-win situation* dengan para nelayan. Hal ini kerana seperti yang dinyatakan sebelum, ketidakseragaman dalam penggunaan teknologi penangkapan ikan dan kurang kawalan terhadap aktiviti penangkapan ikan di perairan Pulau Pinang telah mewujudkan ketidaksamaan antara nelayan. Sudah semestinya masalah yang timbul melalui penggunaan pukat tunda oleh nelayan laut dalam akan memberi kesan kepada nelayan tepi pantai ekoran tindakan mereka akan memusnahkan tempat pembiakan ikan dan udang yang ada di dasar lautan malahan turut memusnahkan dan merosakkan alat kelengkapan nelayan-nelayan kecil yang sedang menangkap ikan (Persatuan Pengguna Pulau Pinang 1992).

Melalui pengeluaran lesen yang dinyatakan, Kerajaan Pulau Pinang melarang para nelayan mereka menangkap ikan di negeri lain kecuali mendapat kebenaran dari Pengarah Perikanan Negeri. Pengkaji melihat tindakan ini untuk mengawal penggerakan dan aktiviti penangkapan ikan dalam kalangan nelayan Pulau Pinang. Hal ini dapat mengelakkan nelayan Pulau Pinang daripada sebarang konflik seperti perebutan dan pergaduhan dengan nelayan dari negeri lain-lain dalam menjalankan aktiviti penangkapan ikan. Malah kami juga merasakan tindakan ini dapat memudahkan kepada penyaluran bantuan dan subsidi oleh kerajaan kepada mereka ekoran mereka mempunyai lesen yang sah dan diletakkan syarat hanya menjalankan aktiviti di perairan Pulau Pinang sahaja. Tindakan ini tidak hanya mengawal, malah menunjukkan Kerajaan Pulau Pinang cuba memusatkan aktiviti nelayan mereka di perairan mereka sahaja.

Dalam masa yang sama, perairan Pulau Pinang turut berhadapan dengan pencerobohan daripada nelayan dari negeri lain yang dilihat turut memberi persaingan terhadap nelayan dari Pulau Pinang. Situasi ini menunjukkan Pulau Pinang tidak hanya berhadapan dengan ancaman dari lanun dan nelayan asing dari Thailand dan Vietnam, malah turut berhadapan dengan persaingan dalaman dari nelayan negeri lain. Situasi ini dapat dilihat melalui laporan persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang pada tahun 1980:

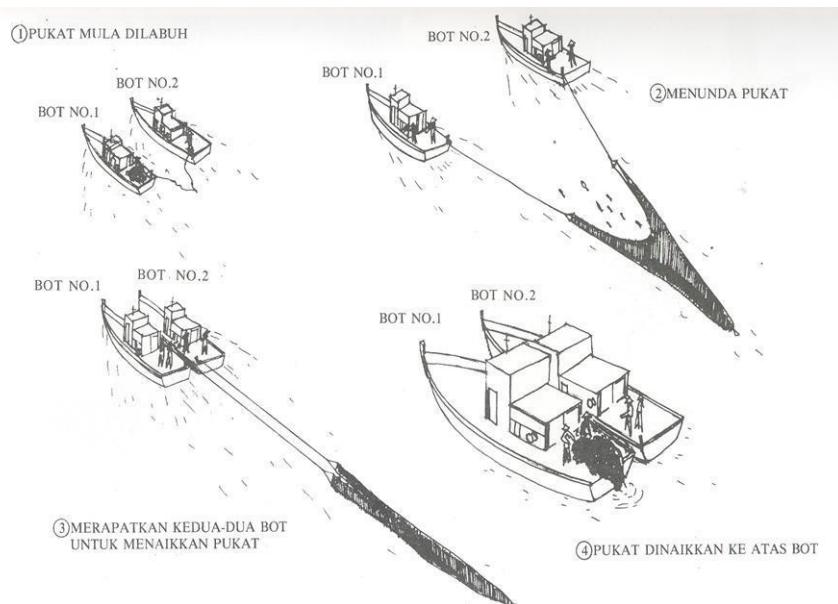
Berkenaan dengan pencerobohan ke Perairan Pulau Pinang oleh pukat kenka dua bot dan bot-bot yang menggunakan pukat "Apollo" dari Negeri Perak, Jabatan Perikanan Negeri Pulau Pinang selalu mengambil tindakan atas mereka. Beberapa kes tangkapan telah dibuat oleh Bahagian Penguatkuasa Jabatan ini. Pada permulaan tahun 1976 Jabatan Perikanan mempunyai 2 buah bot ronda (Kelas P.A.) dan pada penghujung tahun 1976, Jabatan ini telah dibekalkan dengan dua bot laju untuk mengawal kegiatan pukat "Apollo". Jabatan Merin Polis pun membuat perondaan di laut untuk mencegah bot-bot dari Negeri Perak masuk ke perairan Pulau Pinang (Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1980).

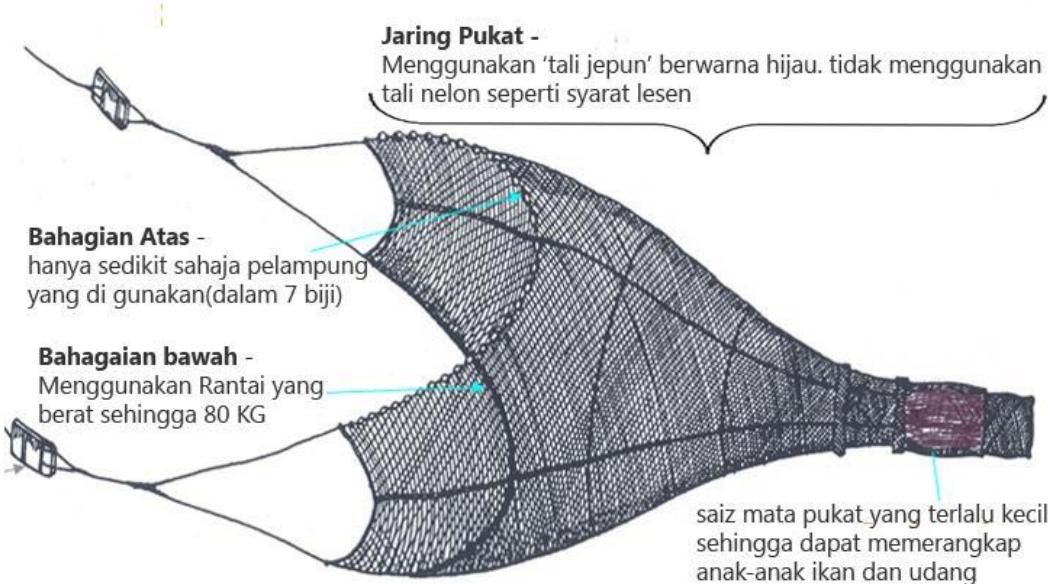
Melalui kenyataan di atas, telah berlakunya pencerobohan oleh nelayan dari Perak di Perairan Pulau Pinang. Sememangnya, telah dinyatakan dengan jelas bahawa nelayan-nelayan berkenaan telah menggunakan pukat kenka atau dikenali sebagai pukat tunda 2 bot atau pukat Appolo di perairan Pulau Pinang. Pukat Apollo merupakan pukat yang telah diubahsuai dengan menggunakan lesen daripada pukat Kenka. Pukat ini banyak beroperasi di sekitar Kuala Kurau, Tanjung Piandang dan Pulau Pinang oleh nelayan dari Perak. Walaupun beroperasi secara haram, pukat Apollo ini dilihat seperti 'kebal' daripada tindakan undang-undang. Penggunaan pukat ini memberi kesan kerosakan yang besar kepada ekosistem marin dan laut. Tindakan nelayan Perak telah memberi ancaman dan

gangguan terhadap pengeluaran ikan di Pulau Pinang ekoran dalam tempoh yang sama kerajaan telah bertindak mengawal penggunaan pukat tunda di Pulau Pinang bagi menjamin kesaksamaan dalam kalangan nelayan di negeri tersebut. Malah sehingga kini, pencerobohan ini seolah-olah telah melanggar hukum alam yang ditetapkan dan tindakan yang diambil kepada mereka ialah wajar bagi menjamin kepentingan nelayan dari Pulau Pinang. Maka dengan itu, kerajaan telah bertindak untuk membatalkan lesen Pukat Apollo. Hal ini dapat dilihat melalui:

Sejarah pengeluaran lesen ini bermula pada tahun 1970-an dan rentetan sejarahnya meliputi pembatalan lesen ini pada awal tahun 1980-an sepanjang tempoh lesen dibatalkan rayuan demi rayuan kami terima dari pemegang lesen berkenaan, justeru itu Jabatan Perikanan atas sifat prihatin kepada mereka ini sebagai nelayan telah mengadakan beberapa siri rundingan dengan pelbagai pihak yang berkepentingan termasuk nelayan pantai di Kerian dan Pulau Pinang. Jabatan mengambil masa mengkaji implikasi pengeluaran lesen tersebut. Seterusnya Jabatan menetapkan syarat yang sangat ketat dan pemegang lesen telah diminta menandatangani perjanjian untuk mematuhi syarat berkenaan. Setelah perjanjian dibuat maka lesen dikeluarkan semula pada 15 April 1987 (Memorandum Masalah Sumber Perikanan dan Nelayan Pantai Di Malaysia: Cadangan Dan Gesaan, Sahabat Alam Malaysia (SAM), Persatuan Pendidikan Dan Kebajikan Jaringan Nelayan Pantai Malaysia (Jaring))

Melalui kenyataan di atas, dapat dilihat, pengeluaran lesen pukat Apollo telah sememangnya memberi ancaman kepada sektor perikanan di Perak dan Pulau Pinang. Tindakan pihak berwajib pada awalnya membatalkan pengeluaran lesen berkenaan dilihat sebagai tindakan yang baik dalam mengawal keharmonian aktiviti perikanan di dua-dua negeri. Namun begitu, tindakan pihak berwajib dalam mengkaji semula pembatalan lesen berkenaan dan mengeluarkan semula lesen dengan syarat yang ketat dilihat sebagai tindakan yang tidak sepatutnya berlaku ekoran sehingga kini, kedua-dua negeri berkenaan turut berhadapan dengan masalah penggunaan pukat Appolo secara berleluasa. Malah ini menunjukkan situasi pada masa kini adalah berakar umbi melalui peristiwa ini sehingga menjadikan masalah ini tidak mempunyai jalan penyelesaian sehingga sekarang (Memorandum Masalah Sumber Perikanan dan Nelayan Pantai Di Malaysia: Cadangan Dan Gesaan, Sahabat Alam Malaysia (SAM), Persatuan Pendidikan Dan Kebajikan Jaringan Nelayan Pantai Malaysia (Jaring)). Dalam tempoh penyelidikan ini, tindakan Kerajaan Pulau Pinang menggunakan bot-bot peronda dalam mengawal dan menjaga perairan mereka daripada diceroboh oleh nelayan dari negeri lain merupakan salah satu langkah yang efektif bagi melindungi kepentingan nelayan Pulau Pinang. Bot-bot peronda akan mengawal perairan Pulau Pinang secara berkala dan akan terus mengambil tindakan terhadap nelayan asing melalui undang-undang yang sah.





Gambar 2. Gambaran komponen Pukat Apollo

Sumber: Memorandum Masalah Sumber Perikanan dan Nelayan Pantai Di Malaysia: Cadangan Dan Gesaan, Sahabat Alam Malaysia (SAM), Persatuan Pendidikan Dan Kebajikan Jaringan Nelayan Pantai Malaysia (Jaring)

### Penggubalan Akta Perikanan 1985

Selain itu, penubuhan Akta Perikanan 1985 juga dilihat salah satu bentuk usaha pihak kerajaan untuk membantu menangani masalah yang berlaku dalam sektor perikanan di Malaysia termasuk di Pulau Pinang. Hal ini kerana akta ini diwujudkan adalah untuk tujuan memulihara, menguruskan dan memajukan sektor perikanan. Oleh yang demikian, melalui syarat-syarat yang dinyatakan dalam akta tersebut adalah untuk memastikan aktiviti penangkapan ikan terjaga. Hal ini kerana bagi mana-mana individu yang terlibat melakukan kesalahan dengan melanggar undang-undang yang termaktub dalam akta tersebut akan dikenakan hukuman yang berat. Mengikut isi yang terkandung dalam akta perikanan tersebut:

- jika vesel yang berkenaan itu ialah vesel penangkapan ikan asing atau orang yang berkenaan itu ialah rakyat negara asing, dikenakan denda tidak melebihi sejuta ringgit setiap orang dalam hal empunya atau nakhoda, dan seratus ribu ringgit dalam hal tiap-tiap anggota kru;
- dalam segala hal lain, dikenakan denda tidak melebihi dua puluh ribu ringgit atau penjara selama tempoh tidak melebihi dua tahun atau kedua-duanya.

Melalui penggubalan akta yang dinyatakan, ia dapat membuatkan penceroboh atau nelayan asing tidak berani untuk melakukan kesalahan tersebut kerana risau dengan hukuman keras yang akan dijatuhan kepada mereka sekiranya melakukan kesalahan yang dinyatakan. Hukuman berat dikenakan kepada pesalah dalam perikanan sememangnya berhasil sejak sebelum akta tersebut diperkenalkan lagi. Hal ini kerana menurut *Berita Harian* 1973:

PEMUKAT-PEMUKAT tarik haram mungkin di kenakan hukuman penjara dari tiga bulan kepada tiga tahun di bawah Undang - undang (pindaan) Perikanan yang sedang dibentangkan dalam Parlimen. Undang-undang itu bertujuan untuk mengharamkan kegiatan-kegiatan pukat tarik di sini dan mengenakan hukuman yang berat terhadap kesalahan itu (*Berita Harian* 16 Julai 1973).

Hal ini jelaslah menunjukkan bahawa tindakan hukuman yang berat seperti denda dengan jumlah wang yang banyak atau penjara merupakan salah satu langkah yang terbaik untuk membasmi masalah pencerobohan yang melakukan kesalahan dalam sektor perikanan. Selain itu, melalui akta ini juga akan memberi kuasa kepada pegawai polis untuk menangkap, menyiasat, merampas dan menangkap seseorang yang didapati melakukan kesalahan seperti menangkap ikan secara haram. Oleh itu jelaslah bahawa melalui Akta Perikanan 1985 ini adalah salah satu langkah yang terbaik untuk menjaga industri perikanan di Malaysia termasuk Pulau Pinang.

### KESAN PEMERKASAAN INDUSTRI PERIKANAN DI PULAU PINANG, 1970-1990

Kesan pemerkasaan sektor perikanan di Pulau Pinang telah dinilai melalui hasil tangkapan ikan yang direkodkan bermula pada tahun 1970 sehingga 1990. Hal ini kerana jumlah hasil tangkapan yang diperoleh setiap tahun sememangnya sesuai dijadikan kayu pengukur dan penanda aras kejayaan pemerkasaan industri perikanan di Pulau Pinang dalam tempoh yang dinyatakan. Hal ini demikian kerana semakin banyak hasil tangkapan ikan maka semakin banyaklah sumber pendapatan yang diperoleh oleh para nelayan yang terlibat di Pulau Pinang.

Jadual 1: Hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tahun 1970-1975

Tahun	Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Laut
1970	30,023 tan
1971	34,240 tan
1972	31,717 tan
1973	33,319 tan
1974	26,244 tan
1975	20,984 tan

Sumber: Diubahsuai dari Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1970-1975

Jadual 1 menunjukkan bahawa hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang dari tahun 1970 sehingga tahun 1975. Pada tahun 1970, direkodkan jumlah tangkapan ikan adalah sebanyak 30,023 tan. Jumlah tangkapan ikan dilihat semakin meningkat pada tahun 1971 iaitu sebanyak 34,240 tan. Walaubagaimanapun hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang mula menurun pada tahun seterusnya iaitu sebanyak 31,717 tan. Seterusnya, hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang dilihat menunjukkan peningkatan pada tahun 1973 iaitu sebanyak 33,319 tan. Selepas itu, hasil tangkapan ikan dilihat menurun semula dengan kadar jumlah yang agak kasar juga iaitu kepada 26,244 tan pada tahun 1974. Penurunan hasil tangkapan ikan dilihat tidak berhenti pada tahun tersebut kerana dilihat turut menurun pada tahun 1975 iaitu kepada 20,984 tan. Melalui jadual tersebut jelas menunjukkan bahawa hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang dilihat tidak konsisten kerana berlaku turun naik dalam hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang sepanjang tempoh lima tahun tersebut. Situasi ini dilihat tidak mengejutkan ekoran Pulau Pinang masih lagi berada di fasa awal pemerkasaan sektor perikanan seperti yang dinyatakan dalam perbincangan sebelum ini. Malah bagi sesebuah pelan pembangunan, tempoh awal sebegini dilihat masih lagi berada dalam tempoh percubaan sama ada projek yang dilaksanakan adalah berdasarkan matlamat yang ditetapkan atau sebaliknya. Situasi ini turut sama berlaku kepada lima tahun seterusnya dalam sektor perikanan Pulau Pinang. Hal ini dapat dilihat melalui jadual 2:

Jadual 2. Hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tahun 1976-1980

Tahun	Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Laut
1976	17,155 tan
1977	28,023 tan
1978	22,522 tan
1979	28,349 tan
1980	40,010 tan

Sumber: Diubahsuai dari Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1976-1980

Berdasarkan jadual 2, menunjukkan bahawa hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang dalam tempoh lima tahun iaitu dari tahun 1976 sehingga 1980 menunjukkan hasil yang kurang konsisten. Hal ini dapat dilihat pada tahun 1976, hasil tangkapan ikan dilihat begitu rendah berbanding dengan tahun-tahun lain iaitu sebanyak 17,155 tan. Seterusnya hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tahun 1977 dilihat mula meningkat kepada 28,023 tan. Perkembangan ini menunjukkan satu kesan yang positif kepada hasil perikanan di Pulau Pinang. Namun begitu, peningkatan hasil tangkapan dilihat tidak berterusan pada tahun seterusnya. Hal ini kerana hasil tangkapan ikan pada tahun 1978 dilihat menurun kepada 22,522 tan. Hasil tangkapan ikan yang diperoleh dalam tempoh dua tahun berikutnya menunjukkan hasil yang positif kepada sektor perikanan Pulau Pinang. Hal ini kerana pada tahun 1979, hasil tangkapan ikan dilihat telah meningkat kepada 28,349 tan. Hasil tangkapan ikan ini dilihat terus meningkat mendadak pada tahun berikutnya iaitu kepada 40,010 tan pada tahun 1980. Jika dinilai melalui hasil tangkapan ikan dalam tempoh lima tahun berikutnya ini, kesan daripada langkah kerajaan Pulau Pinang dalam menyediakan bantuan kewangan, subsidi dan perumahan kepada nelayan di Pulau Pinang dilihat kurang berjaya kerana hasil tangkapan ikan menunjukkan hasil yang konsisten setiap tahun dalam tempoh yang dinyatakan. Malah, hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang selepas itu dilihat masih lagi berada dalam rentak yang sama seperti sebelumnya. Hal ini boleh dilihat melalui jadual 3:

Jadual 3. Hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tahun 1981-1985

Tahun	Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Laut
1981	34,125.39 Tan
1982	38,460.47 Tan
1983	35,227.77 Tan
1984	19,821.05 Tan
1985	23,832.00 Tan

*Sumber:* Diubahsuai dari Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1981-1985

Berdasarkan jadual 3, jumlah hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang sepanjang tempoh lima tahun turut menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Hal ini dapat dilihat pada tahun 1981 hasil tangkapan ikan adalah sebanyak 34,125.39 tan. Seterusnya, hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tahun berikutnya iaitu pada tahun 1982 dilihat meningkat kepada 38,460.47 tan. Walau bagaimanapun, hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang dilihat mula turun pada tahun 1983 iaitu kepada 35,227.77 tan. Pada tahun berikutnya pada tahun 1984 menunjukkan hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang menurun dengan begitu mendadak berbanding dengan tahun sebelumnya. Hal ini kerana hasil tangkapan ikan pada tahun tersebut adalah sebanyak 19,821.05 tan sahaja. Selepas itu, hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tahun berikutnya dilihat menunjukkan kembali meningkat kepada 23,832 tan. Perkembangan ini telah menunjukkan bahawa dalam tempoh lima tahun berikutnya juga dilihat hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang dilihat tidak begitu konsisten. Pengkaji melihat situasi ini berlaku kerana dalam tempoh yang dinyatakan, Malaysia belum memperkenalkan akta dan undang-undang dalam melindungi industri perikanan negara. Hal ini menyebabkan perairan negara termasuk di Pulau Pinang dilihat tidak dapat dilindungi dan kurang selamat untuk dijalankan aktiviti perikanan. Situasi ini seolah-olah menggalakkan lagi serangan lanun dan pencerobohan daripada nelayan asing di perairan Pulau Pinang ekoran tiada undang-undang yang dapat menangkap dan menghukum mereka. Hal ini telah menyebabkan para nelayan di Pulau Pinang tidak dapat keluar untuk menangkap ikan sehingga mempengaruhi jumlah tangkapan di Pulau Pinang dalam tempoh yang dinyatakan. Selepas itu, hasil tangkapan ikan untuk tempoh lima tahun berikutnya iaitu pada tahun 1986 sehingga 1990 juga dilihat menyerupai dengan situasi tidak konsisten yang di tunjukkan sebelum ini. Hal ini boleh dilihat melalui jadual 4:

Jadual 4. Hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tahun 1986-1990

Tahun	Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Laut
1986	20,868 tan
1987	29,751 tan
1988	22,230 tan
1989	38,624 tan
1990	52,278 tan

Sumber: Diubahsuai dari Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1986-1990

Berdasarkan jadual tersebut, hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang dalam tempoh lima tahun iaitu tahun 1986 sehingga 1990 menunjukkan hasil yang tidak konsisten. Hal ini kerana pada tahun 1986 menujukkan bahawa hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang adalah sebanyak 20,868 tan. Hasil tangkapan ikan di negeri berikut dilihat meningkat pada tahun seterusnya iaitu kepada 29,751 tan. Walau bagaimanapun, hasil tangkapan ikan dilihat menurun pada tahun 1988 iaitu kepada 22,230 tan. Perkembangan ini menunjukkan bahawa hasil tangkapan ikan di Pulau Pinang dilihat tidak menentu dan konsisten. Seterusnya, pada tahun berikutnya hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang mula kembali meningkat kepada 38,624 tan pada tahun 1989 tan. Pada tahun berikutnya, hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang meningkat dengan begitu mendadak dan merupakan tangkapan yang paling banyak berbanding dengan tahun-tahun sebelumnya iaitu sebanyak 52,278 tan pada tahun 1990. Oleh itu, jelaslah bahawa melalui hasil tangkapan ikan laut di Pulau Pinang pada tempoh lima tahun ini masih lagi tidak konsisten meskipun menunjuk peningkatan yang baik pada tahun 1990. Namun begitu, perkembangan ini dilihat jauh lebih baik berbanding tempoh sebelumnya. Pengkaji berpendapat bahawa peningkatan hasil tangkapan yang dinyatakan berpunca dari kesan usaha yang dilaksanakan oleh kerajaan Pulau Pinang untuk meningkatkan dan mengembangkan sektor perikanan di Pulau Pinang seperti penggubalan Akta Perikanan 1985 (Akta 317) yang dilihat relevan dalam tempoh yang dinyatakan bagi melindungi perairan negara termasuk di Pulau Pinang.

## KESIMPULAN

Penyelidikan ini telah membincangkan berkenaan perkembangan industri perikanan di Pulau Pinang bermula tahun 1970 sehingga tahun 1990. Perkembangan tersebut dapat dilihat melalui usaha-usaha yang dilaksanakan oleh Kerajaan Pulau Pinang untuk meningkatkan sektor perikanan di negeri ini. Namun, di sebalik usaha yang dilakukan, wujud beberapa masalah yang menganggu perkembangan sektor perikanan di Pulau Pinang. Hal ini menyebabkan kerajaan Pulau Pinang telah melaksanakan langkah penyelesaian untuk menangani masalah tersebut. Namun begitu, di sebalik usaha dan langkah yang dilaksanakan, kerajaan Pulau Pinang didapati kurang berjaya dalam memperkasakan sektor perikanan di negeri Pulau Pinang dari tahun 1970 sehingga tahun 1990. Hal ini diukur melalui hasil tangkapan ikan yang kurang konsisten dalam tempoh yang dinyatakan. Malah ia diukur dari bermula sehingga berakhirnya pelaksanaan DEB di negara kita. Dapatan kajian ini turut mengesahkan ketepatan kenyataan Perdana Menteri Malaysia ke-8, Muhyiddin Yassin yang menyatakan Kerajaan Malaysia kurang berjaya dalam membangunkan industri perikanan laut selama ini (Malaysiakini 29 September 2020). Situasi ini seolah-olah menggambarkan bahawa, industri perikanan di Malaysia termasuk di Pulau Pinang selepas berakhirnya DEB sehingga kini kurang berjaya dilaksanakan seperti sebelumnya. Ini telah menyebabkan Malaysia masih lagi bergantung bekalan ikan import dari negara jiran seperti Indonesia dan Thailand (McDorman & Tasneeyanond 1987; Mohamad Akmal 2020). Situasi ini juga dilihat telah memberi cabaran kepada Kerajaan Malaysia pada masa kini di bawah kepimpinan Perdana Menteri Malaysia ke-10, Anwar Ibrahim dalam membangunkan industri perikanan negara setelah berjaya membentuk Kerajaan Persekutuan melalui kemenangan dalam Pilihanraya Umum ke-15 (PRU15) (Mohd Firdaus et al. 2022).

Secara keseluruhannya, Kerajaan Pulau Pinang bertanggungjawab dalam pembangunan sektor perikanan di Pulau Pinang dalam tempoh yang dinyatakan. Hal ini kerana Kerajaan Pulau Pinang menyedari kepada kepentingan sektor ini dalam menyumbang kepada hasil negeri yang

boleh dialirkan dalam projek pembangunan lain di negeri tersebut dan juga digunakan dalam pembangunan sektor perikanan di negeri ini pada masa hadapan. Malah dapat dilihat dengan jelas, Kerajaan Pulau Pinang peka terhadap kepentingan sekuriti makanan di negeri berkenaan dan di Malaysia melalui aktiviti perikanan. Maka dengan itu, sememangnya wajar Kerajaan Pulau Pinang memberi tumpuan yang serius dalam sektor perikanan dalam tempoh yang dinyatakan. Dalam masa yang sama, penyelidikan ini dapat membantu pihak berwajib dalam penggubalan dan pemindaan polisi serta dasar perikanan negara. Situasi ini dapat dilihat melalui gesaan untuk pihak berwajib meminda Akta Perikanan 1985 pada masa kini ekoran dikatakan tidak mampu lagi menghalang dan menyelesaikan masalah berkaitan pencerobohan nelayan daripada Thailand, Indonesia dan Vietnam di perairan Malaysia. Situasi ini juga jelas telah lama berlaku di Pulau Pinang meskipun dalam tempoh yang dinyatakan akta ini diperkenalkan yang kononnya berperanan untuk melindungi industri perikanan di Malaysia namun ia tidak berperanan seperti yang diharapkan. Sememangnya, dapatan penyelidikan ini dapat digunakan oleh pihak berwajib bagi memperkasakan lagi industri perikanan negara dan diharapkan industri ini terus berdaya saing serta maju berbanding sebelumnya.

## Rujukan

- Berita Harian* 18 Julai 1970.
- Berita Harian* 27 Julai 1971.
- Berita Harian* 16 Julai 1973
- Berita Harian* 24 Mei 1976.
- Engelhard, G. H. 2008. One hundred and twenty years of change in fishing power of English North Sea trawlers. *Advances in Fisheries Science* 50.
- Everhart, W.H., Youngs, W.D., & Daud, S.K. 1992. *Prinsip Sains Perikanan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Efritudewi, A., & Jefrizal, W. 2017. Penenggelaman Kapal Illegal Fishing di Wilayah Indonesia Dalam Perspektif Hukum Internasional. *Jurnal Selat* 4(2): 260-272.
- Ismila Che Ishak & Rahmat Hazim Mohalid. 2018. An Oil Spill Contribution Factors by Shipping Activities: A Preliminary Case Study at Four Marine Authority Levels in Penang. *International Journal of Supply Chain Management* 7(4): 424-431.
- Malaysiakini*. 2020. 29 September.
- Mardiana Nordin. 2013. Proses dan Kesan Kemasukan British ke Singapura 1819: Catatan Abdullah Abdul Kadir Munsyi Dalam Hikayat Abdullah. *SEJARAH: Journal of the Department of History* 22(2): 1-33.
- McDorman, T. L., & Tasneeyanond, P. 1987. Increasing problems for Thailand's fisheries: Malaysia's new fisheries law. *Marine Policy*, 11(3): 205-216.
- Memorandum Masalah Sumber Perikanan dan Nelayan Pantai Di Malaysia: Cadangan Dan Gesaan, Sahabat Alam Malaysia (SAM), Persatuan Pendidikan Dan Kebajikan Jaringan Nelayan Pantai Malaysia (Jaring).
- Mohamad Akmal Ibrahim. 2020. Impak Perjanjian Asas Hubungan Perdagangan dan Ekonomi Malaysia dan Indonesia dalam Kerjasama Ekonomi dari Tahun 1967 hingga 1976. *JEBAT: Malaysian Journal of History, Politics & Strategic Studies* 47(2): 23-46.
- Mohd Firdaus Abdullah, Sharifah Nursyahidah Syed Annuar, Siti Noraini Hamzah & Frankie Marcus Ata. 2022. Politics of Floods and Fear During Pre-15th General Election in Malaysia: An Analysis. *SEJARAH: Journal of the Department of History* 31(2): 184-210.
- Mohammad Raduan Mohd Ariff, Mohammad Sharir, Ismail Ali, Mazlan Majid & Hanafi Hussin. 2011. Perkembangan Perusahaan Perikanan di Semenanjung Malaysia: Isu dan Persoalan. *JATI-Journal of Southeast Asian Studies* 16: 265-299.
- Mohammad Raduan Mohd. Ariff. 1998. *Perusahaan Perikanan di Semenanjung Malaysia*, Kuala Lumpur: Jabatan Penerbitan, Universiti Malaya.
- Mohd Noor Mohd Shariff, Jamal Ali, Badruddin A. Rahman. 2006. Pembangunan usahawan di sektor perikanan Malaysia, Universiti Utara Malaysia.
- Norazilawati Abd Wahab. 2022. Penglibatan Wanita Melayu Terengganu Dalam Kegiatan Ekonomi, 1900-1941. Tesis Ph.D, Pusat Pendidikan Asas dan Lanjutan (PPAL), Universiti Malaysia Terengganu.

- Norfatihah Othman, et al. 2019a. Fasa Peralihan Nelayan Laut Dalam serta Kesan ke atas Ekonomi, Sosiobudaya dan Persekutaran. *Akademika: Journal of Southeast Asia Social Sciences and Humanities* 89(2): 169-185.
- Norfatihah Othman et al. 2019b. Perkembangan Juragan-Pengusaha Dalam Industri Perikanan Di Malaysia. *Jurnal of Nusantara Studies (JONUS)* 4(1): 112-135.
- Nurul Husna Muhammad Yusuff et al. 2022. Perkembangan Pengeluaran Getah di Negeri Kedah, 1970-1990. *SEJARAH: Journal of the Department of History* 31(2): 142-162.
- T.nama. 1992. Gelora Hidup Nelayan Kecil, Pulau Pinang: Persatuan Pengguna Pulau Pinang.
- Nur Syuhada Mustakim, Muhammad Wafi Ramli & Chan Ngai Weng. 2019. Kesedaran komuniti terhadap isu pencemaran sungai di Sungai Pinang, Pulau Pinang. *Malaysian Journal of Society and Space* 15(3): 28-39.
- Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1970-1975.
- Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1976-1980.
- Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1981-1985.
- Perangkaan Tahunan Perikanan tahun 1986-1990.
- Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1972.
- Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1979.
- Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1980.
- Persidangan Dewan Undangan Negeri Pulau Pinang 1983.
- Rammani Karupiah & Mohd Firdaus Abdullah. 2022. Tuntutan Filipina ke atas Sabah kepada Malaysia, 1962–2010: Analisis dari Perspektif Filipina. *Akademika: Journal of Southeast Asia Social Sciences and Humanities* 92(2): 169-185.
- The Straits Times*, 1 April 1971
- The Straits Times*, 27 July 1971.
- The Straits Times*, 27 February 1972.
- The Straits Times*, 12 Ogos 1976.
- Wan Khairuddin Wan Ibrahim. 2022. Perkembangan Bekalan Air Pulau Pinang, 1975-1990. Tesis Ijazah Sarjana Muda, Bahagian Sejarah, Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Universiti Sains Malaysia.

Muhammad Nashaie Rohazid  
 Penyelidik bebas,  
 Kampung Sungai Taku, 18000,  
 Kuala Krai Kelantan  
 Email: muhammadnashaie@gmail.com

Mohd Firdaus Abdullah (Ph.D)(corresponding author)  
 Pusat Kajian Sejarah, Politik dan Hal Ehwal Antarabangsa,  
 Fakulti Sains Sosial dan Kumanusiaan,  
 Universiti Kebangsaan Malaysia  
 Email: mfa@ukm.edu.my

Diserahkan: 9 November 2022  
 Diterima: 7 Disember 2022  
 Diterbitkan: 31 Disember 2022