



JOURNAL OF ECONOMICS AND SUSTAINABILITY

<http://e-journal.uum.edu.my/index.php/jes>

How to cite this article:

Nur Asikin, N.A., Roslina, K. & Rozana, S. (2023). Faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan pengguna terhadap ikan akuakultur: kajian kes terhadap generasi Y dan Z di Malaysia. *Journal of Economics and Sustainability*, 5(1), 59-72. <http://doi.org/10.32890/jes2023.5.1.5>

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PILIHAN PENGGUNA TERHADAP IKAN AKUAKULTUR: KAJIAN KES TERHADAP GENERASI Y DAN Z DI MALAYSIA

¹Nur Asikin Nur Amin, ²Roslina Kamaruddin & ³Rozana Samah

^{1, 2, 3}Jabatan Ekonomi dan Perniagaantani, Pusat Pengajian Ekonomi, Kewangan dan Perbankan, Universiti Utara Malaysia

²Institut Kajian Dasar Ekonomi dan Kewangan (ECOFI), Universiti Utara Malaysia

Corresponding author: nurasikin64@gmail.com

Received: 21.4.22

Revised: 1.11.22

Accepted: 1.11.22

Published: 31.1.23

ABSTRAK

Pengguna cenderung memilih ikan sebagai sumber protein dalam diet pemakanan mereka. Permintaan ikan dilihat terus meningkat dari setahun ke setahun disebabkan oleh pertambahan populasi penduduk dan perubahan cita rasa pengguna yang gemar memilih sumber makanan yang lebih sihat. Walau bagaimanapun, pengguna lebih menggemari ikan tangkapan laut berbanding ikan ternakan. Jika populasi penduduk melebihi jumlah tangkapan ikan, Malaysia akan berhadapan dengan masalah kekurangan bekalan ikan makanan. Maka, sektor akuakultur wajar dibangunkan dan dimajukan secara mapan bagi menjamin bekalan ikan makanan negara. Oleh itu, kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti pilihan pengguna Generasi Y dan Z terhadap ikan ternakan dan faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan pengguna. Kajian ini melibatkan pengguna yang berumur dalam lingkungan 15-40 tahun yang memakan ikan dan dipilih secara rawak. Data tinjauan dalam talian daripada 609 orang responden dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan model regresi logit dengan menggunakan perisian SPSS. Dapatan menunjukkan seramai 81.3 peratus pengguna memilih ikan ternakan berbanding 18.7 peratus peratus yang tidak makan ikan ternakan. Faktor yang mempengaruhi pilihan pengguna terhadap ikan ternakan ialah umur, bangsa, pengetahuan, ciri-ciri ikan ternakan, kebolehdapatan, dan pengaruh keluarga. Hasil kajian ini dapat menyumbang kepada pembangunan sektor akuakultur bagi memenuhi permintaan pengguna dan menampung bekalan ikan makanan negara.

Keywords: Pilihan pengguna, ikan ternakan, akuakultur, model logit.

FACTORS AFFECTING CONSUMER PREFERENCE OF AQUACULTURE FISH: A CASE STUDY OF GENERATION Y AND Z IN MALAYSIA

ABSTRACT

Consumers prefer fish as a source of protein in their diet. The demand for fish is expected to increase yearly due to population growth and changes in consumer preferences for healthier food sources. However, consumers tend to prefer wild-caught fish to farmed fish. If the population grows faster than the total fish catch, Malaysia will face a shortage of fish food supply. Therefore, the aquaculture sector should be developed sustainably to increase the country's fish food supply. Thus, this study aims to identify Generation Y and Z preferences for farmed fish and the factors influencing consumer choices. Malaysian consumers between 15 and 40 years old who eat fish were randomly selected for the study. Online survey data from 609 respondents were analyzed using descriptive analysis and a logit regression model using the SPSS software. The results showed that 81.3 peratus of consumers chose to eat farmed fish compared to 18.7 peratus who did not. Age, race, knowledge, fish characteristic, availability and family culture were factors influencing consumer choice of farmed fish. The results of this study have the potential to contribute to the development of the aquaculture sector to meet consumer demand and fulfil the country's fish food supply.

Keywords: Consumer preference, farmed fish, aquaculture, logit model.

PENGENALAN

Ikan merupakan sumber protein yang penting dalam diet pemakanan manusia. Permintaan ikan dilihat terus meningkat dari setahun ke setahun disebabkan oleh peningkatan populasi penduduk, peningkatan pendapatan, dan perubahan cita rasa. Terdapat dua sumber perikanan di Malaysia iaitu perikanan tangkapan dan akuakultur. Perikanan tangkapan merupakan aktiviti perikanan yang dilakukan di kawasan perairan persisiran pantai dan laut dalam. Manakala, akuakultur pula ialah kegiatan penghasilan hidupan air dalam keadaan terkawal sama ada di persekitaran air tawar, air payau, dan marin. Sehingga tahun 2019, jumlah pengeluaran perikanan tangkapan marin di Malaysia adalah sebanyak 1,455,447 tan metrik dan jumlah pengeluaran akuakultur ialah sebanyak 223,671 tan metrik (DOF, 2020a).

Dewasa ini, permintaan ikan makanan dilihat semakin meningkat akibat pertumbuhan penduduk yang semakin bertambah. Walau bagaimanapun, hasil perikanan tangkapan laut tidak lagi mampu memenuhi permintaan pengguna. Dalam tempoh 2010 hingga 2019, purata hasil tangkapan ikan laut menurun sebanyak 4.38 peratus, manakala purata kadar pertumbuhan penduduk Malaysia meningkat sebanyak 1.47 peratus setahun (DOF, 2020b). Keadaan ini menjadi cabaran kepada negara bagi memenuhi permintaan ikan makanan yang semakin tinggi disebabkan oleh pertambahan penduduk Malaysia sementara populasi ikan laut yang semakin terhad. Sehubungan itu, usaha memajukan industri akuakultur secara komersial mampu meningkatkan pengeluaran. Sektor akuakultur juga berpotensi menjadi sumber utama bagi menampung bekalan ikan tangkapan laut yang semakin menurun pada setiap tahun (Davenport, 2003; Fazilah, 2014).

Walaupun bagaimanapun, kebanyakan pengguna di Malaysia tidak menggemari ikan ternakan berbanding ikan tangkapan laut (Mohammad Raduan et al., 2011). Laporan Survei Perbelanjaan Isu Rumah Tahun 2019 menyatakan bahawa antara perbelanjaan utama isi rumah ialah kategori ikan segar. Spesies ikan kembung adalah yang paling popular dibeli oleh rakyat Malaysia. Purata penggunaan ikan tangkapan marin per kapita juga meningkat dari 60.4 kg kepada 67.3 kg bagi seorang pengguna pada tahun 2019 (LKIM, 2019). Berdasarkan laporan tersebut, pilihan pengguna terhadap ikan laut adalah tinggi berbanding ikan ternakan. Jumlah pendaratan ikan marin yang tidak menentu memberikan cabaran kepada negara bagi memenuhi permintaan pengguna yang semakin bertambah pada setiap tahun. Oleh itu, ikan ternakan wajar mendapat tempat dalam menu penduduk Malaysia yang seterusnya setanding dengan pemakanan ikan laut. Pilihan pengguna terhadap ikan ternakan mampu mempengaruhi corak permintaan dan penawaran dalam pasaran. Ini dapat membangunkan lagi sektor akuakultur bagi menjamin keperluan sumber protein negara.

Pilihan pengguna terhadap produk makanan merupakan proses yang kompleks kerana penerimaan dan penolakan pengguna bergantung kepada faktor luaran seperti orang sekeliling atau peraturan dan faktor dalaman seperti cita rasa, perasaan, budaya, dan lain-lain (Koster, 2007). Tambahan lagi, faktor demografi dan sosioekonomi merupakan faktor yang sering didapati mempengaruhi pilihan pengguna (Wim et al., 2007). Persepsi pengguna yang positif atau negatif turut mempengaruhi keputusan pilihan pengguna terhadap produk makanan. Indikator yang dibincangkan adalah penting bagi mengkaji pilihan pengguna bagi membeli sesuatu produk di pasaran.

Berdasarkan kajian Rickertsen et al. (2016), pengguna di Denmark tidak menggemari ikan ternakan kerana mereka beranggapan bahawa ikan ternakan memberi risiko kesihatan kerana ikan ternakan diberikan ubat-ubatan dan suntikan hormon ketika proses penternakan. Walau bagaimanapun, pengguna Indonesia lebih menggemari ikan ternakan seperti ikan patin dan ikan keli (Sundari et al., 2019). Begitu juga dengan pengguna Bangladesh yang lebih cenderung memilih ikan ternakan kerana menghargai penghasilan ikan ternakan oleh negara sendiri berbanding ikan yang di import dari luar negara (Alam & Alfnes, 2019). Selain itu, pengguna di Belgium yang lebih berumur gemar memilih ikan tangkapan laut berbanding ikan ternakan yang lebih digemari oleh pengguna wanita yang bujang (Verbeke, 2007).

Pengambilan ikan ternakan di Eropah dilihat lebih tinggi dalam kalangan golongan muda kerana mereka berpandangan positif terhadap aktiviti ikan ternakan yang mematuhi aspek amalan ternakan yang baik (Ramalho et al., 2018). Menurut Guerrero et al. (2018), pengguna yang tidak menyukai bau hanyir ikan lebih memilih ikan ternakan yang siap diproses dan dimasak untuk dimakan.

Menurut Kamenidou et al. (2020), terdapat perbezaan corak pembelian mengikut kohort generasi berbeza yang terdiri daripada (i) Generasi Z (1995-2010), (ii) Millennial (Generasi Y) (1981-1994), (iii) Generasi X (1965-1980), dan (iv) Baby Boomers (1946-1964). Di Malaysia, generasi muda (Gen Y dan Gen Z) yang berumur dalam lingkungan 15-40 tahun meliputi lebih daripada 50 peratus jumlah populasi penduduk. Menurut Kiong et al. (2013), pengguna muda memainkan peranan yang penting dalam pasaran kerana mereka mempunyai pengaruh yang besar terhadap kuasa beli produk. Kajian mengenai pilihan generasi muda telah dilakukan oleh Razalee dan Farhana (2014). Mereka mendapati bahawa golongan pelajar yang berumur dalam lingkungan 18 hingga 30 tahun lebih menggemari ikan keli berbanding spesis ikan yang lain disebabkan rasa dan harga yang berpatutan. Faktor rasa, bau, dan tekstur isi ikan menjadi pengukur kesegaran ikan yang boleh mempengaruhi pengguna memakan ikan ternakan.

Berdasarkan tinjauan secara rambang, permintaan ikan ternakan terutamanya spesis ikan air tawar semakin popular dalam kalangan generasi muda. Namun, permintaan yang tinggi hanya di beberapa buah negeri sahaja dan penerimaan ikan ternakan masih pada tahap yang sederhana. Walau bagaimanapun, kajian berkaitan penggunaan ikan ternakan di Malaysia dalam kalangan pengguna Generasi Y dan Z secara empirik adalah agak terhad. Oleh itu, kajian ini meneliti pilihan pengguna Generasi Y dan Z terhadap ikan ternakan dan mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhinya dengan mengambil kira responden daripada pelbagai lapisan masyarakat dan latar belakang sosiodemografi. Dapatan kajian ini diharap boleh memberikan gambaran kepada pembuat dasar serta pengusaha akuakultur berkaitan pengambilan dan penerimaan ikan ternakan. Ini seterusnya boleh dijadikan sebagai input dalam penambahbaikan dasar pembangunan akuakultur bagi menjamin keperluan sumber protein negara.

METODOLOGI

Responden bagi kajian ini melibatkan pengguna Generasi Y dan Z yang berumur dalam lingkungan 15-40 tahun di seluruh Malaysia. Berdasarkan model Krejcie dan Morgan (1970), saiz sampel yang sesuai bagi saiz populasi yang melebihi 10,000 orang penduduk adalah 384. Populasi penduduk yang berumur 15-44 tahun di Malaysia adalah seramai 16,451,730 orang (DOSM, 2021). Sampel bagi kajian ini diambil secara rawak. Seramai 609 orang responden dalam kalangan pengguna yang makan ikan sahaja (tetapi tidak termasuk mereka yang memakan sayuran sahaja (*vegetarian*) telah berjaya ditinjau secara atas talian dengan menggunakan borang soal selidik berbentuk Google Form. Borang soal selidik merangkumi tiga bahagian. Bahagian pertama bertanyakan soalan demografi responden seperti jantina, umur, pendapatan, pendidikan, pekerjaan, dan tempat tinggal. Pemboleh ubah demografi tersebut sangat berkait rapat dengan kajian penggunaan produk makanan dari sektor akuakultur (Murray et al., 2017; Thong & Solgaard, 2017). Bahagian kedua adalah mengenai pengetahuan responden terhadap akuakultur dan bahagian ketiga bertanyakan mengenai persepsi pengguna terhadap ciri ikan ternakan daripada dimensi kualiti, cita rasa, harga, dan budaya. Seterusnya, data tinjauan tersebut dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif dan model regresi logit dengan menggunakan perisian aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Spesifikasi model dibuat berdasarkan faktor yang mempengaruhi pilihan pengguna terhadap produk makanan seperti faktor demografi, pendapatan, harga, cita rasa, dan ciri produk (Rees, 1992). Kajian ini menambah pemboleh ubah baharu yang mempengaruhi pilihan pengguna terhadap ikan ternakan akuakultur. Antaranya ialah pengetahuan dan pengalaman pengguna terhadap aktiviti akuakultur, pengetahuan pengguna mengenai perbezaan ikan ternakan

dengan ikan tangkapan, dan pengetahuan pengguna mengenai spesies ikan ternakan. Hasil analisis data dibentangkan dalam bentuk huraian, graf, dan jadual.

Spesifikasi model regresi logit adalah seperti berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 + \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 + \beta_{10} X_{10} + \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \beta_{15} X_{15} + \mu_1 \quad (1)$$

Perincian setiap pembolehubah adalah seperti dalam Jadual 1 dibawah.

Jadual 1

Perincian pembolehubah

Label	Penerangan	Jangkaan hubungan
Y	1 adalah responden makan ikan ternakan dan 0 adalah sebaliknya	Positif (+)
X ₁	Umur responden	Positif (+)
X ₂	Bangsa responden	Positif (+)
X ₃	Bilangan isi rumah termasuk responden (orang)	Positif (+)
X ₄	Tahap pendidikan yang tertinggi	Positif (+)
X ₅	Mempunyai pengalaman dan pernah melihat aktiviti penternakan ikan	Positif (+)
X ₆	Pengguna boleh membezakan ikan ternak dan ikan tangkapan	Positif (+)
X ₇	Pengetahuan mengenali spesies ikan ternakan	Positif (+)
X ₈	Persepsi kualiti ikan ternakan adalah bersih	Positif (+)
X ₉	Ikan ternakan adalah selamat dimakan	Positif (+)
X ₁₀	Ikan ternakan berbau hanyir	Negatif (-)
X ₁₁	Tekstur isi ikan ternakan berlemak	Negatif (-)
X ₁₂	Ikan ternakan sukar untuk disiang	Negatif (-)
X ₁₃	Ikan ternakan mudah didapati di pasaran	Positif (+)
X ₁₄	Corak pemakanan ahli keluarga yang biasa makan ikan ternakan	Positif (+)
X ₁₅	Ikan ternakan dimasak pelbagai menu masakan tradisional	Positif (+)

DAPATAN KAJIAN

Demografi Responden

Hasil kajian menunjukkan sebanyak 71.9 peratus responden adalah perempuan, manakala 28.1 peratus adalah lelaki. Purata umur responden adalah dalam lingkungan 28 tahun. Majoriti responden berasal dari negeri Kedah (24.3 peratus) diikuti oleh Sabah (17.5 peratus). Majoriti responden adalah penduduk bandar (66.8 peratus) berbanding responden yang tinggal di kawasan luar bandar (33.2 peratus). Sebanyak 61.1 peratus merupakan responden berbangsa Melayu, 23.6 peratus responden berbangsa Cina, 3.6 peratus berbangsa India, dan 11.7 peratus daripada bangsa lain. Majoriti responden berstatus bujang (72.2 peratus), berkahwin (27.3 peratus), dan berstatus janda (5 peratus). Purata isi rumah responden kajian adalah lima orang.

Selain itu, majoriti responden mempunyai ijazah sarjana muda (74.7 peratus), 11.8 peratus berpendidikan HSC/STPM/STAM/A-Level/Diploma, dan 0.4 peratus berpendidikan sekolah rendah UPSR. Majoriti responden adalah pelajar (59.3 peratus), 15.4 peratus kakitangan sektor awam, dan 9.7 peratus kakitangan sektor swasta. Responden yang bekerja sebagai pesawah adalah sebanyak 0.7 peratus dan nelayan sebanyak 0.2 peratus. Dari segi pendapatan, purata pendapatan responden adalah sebanyak

RM3631.04 iaitu yang berada pada kategori pendapatan B40. Berdasarkan Laporan Survei Pendapatan Isi Rumah bagi Tahun 2019, purata pendapatan golongan B40 yang merangkumi seramai 2.91 juta isi rumah adalah sebanyak RM3152 (DOSM, 2019a). Berdasarkan statistik DOSM (2019b), komposisi perbelanjaan makanan bagi kumpulan B40 adalah lebih tinggi iaitu sebanyak 24.2 peratus berbanding kumpulan M40 (18.0 peratus) dan kumpulan T20 (12.6 peratus).

Jadual 2

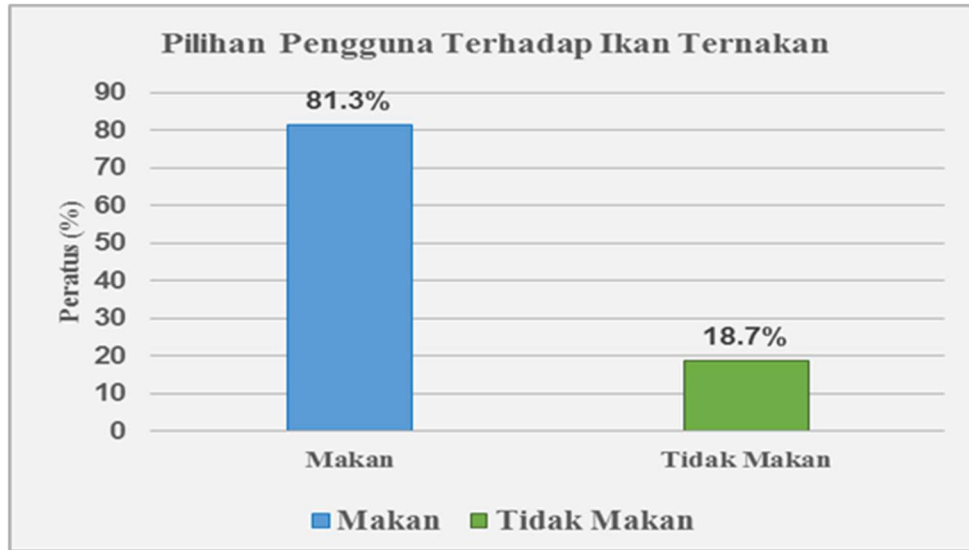
Ciri-ciri pemboleh ubah

ITEM	BILANGAN	PERATUS
JANTINA		
Lelaki	171	28.1
Perempuan	438	71.9
UMUR (tahun)		
11-26 (Generasi Z)	407	66.8
27-40 (Generasi Y)	202	33.2
Purata		28.41
Sisihan Piawaian		10.34
Minimum		19
Maximum		40
NEGERI ASAL		
Pahang	31	5.1
Perak	58	9.5
Terengganu	11	1.8
Perlis	18	3.0
Selangor	45	7.4
N.Sembilan	15	2.5
Johor	68	11.1
Kelantan	33	5.4
Kedah	148	24.3
Pulau Pinang	32	5.2
Melaka	17	2.8
Sabah	107	17.5
Sarawak	7	1.1
W.P Kuala Lumpur	16	2.6
Putrajaya	3	0.5
LOKASI TEMPAT TINGGAL		
Bandar	407	66.8
Luar Bandar	202	33.2
BANGSA		
Melayu	372	61.1
Cina	144	23.6
India	22	3.6
Lain-Lain	71	11.7
BILANGAN ISI RUMAH (orang)		
1-3	110	18.1
4-6	397	65.2
7-9	91	14.9
≥10	11	1.8
Purata		5.03
Sisihan Piawaian		1.73

Minimum	1	
Maximum	12	
TAHAP PENDIDIKAN		
Sekolah Rendah Tahap 1,2&3	1	0.2
Sekolah Rendah (Upsr)	1	0.2
Sekolah Menengah Rendah (LCE/SRP/PMR/PT3)	6	1.0
Sekolah Menengah Tinggi (SPM)/O- Level	39	6.4
Hsc/Stpm/Stam/A-Level/Diploma	72	11.8
Ijazah Sarjana Muda	455	74.7
Ijazah Sarjana	31	5.1
Ijazah Kedoktoran	4	0.7
PEKERJAAN		
Penjawat Awam	94	15.4
Pekerjaan Sektor Swasta	59	9.7
Pesara Kerajaan	5	0.8
Pesara Sektor Swasta	2	0.3
Pesawah	4	0.7
Nelayan	1	0.2
Peniaga	40	6.6
Suri Rumah	18	3.0
Pelajar	361	59.3
Penganggur	9	1.5
Lain-Lain	16	2.6
PENDAPATAN (RM)		
B40	538	88.3
M40	56	9.2
T20	15	2.5
Purata		3631.04
Sisihan Piawaian		4367.57
Minimum		0
Maximum		40000

Pilihan Pengguna Terhadap Ikan Ternakan

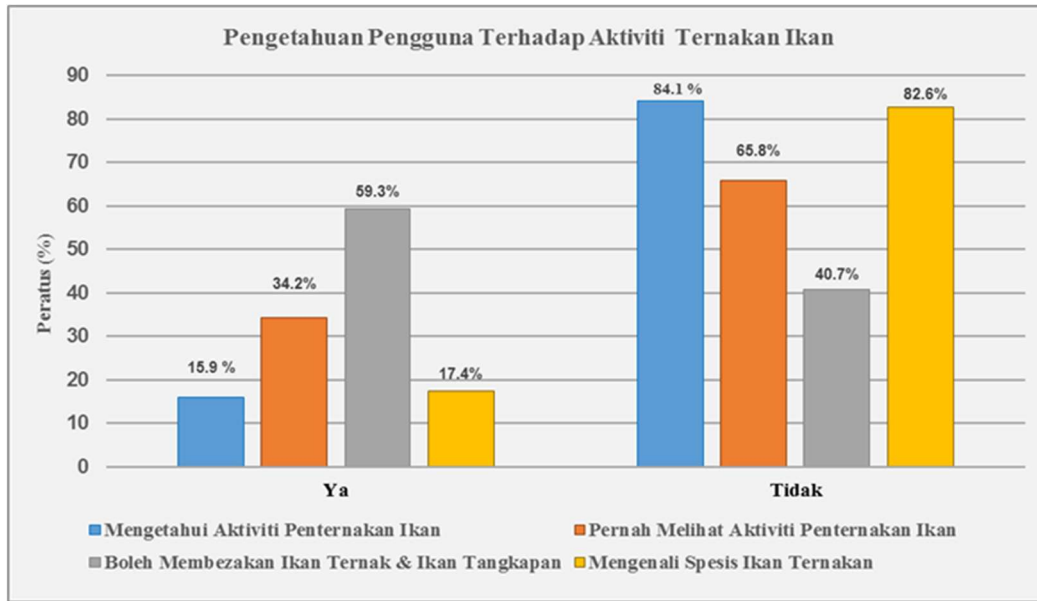
Berdasarkan Rajah 1, seramai 81.3 peratus responden didapati memakan ikan ternakan, manakala 18.7 peratus tidak memakan ikan ternakan. Dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa majoriti yang menyatakan pilihan mereka ialah ikan ternakan, mereka memilih sekurang-kurangnya satu daripada spesis berikut: ikan keli, ikan siakap, ikan patin, ikan tilapia, atau ikan kerapu.



Rajah 1. Pilihan pengguna terhadap ikan ternakan di Malaysia.

Pengetahuan Pengguna Terhadap Aktiviti Ternakan Ikan

Rajah 2 menunjukkan hanya 97 orang responden (15.9 peratus) mempunyai pengetahuan tentang aktiviti ternakan ikan berbanding 512 orang responden (84.1 peratus) yang tidak mengetahui tentang aktiviti tersebut. Seramai 208 orang responden (34.2 peratus) pernah melihat aktiviti penternakan ikan, manakala 401 orang responden (65.8 peratus) tidak pernah melihat aktiviti penternakan ikan. Selain itu, seramai 361 orang responden (59.3 peratus) boleh membezakan antara jenis ikan ternakan dan ikan tangkapan laut. Walau bagaimanapun, 248 orang responden (40.7 peratus) tidak tahu membezakan kedua-dua sumber perikanan tersebut. Akhir sekali, seramai 503 orang responden (82.6 peratus) tidak mengenali spesis ikan ternakan berbanding 106 orang responden (17.4 peratus) yang boleh mengenal pasti spesis ikan ternakan. Hasil kajian menunjukkan bahawa pengguna di Malaysia kurang mengetahui aktiviti penternakan ikan dan kurang mengenali spesis ikan ternakan, walaupun ramai pengguna boleh membezakan ikan ternakan dengan ikan tangkapan laut.



Rajah 2. Pengetahuan pengguna terhadap aktiviti ternakan ikan.

Persepsi Pengguna Terhadap Ikan Ternakan

Berdasarkan Jadual 3, 609 orang responden menilai pernyataan persepsi mengenai ikan ternakan berdasarkan lima skala daripada 1 = sangat tidak bersetuju hingga 6 = sangat bersetuju. Dapatan menunjukkan bahawa pengguna bersetuju sedikit bahawa kualiti ikan ternakan adalah bersih. Pengguna bersetuju sedikit bahawa ikan ternakan berbau hanyir, isi ikan ternakan berlemak, dan ikan ternakan sukar untuk di siang. Pengguna juga bersetuju sedikit bahawa pilihan ikan ternakan adalah dipengaruhi oleh corak pemakanan ahli keluarga. Seterusnya, pengguna bersetuju sedikit bahawa ikan ternakan boleh dimasak dengan pelbagai menu masakan tradisional. Walau bagaimanapun, pengguna tidak pasti sama ada ikan ternakan selamat dimakan. Di Malaysia, berita negatif tentang ikan ternakan terutamanya keli kerap berlegar di media mempengaruhi persepsi negatif segelintir pengguna mengenai kualiti dan kebersihan hasil akuakultur (DOF, 2020b). Ikan ternakan mempunyai rasa lumpur, ikan ternakan mudah didapati, harga ikan ternakan adalah murah, dan ikan ternakan adalah baik untuk kesihatan.

Jadual 3

Purata skor bagi persepsi pengguna terhadap ikan ternakan

Pernyataan	Purata Skor	SD
Ikan ternakan adalah bersih	4.14	1.272
Ikan ternakan adalah selamat dimakan	3.00	1.177
Ikan ternakan mempunyai rasa lumpur	3.41	1.251
Ikan ternakan berbau hanyir	4.00	1.254
Tekstur isi ikan ternakan berlemak	4.00	1.204
Ikan ternakan sukar untuk di siang	4.00	1.266
Ikan ternakan mudah didapati	3.00	1.264
Harga ikan ternakan adalah murah	3.22	1.218
Ikan ternakan adalah baik untuk kesihatan	3.15	1.138
Dipengaruhi corak pemakanan ahli keluarga	4.00	1.329

Boleh dimasak pelbagai masakan tradisional 4.30 1.140

Nota: *Purata skala: 1 = “sangat tidak bersetuju”; 2 = “tidak bersetuju”; 3 = “tidak pasti”; 4 = “sedikit bersetuju”; 5 = “bersetuju”; 6 = “sangat bersetuju”.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pilihan Pengguna Terhadap Ikan Ternakan

Jadual 4 menunjukkan hasil analisis logit bagi mengenal pasti faktor-faktor yang mempengaruhi pilihan pengguna untuk memakan ikan ternakan atau tidak.

Jadual 4

Hasil analisis regresi logit

Pembolehubah	B	S.E	Sig
Konstan (α)	-2.540	3.295	0.441
Umur (X_1)	-0.067	0.029	0.023**
Bangsa Melayu (X_2)	1.539	0.422	0.000**
Bilangan Isi Rumah (X_3)	0.102	0.102	0.318
Tahap Pendidikan (X_4)	-0.522	0.353	0.140
Pengalaman Aktiviti Penternakan Ikan (X_5)	-0.699	0.419	0.096*
Boleh Membezakan Jenis Ikan Ternakan (X_6)	-0.844	0.465	0.069*
Mengenali Spesis Ikan Ternakan (X_7)	1.752	0.508	0.001**
Kualiti Ikan Ternakan Bersih (X_8)	0.249	0.247	0.313
Kualiti Ikan Ternakan Selamat (X_9)	0.396	0.285	0.165
Ikan Ternakan Bau Hanyir (X_{10})	-0.363	0.208	0.081*
Isi Ikan Ternakan Berlemak (X_{11})	0.684	0.247	0.006**
Ikan Ternakan Sukar Siang (X_{12})	-0.411	0.205	0.046**
Kebolehdapatan (X_{13})	0.596	0.244	0.015**
Pengaruh Keluarga (X_{14})	0.546	0.192	0.004**
Menu Masakan (X_{15})	0.328	0.217	0.130
<i>Goodness of fit</i>			
Cox & Snell R^2	0.275		
Nagelkerke R^2	0.448		

*Signifikan pada tahap 0.10

**Signifikan pada tahap 0.05

Jadual 4 menunjukkan bahawa umur mempunyai hubungan negatif yang signifikan pada aras keertian 5 peratus dengan pilihan pengguna mengenai ikan ternakan. Dapatan kajian menunjukkan pengguna yang berumur yang hampir 44 tahun memilih untuk tidak makan ikan ternakan. Dapatan ini selari dengan kajian oleh Ramalho (2018) yang mendapati bahawa penggunaan ikan ternakan dilihat lebih rendah dalam kalangan golongan tua berbanding golongan muda. Pengguna berbangsa Melayu pula mempunyai hubungan positif yang signifikan pada aras keertian 5 peratus dengan pilihan pengguna terhadap ikan ternakan. Pengguna berbangsa Melayu lebih memilih untuk memakan ikan ternakan berbanding dengan bangsa lain. Dapatan tersebut selari dengan hasil kajian Razalee dan Farhana (2014) yang mendapati bahawa majoriti pelajar UKM berbangsa Melayu memilih ikan air tawar.

Seterusnya, pengguna yang mengenali spesis ikan ternakan mempunyai hubungan positif yang signifikan pada aras keertian 5 peratus dengan pilihan pengguna untuk makan ikan ternakan. Kajian Razalee dan Farhana (2014) juga mendapati bahawa faktor yang mempengaruhi pelajar UKM tidak memilih ikan ternakan adalah kerana mereka tidak mengenali spesis ikan air tawar. Manakala, responden yang pernah melihat aktiviti penternakan ikan dan boleh membezakan ikan ternakan dengan ikan tangkapan mempunyai hubungan negatif yang signifikan (aras keertian 10 peratus) dengan pilihan pengguna terhadap ikan ternakan. Pengguna yang berpengalaman dengan aktiviti penternakan ikan mempengaruhi pilihan mereka untuk tidak makan ikan ternakan. Dakwaan orang ramai mengenai

bahaya dan risiko berkaitan akuakultur sering dipaparkan di media (DOF, 2020a). Antaranya adalah banyak kawasan dan kolam ternakan yang tidak diuruskan dengan baik menyebabkan hasil ternakan tidak selamat untuk dimakan dan aktiviti akuakultur menjejaskan hidupan persekitaran. Maklumat seperti ini menimbulkan persepsi negatif pengguna mengenai kualiti ikan akuakultur. Pengguna yang boleh membezakan ikan yang ditenak dengan ikan tangkapan mempengaruhi pilihan mereka untuk tidak memakan ikan ternakan. Nur'Hidayah (2011) menegaskan bahawa pengetahuan bermaksud pemahaman individu terhadap sesuatu perkara yang boleh mempengaruhi pilihan individu. Pengetahuan pengguna mengenai ikan dapat diukur dari segi pengalaman dan kemampuan membezakan antara ikan ternakan dan ikan liar adalah bergantung kepada spesis ikan (Fuentes et al., 2010).

Ciri-ciri isi ikan ternakan yang berlemak mempunyai hubungan positif yang signifikan pada aras keertian 5 peratus dengan pilihan pengguna terhadap ikan ternakan. Ini menunjukkan bahawa pengguna lebih gemar memakan ikan ternakan kerana mempunyai tekstur isi ikan yang berlemak. Seterusnya, ikan ternakan yang mempunyai bau hanyir menyebabkan pengguna memilih untuk tidak memakan ikan ternakan. Persepsi tersebut berhubungan secara negatif dan signifikan dengan pilihan pengguna terhadap ikan ternakan. Dapatan ini selari dengan kajian See dan Narimah (2020) yang mendapati bahawa pengguna di Pulau Pinang tidak mengambil produk akuakultur kerana produk tersebut berbau dan tidak enak. Kajian oleh Carlucci et al. (2015) mendapati bahawa ciri-ciri ikan ternakan dari segi rasa, bau dan tekstur ikan mempengaruhi pilihan pengguna untuk tidak memilih ikan ternakan. Ikan ternakan yang sukar untuk disiang mempunyai hubungan negatif yang signifikan pada aras keertian 5 peratus dengan pilihan pengguna terhadap ikan ternakan. Ikan ternakan yang sukar disiang mempengaruhi pengguna untuk tidak memakan ikan tersebut. Kemudahan merupakan faktor penting yang mempengaruhi pilihan makanan daripada hidupan air (Olsen et al., 2007). Jika sesuatu produk sukar dikendalikan, pengguna kurang berminat bagi menggunakan produk tersebut.

Seterusnya, kebolehdapatan ikan ternakan di pasaran berhubungan positif yang signifikan pada aras keertian 5 peratus. Ikan yang ditenak mudah diperolehi di pasaran. Ini menyebabkan pengguna memilih untuk memakan ikan ternakan. Dapatan ini disokong dengan kajian See dan Narimah (2020) yang menunjukkan bahawa hampir 98 peratus responden mengambil produk akuakultur kerana ia mudah didapati. Akhir sekali, corak pemakanan ahli keluarga mempunyai hubungan positif yang signifikan (aras keertian 5 peratus) dengan pilihan pengguna terhadap ikan ternakan. Ini menunjukkan bahawa pengguna memilih untuk memakan ikan kerana dipengaruhi oleh ahli keluarga mereka yang sudah biasa memakan ikan ternakan. Dapatan ini selari dengan kajian oleh Grieger et al. (2012) yang mendapati bahawa ahli keluarga mempengaruhi pilihan untuk makan.

Dari segi kualiti, bilangan isi rumah, tahap pendidikan, kualiti ikan ternakan bersih, kualiti ikan ternakan selamat, dan ikan ternakan boleh dimasak pelbagai menu masakan tradisional mempunyai hubungan positif yang tidak signifikan dengan pilihan pengguna. Walau bagaimanapun, kajian lepas mendapati bahawa pengguna mementingkan kualiti dan keselamatan produk sebelum memilih produk yang ditawarkan. Sebagai contoh, Rickertsen et al. (2016) mendapati bahawa pengguna di Denmark tidak memakan ikan ternakan kerana menganggap ikan ternakan tidak selamat disebabkan oleh penggunaan ubat-ubatan atau hormon.

KESIMPULAN

Kajian ini menunjukkan bahawa seramai 81.3 peratus pengguna Generasi Y dan Z memilih ikan ternakan berbanding 18.7 peratus yang tidak memakan ikan ternakan. Kajian ini juga berjaya mengenal pasti bahawa faktor yang mempengaruhi pilihan pengguna Generasi Y dan Z memakan ikan ternakan adalah seperti umur, bangsa, pengetahuan, ciri-ciri ikan ternakan, ikan ternakan mudah didapati, dan pengaruh keluarga. Responden berbangsa Melayu didapati lebih memilih untuk memakan ikan berbanding bangsa lain. Dari segi pengetahuan, responden yang mengenali spesis ikan yang ditenak lebih memilih untuk

memakan ikan ternakan. Corak pemakanan ahli keluarga juga mempengaruhi pilihan pengguna Generasi Y dan Z untuk memakan ikan ternakan. Kebolehdapatan ikan ternakan juga menjadi faktor yang mempengaruhi pilihan pengguna untuk memakan ikan. Ciri-ciri ikan yang berbau hanyir dan ikan ternakan yang sukar untuk disiang merupakan faktor pengguna tidak memilih untuk memakan ikan ternakan. Dapatan kajian ini mencadangkan agar agensi berkaitan merangka program bagi memajukan sektor akuakultur secara lebih mapan bagi memastikan kecukupan bekalan ikan makanan negara. Rentetan isu pengguna yang kurang memilih ikan ternakan disebabkan oleh masalah kualiti produk akuakultur, kajian ini mencadangkan agar kajian kesedaran dan penerimaan terhadap ikan ternakan amalan pertanian baik (MyGAP) akuakultur dilaksanakan terhadap pengguna di semua peringkat umur di Malaysia. Hasil kajian tersebut akan memberikan pengetahuan tentang kewujudan ikan ternakan MyGAP yang berkualiti. Ini secara langsung dapat menggalakkan pengguna untuk memilih ikan ternakan setanding dengan ikan tangkapan laut.

PENGHARGAAN

Penyelidikan ini disokong oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPTM) melalui Skim Penyelidikan Fundamental (FRGS/1/2019/SS08/UUM/02/2).

RUJUKAN

- Alam, M., & Alfnes, F. (2019). Consumer preferences for fish attributes in Bangladesh: a choice experiment. *Journal of International Food & Agribusiness Marketing*, 32, 1-16. 10.1080/08974438.2019.1697409.
- Carlucci, D., Noceilla, G., Devitiis, B.D., Viscecchia, R., Bimbo, F., & Nardone, G. (2014). Consumer purchasing behaviour towards fish and seafood products. Patterns and insights from a sample of international studies, *Elsevier Journal Appetite*, 84, 212-227. <https://doi.org/10.1016/j.appet2014.10.008>
- DOF. (2020a). *Pendaratan tangkapan marin tahun 2019*. Department of Fisheries Malaysia. <https://www.dof.gov.my>
- DOF. (2020b). *Pengeluaran dan nilai akuakultur mengikut negeri tahun 2019*. Department of Fisheries Malaysia.
- DOSM. (2019a). *Household income and basic amenities survey report 2019*. Department of Statistics Malaysia. <https://www.dosm.gov.my>
- DOSM. (2019b). *Laporan survei perbelanjaan isi rumah 2019*. Department of Statistics Malaysia. <https://www.dosm.gov.my>
- DOSM. (2021). *Jumlah penduduk Malaysia mengikut umur*. Department of Statistics Malaysia. <https://www.dosm.gov.my>
- Fazilah, B. (2014). *Kepentingan Akuakultur*. <https://www.scribd.com/doc/242244827>
- Fuentes, A., Fernández-Segovia, I., Serra, J. A., & Barat, J. M. (2010). Comparison of wild and cultured sea bass (*Dicentrarchus labrax*) quality. *Food Chem.*, 119(4), 1514-1518. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.foodchem.2009.09.036>.
- Grieger, J. A., Miller, M., & Cobiac, L. (2012). Knowledge and barriers relating to fish consumption in older Australians. *Appetite*, 59(2), 456-63. DOI: 10.1016/j.appet2012.06.009
- Guerrero, L., Lazo, O., Bou, R., Robles, R., & Claret, A. (2018). Consumers' perception of new fish products from new aquaculture species. *Diversify*, 244. <http://hdl.handle.net/10803/471460>
- Isabel R., Thogersen, J., & Klockner, A.C. (2017). *Sustainable seafood consumption in action: relevant behavior and their predictors*. *Sustainability*. <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>
- Jon D., Kenneth, B., Gavin, B., Tom, C., Sarah, C., Suki, E., Bob, F., Maire, M., & Helmut, T. (2003). *Aquaculture: the ecological issues*. Blackwell Science Ltd, Australia
- Kamenidou, I., Stavrianea, A., & Zoi Bara, E. (2020). Generational differences toward organic food behavior: insights from five generational cohorts. *Sustainability*, 12, 2299. doi:10.3390/su12062299 www.mdpi.com/journal/sustainability
- Kiong, T. P., Gharleghi, B., & Fah, B. C. Y. (2013). Malaysian young consumer preferences in choosing international fashion brand. *Journal of Human and Social Science Research*, 1(1), 31-38. <http://www.oricpub.com/hssr-journal>
- Krejcie, V.R. & Morgan, M.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational And Psychological Measurement*, 30(3), 607-610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>
- Köster, E., & Mojet, J. (2007). *Theories of food choice development*. 10.1533/9781845692506.1.93.
- LKIM. (2019). *Laporan risikan pasaran tahunan 2019: ringkasan analisis data*. Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia. <https://www.lkim.gov.my/wp-content/uploads/2021/01/Buku-Laporan-Risikan-Pasaran-2019.pdf>
- Mohammad Raduan bin Mohd Ariff, Mohammad Sharir, Ismail Ali, Mazlan Majid, & Hanafi Hussin. (2011). Perkembangan perusahaan perikanan di semenanjung Malaysia: isu dan persoalan. *Jati*, 16, 265-299
- Murray G, Wolff, K., & Patterson, M. (2017). Why eat fish? Factors influencing seafood consumer choices in British Columbia, Canada. *Ocean Coast Manage.* 144, 16–22
- Nur'Hidayah C. A., Salleh M. R., & Mohd Salehuddin M. Z., & Rosmaliza M. (2011). The effect of factors influencing the perception of price fairness towards customer response behaviors. *International Journal Of Management Perspectives*, 3(27), 28-29.

- Olsen, S. O., Scholderer, J., Brunsø, K., & Verbeke, W. (2007). Exploring the relationship between convenience and fish consumption: A cross-cultural study. *Appetite*, 49(1), 84-91. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.appet2006.12.002>
- Ramalho, R. A., Altintzoglou, T., Mendes, J., & Nunes, M. (2018). Farmed fish as a functional food: Perception of fish fortification and the influence of origin – Insights from Portugal. *Aquaculture*, 501. 10.1016/j.aquaculture.2018.11.002.
- Razalee Sedek, & Nor Farhana Mohd Samwil (2014). Penerimaan sajian ikan air tawar dalam kalangan pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia. *Jurnal Sains Kesihatan Malaysia*, 12 (1), 57-66
- Rees, A. M. (1992). Factors influencing consumer choice. *International Journal of Dairy Technology*, 45(4), 112–116. doi:10.1111/j.1471-0307.1992.tb01794.x
- Rickertsen, K., Alfnes, F., Combris, P., Enderli, G., Issanchou, S., & Shogren, J. (2016). French consumers' attitudes and preferences toward wild and farmed fish. *Marine Resource Economics*, 32 (1), 59-81. DOI: 10.1086/689202.
- See, T.K. L., & Narimah Samat (2020). Pengaruh tingkah laku pengguna terhadap penerimaan produk dan industri akuakultur di Pulau Pinang. *Journal of Science Social & Humanities*, 17(9), 1-22. ISSN: 1823-884x 1
- Sundari, R. S., Umbara, D. S., Fitriadi, B. W., & Sulaeman, M. (2019). Consumer preference on catfishes (patin and lele) sweetmeat product. *Journal of Physics: Conference Series*, DOI:10.1088/1742-6596/1179/1/012166
- Thong, N.T., & Solgaard, H.S. (2017). Consumer's food motives and seafood consumption. *Food Qual Prefer*, 56, 181–88.
- Verbeke, W. (2007). Consumer perception versus scientific evidence of farmed & wild fish: exploratory insight from Belgium. *Aquaculture International*, 15, 121–136.
- Wim, V., Fillep, V., Isabelle, S., John, V. C., & Stefaan, D. H. (2007) Perceived importance of sustainability and ethnics related to fish: A consumer behavior perspective. *Ambio*, 36(7), 580-585. doi: 10.1579/0044-7447