

# MASAKAN TRADISIONAL DAN KOMPOSISI NUTRIEN IKAN AIR TAWAR DI HOMESTAY KG BATU RING, BENG, LENGGONG, PERAK ; UNTUK PEMBANGUNAN DAN KESEJAHTERAAN PELANCONGAN LESTARI

Farhana C.D<sup>1</sup>, Norsuhana A.H<sup>2</sup> dan Norfarizan Hanoon N.A<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pusat Pengajian Sains Kesihatan, Universiti Sains Malaysia, Kota Bharu, Kelantan.

<sup>2</sup>Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang.

## Pendahuluan

Konsep pembangunan pelancongan lestari menekankan keprihatinan penggunaan sumber, iaitu pemuliharaan sumber budaya (termasuk warisan) dan alam sekitar (Wanhill, 1997; Mowforth dan Munt 1998). Makanan tradisional sesebuah tempat, negeri atau negara merupakan sumber warisan yang seharusnya dipelihara daripada satu generasi kepada generasi yang lain. Ia juga seharusnya dipekenalkan kepada pelancong. Tambahan, apabila berada di sesebuah destinasi pelancongan, setiap pelancong memerlukan makanan dan minuman. Makanan dan minuman adalah salah satu elemen yang penting bagi sesebuah destinasi pelancongan. Mengikut Farzad (2011), salah satu faktor utama dalam pemilihan tempat pelancongan oleh pelancong ialah makanan. Makanan tradisional atau tempatan memainkan peranan yang penting dalam mempromosikan dan meningkatkan daya tarikan sesebuah rantau atau tempat (Skinner, 2002; Van Westering; Poria dan Liapis, 2000).

Mengikut kajian yang dijalankan oleh Hall dan Mitchell (2001) dan Hjalager dan Richards (2002), makanan adalah salah satu perkara penting dalam pasaran kebudayaan pelancongan, terutama di kawasan luar bandar. Hal ini kerana makanan tempatan atau produk makanan tradisional mempunyai banyak potensi dalam meningkatkan kemapanan dan kelestarian dalam pelancongan, menyumbangkan kepada keaslian sesuatu destinasi, kekuatan kepada ekonomi tempatan, dan membekalkan infrastruktur yang mesra alam. Di samping itu, makanan tradisional juga merupakan satu ungkapan budaya, sejarah dan gaya hidup penduduk tempatan (Trichopoulou *et al.*, 2007). Masakan tempatan amat penting untuk diperkenalkan kepada pelancong kerana melalui masakan tempatan, identiti sesuatu tempat dan penduduk

dapat diingati oleh pelancong. Masakan tradisional dapat memberi identiti yang sebenar kepada penduduk di sesuatu kawasan.

Malaysia juga mempunyai pelbagai masakan tradisional yang menjadi sumber budaya dan warisan yang perlu diperkenalkan kepada pelancong. Setiap negeri di Malaysia mempunyai masakan tradisional yang tersendiri. Melalui program pelancongan desa (*homestay*) atau enapdesa masakan tradisional juga boleh diperkenalkan kepada pelancong sama ada pelancong tempatan atau luar negara. *Homestay* merupakan aktiviti pelancongan yang melibatkan pelancong menginap, menjamu selera dan dihiburkan dengan acara tradisional serta aktiviti bersama penduduk kampung yang terlibat (Jabil *et al.*, 2011).

Homestay Kg. Batu Ring, Beng yang terletak di Lembah Lenggong, Perak adalah salah satu produk pelancongan yang diketengahkan dalam mempromosikan Lembah Lenggong sebagai destinasi pelancongan. Lembah Lenggong adalah salah satu daerah di Hulu Perak, Perak iaitu lebih kurang 62 km dari Bandar Diraja Kuala Kangsar dan sebelah utara 57 km dari Gerik (Rajah 1). Lembah Lenggong terkenal sebagai pusat perkembangan tamadun manusia yang paling lama, yang bermula dari sejak zaman Paleolitik, zaman Neolitik dan zaman Logam, justeru ia akan menjadi salah satu daya tarikan utama pelancongan yang berkunjung ke Malaysia (Moktar Saidin, 2011). Disamping itu, Lembah Lenggong bakal mendapat pengiktirafan sebagai salah satu tapak warisan dunia oleh UNESCO menjelang Julai 2012. Menurut Fatimah *et al.*, (2012) selain daripada daya tarikan arkeologi, Lembah Lenggong juga mempunyai pelbagai tarikan tempat yang boleh diketengahkan kepada pelancong, seperti:

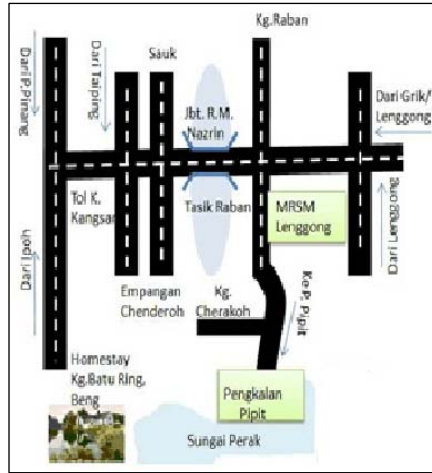
1. Alam semula jadi fizikal, terutama Banjaran Bintang dan Banjaran Titiwangsa dengan hasil flora dan fauna.
2. Alam semula jadi fizikal berasaskan air seperti Tasik Raban, Sungai Perak dan Lata Kekabu .
3. Monumen sejarah, bangunan masjid, tapak peristiwa sejarah, lokasi filem, kuburan purba dan diraja dan lain-lain.
4. Tradisi dan gaya hidup tempatan seperti bahasa Patani, orang asli, masakan traditional silam, ikan pekasam dan kraf tangan.



Sumber: Fatimah *et al.*, (2012)

### Rajah 1: Lokasi Lembah Lengong

Kampung Batu Ring adalah salah satu perkampungan kecil yang membentuk Kampung Beng. Kampung lain yang membentuk Kampung Beng ialah Kampung Durian Lubuk, Beng Dalam, Kampung Dusun, Kampung Sekolah dan Kampung Durau. Kampung Batu Ring terletak di Mukim Durian Pipit, merupakan sebuah perkampungan tradisional yang berlokasi di pinggir Tasik Chenderoh (Rajah 2). Projek Homestay Kg. Batu Ring ini bermula pada tahun 2008 dengan penglibatan 25 buah rumah penduduk kampung. Kedudukan geografi yang strategik, iaitu berada di pinggir Hutan Simpan Piah dan Pergunungan Piah serta di pertengahan Banjaran Titiwangsa yang juga terdapat Hutan Simpan Bintang Hijau menjadikan kawasan ini sebagai kawasan yang strategik untuk para pelancong. Memandangkan kawasan ini dikelilingi oleh sungai dan tasik, masakan tradisional dan tempatan yang dihidangkan kepada pelancong yang datang ke kampung ini adalah berasaskan ikan air tawar.



Sumber: Anon, 2012

**Rajah 2: Peta lokasi Homestay Kg. Batu Ring, Beng.**

Oleh itu, artikel ini bertujuan untuk membincangkan hasil kajian di homestay Kg. Batu Ring, Beng Lenggong, Perak terutamanya menu dan resepi masakan tradisional berasaskan ikan air tawar yang diperkenalkan kepada pelancong dalam pakej pelancongan *homestay* kampung tersebut. Selain itu, hasil kajian komposisi nutrien ikan air tawar yang digunakan turut dibincangkan.

## Metodologi

Temu bual dijalankan terhadap penduduk kampung yang menyediakan perkhidmatan *homestay* untuk mengetahui menu dan resepi masakan tradisional ikan air tawar yang diperkenalkan kepada pelancong dalam pakej pelancongan Homestay Kg. Ring, Beng, Lenggong, Perak. Temu bual berkisar tentang masakan, resepi masakan dan ikan yang sering digunakan dalam masakan tradisional yang dihidangkan kepada pelancong. Komposisi nutrien ikan dianalisis mengikut kaedah *Association of Official Analytical Chemists* (AOAC, 1990). Kandungan air ditentukan dengan kaedah pengeringan sampel di dalam oven 105°C sehingga mencapai berat yang tetap. Kandungan protein juga ditentukan oleh kaedah Kjeldahl's. Kandungan lemak pula dianalisis menggunakan sistem Soxhlet. Kandungan abu pula ditentukan dengan pengabuan kering di dalam relau pada suhu 525°C untuk tempoh 24 jam. Analisis statistik dilakukan menggunakan perisian SPSS versi 20. Ujian Kruskal-Wallis dan Wilcoxon Signed Rank digunakan dalam menentukan perbezaan bererti.

## Hasil dan perbincangan

### Menu dan resipi masakan ikan air tawar

Hasil temu bual mendapati menu dan resepi masakan yang paling popular disediakan kepada pelancong ialah masak pindang, ikan panggang cich air kerabu, gulai masam masak tempoyak dan masak lemak (Jadual 1). Spesies ikan air tawar yang paling popular dimasak untuk dihidangkan kepada pelancong adalah ikan tenggalan (*Puntius bulu*), ikan loma (*Thynnichthys thynnoides*), ikan patung (*Pristolepis fasciatus*), ikan lampang (*Puntius gonionotus*) dan ikan lawang (*Pangasius micronemus*) seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.



Resepi masak pindang di Lenggong ini adalah berbeza berbanding dengan di tempat lain. Hal ini disebabkan penggunaan bahan dan cara memasak yang berlainan berbanding dengan negeri lain. Menurut Abu Khairi (2004), resepi masak pindang ikan selar menggunakan bahan-bahan berikut iaitu bawang merah, bawang putih, cili kering, buah keras dan bawang besar. Kesemua bahan ini dikisar. Selain itu, lengkuas, daun kesum, air asam jawa, garam, gula dan air turut digunakan dalam resepi ini. Kaedah memasaknya ternyata berbeza kerana resepi ini dimasak selama 25 minit sahaja. Diteliti di dalam buku *Kompilasi Masakan Selangor*, yang menyediakan resepi masak pindang ikan tongkol, bahan-bahan yang digunakan adalah berbeza iaitu serai, daun kunyit, cili merah, bawang merah, bawang putih, kunyit hidup, asam gelugor, gula pasir, garam dan air secukupnya. Tempoh masakan adalah sehingga isi ikan masak (Saadiah, 2007).


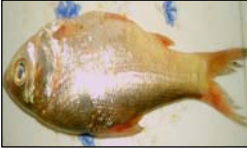

Selain ikan, terdapat juga masak pindang yang menggunakan kerang dan sotong. Bagi resepi masak pindang kerang, bahan-bahan yang digunakan ialah kerang, cili merah, halia, bawang merah, daun kunyit, serai, asam gelugor, garam dan air. Ianya juga dimasak sehingga kerang tersebut masak (Tee, 2002). Dalam resepi sotong masak pindang pula, bahan yang digunakan ialah sotong, serai, halia, cili, bawang merah, bawang putih, kunyit, daun salam, tomato, belimbing buluh, daun kemangi, asam gelugor, garam, gula dan air. Resepi ini juga dimasak sehingga sotong tersebut masak (Anon, 2009).

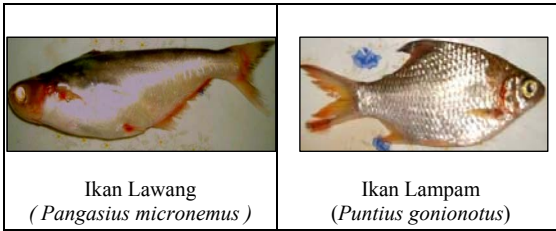
**Jadual 1: Menu dan Resepi Masakan Tradisional Ikan Air Tawar yang Disediakan Dalam Pakej Pelancongan Homestay Kg. Batu Ring, Beng, Lenggong**

Menu	Bahan-Bahan dan Kaedah Masakan
<p data-bbox="154 284 300 308"><b>Masak pindang</b></p>  	<p data-bbox="552 284 968 355"><b>Bahan-bahan:</b> Ikan, serai, daun kesum, bunga kantan, bawang merah, asam gelugor, belimbing buluh, belacan, lada, garam, air dan daun seniai.</p> <p data-bbox="552 395 714 419"><b>Kaedah Masakan</b></p> <p data-bbox="552 427 968 523">Serai, daun kesum, bunga kantan, bawang merah, asam gelugor, belimbing buluh, belacan, dan lada dihiris halus dan digaul bersama sehingga sehati.</p> <p data-bbox="654 523 680 579">↓</p> <p data-bbox="552 587 731 611">Garam secukup rasa.</p> <p data-bbox="654 619 680 675">↓</p> <p data-bbox="552 683 968 730">Ikan diperap bersama bahan-bahan yang digaul dan dibalut bersama daun seniai.</p> <p data-bbox="654 730 680 786">↓</p> <p data-bbox="552 794 968 866">Ikan direbus dengan kuantiti air yang sedikit selama 8 jam sehingga tulang ikan menjadi reput.</p>

Menu	Bahan-Bahan dan Kaedah Masakan
<p data-bbox="154 161 449 185"><b>Ikan panggang cicah air kerabu</b></p>  	<p data-bbox="549 161 656 180"><b>Ikan bakar</b></p> <p data-bbox="549 181 967 229"><b>Bahan-bahan:</b> Ikan, serbuk kunyit, garam dan daun pisang.</p> <p data-bbox="549 261 712 280"><b>Kaedah Masakan</b></p> <p data-bbox="549 288 967 336">Serbuk kunyit dan garam digaul bersama dan dilumur kepada ikan</p> <p data-bbox="654 344 680 400">↓</p> <p data-bbox="549 408 967 456">Ikan dibalut daun pisang dan dipanggang sehingga masak.</p> <p data-bbox="549 488 654 507"><b>Air kerabu</b></p> <p data-bbox="549 515 967 592"><b>Bahan-bahan:</b> Bawang merah, daun kesum, serai, lada, kerisik, air asam jawa, belacan, santan segar, dan garam .</p> <p data-bbox="549 624 712 643"><b>Kaedah Masakan</b></p> <p data-bbox="549 651 967 699">Bawang merah, daun kesum, serai dan lada dihiris halus-halus.</p> <p data-bbox="654 707 680 762">↓</p> <p data-bbox="549 770 967 818">Bahan di atas, digaul sebati bersama kerisik, air asam jawa, garam, belacan dan santan segar.</p>
<p data-bbox="154 855 277 874"><b>Gulai masam</b></p> 	<p data-bbox="549 855 673 874"><b>Gulai masam</b></p> <p data-bbox="549 898 967 975"><b>Bahan-bahan:</b> Ikan, bawang merah, bunga kantan, cili merah, serai, belacan, asam gelugor, daun kesum, serbuk kunyit dan garam.</p> <p data-bbox="549 999 701 1018"><b>Kedah Masakan</b></p> <p data-bbox="549 1026 967 1074">Bawang merah, bunga kantan dan cili merah dihiris halus.</p> <p data-bbox="636 1082 663 1121">↓</p> <p data-bbox="549 1121 967 1185">Ikan dimasak bersama bahan di atas, serai, belacan, asam gelugor, daun kesum dan serbuk kunyit.</p> <p data-bbox="636 1193 663 1233">↓</p> <p data-bbox="549 1233 967 1281">Ikan dimasak selama 15 minit sehingga kuah mendidih.</p>

Menu	Bahan-Bahan dan Kaedah Masakan
<p data-bbox="154 156 314 180"><b>Masak tempoyak</b></p> 	<p data-bbox="549 156 969 228"><b>Bahan-bahan:</b> Ikan, cili merah, garam, tempoyak, serai, bawang merah dan serbuk kunyit.</p> <p data-bbox="549 252 969 300"><b>Kaedah Masakan</b> Cili merah dan garam ditumbuk sehingga sebatu.</p> <p data-bbox="687 312 714 352">↓</p> <p data-bbox="549 352 969 424">Cili merah, garam, serai, bawang merah (dihiris halus), serbuk kunyit, tempoyak dimasukkan bersama ikan.</p> <p data-bbox="687 432 714 472">↓</p> <p data-bbox="549 472 969 544">Ikan dimasak selama 15-20 minit. Kuah perlu sentiasa dikacau untuk mengelakkan daripada berketul.</p>
<p data-bbox="154 552 348 576"><b>Masak lemak cili api</b></p> 	<p data-bbox="549 552 969 647"><b>Bahan-bahan:</b> Ikan, bawang merah, serai (direcah), asam gelugor, serbuk kunyit, belimbing buluh (dihiris halus), santan, cili api dan garam.</p> <p data-bbox="549 671 969 743"><b>Kaedah Masakan</b> Cili api, bawang, dan garam ditumbuk bersama sehingga lumat. Ketepikan.</p> <p data-bbox="687 751 714 791">↓</p> <p data-bbox="549 791 969 871">Ikan serta santan juga bahan-bahan yang ditumbuk, serai dan belimbing buluh dimasukkan ke dalam periuk.</p> <p data-bbox="687 879 714 919">↓</p> <p data-bbox="549 919 969 967">Masukkan asam gelugor dan serbuk kunyit dan garam.</p> <p data-bbox="687 975 714 1015">↓</p> <p data-bbox="549 1015 969 1086">Letakkan periuk di atas dapur dan masak selama 15-20 minit. Kuah perlu dikacau sentiasa untuk elakkan santan menjadi berketul-ketul.</p>

 <p data-bbox="202 1334 356 1390">Ikan Tenggalan (<i>Puntius bulu</i>)</p>	 <p data-bbox="426 1326 684 1382">Ikan Loma (<i>Thynnichthys thynnoides</i>)</p>	 <p data-bbox="745 1334 936 1390">Ikan Patung (<i>Pristolepis fasciatus</i>)</p>
---	---	---






### **Rajah 3: Spesies Ikan Air Tawar yang Popular Dihidangkan Kepada Pelancong**

Masak pindang di Kampung Batu Ring, Beng mempunyai perbezaan yang ketara berbanding dengan resepi masak pindang yang lain iaitu dari segi bahan, cara memasak, pemilihan ikan dan hasil masakan. Dari segi bahan-bahan, resepi masak pindang yang lain tidak menggunakan daun seniai, iaitu daun yang membantu proses pereputan tulang. Cara memasak juga adalah berbeza kerana masak pindang ini dimasak lebih daripada lapan jam dengan menggunakan kaedah merebus bersama-sama air yang sederhana. Kuantiti air perlu diberi perhatian semasa merebus untuk mengelakkannya kering. Ikan sungai atau ikan air tawar yang mempunyai banyak tulang, seperti ikan tengalan biasanya dipilih untuk dimasak pindang. Ikan dimasak sehingga tulang ikan menjadi reput. Oleh itu, ikan boleh dimakan dengan tulang-tulanginya sekali. Masakan ini juga, dihidangkan tanpa kuah.

Resepi kedua yang paling digemari pelancong yang datang ke Homestay Kg. Beng ialah ikan bakar yang dicicah bersama air kerabu. Kebiasaannya, ikan bakar dicicah bersama air asam, sambal belacan dan sambal kicap (Jadual 3). Ikan air tawar akan dibungkus dengan daun pisang dan dibakar. Penggunaan daun pisang adalah untuk menaikkan lagi aroma ikan. Gabungan bahan-bahan seperti bawang, serai, lada, daun kesum, belacan, kerisik dan santan menghasilkan rasa lemak-lemak manis dan menjadikan air kerabu enak dicicah bersama ikan bakar. Selain dimakan bersama pencicah, ada juga resepi ikan bakar bungkus. Bahan-bahan yang digunakan adalah seperti daun ketumbar, cili merah, belacan, kunyit hidup, bawang besar, bawang putih, halia, kicap cair dan minyak masak sebelum dibakar (Noraini, 2004).

**Jadual 2: Resepi Pencicah Ikan Bakar**

Menu	Resepi dan Kaedah Masakan	Sumber Rujukan
<p data-bbox="148 240 236 261"><b>Air asam</b></p> 	<p data-bbox="417 240 834 360"><b>Bahan-bahan:</b> Sos plum, bahan-bahan seperti cili padi, cili merah, belacan, daun ketumbar, bawang merah dan daun pudina yang telah dihiris, garam dan gula, air perahan limau kasturi.</p> <p data-bbox="417 376 834 496"><b>Kaedah masakan:</b> Sos plum, cili padi, cili merah dan belacan dikisar. Kemudian, masukkan bahan selebihnya. Perasakan dengan garam. Seimbangkan rasa masam dan manis dengan air perahan limau kasturi.</p>	<p data-bbox="861 240 934 312"><b>Siti Aishah, 2010a</b></p>
<p data-bbox="148 520 295 541"><b>Sambal belacan</b></p> 	<p data-bbox="417 520 834 568"><b>Bahan-bahan:</b> Cili merah, belacan, limau kasturi dan garam.</p> <p data-bbox="417 584 834 655"><b>Kaedah masakan:</b> Cili dan belacan yang telah dipanggang ditumbuk lumat. Masukkan perahan limau kasturi dan garam.</p>	<p data-bbox="861 520 934 592"><b>Siti Aishah, 2010b</b></p>
<p data-bbox="148 823 275 844"><b>Sambal kicap</b></p> 	<p data-bbox="417 823 834 919"><b>Bahan-bahan:</b> Bawang besar, bawang putih (dititik sehingga hancur), cili padi (dititik sehingga hancur), belacan bakar, kicap manis, jus limau nipis.</p> <p data-bbox="417 935 834 983"><b>Kaedah masakan:</b> Kesemua bahan dimasukkan ke dalam mangkuk dan digaul sehingga sebati.</p>	<p data-bbox="861 823 956 871"><b>Khairun Nisa, 2011</b></p>

Selain ikan masak pindang dan ikan panggang cicah air kerabu, menu gulai masam dan masak tempoyak turut disenaraikan dalam menu masakan tradisional yang popular dihidangkan kepada pelancong. Bagi resipi ikan masak asam, bahan yang utama digunakan ialah asam gelugor, belacan dan daun kesum. Bagi mereka yang mempunyai alahan dengan belacan, ia boleh diganti dengan kiub ikan bilis. Terdapat juga masak asam yang menggunakan ikan kering dengan menggunakan bahan-bahan yang sama dengan masak asam di Lenggong (Anon, (a) 2009).

Bagi masak tempoyak, bahan yang paling penting dan utama digunakan dalam masakan ini ialah tempoyak. Tempoyak diperbuat daripada isi buah

durian (*Durio zibethinus*). Kebiasaanya, tempoyak ini diperbuat daripada isi durian yang berlebihan, isi durian yang mempunyai kualiti yang rendah, atau isi durian yang terlebih masak (Gandjar, 2000). Bahan-bahan yang digunakan dalam masak tempoyak Kampung Batu Ring, Beng ini adalah sama dengan masak tempoyak di negeri lain. Contohnya, gulai asam tempoyak ikan tilapia di negeri Zon Timur (Kelantan, Terengganu dan Pahang), bahan-bahan yang digunakan ialah cili padi, kunyit, asam gelugor, tempoyak dan daun kesum (Tee, 2002).

Resepi terakhir disediakan kepada pengunjung yang datang ialah ikan masak lemak. Bahan-bahan yang digunakan ialah ikan, asam gelugor, serai, santan, belimbing buluh, cili, bawang merah dan garam. Cili, bawang dan garam ditumbuk bersama sehingga lumat. Ikan dan bahan-bahan yang ditumbuk tadi berserta serai dan belimbing buluh dimasukkan ke dalam periuk dan dimasak selama 15-20 minit. Belimbing buluh dan asam gelugor digunakan untuk memberi rasa masam dalam masakan ini. Kebiasaanya, asam gelugor sahaja dimasukkan dalam masak lemak cili api ini. Masak lemak ialah resepi yang paling biasa dan popular dalam kalangan masyarakat Melayu. Resepi masak lemak di Lenggong ini juga menyerupai resepi yang terdapat dalam buku. Bahan-bahan yang digunakan juga sama iaitu santan pekat, belimbing buluh, serai, cili api dan kunyit hidup. Masak lemak ini dimasak menggunakan ikan tenggiri (Hanieliza, 2010). Resepi masak lemak lengkuas hampir sama bahan-bahannya dengan resepi masak lemak cili padi. Mengikut Hanieliza (2009), bahan-bahan yang digunakan ialah ikan, belimbing buluh, santan pekat, minyak masak, cili api, kunyit hidup, lengkuas, bawang merah dan garam. Cili api, kunyit hidup, lengkuas dan bawang merah dikisar bersama dan ditumis dahulu sehingga pecah minyak. Ikan, santan, belimbing buluh dan garam dimasukkan dan dibiarkan sehingga mendidih. Ikan yang digunakan dalam resepi ini ialah ikan merah.

## **Kandungan nutrien masakan ikan air tawar**

Jadual 3 menunjukkan kandungan nutrien empat spesies ikan air tawar yang sering digunakan oleh pengusaha *Homestay* Kg. Batu Ring, Beng, Lenggong. Ikan laut, iaitu ikan kembung (*Indian mackerel*) dijadikan sebagai perbandingan memandangkan ikan ini sering menjadi pilihan pengguna berbanding dengan ikan laut yang lain (Anon (b), 2009). Data kandungan nutrien air, abu, lemak dan protein dipersembahkan dalam gram (g), bagi setiap 100 gram bahagian yang boleh dimakan menggunakan berat basah.

**Jadual 3: Kandungan Nutrien Spesies Ikan Air Tawar yang Kerap Digunakan oleh Pengusaha Homestay Kg Batu Ring, Beng, Lenggong dan Ikan Kembung Sebagai Perbandingan**

SAMPSEL	NAMA TEMPATAN	AIR				
		AIR	ABU	LEMAK	PROTEIN	
<i>Puntius gonionotus</i>	Lampam	80.27 ± 1.92	1.06 ± 0.02	0.65 ± 0.00	30.94 ± 1.08	
<i>Thymnitchys thymnoides</i>	Loma	79.81 ± 2.60	0.97 ± 0.07	2.65 ± 0.23	11.85 ± 0.93	
<i>Pangasius micronemus</i>	Lawang	82.02 ± 0.12	1.24 ± 0.18	1.64 ± 0.13	14.35 ± 0.09	
<i>Puntius bulu</i>	Tengalan	80.08 ± 1.94	1.18 ± 0.16	0.63 ± 0.03	14.17 ± 3.31	
<i>Indian mackerel</i>	Kembung	72.43 ± 2.40	1.17 ± 0.15	5.27 ± 0.17	13.35 ± 2.15	

**Jadual 4: Kandungan Nutrien Ikan Laut**

SAMPSEL	NAMA TEMPATAN	Peratus (%)				
		AIR	ABU	PROTEIN	LEMAK	*LEMAK
Black pomfret	Bawal hitam	77.72 ± 0.91	1.37 ± 0.28	19.55 ± 3.42	2.33 ± 0.11	2.79 ± 0.20
Silver pomfret	Bawal putih	79.32 ± 2.75	1.01 ± 0.26	18.63 ± 0.75	2.09 ± 0.93	2.91 ± 0.11
Hardtail scad	Cencaru	77.67 ± 1.21	1.07 ± 0.20	20.86 ± 2.73	1.53 ± 0.15	3.08 ± 0.11
<b>Indian mackerel</b>	<b>Kembung</b>	<b>76.58 ± 2.27</b>	<b>1.26 ± 0.11</b>	<b>20.51 ± 2.93</b>	<b>1.80 ± 0.62</b>	<b>4.54 ± 0.28</b>
Dorab wolherring	Parang	80.32 ± 6.10	1.39 ± 0.28	20.83 ± 2.50	1.22 ± 0.22	NA
Yellowstripe scad	Selar kumbang	79.48 ± 2.90	0.93 ± 0.08	19.98 ± 2.03	2.12 ± 0.50	5.77 ± 0.52
Fourfinger threadfin	Senangin	78.22 ± 1.06	1.16 ± 0.08	20.14 ± 0.94	2.10 ± 0.25	2.24 ± 0.20
Fringesvale sardinella	Tampan	74.76 ± 5.85	1.59 ± 0.30	19.01 ± 0.52	3.00 ± 2.40	3.06 ± 0.06
Spanish Mackerel	Tenggiri	82.12 ± 5.19	1.24 ± 0.17	19.77 ± 4.29	1.05 ± 0.06	1.46 ± 0.17
Longtail shad	Terabuk	59.31 ± 0.00	1.06 ± 0.00	17.46 ± 0.00	23.15 ± 0.00	NA

NA-Tidak berkenaan

Sumber: Nurmadia *et al.*, (2011) dan \*Osman *et al.*, (2001)

Daripada analisis yang dijalankan, didapati terdapat perbezaan bererti ( $p < 0.05$ ) bagi kandungan air, abu, protein dan lemak bagi empat jenis ikan air tawar (loma, tengalan, lampam dan lawang). Lemak dan protein ikan air tawar adalah ber julat antara 0.62-5.39% dan 11.18-31.71%. Peratusan kandungan air dan abu ikan lawang adalah paling tinggi berbanding dengan ikan yang lain iaitu,  $80.27 \pm 1.92\%$ , dan  $1.24 \pm 0.18\%$ . Bagi analisis lemak pula, ikan tengalan mengandungi peratusan lemak paling rendah ( $0.63 \pm 0.03\%$ ) berbanding dengan ikan air tawar yang lain. Bagi analisis protein pula, ikan lampam mempunyai kandungan protein tertinggi iaitu  $30.94 \pm 1.08\%$ . Kandungan protein yang tinggi pada ikan air tawar menunjukkan ikan air tawar dapat dijadikan sumber utama untuk membekalkan keperluan protein harian badan. Selain itu, ikan air tawar juga membekalkan sumber asid lemak yang penting serta diperlukan oleh badan manusia. Mengikut Ackman (1989), secara umumnya ikan dapat dikategorikan kepada empat kategori berdasarkan kandungan lemaknya; ikan tanpa lemak ( $< 2\%$ ), lemak rendah (2-4%), lemak sederhana (4-8%) dan tinggi lemak ( $> 8\%$ ). Ikan lampam, ikan lawang, dan ikan tengalan tergolong dalam golongan ikan tanpa lemak manakala ikan loma tergolong dalam ikan lemak rendah. Hasil analisis mendapati ikan kembung mengandungi lemak yang tinggi ( $5.27 \pm 0.17\%$ ) dan protein yang rendah ( $13.35 \pm 2.15\%$ ) berbanding dengan ikan air tawar yang lain (kecuali ikan lampam).

Perbandingan antara ikan air tawar dengan ikan laut, didapati terdapat perbezaan bererti ( $p < 0.05$ ) bagi kandungan abu dan protein. Hasil analisis kandungan protein mendapati ikan air tawar lebih tinggi kandungan proteinnya berbanding dengan ikan laut. Julat kandungan abu adalah antara 0.97 - 1.24 %. Keputusan ini menunjukkan kandungan mineral yang mencukupi dalam kedua-dua ikan jenis tersebut. Analisis juga mendapati tiada perbezaan bererti ( $p < 0.05$ ) bagi kandungan air. Hal ini mungkin disebabkan oleh air berada pada paras stabil di lokasi alam sekitar di mana ikan ini diambil (Onyia *et al.*, 2010). Analisis juga mendapati tiada perbezaan bererti ( $p < 0.05$ ) bagi kandungan lemak antara kedua-dua jenis ikan.

Data kandungan nutrien ikan kembung hasil kajian ini adalah berbeza berbanding dengan kajian Nurnadia *et al.* (2011), iaitu bagi kandungan air, abu, protein dan lemak masing-masing ialah  $76.58 \pm 2.27\%$ ,  $1.26 \pm 0.11\%$ ,  $20.51 \pm 1.93\%$  dan  $1.80 \pm 0.62\%$ , seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 4. Namun, kandungan lemak ikan kembung dalam kajian ini adalah hampir menyerupai kajian Osman *et al.*, (2001), iaitu  $4.54 \pm 0.28\%$ . Perbezaan yang terjadi antara analisis yang dilakukan dengan kajian Nurnadia *et al.* (2011) adalah mungkin disebabkan oleh kaedah analisis dan bahan reagen yang digunakan adalah berlainan. Kajian Nurnadia *et al.* (2011) didapati tidak menggunakan kaedah Soxlet, sebaliknya menggunakan methanol dan kloroform sebagai bahan reagen. Sementara, dalam kajian ini kaedah Soxlet

digunakan dan petroleum ether digunakan sebagai bahan reagensya. Selain itu, peratusan lemak ikan juga dipengaruhi oleh cara penyediaan sampel yang berbeza, iaitu sama ada menggunakan isi ikan sahaja atau bersama-sama kulitnya. Selain faktor tersebut, faktor lain seperti musim, spesies, variasi geografi, variasi umur serta tahap kematangan sesuatu spesies juga menyumbangkan kepada perbezaan kandungan lemak (Piggot dan Tucker, 1990).

Peratusan nutrien ikan kembung juga berbeza pada setiap bulan tangkapan, seperti yang dilaporkan dalam kajian Nisa dan Asadullah, (2011) dalam Jadual 5. Berdasarkan Jadual 5, kandungan lemak ikan kembung adalah tinggi pada bulan Disember ( $12.00 \pm 0.96\%$ ). Kenyataan ini turut disokong oleh kajian Boran dan Karacam (2011), iaitu nilai lemak adalah tinggi pada bulan Disember iaitu  $13.26 \pm 0.20\%$ . Ikan kembung yang digunakan dalam kajian ini ditangkap pada bulan Mac dan nilai lemaknya ialah  $5.27 \pm 0.17\%$ , iaitu bertepatan seperti yang dilaporkan oleh kajian Nisa dan Asadullah (2011) iaitu nilai lemak untuk bulan Mac ialah  $5.40 \pm 0.51$ . Nilai lemak yang diperoleh ini tidak menyamai data bermusim oleh kajian Boran dan Karacam (2011), iaitu  $12.15 \pm 0.10\%$ . Menurut Borge dan Gordo (1991), musim bertelur ikan kembung adalah pada semester pertama, iaitu selepas bulan Disember dan ini mungkin menjadi penyebab kandungan lemak yang rendah pada bulan Januari, Februari, Mac sehingga bulan Julai.

**Jadual 5: Peratusan Nutrien Ikan Kembung Mengikut Bulan**

BULAN	PERATUS (%)			
	Air	Abu	Protein	Lemak
Jan	73.31 ± 2.40	1.09 ± 0.02	17.55 ± 0.33	<b>3.00 ± 0.05</b>
Feb	73.10 ± 3.05	1.12 ± 0.02	18.02 ± 0.35	<b>6.80 ± 0.11</b>
Mac	73.56 ± 2.88	1.35 ± 0.04	18.19 ± 0.28	<b>5.40 ± 0.51</b>
April	74.22 ± 2.29	1.33 ± 0.03	19.70 ± 0.40	<b>3.50 ± 0.32</b>
Mei	74.41 ± 2.17	1.28 ± 0.04	20.00 ± 0.85	<b>3.00 ± 0.09</b>
Jun	74.36 ± 3.01	1.24 ± 0.01	20.09 ± 0.93	<b>3.00 ± 0.11</b>
Julai	74.12 ± 2.16	1.22 ± 0.02	19.81 ± 0.34	<b>3.50 ± 0.08</b>
Ogos	73.01 ± 2.25	1.30 ± 0.02	19.49 ± 0.38	<b>5.00 ± 0.30</b>
Sept	73.07 ± 2.36	1.34 ± 0.01	19.84 ± 0.29	<b>4.50 ± 0.27</b>
Oktober	73.10 ± 2.84	1.15 ± 0.03	18.11 ± 0.36	<b>6.50 ± 0.40</b>
Nov	72.32 ± 2.28	1.04 ± 0.04	18.09 ± 0.41	<b>7.50 ± 0.48</b>
Dis	70.11 ± 3.05	0.89 ± 0.01	16.65 ± 0.91	<b>12.00 ± 0.96</b>
<b>Min</b>	<b>73.33 ± 1.18</b>	<b>1.19 ± 0.14</b>	<b>18.79 ± 1.15</b>	<b>5.31 ± 2.64</b>

Sumber: Nisa dan Asadullah, 2011

Keputusan analisis protein dalam kajian ini ( $13.35 \pm 2.15\%$ ) tidak sama dengan nilai yang diperoleh dalam kajian Celik (2008), Bandara *et al.* (2001) dan Osako *et al.* (2002) yang masing-masing memperoleh nilai 18.88-20.13%, 18.3-19.9% dan 17.5-21.6% tetapi hampir menyerupai nilai yang diperoleh oleh Boran dan Karacam (2011), iaitu  $13.91 \pm 0.22\%$ . Ikan kembung merupakan ikan pelagik, iaitu ikan yang banyak menghabiskan masa untuk berenang dan makan dalam air (Hagan dan Able, 2003). Ikan ini juga banyak lemak serta tinggal berhampiran dengan permukaan air perairan pantai dan laut. Memandangkan kawasan habitatnya yang tidak di dasar laut, kandungan proteinnya adalah lebih rendah berbanding dengan ikan yang hidup didasar laut yang lebih banyak memperoleh sumber plankton sebagai bahan makanan.

**Jadual 6: Komposisi Nutrien Ikan Air Tawar**

<b>SAMPEL</b>	<b>NAMA TEMPATAN</b>	<b>AIR</b>	<b>ABU</b>	<b>PROTEIN</b>	<b>LEMAK</b>
African bream	Tilapia	78.9	0.9	16.4	3.0
African bream, red	Tilapia merah	77.6	1.1	19.7	2.7
Big head carp	Kap kepala besar	74.4	1.1	16.2	8.6
Carp	Kap	71.6	0.9	18.0	9.9
Catfish	Keli	75.3	1.1	19.3	2.8
Climbing perch	Puyu	73.0	1.2	19.5	7.0
Common carp	Lee koh/ koi	79.4	1.0	15.0	2.6
Featherback	Belida	75.7	1.2	20.1	2.5
Giant gouramy	Kaloi	75.9	1.1	19.0	3.8
Goby	Ketutu	79.9	1.1	18.4	0.5
Grass carp	Kap rumput	79.2	1.0	17.6	3.7
Javanese carp	Lampam jawa	74.7	1.1	16.3	8.9
Jelawat	Jelawat	70.6	1.1	18.8	0.1
Kinssing gouramy	Temakang	78.3	1.3	19.8	0.6
Malaysia river catfish	Baung hitam	76.2	1.1	16.6	5.5
River catfish	Patin muncung	80.3	1.0	17.1	1.3
Rohu	Rohu	79.2	1.0	16.9	1.5
Snakenead	Toman bunga	78.2	1.2	20.6	1.9
Snakeskin gouramy	Sepat siam	78.1	1.2	19.9	1.3
Toman	Toman	78.8	1.2	19.7	0.2
<b>Min</b>		<b>76.8</b>	<b>1.1</b>	<b>18.2</b>	<b>3.4</b>

Sumber: Tee *et al.*, (1989)

Kajian proksimat yang dibuat oleh Tee *at al.* (1989) terhadap beberapa spesies ikan air tawar di Malaysia seperti ikan keli, jelawat, kap, toman dan lain-lain lagi diringkaskan dalam Jadual 6. Julat kandungan protein adalah antara 15.0 – 20.6 %, manakala julat kandungan lemak ialah 0.1 – 9.9 % lemak. Berdasarkan Jadual 3, 5 dan 6, perbandingan min bagi kandungan lemak, didapati ikan air tawar lebih rendah lemak berbanding dengan ikan laut.

## **Kesimpulan**

Tarikan sesuatu tempat dapat diperkuatkan lagi dengan adanya masakan yang unik, terutamanya masakan tradisional. Masakan tradisional memainkan peranan yang penting dalam mempromosikan sesebuah tempat pelancongan. Masak pindang, ikan bakar cich air kerabu, masak tempoyak, masak asam dan masak lemak cili padi menjadi warisan setempat serta dapat memnambati hati pelancong yang datang ke Kampung Batu Ring, Beng, Lenggong. Di samping menikmati masakan traditional, data kandungan nutrien ikan air tawar di kampung ini membolehkan pelancong mengetahui kandungan nutrien yang terkandung dalam setiap ikan yang dihidangkan kepada mereka. Ikan tengalan mempunyai kandungan lemak yang rendah. Ikan lampam pula mempunyai kandungan protein yang tinggi. Pemilihan sumber makanan yang mempunyai lemak yang rendah dan tinggi protein penting kerana dapat mengurangkan risiko penyakit merbahaya seperti strok, jantung, dan diabetes. Hal ini menjadikan pelancong lebih mempunyai kesedaran terhadap apa yang dimakan di samping kesedaran terhadap kewujudan sumber alam fauna di Lenggong. Melalui pakej pelancongan *homestay*, keunikan masakan tradisional dan nilai nutrisi ikan air tawar boleh diperkenalkan kepada pelancong sama ada pelancong tempatan atau luar negara. Oleh itu, masakan tradisional dan ikan air tawar dapat dilestarikan dan dipelihara agar ia tidak pupus ditelan zaman serta diwarisi oleh generasi muda.

## **Penghargaan**

Sekalung penghargaan dirakam khas buat ketua Kampung Batu Ring, Beng, En. Mohd Alias b. Mohd Arshad serta isteri dan Pn. Jamilah Othman sekeluarga dalam memberi komitmen dan kerjasama kepada kami dalam menjayakan kajian kes ini. Tidak dilupakan juga kepada Universiti Sains Malaysia dalam menyediakan dana Geran Universiti Penyelidikan 1001/PTS/8660012.

## Rujukan

Abu Khairi, A. (2004). Santapan Malaysia Terkini. Cerdik Publication Sdn. Bhd. 22. Dimuat turun dari <http://books.google.com.my/books?id=gI7XgpVfY4C&pg=PA22&dq=masak+pindang&hl#v=onepage&q=masak%20pindang&f=false>

Anon (2012). Pelancongan Lenggong Kota Warisan Pra-Sejarah. Dimuat turun dari <http://www.pelanconganlenggong.my/homestaykgbeng.htm.l>

Anon (2009a). Saji Online: 20 Resepi Aneka Gulai. Perfisio Solutions Sdn. Bhd. Dimuat turun dari <http://xa.yimg.com/kq/groups/19056980/992841066/name/Resepi+Gulai.pdf>.

Anon (2009b). Perlu tingkat industri ikan melalui akuakultur-LKIM .Developing 8 (D8) Ministers meeting of Food Security. 2009 Dimuat turun dari <http://web10.bernama.com/d8/newsbm.php?id=392483>.

AOAC (1990). Official methods of analyses of association of analytical chemist (15<sup>th</sup>. ed.). Washington DC: AOAC.

Bandarra, N. M., Batista, I., Nunes, M. L., & Empis, J. M. (2001). Seasonal variation in the chemical composition of horse mackerel (*Trachurus trachurus*). *European Food research Technology*, 212, 535-539

Boran, G. & Karacam, H ( 2011). Seasonal changes in proximate composition of some fish species from the Black sea. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 11, 01-05.

Borge. F. & Gordo, L. S. (1991). Spatial distribution by season and some biological parameters of horse mackerel (*Trachurus trachurus* L) in the Portuguese continental water (Division IXa). *ICES. CM. 1991/H, 54*, 16.

Celik, M. (2008). Seasonal changes in the proximate chemical compositions and fatty acids of chub mackerel (*Scomber japonicus*) and horse mackerel (*Trachurus trachurus*) from the north eastern Mediterranean Sea. *International Journal of Food Science and Technology*, 43, 933-938.

Dashti, B.H, Al-Awadi, F., Khalafawi, M.S., Al-Zenki, S., & Sawaya, W. (2000). Nutrient contents of some traditional Kuwaiti dishes: proximate composition, and phytate content. *Food Chemistry*, 74, 169–175.

Farzad, S. A., Es-hagh, R., Shahram, M. D., Manoucher, M., & Bahman S. (2011). The role of food and culinary condition in tourism industry. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 9(6), 826-833.

Fatimah, H., Main, R., Norsuhana, A.H., Zuraini, Z., & Fatan Hamamah, Y. (2012). Peningkatan daya saing tempat berdasarkan keunikan dan kekuatan elemen-elemen setempat: kajian kes Lembah Lenggong. Seminar on *Heritage Awareness and Interpretation: A case of Lenggong Valley, Perak*, 12 January 2012, USM Penang.

Gandjar I. (2000). Fermentations of the Far East. In *Encyclopedial of Food Microbiology*, Robinson, R.K., Batt, C.A., & Patell, P.D. (Eds.). London: Academic Press.

Hagan, S.M. & Able, K.W. (2003). Seasonal changes of the pelagic fish assemblage in a temperate estuary. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 56,15-29.

Hall, C.M. & Mitchell R. (2001). Wine and food tourism. In *Special Interest Tourism; Context and Cases*, Douglas N. & Derret R (eds.). Brisbane: John Wiley & Sons.

Hanieliza, K. (2009). *Ikan Masak Lemak Lengkuas. Senangnya Memasak Ikan*. PTS Millennia Sdn. Bhd.

Hanieliza K. (2010). *Ikan Masak Lemak Cili Padi. 1 Hari 1 Resepi. Panduan Langkah Demi Langkah. 365 Resepi Istimewa Chef Hanieliza*. PTS Millennia Sdn. Bhd.

Hjalager, A. & Richards, G. (2002). *Tourism and Gastronomy*. Routledge: London.

Jabatan Perikanan Malaysia. (2007). *Statistik Perikanan Tahunan 2007* (Volum 1). Malaysia: Jabatan Perikanan.

Jabil, M., Siti Asma', M. R., Munir, S., & Sharmini A. (2011). Pembangunan program homestay di Wilayah Utara Semenanjung Malaysia: Profil, produk dan prospek. *Malaysia Journal of Society and Space*, 7 (2), 45-54.

Kanvee, V. (2012). Nutritive Value of Traditional Mon Food. The IISES International Interdisciplinary Conference, Palermo, Italy.

Khairun Nisa, I. (2011). Ikan kembung bakar kuah kicap. Sajian Selera, Juadah Istimewa. *Mingguan Wanita*. 2-8 september 2011. Bil 1450. Crop Majalah Karangkrif Sdn. Bhd.

MacCanell, D. (1976). *The Tourist: A New Theory of the Leisure Class*. New York: Schocken.

Mehmet, C. ( 2008). Seasonal variation in the proximate chemical composition and fatty acid of chud mackerel (*Scomber japonicus*) and horse mackerel (*Trachurus trachurus*) from the North Eastern Mediterranean Sea. *International Journal of Food Science and Technology*, 43, 933-938

Mokhtar, S. (2011). *Dari Zaman Batu ke Tamadun Awal di Malaysia*. Pulau Pinang: Penerbit Universiti Sains Malaysia.

Mowforth, M. & Munt, I. (1998). *Tourism and Sustainability: New Tourism in the Third World*. London: Routledge.

Nisa, K. & Asadullah, K. (2011). Seasonal variation in chemical composition of the Indian Mackerel (*Rastrelliger kanagurta*) from Karachi Coast. *Iranian Journal of Fisheries Sciences*, 10(1), 67-64.

Noraini, S. (2004). *Sajian Keraian, Perancangan, Penyediaan dan Resepi*. Kuala Lumpur: Utusan Publications and Distributors Sdn. Bhd.

Norimah, A.K., Safiah, M., Jamal, K., Siti Haslinda, Zuhaida, H., Rohida, S., Fatimah, S., Siti Norazlin, Poh, B.K., Kandiah, M., Zalilah, M.S., Wan

Manan, W.M., Fatimah, S., & Azmi, M.Y.( 2008). Food consumption patterns: Findings from the Malaysian Adult Nutrition Survey (MANS). *Malaysian Journal of Nutrition*, 14(1), 25-39.

Nurnadia, A.A., Azrina, A. & Amin, I. (2011) Proximate composition and energetic value of selected marine fish and selffish from the West coast of Peninsular Malaysia. *Food Research Journal*, 18, 137-148

Onyia, L.U., Milam, C., Manu, J.M., & Allison, D.S. (2010). Proximate and mineral composition in some Freshwater Fishes in Upper River Benue, Yola, Nigeria. *Continental Journal Food Science and Technology*, 4, 1- 6.

Osako, K., Yamaguchi, A., Kurokawa, T., Kuwahara, K., Saito, H., & Nozaki, Y. (2002). Chemical components and body color of horse mackerel caught in different areas. *Fisheries Science*, 68,587-594.

Osman, H., Suriah, A.R., & Law, E.C. (2001). Fatty acid composition and cholesterol content of selected marine fish in Malaysian waters. *Food Chemistry*, 73 (1), 55-60.

Piggot, G.M. & Tucker, B. M. (1990). *Seafood. Effect of Technology on Nutrition*. New York, USA:Marcel Dekker, Inc.

Saadiah M. (2007). *Kompilasi Masakan Selangor*. Alaf 21. Dimuat turun dari [http://books.google.com.my/books?id=TKe4\\_dcRrAAC&pg=PT1&dq=masak+pindang&hl=en&sa=X&ei=IO7ET46BLcysrAfh3fDdCQ&ved=0CEMQ6AEwAw#v=onepage&q=masak%20pindang&f=false](http://books.google.com.my/books?id=TKe4_dcRrAAC&pg=PT1&dq=masak+pindang&hl=en&sa=X&ei=IO7ET46BLcysrAfh3fDdCQ&ved=0CEMQ6AEwAw#v=onepage&q=masak%20pindang&f=false)

Siti Aishah, H. (2010a) *Siakap Bakar Air Asam. 50 Menu Berbuka: Kompilasi Majalah Karang kraf*. Selangor: Group Buku Karang kraf.

Siti Aishah, H. (2010b). *Udang Bakar dan Sambal.: 50 Menu Berbuka: Kompilasi Majalah Karang kraf*. Selangor: Group Buku Karang kraf.

Skinner, P. (2000). Quality Food/Wine Tourism: "Compatibility with Local Culinary Tradition." Paper Presented at the *Local Food and Tourism International Conference*, Larnaka, Cyprus. Madrid: World Tourism Organization.

Tee, E.S., Siti Mizura, S., Kuladevan R., Young S.I., Khor S.C., & Chin S.K. (1989). Nutrient composition of Malaysian Freshwater Fishes. *Proc Nutr Soc Mall*, 4, 63-73

Tee, E.S. (2002). *Resepi Sihat Pilihan Bijak. Pengembaraan Makanan Sihat Malaysia Yang Enak Menyelerakan Jilid 2*. Nutrition Society of Malaysia, c/o Division of Human Nutrition dan Kementerian Kesihatan Malaysia.

Thaochalee P., Laoakkha S., & Panthachai T. (2011). Home-Stay tourist villagers: The development of cultural tourism management among Phuthai Tribal Groups in Isan. *European Journal of Social Science*, 22(4),536-540.

Trichopoulou A., Soukara, S., & Vasilopoulou E. (2007). Traditional food: A science and society perspective trend. *Food Science and Technology*, 18,420-427.

Van Westering, J., Poria,Y., and Liapis, N. (2000). Using Food and Food History as a Resource for Tourism. Paper Presented at the *Local Food and Tourism International Conference*, Larnaka, Cyprus. Madrid: World Tourism Organization.

Wanhill, S. (1997). Introduction–Tourism Development and Sustainability.  
Dlm. *Tourism Development: Environmental and Community Issues*.  
Cooper, C. & Wanhill, S. (pynt..) New York: John Wiley & Son.