

PKM- PENGELOLAAN PEMBUATAN PETIS UDANG DI UD. MURNI SIDOARJO

Samsul Huda
Siti Naviah
Yola Berta Calvinanda
Universitas Dr. Soetomo Surabaya
Email : samsulhuda@unitomo.ac.id, titieknaviah@gmail.com, bertayo@gmail.com

Received : June 19 th 2019	Revised : July 17 th 2019	Accepted : Sep 2 th 2019
---------------------------------------	--------------------------------------	-------------------------------------

ABSTRACT

Petis is a processed product from brown to black with thick, clay and elastic texture. It functions as a mixture added to traditional foods to give a special flavor. The service location was determined purposively in the Sekardangan District of Sidoarjo as a partner place. The location is close to farms and cold storage areas, the scale of production is small to medium, the status of individual businesses. The purpose of the activity is to provide alternative solutions to some of the problems faced by producers in order to develop sustainably. The results of this service concluded that: the existence and sustainability of raw materials influenced the success of the shrimp paste processing industry, especially the creation of products that have competitiveness in terms of both quantity and quality. The account management and numbering process, facilitates the orderliness of financial data transactions, so that the decisions taken by the owner in developing his business are based on financial concrete conditions, based on the analysis it is known that the business is categorized as worth 1.49, the return value of capital is 2 years, added value is Rp. .25,850 while the profit rate is 87.10% due to efficiency in the use of production factor costs.

Keywords: Petis, raw materials, added value

ABSTRAK

Petis merupakan produk olahan berwarna coklat sampai hitam dengan tektur kental, liat dan elastis. Fungsinya sebagai campuran yang ditambahkan pada makanan tradisional untuk memberikan citarasa khusus. Lokasi pengabdian ditentukan seara purposive di Kecamatan Sekardangan Sidoarjo sebagai tempat mitra. Lokasinya dekat dengan pertambakan dan daerah pabrik (cold storage), skala produksinya kecil sampai menengah, status usaha milik perorangan. Tujuan kegiatan adalah memberikan solusi alternatif terhadap beberapa permasalahan yang dihadapi oleh produsen agar dapat berkembang berkesinambungan. Hasil pengabdian ini menyimpulkan bahwa : keberadaan dan keberlanjutan bahan baku mempengaruhi keberhasilan industri pengolahan petis udang, terutama terciptanya produk yang mempunyai daya saing dalam hal ketepatan baik kuantitas maupun kualitas. Proses menejemen akun dan penomoran, memudahkan tertibnya transaksi data keuangan, sehingga keputusan yang diambil oleh pemilik dalam mengembangkan usahanya didasarkan pada kondisi konkret keuangan, berdasarkan analisis diketahui usaha tersebut dikatagorikan layak dengan nilai 1,49, nilai kembali modal selama 2 tahun, nilai tambah Rp.25.850 sedangkan tingkat keuntungan sebesar 87.10% karena adanya efisiensi dalam penggunaan biaya faktor produksi.

Kata kunci : Petis, bahan baku, nilai tambah.

PENDAHULUAN
Analisis Situasi

Kecamatan Sekardangan
terletak pada bagian Timur dari

kabupaten Sidoarjo tepatnya Jl. Wahidin II/80 Sidoarjo terdapat Usaha Industri Rumah Tangga (IRT) Petis Udang. Mereka menggantungkan hidupnya pada jenis usaha ini berupa Industri Rumah Tangga (IRT) dengan memperkerjakan 5 orang tenaga kerja tetap. Keberadaannya usaha ini perlu dipertahankan karena kegiatannya dilakukan secara turun temurun, beberapa kecamatan lainnya juga terdapat usaha yang sama, namun mereka bekerja secara sendiri sendiri, kondisi ini perlu dikembangkan agar mempunyai posisi tawar yang lebih kuat agar berdampak pada pengembangan perekonomian setempat.

Rencana usulan kegiatan PPM-NP yang akan dilakukan oleh Tim pelaksana diarahkan untuk memberikan solusi alternatif terhadap beberapa permasalahan yang dihadapi oleh IRT UD. "Murni" kecamatan Sekardangan Sidoarjo agar dapat berkembang dan mampu bersaing dengan industri-industri lainnya dengan manajemen bahan baku, keuangan yang tertib dan akuntabel.

Permasalahan

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis situasi didapatkan beberapa permasalahan yang perlu segera dicari solusi alternatifnya yaitu :

- a. Permasalahan kualitas mutu (hygienis) dan kuantitas produksi. Pada IRT tersebut proses penggorengan dan penirisan serta penyuwiran dilakukan secara manual dengan tenaga kerja harian, sehingga kondisi tersebut sangat mempengaruhi performance produk.
- b. Permasalahan bidang manajemen. Permasalahan manajemen yang paling menonjol pada produsen (IRT) tersebut adalah job deskripsi dan pengelolaan keuangan dalam usahanya tersebut. Padahal dengan adanya laporan keuangan akan memungkinkan pemilik memperoleh data dan informasi yang tersusun secara sistematis. Adanya laporan keuangan,

pemilik dapat memperhitungkan keuntungan yang diperoleh, mengetahui berapa tambahan modal yang dicapai, dan juga dapat mengetahui bagaimana keseimbangan hak dan kewajiban yang dimiliki. Sehingga setiap keputusan yang diambil oleh pemilik dalam mengembangkan usahanya termasuk kebutuhan tenaga kerja didasarkan pada kondisi konkret keuangan yang dilaporkan secara lengkap bukan hanya didasarkan pada asumsi semata. Terhadap kondisi umum usaha pada usaha produksi petis udang sapi ini dapat diprediksikan akan terus berkembang jika dilihat jumlah produk yang dihasilkan dan kebutuhan bahan baku yang terus mengalami peningkatan dan konsumen yang terus berdatangan. Kondisi tersebut menuntut kualitas (hygienis) dan jaminan mutu produk yang konsisten serta berdaya saing, oleh karena itu melalui usulan program PK-MTP ini diupayakan untuk memberikan solusi alternatif terhadap beberapa permasalahan yang telah diidentifikasi .

Solusi Dan Target Luaran

Berdasarkan permasalahan yang teridentifikasi maka kerangka konsep solusi alternatif yang ditawarkan sebagai berikut :

1. Pada proses produksi. Solusi alternatif terhadap permasalahan proses produksi difokuskan pada 2 hal yaitu : Proses dan jaminan tersedianya bahan baku (udang) sebagai bahan utama pembuatan petis udang. Proses penanganan bahan baku udang selama transportasi, baik kualitas maupun kuantitas. Hal ini akan menentukan mutu produk akhir petis udang.
2. Pada aspek manajemen. Pada aspek manajemen difokuskan pada pengembangan pengelolaan sistem keuangan yaitu : Pembuatan akun dan penomoran. Merancang dan

menyajikan pembuatan akun dan penomoran (data) yang memadai untuk produsen petis udang (IRT) terhadap kegiatan transaksi-transaksi yang terjadi selama kuartal akhir.

3. Pencatatan ke dalam jurnal umum. Selama proses usahanya berlangsung produsen petis udang (IRT) tidak pernah melakukan pencatatan transaksinya. Catatan dilakukan secara tradisional dan sangat sederhana dengan mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi dan diteruskan pada pembuatan neraca lajur atau kertas kerja atau worksheet, karena itu diperlukan pembuatan buku neraca lajur yang lebih komprehensif.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan solusi yang ditawarkan diaplikasikan dalam beberapa bentuk tahapan kegiatan diantaranya :

1. Diskusi dan Penyamaan persepsi. Diskusi antara tim pelaksana dengan mitra guna menyamakan persepsi, mencari solusi permasalahan yang teridentifikasi. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari adanya konflik dalam pelaksanaan implementasi, kegiatan dilaksanakan oleh ketua pelaksana sebagai ahli bidang teknologi dan manajemen perikanan .
2. Membuat desain/alur manajemen "handling" bahan baku dalam proses produksi dan akun dan penomoran tiap kegiatan transaksi selama kuartal akhir, kegiatan dilaksanakan oleh anggota 1 dan 2 sebagai ahli bidang Agribisnis bidang perikanan. Pelatihan dan pendampingan bidang manajerial, meliputi : Penanganan dan pengadaan keberlanjutan bahan baku.
3. Cara merancang dan menyajikan pembuatan akun dan penomoran serta menganalisis berdasarkan transaksi-transaksi yang terjadi.

Pada pelaksanaan program ini membutuhkan partisipasi mitra. Partisipasi mitra tersebut antara lain adalah: Bersedia berdiskusi dan berpartisipasi aktif bersama tim pelaksana dalam pelaksanaan program pelatihan dan pendampingan, ikut memberikan saran dan masukan dalam mendesain akun penomoran, serta menyiapkan tenaga kerja terampil dan bersedia bekerjasama secara berkelanjutan (kegiatan tahun berikutnya adalah pengenalan penggunaan teknologi (iptek) pengemasan (*packaging*)).

HASIL

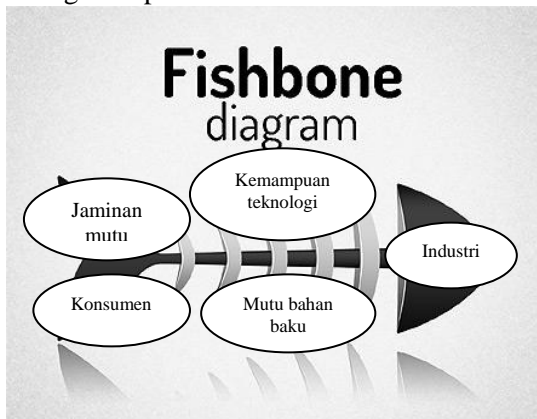
Kecamatan Sekardangan Sidoarjo merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur dengan posisi jarak dari kampus ke lokasi Mitra 18.28 km dengan waktu tempuh 1,5 jam. Pada lokasi ini terdapat 1 (satu) mitra bergerak pada produk "Petis udang". Keberadaannya mempunyai kontribusi terhadap perekonomian setempat serta berperan penting dalam hal penciptaan tenaga kerja utamanya warga sekitar berkelanjutan.

Berdasarkan dari tujuan awal Program Pengabdian Pada masyarakat ini adalah memberikan solusi alternatif terhadap beberapa permasalahan yang dihadapi oleh produsen agar dapat berkembang berkesinambungan. Secara rinci proses pendampingan tersebut sebagai berikut :

Pengadaan bahan baku

Tahapan proses produksi dimulai dari persiapan bahan baku utama udang, kenyataannya memang belum ada jaminan mengenai mutu bahan baku dan ketersediannya, sehingga pada pendampingan dan penyuluhan ini dikenalkan dan dijelaskan bagaimana pengaruhnya terhadap higienis, keberlanjutan dan mutu akhir petis yang dihasilkan. Fermentasi yang tepat dapat meningkatkan meningkatkan

antioksidan dan nilai gizi (Peralta, 2008), limbah produk prtis udang layak digunakan sebagai pakan ikan untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya (Wong, 2016), sedangkan produknya sendiri merupakan sumber nutrisi dan antioksi alami yang baik (Prapasuwannakul, 2015) kaya akan lemak dan protein (Aleman, 2018) dan sebagai suplemen bernilai tinggi (Bueno Solano, 2009). Secara rinci permasalahan tersebut diuraikan pada model disain diagram tulang ikan pada Gambar 1 berikut :

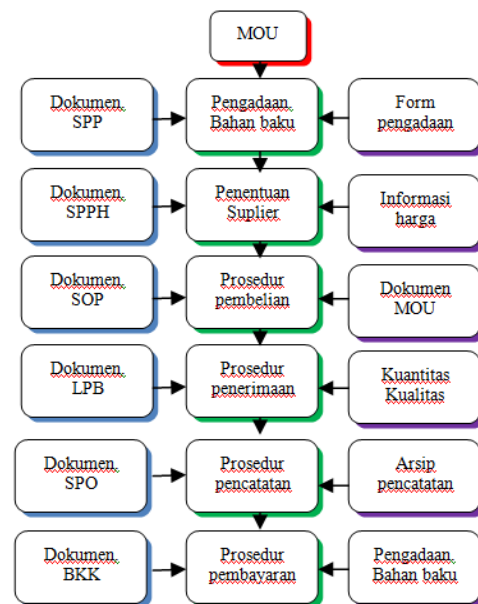


Gambar 1. Model Disain Diagram Tulang Ikan

Penanganan bahan baku

Keberlanjutan dan keberhasilan industri pengolahan bidang perikanan/petis udang utamanya kegiatan dalam bidang produksi tergantung pada keberadaan dan kualitas bahan baku sehingga tercipta suatu produk yang mempunyai daya saing utamanya dalam hal ketepatan dalam hal kuantitas maupun kualitas, bahkan untuk memenuhi standar ekspor diperkenankan menggunakan iradiasi 1-7 kGy dengan sinar gama pada proses penyaringan bahan baku udang (Chung, 2019). Bahkan selama proses penyimpanan bahan baku dapat menggunakan pardaxin dan natrium erythorbate untuk menjaga kesegaran (Hsu, 2010). Apabila kondisi ini dapat dipenuhi, maka terjadi keseimbangan antara persediaan bahan dan tingkat produksi, sehingga perusahaan dapat mempertahankan posisi labanya sepanjang menyangkut biaya bahan baku dan keberlanjutan

usaha. Pada proses produksi keberadaan bahan baku baik kuantitas maupun kualitas menentukan keberlangsungan industri, bahan tersebut diperoleh dapat diperoleh dari alam ataupun produk akhir dari perusahaan. Pengadaan bahan baku tersebut memerlukan suatu prosedur standar (diantaranya melalui MOU untuk menjaga keberlangsungan bahan), sehingga didapatkan mutu produk yang maksimal dan berkelanjutan. Guna mencapai efektifitas proses transaksi, pelaksanaan kegiatan ini diperlukan beberapa divisi diantaranya: divisi gudang berperan mengajukan pembelian bahan baku sesuai kebutuhan, divisi pembelian bertugas menentukan pemasok/supplier, harga, jenis sesuai standar perusahaan, divisi akuntansi melakukan pencatatan serta divisi keuangan bertanggung jawab atas pembayaran bahan baku. Sedangkan disain penanganan dan pengadaan/pembelian bahan baku pada Gambar 2 berikut :



Gambar 2. Disain Penanganan dan Pengadaan Bahan Baku

Keterangan :

1. Surat Permintaan Pembelian (SPP).
2. Surat Permintaan Penawaran Harga (SPPH)
3. Surat Order Pembelian (SOP).
4. Laporan Penerimaan Barang (LPB).

5. Surat Perubahan Order (SPO).
6. Bukti Kas Keluar (BKK).

Disain Menejemen Akun dan Penomoran.

Pembuatan kode/ penomoran dimaksudkan untuk menggolongkan pos atau rekening transaksi, tiap kode memiliki makna tersendiri, untuk memudahkan dalam melihatnya. Proses penomoran ini dibagi menjadi 6 kategori jenis akun, diantaranya aset, liabilitas, ekuitas, pendapatan, harga pokok penjualan dan beban.

Kategori kode Asset.

Kode aset dibagi menjadi dua golongan meliputi aset lancar dan aset tetap. Aset lancar (*Current Assets*) merupakan aset yang bisa dengan mudah dicairkan atau dalam jangka waktu singkat bisa dengan mudah diuangkan. Aset tetap (*Long Term Investment*) merupakan harta bergerak dan non-bergerak yang digunakan dalam masa bertahun-tahun serta tidak dimaksudkan untuk dijual. Adapun rincian hasil analisis pembuatan petis udang dan kelayakan usaha terdapat pada Tabel 1,2 dan 3 berikut :

Tabel 1. Biaya Investasi/Tahun

No	Jenis	Rincian	Kode	Unit	Harga Satuan	Umur teknik	Harga total
1.	Investasi Bangunan	1.2.1	1	75.000.000,-	2		75.000.000,-
2.	Investasi Mobil 1300	1.2.2	2	80.000.000,-	5		80.000.000,-
3.	Investasi Tungku	1.2.3	6	7.000.000,-	3		42.000.000,-
4.	Investasi Badeng/wajan	1.2.4	11	3.000.000,-	2		33.000.000,-
5.	Investasi Timbangan	1.2.5	1	1.000.000,-	2		1.000.000,-
6.	Investasi Pompa air	1.2.6	2	600.000,-	5		1.200.000,-
7.	Investasi Mesin aduk	1.2.7	4	7.500.000,-	2		30.000.000,-
8.	Investasi Mesin tumbuk	1.2.8	2	10.000.000,-	3		20.000.000,-
9.	Investasi Kipas	1.2.9	1	400.000,-	1		1.600.000,-

Sumber : Hasil analisis 2019

Tabel 2| Biaya Tetap Usaha (5.1.1)

No	Jenis	Rincian	Kode	(unit)	Harga satuan (Rp.)	Harga Total
10.	Biaya Penyusutan	2.2.1	1	30.936.667,-	30.936.667,-	
11.	Biaya Listrik	2.1.1	1	9.600.000,-	9.600.000,-	
12.	Biaya Pajak	2.2.1	1	4.800.000,-	4.800.000,-	
13.	Biaya Telephon	2.1.3	1	4.000.000,-	4.000.000,-	
14.	Air	2.1.4	1	240.000,-	240.000,-	

Tabel 3. Biaya Variabel (5.1.2)

No	Jenis	Rincian	Kode	Harga satuan (Rp.)	Unit	Harga total
15.	Biaya	Udang/produksi	2.1.5	1.650.000,-	20	1.650.000,-
16.	Biaya	Transportasi	2.1.6	300.000,-	20	300.000,-
17.	Biaya	Distribusi	2.1.7	400.000,-	10	400.000,-
18.	Biaya	Upah pegawai	2.1.8	2.000.000,-	11	22.000.000,-
19.	Biaya	Gula	2.1.9	120.000,-	20	2.400.000,-
20.	Biaya	Garam	2.1.10	54.000,-	20	1.080.000,-
21.	Biaya	Kayu bakar	2.1.11	350.000,-	20	700.000,-
22.	Biaya	M.pengaduk	2.1.12	40.000,-	20	800.000,-
23.	Biaya	Solar	2.1.13	50.000,-	20	1.000.000,-
24.	Biaya	Blek kemasan	2.1.14	105.000,-	20	2.100.000,-
25.	Biaya	Ember plastik	2.1.15	36.000,-	20	720.000,-
26.	Biaya	Udang/operasi	2.1.16	2.200.000,-	20	44.000.000,-
27.	Biaya	Transportasi U.	5.2.1	300.000,-	20	6.000.000,-
28.	Biaya	Penanganan U.	5.2.2	75.000,-	20	1.500.000,-
29.	Biaya	Administrasi	5.2.3	-	1	-
30.		Total biaya	5.1.3	1	1	90.950.000,-

Penjualan luar usaha
 Bunga bank (6.1).....
 Beban luar usaha
 Laba rugi luar usaha (7.1)
 Analisis pendapatan usaha
 Keuntungan (8.1)
 (TR) 197.504.000,- - (TC)
 132.126.667,- = 65.377.333,-

Analisis kelayakan
 BCR (9.1).....
 (TR/TC) : 1.40(layak)
 Analisis kembali modal
 Kembali modal (10.1).....
 Analisis nilai tambah
 Nilai tambah (11.1)

Aspek menejemen
 Berdasarkan hasil analisa menejemen untuk biaya investasi peralatan adalah sebesar Rp.41.176.667,- sedangkan total biaya operasional sebesar Rp.90.950.000,- pendapatan terdapat 180 kg petis nomer 1 dengan harga rata rata Rp. 35.000,-, petis nomer 2 sebesar 6.4 kg dengan harga Rp.43.000,-, sedangkan ampas bahan baku sebesar 1500 kg dengan harga Rp.2.200,-, sehingga didapatkan pendapatan selama satu bulan (20 hari) sebesar Rp.197.504.000,-. Keuntungan per bulan adalah total pendapatan-total biaya operasional yaitu Rp.197.504.000-132.126.667,- = Rp.65.377.333,- atau keuntungan setiap operasional kegiatan produksi sebesar Rp.3.268.867,-. Sedangkan untuk menghitung lama balik modal adalah Total biaya investasi dibagi keuntungan yaitu Rp.132.126.667,- : 65.377.333,- = 2 tahun. Sedangkan hasil analisa nilai tambah berdasarkan Hayami (1987)

didapatkan nilai tambah sebesar Rp.25.850, hal ini dipengaruhi oleh efisiensi penggunaan faktor produksi. Secara rinci perhitungan nilai tambah produksi petis udang terdapat pada Tabel 4 berikut :

Tabel 4 berikut :

Tabel 4. Perhitungan Nilai Tambah Produksi Abon Metode Hayami.

Nomor	Variabel Input, Output, Harga	Nilai
1.	Produk yang dihasilkan (Output)(kg/Proses)	10
2.	Daging yang digunakan (Kg/proses)	15
3.	Satuan jumlah Tenaga kerja(jam/proses)	5
4.	Nilai Faktor konversi (0.2)	0.666
5.	Nilai koefisien tenaga kerja	0.3
6.	Harga produk (Output) (Rp/kg)	42.900,-
7.	Rata rata Upah (Rp/jam)	10.000,-
8.	Harga bahan baku(Rp/kg)	550,-
9.	Sumbangan input lainnya(Rp/kg Output)	2200,-
10.	Nilai Output (Rp,-)	28.600.000,-
11.	a.Nilai Tambah (Rp,-)	25.850,-
	b.Rasio nilai tambah (%)	90.4 %
12.	a.Imbalan tenaga kerja (Rp,-)	3.333,-
	b.Bagian tenaga kerja (%)	12 %
13.	a.Keuntungan (Rp,-)	22.516
	b.Tingkat Keuntungan (%)	87.10 %

Sumber : Hasil analisis data primer, 2019

Target Luaran

Luaran dari program ini adalah : Menghasilkan produk Petis udang dengan kualitas dan performance yang lebih baik agar segmentasi pasar lebih berkembang. Merancang dan menyajikan pembuatan akun dan penomoran (data) terhadap kegiatan transaksi-transaksi yang terjadi selama kuartal akhir.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pendampingan dan penyuluhan selama proses pembuatan petis udang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada tahapan keberadaan dan keberlanjutan bahan baku mempengaruhi keberhasilan industri pengolahan petis udang utamanya, terutama terciptanya produk yang mempunyai daya saing dalam hal ketepatan baik kuantitas maupun kualitas.
2. Proses manajemen akun dan penomoran, memudahkan dan menertibkan tertibnya transaksi data keuangan, sehingga diketahui nilai kelayakan usaha sebesar 1,49, nilai kembali modal selama 2 tahun, nilai tambah Rp.25.850 sedangkan tingkat keuntungan

sebesar 87.10% dimana hal ini dipengaruhi adanya efisiensi dalam penggunaan biaya faktor produksi.

SARAN

- a. Perlu koordinasi dengan dan MOU dengan pihak perusahaan/industri pengolah udang dalam hal penyediaan bahan baku petis yang berkualitas baik dan berkelanjutan.
- b. Pada produksi petis udang dalam jumlah besar, diperlukan mekanisasi dalam proses produksi agar didapatkan produk seragam, hygiene, berkualitas dan efisien dalam proses produksi.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

Hayami Y, Kawagoe T, Morooka Y, Siregar M. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Perspective From A Sunda Village*. Bogor : CPGRT Centre.

Internet

Alemán, A., González, F., Arancibia, M., & Montero, P. (2017). PT SC. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, (2017), #pagerange#. <http://doi.org/10.1016/j.ifset.2018.04.018>

Bueno-solano, C., López-cervantes, J., Campas-baypoli, O. N., & Lauterio-garcía, R. (2009). Chemical and biological characteristics of protein hydrolysates from fermented shrimp by-products, *112*, 671–675. <http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.06.029>

Chung, N., Ameer, K., Jo, Y., & Kwon, J. (n.d.). Comparison of electronic sensing techniques for screening dried shrimps irradiated using three types of approved radiation with standard analytical methods. *Food Chemistry*, 286(2019),

- 395–404. <http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.02.038>
- Hsu, W., Lai, Y., & Wu, S. (2010). Effects of the anti-microbial peptide pardaxin plus sodium erythorbate dissolved in different gels on the quality of Pacific white shrimp under refrigerated storage. *Food Control*, (2016), 1–8. <http://doi.org/10.1016/j.foodcont.2016.09.025>
- Peralta, E. M., Hatate, H., Kawabe, D., Kuwahara, R., Wakamatsu, S., Yuki, T., & Murata, H. (2008). Improving antioxidant activity and nutritional components of Philippine salt-fermented shrimp paste through prolonged fermentation, *111*, 72–77. <http://doi.org/10.1016/j.foodchem.2008.03.042>
- Prapasuwannakul, N., & Suwannahong, K. (1877). Chemical composition and antioxidant activity of Klongkone shrimp paste. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *197*, 1095–1100. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.07.351>
- Wong, M., Mo, W., Choi, W., Cheng, Z., & Man, Y. (n.d.). Recycle food wastes into high-quality fish feeds for safe and quality fish production. *Environmental Pollution*, (2016). <http://doi.org/10.1016/j.envpol.2016.06.035>