

Kajian Tahap Penerimaan Produk Kiub Pati Udang di kalangan Staf Politeknik Jeli Kelantan

Nur Aina Lyana binti Mohamad Ali¹, Noor Ain binti Abdul Hamid², dan Nur Farahiah binti Zakaria³

¹Jabatan Agroteknologi dan Bio-Industri, Politeknik Jeli Kelantan (PJK), Jalan Raya Timur Barat, 17600 Jeli, Kelantan.

ABSTRAK

Kiub pati sedia ada di pasaran lazimnya diproses menggunakan bahan utama seperti ayam, ikan bilis, daging lembu dan tomyam dicampurkan dengan bahan-bahan lain seperti sayuran dan rempah termasuklah monosodium glutamat (MSG) sebagai penambah rasa. Udang putih yang digunakan dalam kiub kami mengandungi sumber protein, vitamin B12, zat besi, kitin, kitosan dan kalsium yang bermanfaat untuk kesihatan luaran dan dalaman badan serta mampu mencegah penyakit anemia. Kami telah menghasilkan produk Kiub Pati Udang tanpa MSG yang menggunakan udang putih sebagai bahan utama dan tambahan bahan-bahan berkhasiat lain. Kajian ini dijalankan di Politeknik Jeli Kelantan (PJK) dan mengambil masa kira-kira dua bulan. Kaji selidik penerimaan rasa dijalankan ke atas 80 responden dari kalangan staf PJK. Kajian ini menggunakan kaedah kuantitatif (soal selidik) dan analisis min digunakan untuk menganalisis data. Keputusan daripada 80 responden menunjukkan min yang diperolehi adalah 3.4 iaitu berada dalam skor sederhana yang mana menunjukkan bahawa produk ini diterima baik oleh staf Politeknik Jeli, Kelantan. Kiub pati udang ini merupakan produk inovasi akuakultur yang tersenarai dan berpotensi dikomersialkan di pasaran. Penambahbaikan bagi menjamin kualiti produk seperti bentuk, bau, rasa dan tekstur produk akan menambahkan potensi penerimaan pasaran.

PENGENALAN

Penghasilan dan penggunaan produk makanan berasaskan udang di Malaysia adalah sangat popular antaranya keropok udang, udang kering, belacan, dan cencalok. Selain rasa udang yang sedap dan manis, ia memiliki khasiat yang baik kepada manusia termasuklah kandungan protein dan amino asid yang tinggi (Banu et al., 2016). Karuppasamy (2016) melaporkan udang putih mengandungi kira-kira 44% hingga 54% jumlah berat kering badan. Selain itu udang putih juga mempunyai kandungan serat yang baik untuk penghadaman, lipid yang dapat membantu dalam proses fungsi sel dan penyerapan vitamin A, D, E, K, asid lemak yang berfungsi sebagai anti radang, peranan dalam fungsi pembiakan wanita, kawalan dari penyakit jantung dan strok (Banu et al., 2016), karbohidrat, vitamin B₁, B₂, B₆ dan asid folik yang dapat mencegah anemia serta mineral seperti kalium, magnesium dan natrium (Venugopal & Copakumar, 2017) yang baik untuk pembentukan kulit, dan rambut yang cantik. Kebiasaannya, udang yang diproses untuk dijadikan makanan atau produk makanan akan dibuang kulit dan juga kepala. Sebahagian besar sisa udang yang dihasilkan oleh perusahaan penangkapan udang berasal daripada kepala, kulit dan ekornya. Kulit udang termasuklah dari kepala, kulit hingga ekornya mengandungi kira-kira 25%-40% protein, 15%-20% kitin dan 45%-50% kalsium karbonat (Marganof, 2003). Kulit udang merupakan bahan yang kaya dengan kitosan. Kitosan merupakan ekstrak dari bahan yang dikenali sebagai kitin yang banyak terdapat dalam kebanyakan kulit krustasea seperti udang dan ketam (Cheung et al., 2015). Kitosan dan oligomernya telah dikenali dengan kepelbagaian dan sifat biologi yang menakjubkan. Kitosan didapati daripada kitin, iaitu polisakarida yang terdapat pada kulit udang (Brine, 1992). Di dalam industri makanan, kitosan digunakan sebagai agen penstabil lemak dan agen penstabil rasa. Selain itu, kitosan juga digunakan dalam industri lain

seperti kosmetik, perubatan termasuklah mata dan fungsi otak (Yu et al., 2019), bertindak sebagai antifungal, anti bakteria, anti aktiviti tumor, mengubat luka, kawalan obesity, pencegahan penuaan (Cheung et al., 2015) serta memainkan peranan dalam bidang teknologi seperti rawatan air (Zeng et al., 2008) serta banyak lagi.

Kajian ini dijalankan bagi menghasilkan 'kiub pati udang' iaitu produk akuakultur yang mempunyai khasiat yang tinggi serta tiada kandungan MSG seperti kiub lain yang berada di pasaran. Biasanya, kiub pati dihasilkan daripada ayam, daging dan ikan bilis. Untuk menghasilkan kepelbagaian dalam produk kiub pati, penggunaan kulit udang di samping isi udang sebagai bahan utama digunakan dalam kajian ini. Biasanya pengeluar produk daripada udang hanya menggunakan isi udang untuk menghasilkan produk dan kemudian kulitnya akan dibuang. Pembangunan produk ini adalah bertujuan untuk menghasilkan kiub pati udang serta mengurangkan pembaziran ke atas kulit udang dan menjadikannya satu produk yang mempunyai nilai komersial di samping meningkatkan kepelbagaian pengeluaran hasil makanan daripada udang. Disebabkan kandungan nutrisi kitosan yang tidak terbanding, produk Kiub Pati Udang telah dihasilkan menggunakan kulit dan isi udang sebagai bahan utama selain dari bahan-bahan tambahan yang lain. Selain dapat menghasilkan produk udang putih yang berkhasiat, kajian ini juga dapat mengurangkan pembaziran sisa kulit udang dengan cara mengguna pakai bahan terbuang ini kepada produk yang mempunyai nilai komersil. Selain itu, produk ini berpotensi meningkatkan lagi kepelbagaian hasil pengeluaran berasaskan ternakan akuakultur.

Dewasa ini, ramai orang memilih untuk menggunakan bahan masakan segera yang mempunyai rasa tradisional namun diubah suai kepada bentuk yang lebih moden untuk dijadikan penambah dan pelengkap rasa bagi sesebuah makanan. Terdapat pelbagai jenis bahan dan rempah masakan segera yang terdapat di pasaran dalam pelbagai bentuk antaranya bentuk cecair, pepejal (pes dan kiub) serta serbuk. Kajian dari Sharif et al. (2016) menunjukkan dari tiga kategori bentuk bahan masakan segera tersebut, rakyat Malaysia berumur di antara 25 hingga 45 tahun dengan pelbagai latar belakang lebih mengutamakan bahan dalam bentuk cecair dan pes. Antaranya termasuklah pes cili, pes tomyam, pes sup dan pelbagai kiub masakan segera. Penghasilan produk bahan segera ini sentiasa mendapat tempat di hati pemasak yang mementingkan penjimatan masa dan mudah untuk digunakan serta di bawa ke mana sahaja (Sharif et al., 2016). Seperti yang diketahui, terdapat pelbagai jenis kiub masakan segera yang berada dipasaran seperti kiub ikan bilis, kiub ayam dan kiub lembu. Kiub sering digunakan dalam masakan sebagai makanan tambahan serta dapat menyedapkan lagi masakan yang dihasilkan. Penggunaan kiub dalam masakan dapat memudahkan pengguna kerana tidak perlu menambah bahan lain. Hal ini kerana kandungan dalam kiub telah dilengkapi dengan bawang merah, bawang putih, lobak merah, daun saderi, halia, kulit kayu manis, bunga lawang, buah pelaga, bunga cengkih, lada hitam dan garam secukup rasa. Kiub masakan mudah di dapati di pasaran serta dapat menjimatkan masa dan kos. Oleh hal demikian, penghasilan produk masakan segera berasaskan produk akuakultur perlu ditingkatkan bagi memastikan peningkatan dalam produktiviti akuakultur.

Namun begitu, kebanyakan produk masakan segera termasuk kiub yang berada di pasaran mempunyai kandungan Monosodium Glutamat (MSG) yang tinggi yang boleh menyebabkan pelbagai masalah kesihatan. MSG merupakan bahan perasa tambahan khas dan istimewa yang dikenali sebagai umami. Kajian menunjukkan disebalik penggunaan MSG yang memberikan rasa yang lazat dan boleh membantu meningkatkan selera makan, pengambilan secara kerap dan berlebihan boleh memberikan kesan jangka panjang termasuklah masalah jantung, usus, otot dan masalah neurologi terutamanya bagi individu yang sensitif terhadap kandungan bahan ini. MSG boleh menyebabkan beberapa tindakbalas alergik seperti sakit kepala, sakit dada, rasa panas di dada, dan tekanan pada muka. Selain itu ia boleh menyebabkan ketegangan otot, lemah badan dan masalah penghadaman, asma, ruam kulit serta obesiti (Zehra, 2017). Disebabkan rasanya yang sedap, ramai pengguna telah mengambil produk ini secara berterusan di dalam masakan mereka tanpa menyedari kesan jangka panjang ke atas kesihatan mereka termasuklah ginjal

(Niaz et al., 2018). Semakin tinggi pengambilan MSG maka paras leptin juga didapati semakin tinggi. MSG boleh menyebabkan paras glukosa meningkat dalam darah serta menyebabkan diabetes, asma, dan boleh menyebabkan pelbagai tahap kerosakan otak. Justeru itu, kajian mengenai penerimaan kiub pati perlu undang dijalankan bagi meningkatkan pengeluaran produk yang lebih sihat.

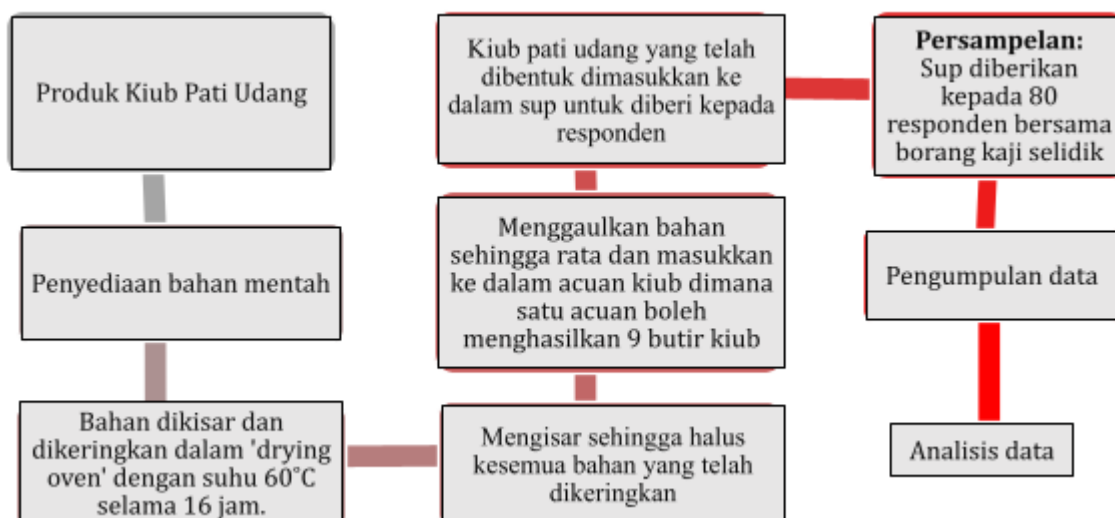
Kiub pati undang dapat dijadikan produk yang berkualiti tinggi dan berkhasiat di pasaran. Produk kiub pati undang ini dapat memudahkan pengguna untuk memasak tanpa meletakkan sebarang ramuan lain seperti bawang, garam, gula dan lain-lain kerana kiub pati undang ini sudah lengkap untuk menghasilkan satu masakan. Kiub ini juga dapat menjimatkan masa pengguna untuk memasak kerana dapat mempercepatkan proses masakan dan tidak perlu menunggu lama semasa proses memasak. Kiub pati undang ini sesuai digunakan untuk memasak sup, sayur, pelbagai masakan mee dan bihun dan lain-lain. Kiub ini mudah dikendalikan kerana kiub undang merupakan bahan kering serta menjimatkan kos. Objektif utama kajian ini adalah menghasilkan produk kiub pati undang yang lengkap dengan bahan masakan lain disamping untuk mengkaji tahap penerimaan produk kiub pati undang di kalangan staf PJK.

KAEDAH

Kajian tahap penerimaan terhadap produk 'kiub pati undang' di kalangan staf Politeknik Jeli dijalankan dalam dua fasa iaitu proses penyediaan kiub pati undang itu sendiri dimana penyediaan bahan mentah yang akan digunakan untuk menghasilkan 'kiub pati undang' dengan sempurna. Tempoh masa yang diambil dalam penghasilan produk ini adalah selama dua bulan. Setelah produk dihasilkan, soalan kaji selidik diberikan secara random kepada 80 orang responden dari kalangan staf Politeknik Jeli yang biasa memasak di rumah untuk menilai tahap penerimaan terhadap produk 'kiub pati undang' berdasarkan kriteria Krejcie & Morgan (1970).

Bahan-bahan

Produk ini menggunakan 1.5 kg* udang putih, 616.4 g* lobak merah, 20 g bawang putih, 458.4 g bawang merah, 106.8 g daun saderi, 20.6 g halia, 10 g kayu manis, 1.2 g bunga cengkih, 0.8 g buah pelage, 4.2 g bunga lawang, 5 g lada hitam, 60g garam dan 200 g minyak kelapa sawit yang diproses seperti dalam Gambar rajah 1.



Gambar rajah 1. Carta alir kajian.

Penyediaan Produk

Semua produk telah dikeringkan di dalam ketuhar pengering dengan suhu 60°C selama 16 jam (Gambar rajah 2). Seterusnya kesemua bahan yang telah kering dikisar halus. Bahan-bahan yang dikisar ditapis dan diasingkan ke dalam bekas sebelum dicampurkan bersama minyak masak. Bahan-bahan yang telah sebaty dimasukkan kedalam acuan kiub yang dapat menghasilkan 9 kiub per acuan (Gambar rajah 3). Kiub pati ini disimpan di dalam peti sejuk selama 24 jam sebelum digunakan dalam masakan.

Persampelan



Gambar rajah 2. Bahan-bahan kiub yang telah dikeringkan.



Gambar rajah 3. Bahan-bahan diletak dalam acuan berbentuk kiub.

Bagi proses persampelan, sup berasaskan kiub pati udang telah disediakan bagi mendapat keputusan yang lebih tepat. Seramai 80 orang responden telah dipilih secara rawak dari pelbagai Jabatan di Politeknik Jeli Kelantan diberi peluang untuk merasa sup dan setiap responden diberikan kertas soal selidik ujian rasa produk kiub pati udang ini.

Pengumpulan dan Analisis Data

Borang soal selidik telah dikutip setelah responden merasa sup kiub pati udang. Borang dianalisa dalam bentuk min bagi setiap soalan dalam borang soal selidik.

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Analisa keputusan soal selidik merujuk kepada skor Levin & Rubin, 2000 di mana tahap penerimaan produk dibahagikan kepada tiga kategori iaitu kategori rendah (1.00 - 2.33), sederhana (2.34 - 3.66) dan tinggi (3.67 - 5.00). Keputusan analisa borang soal selidik menunjukkan tahap penerimaan kiub pati udang berada pada skor sederhana iaitu 3.4 (Gambar rajah 4). Produk ini berpotensi dikomersialkan sebagai produk makanan pada min 3.4 mengikut borang kaji selidik. Kadar penerimaan responden untuk menggunakan kiub ini di dalam masakan dan kegunaan harian masing-masing menunjukkan nilai min sederhana (3.2 dan 3.3). Kadar penerimaan bau dan sama ada responden menggemari dan menerima rasa produk kiub pati udang ini juga adalah sederhana (3.1). Selain itu, tahap penerimaan terhadap kesesuaian saiz kiub

juga adalah sederhana (3.2). Hasil daripada analisa mendapati nilai min yang tertinggi 3.4 adalah berkaitan pengkomersialan produk dan persetujuan bahawa kiub ini mempermudah proses memasak. Peningkatan atau penambahbaikan untuk produk ini harus di titik beratkan agar dapat mencapai dan memenuhi kehendak pasaran.

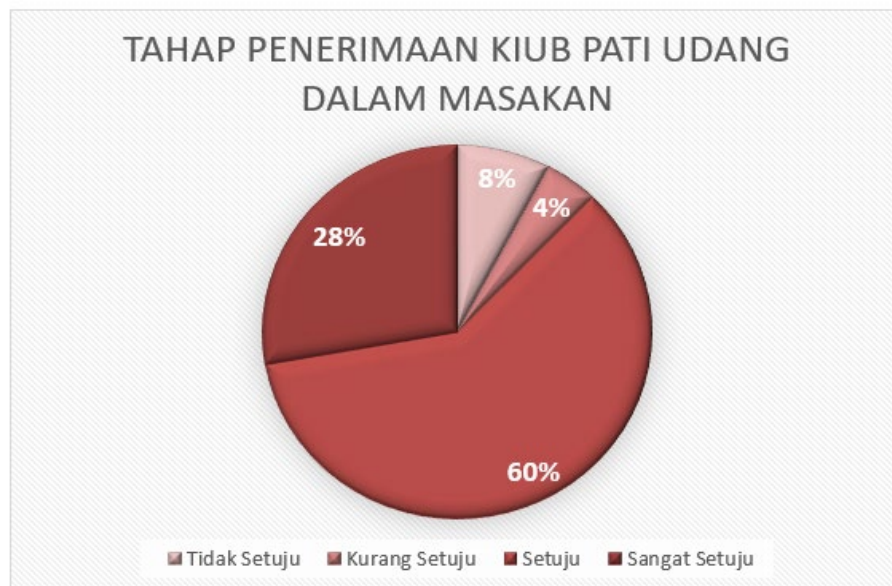
*kg – kilogram, *g – gram



Gambar rajah 4. Graf bar min tahap penerimaan produk kiub pati udang di kalangan staf Politeknik Jeli Kelantan.

Penggunaan Kiub Pati Udang dalam Masakan

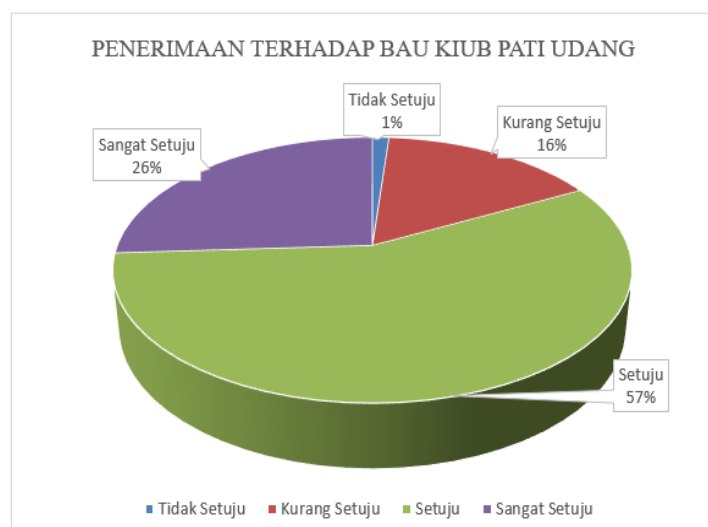
Seramai 60% responden telah bersetuju dengan penggunaan kiub pati udang dalam masakan. 28% responden pula sangat setuju dengan penggunaan kiub pati udang dalam masakan. Ini mungkin kerana penggunaan kiub pati udang segera dianggap memudahkan dan mempercepatkan proses memasak kerana semua bahan lengkap tersedia di dalam kiub ini. Hanya 8% responden yang kurang setuju dengan penggunaan kiub pati udang dalam masakan dan 4% daripada responden tidak setuju dengan penggunaan kiub pati udang dalam masakan (Gambar rajah 5) mungkin kerana mereka berasa ragu-ragu atau mereka bukan penggemar udang atau makanan laut.



Gambar rajah 5. Carta pai penerimaan penggunaan produk dalam masakan.

Penerimaan Bau

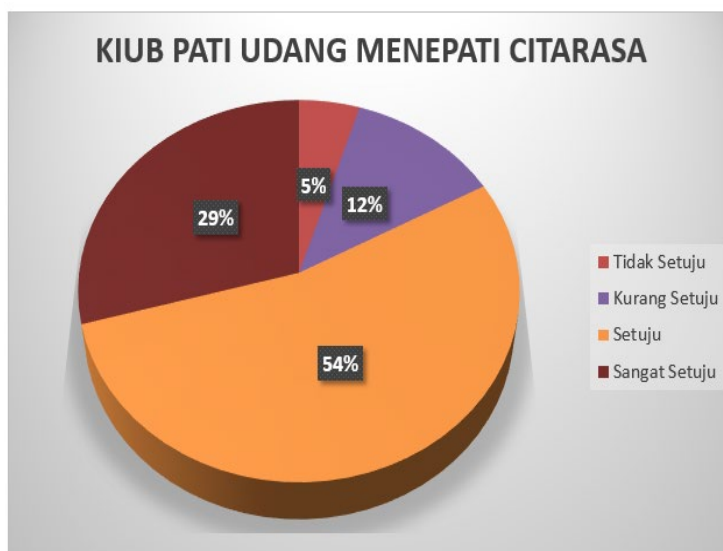
Bau dan rasa memainkan peranan utama sebagai faktor pemilihan sesuatu makanan baik dari segi selera mahupun jumlah makanan yang akan diambil oleh seseorang (Boesvelt & de Graaf, 2016). Deria bau mula berkembang sedari bayi berada di dalam semester ketiga dalam perut ibunya dan mempengaruhi selera makan ibu, habit makan si anak dan kemudiannya sensitiviti deria bau seseorang mula berkurang apabila semakin tua (Boesveldt et al., 2018). Bau dan rasa muncul dari komposisi dan bahan kimia dari badan seseorang, maka tidak hairanlah setiap orang mempunyai citarasa berbeza terhadap sesuatu makanan. Bau udang yang digunakan dalam produk kiub udang ini secara alaminya memiliki bau yang kuat dan segar. Penerimaan terhadap bau kiub pati udang mendapat sambutan yang sederhana dimana terdapat 26% yang menyukai dan mengatakan bau kiub pati tersebut sangat menyelerakan. Pada peratus bersetuju pula mendapat 57% dimana responden menerima baik bau produk ini, 16% responden tidak begitu menggemari dan 1% lagi tidak bersetuju (Gambar rajah 6) dengan bau udang yang dikatakan sangat kuat dan mengganggu.



Gambar rajah 6. Carta pai penerimaan responden terhadap bau produk.

Citarasa

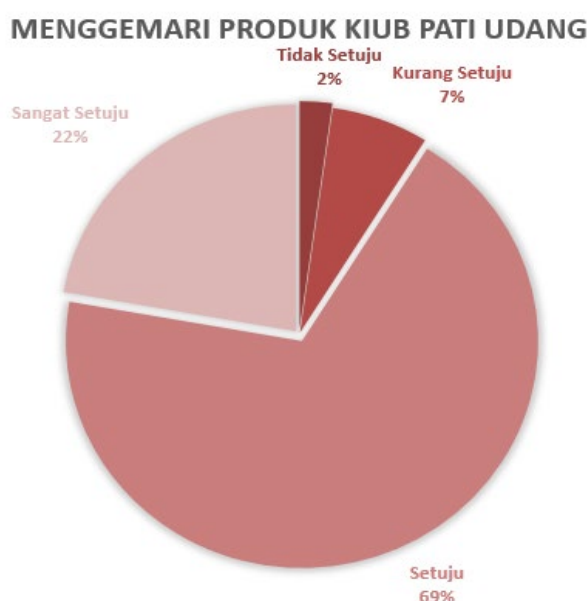
Gambar rajah 7 menunjukkan tahap penerimaan citarasa responden terhadap produk kiub pati udang yang terhasil. 54% responden sangat setuju bahawa produk ini menepati citarasa mereka. 29% responden mempunyai citarasa yang sangat baik terhadap produk, 12% responden kurang bersetuju manakala 5% responden beranggapan produk ini tidak memenuhi citarasa mereka.



Gambar rajah 7. Carta pai citarasa responden terhadap produk.

Tahap Kegemaran

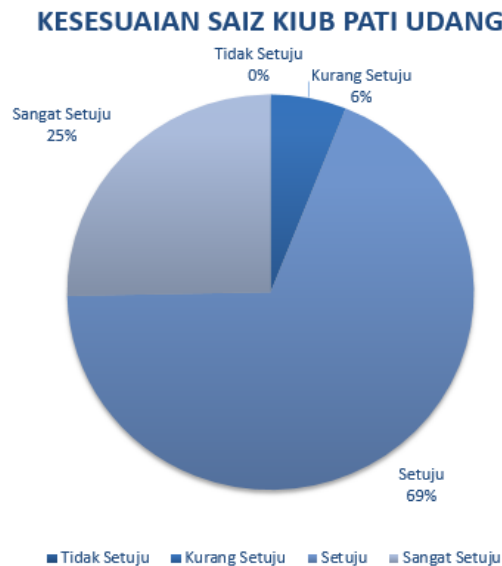
Carta pai (Gambar rajah 8) menunjukkan peratusan responden yang menggemari produk Kiub Pati Udang. 22% daripada responden sangat menggemari produk kiub pati udang yang diberikan. Terdapat 69% daripada responden yang menggemari produk kiub pati udang. Manakala 7% daripada responden kurang menggemari produk kiub pati udang dan 2% daripada responden tidak menggemari produk kiub pati udang.



Gambar rajah 8. Carta pai tahap kegemaran responden.

Penerimaan Terhadap Saiz Produk

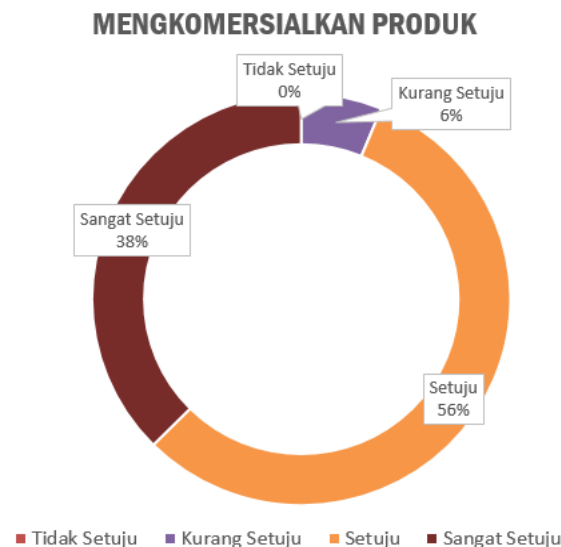
Pembungkusan merupakan salah satu elemen penting untuk memastikan produk dalam keadaan selamat. Selain itu ia dapat mempengaruhi seseorang dalam membuat pilihan samada produk ini menarik minat mereka ataupun tidak (Wyrwa & Barska, 2017). Dari soal selidik (Gambar rajah 9), 25% daripada responden sangat setuju dengan saiz kiub pati udang. Selain itu, 69% responden bersetuju dengan saiz kiub pati udang yang dihasilkan. Manakala 6% daripada responden yang kurang setuju dengan kesesuaian saiz produk kiub pati udang.



Gambar rajah 9. Carta pai tahap penerimaan responden terhadap saiz produk.

Tahap Kegemaran

Gambar rajah 10 menunjukkan carta pai peratusan persetujuan responden untuk produk kiub pati udang ini dikomersilkan. 38% daripada 80 orang responden sangat setuju agar produk ini dikomersilkan. Terdapat 56% responden yang bersetuju jika produk ini dikomersilkan manakala 6% daripada responden kurang bersetuju jika produk ini dipasarkan.



Gambar rajah 10. Carta pai penerimaan responden agar produk dikomersialkan.

Kiub Pati Udang Sebagai Pemudah Cara dalam Memasak

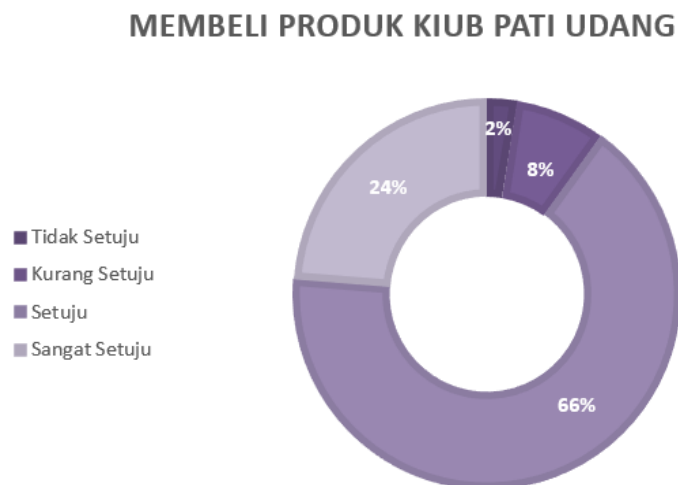
Carta pai (Gambar rajah 11) menunjukkan peratusan penerimaan responden yang menyatakan bahawa tentang produk ini memudahkan aktiviti memasak. 49% daripada responden bersetuju bahawa produk ini memudahkan aktiviti memasak. 46% daripada responden sangat setuju bahawa produk ini memudahkan aktiviti memasak berikutan terdapat bahan-bahan pelengkap di dalam produk seperti bawang dan lain-lain. 4% responden kurang setuju bahawa produk ini memudahkan aktiviti memasak. Manakala 1% daripada responden tidak bersetuju bahawa produk ini memudahkan aktiviti memasak mungkin kerana mereka tidak gemar menggunakan makanan diproses.



Gambar rajah 11. Carta pai peratus persetujuan responden akan kemudahan produk.

Potensi Pasaran

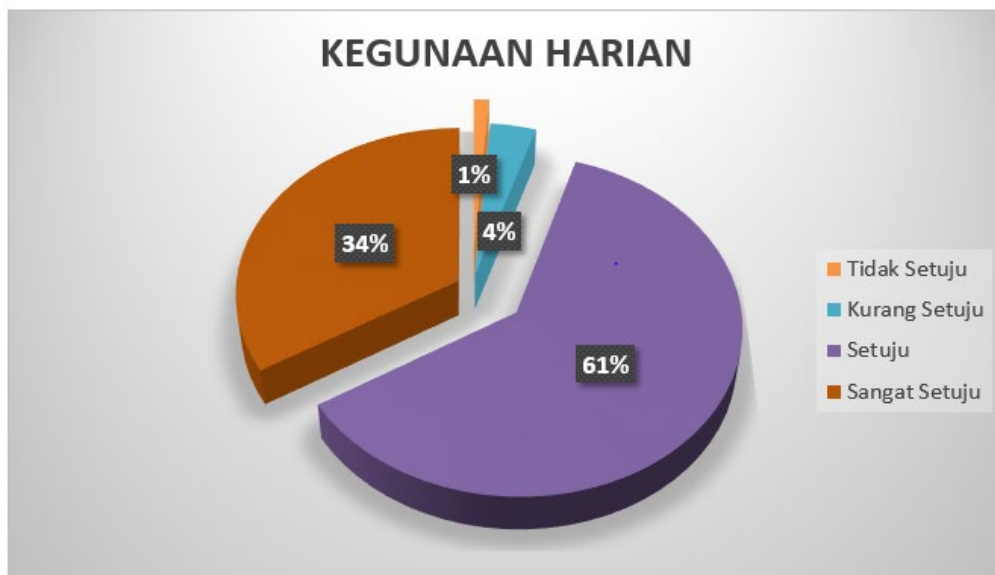
Bagi soalan berkenaan penerimaan responden untuk membeli produk sekiranya dipasarkan (Gambar rajah 12), 66% responden bersetuju membeli produk, 24% responden yang sangat setuju, 8% kurang bersetuju dan hanya 2% atau 3 dari 80 responden yang tidak bersetuju untuk membeli produk ini dipasarkan. Secara keseluruhannya produk ini dilihat mampu untuk dipasarkan berikutan peratusan yang baik dari responden namun penambahbaikan mutu produk perlu dikaji dengan lebih baik.



Gambar rajah 12. Carta pai penerimaan responden untuk membeli produk jika dipasarkan.

Kegunaan Harian

Merujuk carta pai pada Gambar rajah 13, 61% responden bersetuju dan 34% responden sangat setuju untuk menggunakan produk ini dalam masakan harian mereka kebanyakannya kerana produk ini memudahkan kerja masakan dan menjimatkan masa di dapur. Hanya sebilangan kecil iaitu 4% responden kurang setuju dan 1% responden yang tidak setuju untuk menggunakan produk ini dalam masakan mereka. Hal ini mungkin kerana responden tidak menggemari rasa udang di dalam kiub atau bukan penggemar makanan laut.



Gambar rajah 13. Carta pai penerimaan responden untuk menggunakan produk kiub pati udang dalam masakan harian.

Secara keseluruhannya penerimaan produk yang dihasilkan berada dalam tahap yang sangat baik. Walaubagaimanapun, terdapat beberapa penambahbaikan yang perlu dibuat seperti bau produk yang dikatakan agak kuat. Selain itu, dari segi saiz dan bentuk kiub pati udang ini juga perlu di ubahsuai mengikut permintaan berdasarkan maklumbalas yang telah diberikan oleh responden agar memenuhi permintaan pengguna seperti mengubah dari segi bentuk. Produk kiub pati udang ini mempunyai keistimewaan yang tersendiri bagi menarik minat pengguna untuk menggunakannya dalam masakan. Kiub pati udang juga mendapat sambutan yang baik dan mendapat maklumbalas yang positif daripada responden supaya dipasarkan dan diperkembangkan dengan lebih meluas lagi.

KESIMPULAN

Hasil analisa yang dilakukan telah menunjukkan bahawa produk kiub pati udang yang dihasilkan daripada udang putih diterima baik oleh responden yang terdiri daripada staf Politeknik Jeli Kelantan. Ini membuktikan produk ini baik untuk dikomersilkan di pasaran luar dari Politeknik Jeli Kelantan. Walau bagaimanapun, terdapat pelbagai kajian lanjut perlu dilakukan ke atas produk terutama dari segi kesesuaian saiz, tekstur, rasa, bau dan kandungan bahan. Selain itu ujikaji lanjut ke atas ketahanan produk dan nilai nutrisi produk juga perlu diambil kira agar produk yang akan dikomersilkan nanti dapat bertahan di pasaran dengan harga yang bersesuaian. Penulis ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada ahli kumpulan yang bersama-sama bertungkus lumus untuk menghasilkan produk dan menyiapkan kajian ini. Ucapan penghargaan juga kepada responden-responden yang mengambil bahagian dan kepada

pengarah Politeknik Jeli Kelantan yang menyokong usaha membangunkan produk kiub pati udang ini. Tidak dilupakan kepada individu-individu yang menyumbang secara langsung dan tidak langsung dalam tempoh kajian ini dihasilkan.

RUJUKAN

- [1] Boesveldt, S. & de Graaf, K. (2016). The Differential Role of Smell and Taste for Eating Behaviour. *Chemosensory Perception*. 1-13.
- [2] Boesveldt, S., Bobowski, N., McCrickerd, K., Maître, I., Sulmont-Rossé, C., Forde, C.G., The Changing Role of the Senses in Food Choice and Food Intake across the Lifespan, Food Quality and Preference. **68**: 80-89.
- [3] Cheung, R.C.F., Ng, T. B., Wong, J.H. & Chan, W.Y. (2015). Chitosan: An update on Potential Biomedical and Pharmaceutical Applications. *Marine Drugs*. **13**: 5156-5186.
- [4] Karuppasamy, P.K. (2016). Biochemical Composition and Characterization of Edible Tissues of Penaeidean Shrimps, Nagapattinam Coast, Tamil Nadu, India. *Indian Journal of Natural Sciences*. **6(35)**: 10691-10702.
- [5] Marganof, P.W. (2003). Reduction of Energy Density in some Commonly Consumed Snacks, *Journal Food Science Technology*. **43 (2)**.
- [6] Niaz, K., Zaplatic, E. & Spoor, J. (2018). Extensive use of Monosodium Glutamate: A Threat to Public Health. *Experimental and Clinical Sciences*. **17**: 273-278.
- [7] Shahina Banu, S.K., Hareesh, K. & Reddy, M.S. (2016). Evaluation of Nutritional Status of Penaeid Prawns through Proximate Composition Studies. *International journal of Fisheries and Aquatic Studies*. **4(1)**: 13-19.
- [8] Shazali, M.M.S., Norazmir, M.N., Ahmad, E.A.R. & Khairunnisa, M.A. (2016). The Modernization of Malay Food Ingredients: A Qualitative Investigation. *Environment-Behaviour Proceeding Journal*. **1(3)**: 227-233.
- [9] Venugopal, V. and Copakumar, K. (2017). Shellfish: Nutritive Value, Health Benefits, and Consumer Safety. *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. **16**: 1219 – 1242.
- [10] Wyrwa, J. & Barska, A. (2017). Innovations in the Food Packaging Market: Active Packaging. *European Food and Research Technology*. **243**: 1681-1692.
- [11] Yu, S., Xu, X., Feng, J., Liu, M. & Hu, K. (2019). Chitosan and Chitosan Coating Nanoparticles for the Treatment of Brain Disease. *International Journal of Pharmaceutics*. **560**: 282-293.
- [12] Zehra, K., Fatima, I., Perveen, S. & Salma, S.M. (2017). Monosodium Glutamate: Review on Clinical Reports. *International Journal of Food Properties*. **20(2)**: 1807-1815.
- [13] Zeng, D., Wu, J. & Kennedy, J.F. (2008). Application of Chitosan Flocculant to Water Treatment. *Carbohydrate Polymers*. **71(1)**: 135-139.