



Efektivitas Penambahan Asam Cuka (CH_3COOH) Dengan Dosis yang Berbeda Pada Lokan / Kijing (*Pilsbryoconcha Sp.*) Crispy

Oppi Anggraini¹, Dwi Apriliani Ags^{1*}, Ikhsanul Khairi¹, Nurhayati¹

¹Fakultas Perikanan Universitas Abulyatama, Aceh Besar 23372, Indonesia

*Email korespondensi: dwiapriliani_bp@abulyatama.ac.id

Diterima 1 Januari 2020; Disetujui 28 Januari 2020; Dipublikasi 31 Januari 2020

Abstract : Local kijing is one of the organisms contained in the mill stream that precisely located in Aceh Singkil. Based on observations of kijing in Aceh Singkil utilization is still not optimal due to the information and knowledge society in the processing of raw materials is still minimal. Therefore, a snack product made in the form of crispy kijing. The purpose of this study was to determine the protein and organoleptic content of crispy kijing with the addition of vinegar acid (CH_3COOH) concentration 0%, 5%, 10% dan 15%. The research method is experimental laboratories. The results of testing the protein content at the vinegar concentration of 0%, 5%, 10% and 15% amounted to 26,3; 19,69; 24,63; dan 26,46. The highest content of crispy kijing protein is the addition of 15% vinegar acid concentration. Organoleptic results of crispy kijing with the addition of 0% vinegar acid concentration of $8,31 \mu \mu \geq 8,63$, 5% vinegar acid concentration of $8,25 \mu \mu \geq 8,41$, 10% vinegar acid concentration of $8 \leq \mu \geq 8,24$, and 15% vinegar acid concentration of $7,85 \leq \mu \geq 8,25$ so that the crispy kijing / lokan is suitable for consumption.

Keywords: Kijing/lokan, Vinegar acid (CH_3COOH)

Abstrak : Kijing lokal adalah salah satu biota yang terdapat di sungai kilangan yang tepatnya berada di Aceh Singkil. Berdasarkan pengamatan tentang pemanfaatan kijing di Aceh Singkil masih belum optimal karena informasi dan pengetahuan masyarakat terhadap pengolahan pada bahan baku tersebut masih minim. Oleh karena itu maka dibuat sebuah produk makanan ringan berupa kijing crispy. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kandungan protein dan organoleptik kijing crispy dengan penambahan konsentrasi asam cuka (CH_3COOH) 0%, 5%, 10% dan 15%. Metode penelitian adalah eksperimental laboratories. Hasil pengujian kandungan protein pada konsentrasi asam cuka 0%, 5%, 10% dan 15% sebesar 26,3; 19,69; 24,63; dan 26,46. Kandungan protein kijing crispy tertinggi adalah pada penambahan asam cuka konsentrasi 15%. Hasil uji organoleptik kijing crispy dengan penambahan konsentrasi asam cuka 0% sebesar $8,31 \leq \mu \geq 8,63$, konsentrasi asam cuka 5% sebesar $8,25 \leq \mu \geq 8,41$, konsentrasi asam cuka 10% sebesar $8 \leq \mu \geq 8,24$, dan konsentrasi asam cuka 15% sebesar $7,85 \leq \mu \geq 8,25$ sehingga kijing/lokan crispy tersebut layak untuk dikonsumsi.

Kata kunci : Kijing/Lokan, Asam Cuka (CH_3COOH)

Kijing atau Lokan (Bahasa Daerah Aceh Singkil) *Pilsbryoconcha sp.* tergolong dalam moluska yang hidup didasar perairan dan makan dengan cara menyaring makanan yang ada didalam air atau *filter feeder*. Hewan ini berbentuk *simetribilateral* yang terdiri dari dua cangkang (Nurjannah dkk., 2012). Kijing lokan termasuk jenis kerang banyak terdapat diperairan tawar serta memiliki kandungan protein yang tinggi. Kandungan protein yang terdapat pada kijing lokan segar adalah 8.90% (basis basah) dan 48.21% (basis kering) (Ningsih dkk., 2011). Pengolahan kijing air tawar sebagai bahan konsumsi belum banyak dikenal secara luas. Hal ini dikarenakan hewan tersebut jarang dijual secara komersial di pasaran. Untuk itu perlu adanya diversifikasi produk pengolahan berbahan baku kijing tersebut agar dapat meningkatkan nilai tambah (*added value*) serta memenuhi kebutuhan gizi masyarakat.

Pengembangan diversifikasi produk hasil perikanan perlu dilakukan agar dapat menarik minat konsumen sehingga diharapkan dapat meningkatkan nilai ekonomis produk tersebut. Diversifikasi produk hasil perikanan dapat dilakukan dengan beragam jenis olahan hasil perikanan yang sering dijumpai di pasar, diantaranya: bakso, nugget, sosis, kaki naga, kerupuk dan lainnya.

Namun dalam pengolahan daging kijing lokan, perlu dilakukan perlakuan khusus terutama untuk menghilangkan bau amis. Salah satu cara yang rutin dilakukan untuk mengurangi bau amis ikan adalah dengan cara menambahkan asam asetat atau dikenal dengan asam cuka pada kijing

sebelum dilakukan pengolahan (Sari & Keman, 2005). Asam cuka cukup efektif mengurangi bau amis ikan dikarenakan mengandung asam sitrat dan asam askorbat. Asam cuka merupakan campuran bahan makanan yang dapat digunakan untuk menghilangkan bau amis dan sebagai bahan pengawet pada kijing (Adriyani & Mahmudiono, 2009).

Bau atau aroma dan tekstur merupakan sifat organoleptik dari suatu bahan pangan selain warna, citarasa dan keempukan. Penambahan zat tertentu pada suatu bahan pangan dapat mempengaruhi sifat organoleptik dari bahan pangan itu sendiri.

Kijing lokal adalah salah satu biota yang terdapat di sungai kilangan yang tepatnya berada di Aceh Singkil. Berdasarkan pengamatan tentang pemanfaatan kijing di Aceh Singkil masih belum optimal karena informasi dan pengetahuan masyarakat terhadap pengolahan pada bahan baku tersebut masih minim. Kijing lokal ini telah dikonsumsi oleh masyarakat setempat sebagai salah satu alternatif sumber makanan selain kerang-kerangan dari laut, tetapi umumnya hanya diolah dengan cara dikukus, sate, dan digoreng salah satunya bisa diolah menjadi kripik crispy sebagai jajanan masyarakat yang kaya akan manfaat dan gizi yang tinggi.

Menurut Hayati dkk., (2015) kijing air tawar (*Pilsbryoconcha exilis*) banyak dimanfaatkan di dalam kehidupan sehari-hari karena memiliki nilai gizi yang tinggi, yaitu kadar protein 7,73%, lemak 0,78%, karbohidrat 3,3%, air 87,0%, dan abu 1,6%, serta komposisi asam amino esensial yang lengkap. Disamping itu, kerang kijing juga

memiliki kandungan asam lemak tak jenuh yang dibutuhkan oleh tubuh, terutama untuk mencerdaskan otak pada usia dini dan pertumbuhan, seperti *eukos pentanoic acid (EPA)* dan *dokosopetanoic acid (DHA)*.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan dibuat sebuah produk makanan ringan berupa keripik olahan berbahan dasar kijing atau Lokan (Bahasa Daerah Aceh Singkil). Produk ini akan dilakukan uji organoleptik meliputi aroma, rasa, warna, dan kenampakan (Standar Nasional Indonesia, 2006) setelah dilakukan pengolahan dengan menambahkan asam cuka sebagai zat untuk menghilangkan bau amis pada daging kijing lokan dan menyajikan dalam bentuk skripsi dengan judul “Efektivitas Penambahan Asam Cuka (CH_3COOH) Dengan Dosis Berbeda Sebagai Penghilang Bau Amis Pada Lakan/ (*Pilsbryconcha sp.*) Crispy.

METODE PENELITIAN

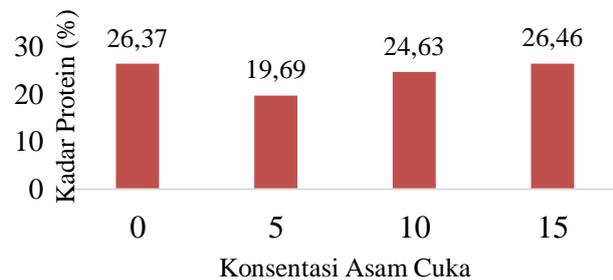
Penelitian ini dilaksanakan di laboratorium terpadu Fakultas Perikanan Universitas Abulyatama untuk pembuatan kijing/lokan crispy, pengujian sampel dilakukan di UPTD Balai Pengujian dan Sertifikasi Mutu Barang (BPSMB) Banda Aceh pada bulan Agustus- Oktober 2019. Bahan baku yang digunakan adalah lokan/kijing (*Pilsbryconcha sp.*).

Penelitian yang dilaksanakan ini menggunakan metode eksperimental laboratories yaitu suatu metode pengujian yang dilakukan di laboratorium.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kadar Protein

Hasil analisis kandungan protein kijing/lokan *crispy* pada gambar 1 di bawah ini menunjukkan bahwa pada konsentrasi 0%; kadar protein 26,37; 5% kadar protein 19,69; 10%; kadar protein 24,63; dan 15% kadar protein 26,46.



Gambar 1. Hasil analisis nilai kandungan protein Kijing/lokan crispy

Pada data tersebut ditemukan konsentrasi protein yang berbeda dan ditemukan bahwa semakin tinggi konsentrasi asam cuka maka semakin tinggi pula kadar protein yang didapat. Sejalan dengan hasil penelitian Jufri (2017), pembusukan dapat dihindari dengan penambahan asam cuka pada ikan. ikan diberikan perlakuan khusus dengan cara menambahkan Bahan Tambah Pangan (BTP) sebagai bahan yang ditambahkan dan dicampurkan sewaktu pengolahan untuk meningkatkan mutu ikan. Bahan tambahan pangan yang ditambahkan dalam makanan termasuk ikan Kakap Merah bertujuan untuk memperbaiki penampilan, cita rasa, tekstur dan memperpanjang daya simpan. Hal ini berbanding terbalik pada penelitian Retnosyari dan Suwedo (2018) menunjukkan bahwa pengolahan dan penambahan bumbu berpengaruh nyata terhadap penurunan kadar

protein ikan yang direndam dengan larutan cuka dan garam.

Proses perebusan kijing pada pembuatan kijing *crispy* dilakukan selama 10 menit. Hal ini mengakibatkan terjadinya penurunan protein pada kijing *crispy*. Menurut Retnosyari dan Suwedo (2018), bahwa terjadi penurunan kadar protein setelah perebusan yang diikuti oleh penurunan kadar karbohidrat dan lemak. Protein dapat terdenaturasi dan daya cerna protein akan menurun oleh penambahan asam cuka. Faktanya menurut hasil penelitian Yuliasari dkk (2011), tentang enceng gondok yang di tambahkan asam cuka adalah sebarang konsentrasi asam cuka yang ditambahkan tidak memberikan pengaruh yang besar pada kadar protein. Sedangkan menurut Nurjanah dkk (2010), apabila daging kijing dikukus terlalu lama maka terjadi pengurangan pada konsentrasi protein yang mengakibatkan putus rantai ikatan pada protein (Denaturasi protein). Adawyah (2007) juga menambahkan bahwa tinggi atau rendahnya protein disebabkan oleh tingginya suhu pada saat pengeringan maka akan meningkatkan kadar protein dari produk.

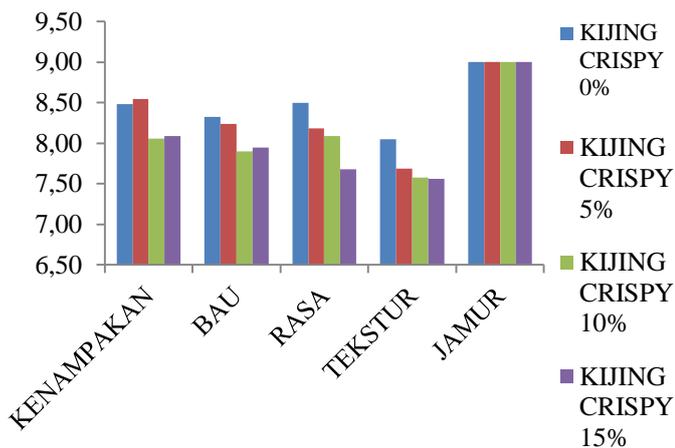
Uji Organoleptik Kijing/lokan Crispy

Organoleptik merupakan pengujian terhadap bahan makanan berdasarkan kesukaan terhadap bahan makanan berdasarkan kesukaan terhadap suatu produk. Uji organoleptik kijing/lokan *crispy* dilakukan dengan menggunakan SNI 01-2346-2006 yang meliputi kenampakan, bau, rasa, tekstur, dan jamur. Apriliani D dan Nurhayati (2017) menambahkan Penampakan merupakan

parameter organoleptik yang penting, karena merupakan sifat sensoris yang pertama kali dilihat oleh konsumen. Bila kesan penampakan produk baik atau disukai, maka konsumen baru akan melihat sifat sensoris yang lainnya (aroma, rasa, tekstur dan seterusnya).

Pada uji organoleptik kenampakan kijing/lokan *crispy* tanpa penambahan cuka (Kijing *crispy* 0%) nilai yang diperoleh sebanyak 8,48 dengan karakteristik utuh, rapi, bersih, homogen, ketebalan kurang rata, warna cream. Kenampakan pada kijing/lokan *crispy* yang diberi cuka dengan konsentrasi cuka 5 % (Kijing *crispy* 5%) nilai yang diperoleh sebanyak 8,55 dengan spesifikasi utuh, rata, bersih, homogen, ketebalan kurang rata, warna cream cerah. Kenampakan pada kijing/lokan *crispy* yang diberi cuka dengan konsentrasi cuka 10 % (Kijing *crispy* 10%) nilai yang diperoleh sebanyak 8,05 dengan spesifikasi utuh, rata, bersih, homogen, ketebalan kurang rata, warna cream cerah. Dan kenampakan pada kijing/lokan *crispy* yang diberi cuka dengan konsentrasi cuka 15 % (Kijing *crispy* 15%) nilai yang diperoleh sebanyak 8,09 dengan spesifikasi utuh, rata, bersih, homogen, ketebalan kurang rata warna cream cerah. Dari hasil uji organoleptik kenampakan produk kijing/lokan *crispy* tersebut dapat dilihat perbedaannya melalui bentuk, ukuran dan ketebalannya berbeda-beda tidak seragam. Winarno (2004), menyatakan rupa lebih banyak melibatkan indra penglihatan dan merupakan salah satu indikator untuk menentukan bahan pangan diterima atau tidak oleh konsumen, karena makanan yang berkualitas (rasanya enak, bergizi dan teksturnya baik) belum tentu disukai

konsumen bila rupa bahan pangan tersebut memiliki rupa yang tidak enak dipandang oleh konsumen yang menilai. Menurut Apriliani Ags, D.A., dan Syahputra F (2018) menambahkan, kenampakan pada produk stik ikan yang dihasilkan harus utuh, rapi, bersih dan ketebalan rata.



Gambar 1. Hasil organoleptik pada kijing/lokan crispy

Pada uji organoleptik bau kijing/lokan crispy tanpa penambahan cuka nilai yang diperoleh sebanyak 8,32 dengan karakteristik lokan kijing/lokan kurang kuat. Bau pada kijing/lokan crispy yang diberi cuka dengan konsentrasi 5 % nilai yang diperoleh sebesar 8,24 dengan karakteristik kijing/lokan kurang kuat. Bau pada kijing/lokan crispy yang diberi cuka dengan konsentrasi 10 % nilai yang diperoleh sebesar 7,90 dengan karakteristik kijing/lokan sedikit. Bau pada kijing/lokan crispy yang diberi cuka dengan konsentrasi 15 % nilai yang diperoleh sebesar 7,95 dengan rata-rata penilaian 9 yang menyatakan bahwa kerupuk tersebut layak di konsumsi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Kijing/lokan crispy tersebut memiliki mutu yang baik dan layak untuk dikonsumsi.
2. Nilai kandungan protein pada kijing/lokan crispy 0% sebesar 26,37%, kijing/lokan crispy 5% sebesar 19,69%, kijing/lokan crispy 10% sebesar 24,63%, dan kijing/lokan crispy 15% sebesar 26,46%. Sehingga terdapat perbedaan antara Kijing/lokan crispy 0%, 5%, 10% dan 15 %.
3. Hasil penelitian ini menunjukkan uji organoleptik kijing/lokan crispy selang kepercayaan pada konsentrasi 0% sebesar $8,31 \leq \mu \leq 8,63$, pada konsentrasi 5%, sebesar $8,25 \leq \mu \leq 8,41$, pada konsentrasi 10% sebesar $8 \leq \mu \leq 8,24$, dan pada konsentrasi 15% sebesar $7,85 \leq \mu \leq 8,25$ pada tingkat kepercayaan 95% sehingga kijing/lokan crispy tersebut layak untuk dikonsumsi.

Saran

Penelitian ini perlu disempurnakan untuk meningkatkan efektifitas serta pemanfaatan kijing/lokan sebagai makanan yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi dan memiliki nilai gizi yang baik. Perlu adanya penelitian lebih lanjut tentang daya simpan kijing/lokan crispy

DAFTAR PUSTAKA

AGS, D.A., & Nurhayati, N. (2017). Daya terima dan kandungan mutu bakso ikan kambing-kambing (*Abalistes stellaris*) dengan penambahan asap cair dan

- simpan pada suhu dingin. *Acta aquatica: Aquatic Sciences Journal*, 4(2), 59-62.
- Adawyah, R. (2007). Pengolahan dan pengawetan ikan. Bumi Aksara.
- Adriyani, R., & Mahmudiono, T. (2009). Kadar logam berat cadmium, protein dan organoleptik pada daging bivalvia dan perendaman larutan asam cuka. *J. Penelit. Med. Eksakta*, 8(2), 152-161.
- Apriliani Ags, D., & Syahputra, F. (2018). karakteristik organoleptik stik ikan kambing-kambing (*Abalistes stellaris*) dan ikan pisang-pisang (*Caesio chrysozona*).
- Jufri, N. (2017). Analisis profil protein ikan kakap merah (*lutjanus sp*) berbasis sds-page dengan variasi lama marinasi dan konsentrasi asam cuka (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Semarang).
- Hayati, M., Desmelati, D., & Sari, N. I. Fortification of Freshwater Mussels Flour in Bakpao Wrap Processing (Doctoral dissertation, Riau University).
- Nasional, B. S. (2006). Petunjuk Pengujian Organoleptik dan atau sensori. Jakarta: SNI, 01-2346.
- Nurjanah, N. P., Salamah, E., & Abdullah, A. (2010). Karakteristik protein dan asam amino kijing lokal (*Pilsbryconcha exilis*) dari Situ Gede, Bogor. In Seminar Nasional Perikanan Indonesia.
- Raduwin, R., Apriliani, D., & Handayani, L. (2019, December). Karakteristik Kerupuk Ikan Kambing-Kambing (*Abalistes stellaris*) dengan Variasi Penambahan Wortel (*Daucus carota L.*) In Prosiding SEMDI-UNAYA (Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu UNAYA) (Vol. 3, No. 1, pp. 117-123).
- Sari, F. I., & Keman, S. (2005). Efektivitas larutan asam cuka untuk menurunkan kandungan logam berat Cadmium dalam daging kerang bulu. *Jurnal Penelitian Kesehatan Lingkungan*, 1(2), 27-34.
- Septiani, R., & Hadiwiyoto, S. Pengaruh Lama Inkubasi Dan Kadar Garam Dalam Pembuatan Hidrolisat Protein Ikan Kakap Merah (*Lutjanus Camphecanus*) Terhadap Profil Asam Aminonya (Effect of Incubation Time and Salt Concentration in Red Snapper (*Lutjanus camphecanus*) Fish Protein Hydroly. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 6(3), 519-526.
- Winarno, F.G. 2004. *Kimia pangan dan gizi*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Yuliasari, N., Herlina, H., & Aprianto, W. (2011). Pengaruh Asam Asetat terhadap Konsentrasi Fe, Cu dan Protein Daun Eceng Gondok (*Eichornia crassipes*). *Jurnal Penelitian Sains*, 14(2).