

NILAI NUTRISI KEMPLANG DARI PEMANFAATAN LEMI RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*)

Erli Novita^{1*}, Jumiaty²

^{1,2} Program Studi Ilmu Perikanan, Universitas PGRI Ronggolawe

*Email: erlynovita45@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian untuk mengetahui adanya pengaruh perbedaan nilai nutrisi kemplang dengan bahan tambahan lemi rajungan (*Portunus pelagicus*) pada konsentrasi yang berbeda. Parameter yang diuji meliputi kadar : protein, lemak, abu, air, dan karbohidrat. Metode penelitian ini adalah eksperimental, dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan 4 perlakuan penambahan lemi rajungan : K (0%), A (25%), B (30%), C (35%), masing-masing 3 kali ulangan. Data dianalisis menggunakan ANOVA (*Analysis of Varians*) dengan uji F. Data hasil penelitian diperoleh perbedaan yang sangat nyata ($P < 0.01$) di antara perlakuan pada kadar protein, lemak, abu, karbohidrat. Nilai masing-masing perlakuan: protein (11.4%; 14.7%; 16.5%; 17.7%), lemak (1.188%; 1.244%; 1.320%; 1.312%), abu (0.55%; 0.71%; 0.79%; 0.87%), karbohidrat (76.54%; 72.94%; 71.19%; 69.89%). Tidak terdapat perbedaan nyata ($P < 0.05$) pada kadar air dengan nilai masing-masing perlakuan : 10.26%; 10.33%; 10.12%; 10.14%. Nilai nutrisi terbaik pada perlakuan C (35%).

Kata kunci: Lemi rajungan; Kemplang; Proksimat; Nilai nutrisi

PENDAHULUAN

Berbagai jenis produk dari olahan hasil perikanan sudah banyak dilakukan, terutama dari dagingnya. Namun dari limbah yang dihasilkan masih belum banyak yang diolah untuk dikonsumsi. Pengolahan dan pengawetan hasil perikanan merupakan cara untuk mempertahankan daya awet dan kandungan gizinya. Selain meningkatkan daya simpannya, pengolahan juga bertujuan untuk meningkatkan nilai ekonomisnya. salah satu usaha untuk meningkatkan nilai ekonomi hasil perikanan adalah dengan cara diversifikasi pengolahan untuk menciptakan produk-produk perikanan yang dapat menarik minat masyarakat dalam mengkonsumsinya.

Lemi adalah bahan berwarna kekuningan terletak di bawah cangkang rajungan yang telah direbus. Pada umumnya, lemi rajungan hanya menjadi limbah yang mengganggu lingkungan terutama berpengaruh pada bau yang tidak sedap. Lemi biasanya diolah menjadi lauk pendamping makanan pokok, atau dijadikan pakan ternak, oleh karena itu perlu dilakukan pemanfaatan limbah lemi rajungan untuk diolah menjadi produk yang memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi[1].

Kemplang adalah kerupuk khas dari wilayah Sumatera Selatan yang dikenal dengan nama kemplang tunu atau kemplang panggang [2]. Kemplang merupakan salah satu jenis kerupuk

yang digemari masyarakat Indonesia. Sama seperti kerupuk lainnya, bahan baku utama kemplang adalah daging ikan segar dan tapioka[3].

Penelitian tentang pembuatan kemplang yang sudah terpublikasi antara lain : penggunaan ikan malaja sebagai pembuatan kerupuk kemplang[4]; pemanfaatan kepala ikan gabus sebagai bahan baku pembuatan kemplang[5]; pemanfaatan limbah cangkang kerang hijau sebagai kerupuk[6]. Sedangkan penelitian limbah lemi rajungan yang sudah terpublikasi meliputi: karakteristik bubuk flavor lemi rajungan[7]; kerupuk lemi bebas boraks[8]; pembuatan kerupuk lemi sebagai solusi pengelolaan limbah rajungan[9].

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh perbedaan mutu kemplang dengan bahan tambahan lemi rajungan (*Portunus pelagicus*) pada konsentrasi yang berbeda dan mengetahui kemanfaatan lemi rajungan (*Portunus pelagicus*) terhadap peningkatan nilai nutrisi kemplang yang meliputi kandungan protein, lemak, karbohidrat, air, dan abu.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini adalah metode eksperimental, Rancangan Acak Lengkap (RAL), 4 perlakuan penambahan lemi rajungan: kontrol (0%), A (25%), B (30%), C (35%),

masing-masing 3 kali ulangan. Data dianalisis menggunakan ANOVA (*Analysis of Varians*) dengan uji F.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Analisa Proksimat Lemi Rajungan

Hasil uji analisa proksimat lemi rajungan pada pembuatan kemplang adalah sebagai berikut: protein 15.447%, lemak 5.525%, air 78.218%, abu 0.548%, dan karbohidrat 0.262%.

B. Analisa Proksimat Kemplang Lemi Rajungan

Hasil analisa uji proksimat kemplang dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini:

Tabel 1. Hasil Uji Proksimat

Hasil Analisa	Perlakuan			
	K (0%)	A (25%)	B (30%)	C (35%)
Protein	11.454 ± 0.638	14.766 ± 0.536	16.568 ± 0.196	17.7 ± 0.271
Lemak	1.188 ± 0.043	1.244 ± 0.001	1.320 ± 0.035	1.31 ± 0.023
Air	10.262 ± 0.124	10.330 ± 0.199	10.123 ± 0.109	10.140 ± 0.086
Abu	0.556 ± 0.012	0.714 ± 0.023	0.797 ± 0.041	0.872 ± 0.021
Karbohidrat	76.541 ± 0.723	72.945 ± 0.713	71.192 ± 0.276	69.899 ± 0.351

1. Kadar Protein

Hasil dari analisa kadar protein pada kemplang lemi rajungan dari perlakuan K, A, B, dan C sebesar 11.454 ± 0.638%, 14.766 ± 0.536%, 16.568 ± 0.196%, 17.78 ± 0.271%. Kadar protein menurut SNI 01-2713-1999 dalam [10] minimal adalah 6%, sehingga kadar protein kemplang sudah memenuhi syarat minimum SNI.

2. Kadar Lemak

Hasil analisa kadar lemak pada kemplang dengan penambahan lemi perlakuan K (kontrol 0%), A (Lemi 25%), B (Lemi 30%), dan C (Lemi 35%) sebesar 1.188 ± 0.043%, 1.244 ± 0.001%, 1.320 ± 0.035%, 1.312 ± 0.023%. Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa kadar lemak pada penelitian ini sesuai dengan nilai minimum kadar lemak penelitian [11] yang berkisar antara 1.32% - 1.78%. Penurunan kadar lemak disebabkan oleh suhu yang digunakan dan lamanya waktu proses pengolahan. Semakin tinggi suhu, maka semakin intens kerusakan lemak [12].

3. Kadar Air

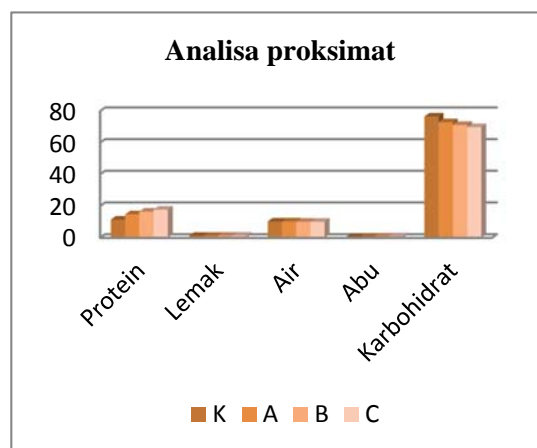
Hasil uji menunjukkan kadar air tertinggi terdapat pada perlakuan A (25%) sebesar 10.330 ± 0.199% dan kadar air terendah pada perlakuan C (35%) sebesar 10.140 ± 0.086%. Hal ini tidak sesuai dengan penelitian [13] dimana semakin banyak penambahan konsentrasi maka kadar air semakin tinggi, karena kadar air yang tinggi dapat mempengaruhi mutu serta daya awet suatu produk.

4. Kadar Abu

Hasil uji kadar abu pada kemplang dengan penambahan lemi rajungan menunjukkan kadar abu terendah terdapat pada perlakuan K (0%) sebesar 0.556 ± 0.012%, dan tertinggi terdapat pada perlakuan C (35%) 0.872 ± 0.021%. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian [14] dimana perlakuan K (0%) mengandung kadar abu terendah karena tidak terdapat penambahan lemi, sedangkan kadar abu dapat meningkat dengan ditambahnya konsentrasi lemi pada perlakuan.

5. Kadar Karbohidrat

Berdasarkan analisa kadar karbohidrat pada kemplang lemi rajungan, diperoleh hasil tertinggi terdapat pada perlakuan K (0%) sebesar 76.541 ± 0.723%, dan 71.192 ± 0.276% dari perlakuan B (30%) menjadi yang terendah. Nilai tersebut lebih tinggi dari penelitian [15] dimana nilai karbohidrat tertinggi sebesar 79.52 ± 0.31% dan terendah 63.85 ± 0.19%. Peningkatan kadar karbohidrat dapat disebabkan oleh penurunan dan peningkatan zat gizi lainnya, karena kadar karbohidrat sangat tergantung pada faktor pengurangannya.



Gambar 1. Grafik Analisa Proksimat

KESIMPULAN

Dilihat dari hasil analisa uji proksimat (Kadar protein, lemak, air, abu, dan karbohidrat) nilai nutrisi kemplang terbaik terdapat pada perlakuan C dengan konsentrasi lemi 35%. Pada perlakuan C (35%) kadar protein tinggi karena semakin tinggi kadar protein maka semakin baik nutrisinya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] F. A. N. Fajri, S. Sumardianto, and L. Rianingsih, "Penambahan Anti Kempal Magnesium Karbonat (Mgco3) Terhadap Karakteristik Flavor Lemi Rajungan (*Portunus pelagicus*)," *J. Ilmu dan Teknol. Perikan.*, vol. 3, no. 2, pp. 113–122, 2021.
- [2] T. Terttiaavini, L. Marnisah, Y. Yulius, and T. S. Saputra, "Pengembangan Kewirausahaan 'Kemplang Tunu' Sebagai Produk Cemilan Khas Kota Palembang," *J. Abdimas Mandiri*, vol. 3, no. 1, pp. 63–72, 2019, doi: 10.36982/jam.v3i1.780.
- [3] P. Adi, D. T. Termodifikasi, and H. Herawati, "Teknologi Proses Produksi Food Ingredient Dari Tapioka Termodifikasi Teknologi Proses Produksi Food Ingredient," vol. 30, no. 1, 2011.
- [4] A. R. Thaha, Z. Zainal, S. K. Hamid, D. S. Ramadhan, and N. Nasrul, "Analisis proksimat dan organoleptik penggunaan ikan Malaja sebagai pembuatan kerupuk kemplang," *Media Kesehat. Masy. Indones. Univ. Hasanuddin*, vol. 14, no. 1, pp. 78–85, 2018.
- [5] Yuniar, Sofiah, M. Aznuary, and J. M.Amin, "Pemanfaatan Kepala Ikan Gabus Sebagai Bahan Baku Pembuatan Kemplang," *Semin. Nas. Sains dan Teknol. Pada Masy.*, pp. 16–22, 2017.
- [6] F. Nisa, K. D. Astuti, A. Maryanah, A. S. Taqila, N. Noviyanti, and C. C. P. Affanti, "Pemanfaatan Limbah Cangkang Kerang Hijau Sebagai Kerupuk Kemplang Dalam Upaya Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Desa Domas Kecamatan Pontang Provinsi Banten," *J. Abdimas Indones.*, vol. 1, no. 2, pp. 103–108, 2021, doi: 10.53769/jai.v1i2.96.
- [7] R. Tri, M. Novitasari, A. D. Anggo, and T. W. Agustini, "Combination Effect of Maltodextrin and Carrageenan Fillers on the Flavor Powder Characteristics of Lemi from Blue Swimming Crab," *J. Ilmu dan Teknol. Perikan.*, vol. 3, no. 1, pp. 16–25, 2021.
- [8] N. Haryani, "Laporan hasil penelitian mandiri kerupuk lemi bebas boraks kajian dari dosis natrium tripolyphospat yang berbeda," pp. 8–11, 2018.
- [9] A. Mudaningrat, K. Ramdan, and ..., "Kerupuk lemi *Portunus pelagicus* sebagai solusi pengelolaan limbah rajungan di wilayah Cirebon," *Pros. ...*, 2020, [Online]. Available: <http://research-report.umm.ac.id/index.php/psnpb/article/view/3408%0Ahttp://research-report.umm.ac.id/index.php/psnpb/article/download/3408/3330>
- [10] H. A. Prasetya, "Penggunaan tepung ubi jalar (," *J. Din. Penelit. Ind.*, vol. 22, no. 1, pp. 1–8, 2011.
- [11] I. Kusumaningrum and A. Noor Asikin, "Karakteristik Kerupuk Ikan Fortifikasi Kalsium Dari Tulang Ikan Belida The Characteristic of Calcium Fortified Fish Keropok from Belida Fish Bone," *Jphpi*, vol. 19, no. 3, pp. 233–240, 2016, doi: 10.17844/jphpi.2016.19.3.233.
- [12] D. Sundari, Almasyhuri, and A. Lamid, "Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Protein," *Media litbangkes*, vol. 25, no. 4, pp. 235–242, 2015.
- [13] S. Literate and J. I. Indonesia, "View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk," Pengaruh Pengguna. Pasta Labu Kuning (*Cucurbita Moschata*) Untuk Substitusi Tepung Terigu Dengan Penambahan Tepung Angkak Dalam Pembuatan Mie Kering, vol. 1, no. 2, pp. 274–282, 2020.
- [14] A. Zulfahmi, F. Swastawati, and R. Romadhon, "Pemanfaatan Dagingikan Tenggiri (*Scomberomorus Commersoni*) Dengan Konsentrasi Yang Berbedapada Pembuatan Kerupuk Ikan," *J. Pengolah. dan Bioteknol. Has. Perikan.*, vol. 3, no. 4, pp. 133–139, 2014.
- [15] A. Novania, S. Sumardianto, and I. Wijayanti, "Pengaruh perbandingan penambahan tepung tulang ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan bubur rumput laut ulva lactuca terhadap karakteristik kerupuk," *J. Pengolah. dan Bioteknol. Has. Perikan.*, vol. 6, no. 1, pp. 21–29, 2017.