

KAJIAN PUSTAKA : PENGGUNAAN IKAN KEMBUNG SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN KADAR PROTEIN PRODUK

Salma Amiatri Rohmah¹, Distya Riski Hapsari², Erna Puspasari³

¹Teknologi Pangan, Universitas Djuanda, salmaamiatri9@gmail.com

²Teknologi Pangan, Universitas Djuanda, distya.rizki@unida.ac.id

³Teknologi Pangan, Universitas Djuanda, erna.puspasari@unida.ac.id

ABSTRAK

Sebagai sumber zat gizi yang dibutuhkan dan merupakan bahan pangan berprotein tinggi dengan lemak jenuh yang sedikit dibanding dengan protein hewani lainnya, ikan merupakan bahan penting dalam pengolahan makanan. Ikan kembung memiliki kandungan gizi yang cukup besar, yaitu dalam 100 g daging ikan kembung terdapat 21,30 g protein, dan 3,40 g lemak. Pemanfaatan ikan kembung dalam produksi pangan sangat luas karena memiliki banyak manfaat, seperti meningkatkan nilai gizi produk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan protein dalam produk yang mengandung ikan kembung berdasarkan perbedaan jumlah yang digunakan. Metode penelitian yang digunakan yaitu studi pustaka dengan menggunakan artikel ilmiah yang relevan dengan permasalahan. Menurut hasil penelitian, produk yang mengandung ikan kembung berpotensi meningkatkan kandungan proteinnya seiring dengan meningkatnya persentase ikan kembung yang ditambahkan. Jumlah ikan kembung yang ideal untuk dimanfaatkan adalah antara 10 hingga 80%, menurut pengujian organoleptik.

Kata Kunci: kandungan protein, nutrisi fortifier, ikan kembung

PENDAHULUAN

Ikan merupakan komponen penting dalam pengolahan makanan karena menyediakan nutrisi penting dan merupakan makanan berprotein tinggi dengan lemak jenuh lebih sedikit dibandingkan protein hewani lainnya. Ikan dengan kadar protein yang relatif tinggi, seperti ikan kembung, memiliki kandungan protein sebesar 21,30%. Ikan kembung merupakan ikan yang sangat sehat. Menurut Mahmud et al. (2018), 100 g dagingnya mengandung 21,30 g protein dan 3,40 g lemak. Adapun asam lemak tak jenuh, omega 3 dan omega 6 yang ditemukan dalam ikan tenggiri sangat bermanfaat bagi kesehatan manusia (Salamah et al., 2014). Ikan kembung merupakan jenis ikan yang populer, terjangkau, sangat bergizi dan memiliki rasa gurih serta lezat sehingga menjadi pilihan populer di kalangan konsumen.

Di masyarakat, ikan kembung banyak digunakan sebagai bahan pangan dan bahan baku untuk berbagai proses lainnya. Ikan kembung harus diolah untuk mempertahankan kandungannya karena mudah rusak saat keadaan segar. Ada berbagai cara untuk mengolah ikan tenggiri (Siswanti et al., 2017). Produk olahan ikan kembung merupakan modifikasi produk yang dapat meningkatkan konsumsi ikan kembung. Khususnya dalam hal protein, banyak zat gizi yang terkandung dalam makanan olahan masih cukup rendah. Karena makanan olahan umumnya memiliki kandungan protein yang rendah, maka perlu dilakukan upaya fortifikasi produk dengan protein, salah satunya adalah pemanfaatan ikan seperti ikan kembung (*Rastrelliger sp.*) yang kaya akan protein. Berdasarkan paparan di atas, maka penggunaan daging ikan kembung dapat menjadikan upaya untuk meningkatkan kadar protein pada suatu produk.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan metode penelitian pustaka, yaitu penelitian yang pokok bahasannya memanfaatkan data kepustakaan berupa artikel ilmiah relevan yang telah dipublikasikan sebelumnya. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kepustakaan untuk pengumpulan data, artinya bahan pustaka dan sumber pustaka yang relevan dibaca, dikaji, dan dianalisis. Untuk membuat kajian pustaka, dalam penelitian ini digunakan publikasi ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ikan mengandung beberapa zat gizi yang dibutuhkan manusia, termasuk protein, vitamin A, vitamin B1, dan vitamin B2 yang sangat bermanfaat bagi tubuh. Selain itu, ikan relatif lebih murah dibandingkan sumber protein lain seperti daging (Lawang, 2013). Konsumsi ikan dalam jumlah banyak dapat menambah asupan protein karena ikan kembung mengandung asam lemak, omega 3 dan omega 6, sehingga dapat membantu mencegah penyakit dan menambah fungsi otak anak usia

sekolah (Nalendrya et al. 2016). Protein merupakan bagian penting dari makanan karena berfungsi sebagai bahan pembangun, bahan bakar, dan pengatur bagi tubuh (Darwis et al., 2015).

Tabel 1. Kadar Protein pada Beberapa Produk dengan Penggunaan Ikan Kembung

Judul	Penulis	Hasil
Karakteristik Sifat Kimia dan Organoleptik Nugget Ikan Kembung (<i>Rastrelliger sp</i>) dengan Penambahan Jamur Tiram	(Fazil et al., 2022)	Perbandingan ikan kembung dengan jamur tiram yang digunakan adalah 70:30, 60:40, 50:50, dan 40:60. Nugget yang diberi perlakuan 70:30 memiliki kadar protein tertinggi (17,23%), sedangkan nugget yang diberi perlakuan 40:60 memiliki kadar protein terendah (14,73%). Kadar protein dalam nugget meningkat seiring dengan jumlah ikan kembung yang digunakan. Nugget dengan tingkat kesukaan tertinggi, seperti yang ditunjukkan oleh uji organoleptik adalah nugget dengan perlakuan 40:60.
Fortifikasi Ikan Kembung (<i>Rastrelliger sp</i>) Terhadap	(Andira et al., 2022)	Perlakuan ikan kembung yang diberikan adalah 0% (kontrol), 5%, dan 10%. Mi

<p>Karakteristik Dan Nutrisi Mie Basah</p>		<p>basah yang diberi perlakuan 10% memiliki kadar protein tertinggi (20,22%), sedangkan nugget yang diberi perlakuan 0% (tanpa ikan kembung) memiliki kadar protein terendah (7,28%). Jumlah protein dalam mi basah meningkat seiring dengan jumlah ikan kembung yang digunakan.</p>
<p>Karakteristik Fisiokimia Dan Organoleptik Bakso Ikan Kembung (<i>Rastrelliger Kanagurta</i>) Dengan Substitusi Wortel (<i>Daucus Carota</i>)</p>	<p>(Ferantika et al., 2020)</p>	<p>Perlakuan yang digunakan adalah perbandingan ikan kembung dan wortel 100g : 0g, 90g : 10g, 80g : 20g, 70g : 30g, dan 60g : 40g. Bakso tenggiri yang diberi perbandingan 100g:0g memiliki kadar protein tertinggi (12,46%), sedangkan bakso ikan kembung yang diberi perbandingan 60g:40g memiliki kadar protein terendah (8,94%). Jumlah ikan tenggiri yang dihasilkan dalam bakso ikan kembung semakin</p>

		berkurang, begitu pula proporsinya. Perlakuan ketiga (80g:20g) adalah bakso Ikan tenggiri dengan wortel yang hampir memenuhi persyaratan mutu bakso SNI 3818:2014.
Kualitas Sosis Daging Ikan Kembung (<i>Rastrelliger kanagurttL.</i>) Dengan Penambahan Puree Bit (<i>Beta vulgaris L.</i>)	(Artiningsih et al., 2021)	Perlakuan yang digunakan, yaitu perbandingan ikan kembung dan puree bit yaitu dengan perbandingan 100g ikan kembung dan puree bit (0g, 10g, 20g dan 30g). Kadar protein tertinggi terdapat pada sosis tanpa tambahan puree bit dengan perlakuan 100g:0g (15,80%) dan terendah terdapat pada sosis dengan perlakuan 100g:30g (9,27%). Semakin ditambahkan puree bit pada produk sosis, semakin menurun kadar protein yang dihasilkan pada sosis tersebut.

Menurut penelitian Fazil et al. (2022), kandungan protein nugget ikan kembung yang ditambahkan jamur tiram berkisar antara 17,23% hingga 14,73%.

Perlakuan ikan kembung 40:60 memiliki kadar protein terendah, sedangkan perlakuan ikan kembung 70:30 memiliki kadar protein tertinggi. Menurut hasil penelitian, adanya tambahan jamur tiram dan pengurangan penggunaan ikan kembung mengakibatkan penurunan kadar protein nugget yang disebabkan oleh ikan kembung memiliki kadar protein lebih tinggi dari pada jamur tiram. Berdasarkan penelitian bahan baku, kadar protein ikan kembung adalah 25,73% dan jamur tiram adalah 1,20%. Mahmud et al. (2018) menjelaskan bahwa kadar protein yang dimiliki jamur tiram sebesar 1,90% dan kadar protein ikan kembung sebesar 21,30%. Berdasarkan penelitian Andira et al. (2022) pada mi basah dengan berbagai konsentrasi ikan kembung, nilai kadar protein sampel mi basah dengan konsentrasi daging ikan kembung 5% sebesar 11,56%, sedangkan sampel mi basah dengan konsentrasi daging ikan kembung 10% memiliki nilai kadar protein sebesar 20,22%, dan pada sampel kontrol sebesar 7,28% menjadi nilai kadar protein terendah. Penelitian ini menunjukkan bahwa pengolahan ikan kembung menghasilkan konsentrasi protein tertinggi, yaitu sebesar 10%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi kadar protein, semakin tinggi pula konsentrasi daging ikannya. Kandungan karbohidrat pada mi basah ikan kembung berkisar antara 56,37% hingga 59,87%, kandungan protein antara 11,28% hingga 16,45, kandungan lemak antara 4,637% hingga 7,462% dan kandungan zat besi antara 3,197% hingga 6,39% menurut Liean et al. (2022).

Rata-rata kadar protein bakso ikan kembung yang disubstitusi wortel, sebagaimana pada penelitian Ferantika et al. (2020), berkisar antara 8,94% hingga 12,46%. Penelitian menunjukkan bahwa kandungan protein bakso ikan kembung mengalami penurunan seiring dengan penambahan daging ikan kembung ke dalam adonan. Hadiwiyoto (1993) menyatakan bahwa karena adanya miogen dan protein yang larut dalam air, jumlah protein dalam bahan pakan yang dihasilkan berkurang seiring bertambahnya kandungan udara. Penelitian Artiningsih et al. (2021) mengenai sosis ikan kembung dengan peningkatan konsentrasi puree bit menunjukkan rata-rata

hasil kadar protein berkisar antara 9,27% hingga 15,80%. Porsi protein yang terkandung dalam sosis ditentukan oleh nilai kecukupan gizi. Sesuai dengan buku mutu Standar Nasional Indonesia 3820:2015 kadar protein minimalnya yaitu 8%. Maka dengan itu, produk ini memenuhi standar mutu sosis. Meningkatkan asupan ikan kembung dapat menambah kadar protein karena ikan merupakan sumber asam lemak omega 3 dan omega 6, yang dapat membantu mencegah penyakit dan menambah kapasitas otak anak usia sekolah (Nalendrya et al. 2016).

KESIMPULAN

Dengan kandungan protein sebesar 21,30%, menjadikan ikan kembung termasuk makanan yang tinggi protein. Makanan yang mengandung ikan kembung cenderung memiliki kandungan protein yang lebih besar. Produk makanan yang mengandung banyak protein terbukti dapat mengurangi risiko penyakit dan meningkatkan fungsi kognitif. Ikan kembung merupakan pilihan yang populer di kalangan konsumen karena rasanya yang gurih dan lezat.

REFERENSI

Andira, A., Sumartini., Julius Hutapea., Septiani Putri Soleha., Ayu Rizki Amalia. (2022). Fortifikasi Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) Terhadap Karakteristik

Dan Nutrisi Mie Basah. *Seminar Nasional Teknologi, Sains dan Humaniora*. Provinsi Riau.

Artiningsih, K. N., Nursini, W. N., & Kusumaningsih. P. (2021). Kualitas Sosis Daging Ikan Kembung (*Rastrelligerkanagurt L.*) Dengan Penambahan Purre Bit (*Beta vulgaris L.*). *Jurnal Gipas*, Volume 5 Nomor 1.

Darwis, D., Edison, N dan Sari, I. 2015. Studi Penerimaan Konsumen Terhadap Abon Ikan Lele Dumbo (*Clarisa gariepinus*) Asap Dengan Metode Pengasapan Berbeda. Erlangga.

Fazil, M., Ayu, D. F., & Zalfiatri, Y. (2022). Karakteristik Sifat Kimia dan Organoleptik Nugget Ikan Kembung (*Rastrelliger sp*) dengan Penambahan Jamur Tiram. *Jurnal Agroindustri Halal*, 8(1): 104 – 115.

Ferantika, N.C., Haryati, S & Larasati, D. (2020). Karakteristik Fisiokimia Dan Organoleptik Bakso Ikan Kembung (*Rastrelliger Kanagurta*) Dengan Subtitusi Wortel (*Daucus Carota*). Fakultas Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Semarang.

Hadiwiyoto. (1993). *Teknologi Pengolahan Hasil Perikanan*. Penerbit Liberty, Yogyakarta.

Lawang, AT. (2013). Pembuatan Dispersi Konsentrat Ikan gabus (*Ophiocephalus Striatus*) Sebagai Makanan Tambahan (*Food Supplement*). Skripsi. Universitas Hasanuddin, Makassar.

Liean, A.N., Labatjo,R.,& Arbie,F.Y.(2022). Uji sifat kimia pada mie basah yang telah disubsitusi dengan tepung ikan Kembung (*Rastrelliger sp.*). *Jambura Journal*, 4(1): 397-405.

Mahmud, M., Hermana, K., Nazarina, M., Marudut, S., Zulfianto, N. A., Muhayatun, Jahari, A. B., Permaesih, D., Ernawati, F., Rugayah, Haryono, Prihatini, S., Raswanti, I., Rahmawati, R.,Santi, D., Permanasari, Y., Fahmida, U., Sulaeman, A., Andarwulan, N., Atmarita, Almasyhuri, Nurjanah, N., Ikka,

- N., Sianturi, G., Prihastono, E., & Marlina, L. (2018). Tabel Komposisi Pangan Indonesia. Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat.
- Nalendrya, I., Ilmi, I.M.B., & Arini, F.A. (2016). Sosis Ikan Kembung (*Rastrelliger Kanagurta L.*) sebagai pangan sumber Omega 3. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 5(3):71–75.
- Salamah, E., Hendrawan, & Yunizal. (2014). Studi tentang asam lemak omega-3 dari bagian-bagian tubuh ikan kembung laki-laki (*Rastrelliger kanagurta*). *Buletin Teknologi Hasil Perikanan*, 8(2), 1-7.
- [SNI] Standar Nasional Indonesia. (2015). Sosis. SNI. 3820:2015, Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Siswanti, S., & Agnesia, P. Y. (2017). Pemanfaatan daging dan tulang ikan kembung (*Rastrelliger kanagurta*) dalam pembuatan camilan stik. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*, 10(1), 41-49.