

## POTENSI DAN KADAR NUTRISI IKAN RUCAH YANG DIDARATKAN DI PANTAI AMPENAN, NUSA TENGGARA BARAT

### Potential and Nutritional Content of Pelagic Fish Landings on the Ampenan Coast, West Nusa Tenggara

Wastu Ayu Diamahesa<sup>1</sup>, Bagus Dwi Hari Setyono<sup>1\*</sup>, Rangga Idris Affandi<sup>1</sup>, Damai  
Diniariwisan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Budidaya Perairan, Jurusan Perikanan dan Ilmu Kelautan, Fakultas Pertanian,  
Universitas Mataram

\*Korespondensi email: [bagus.setyono@unram.ac.id](mailto:bagus.setyono@unram.ac.id)

(Received 27 November 2023; Accepted 14 Desember 2023)

#### ABSTRAK

Penelitian ini berfokus pada ikan rucah, hasil samping dari kegiatan penangkapan ikan yang masih menjadi bagian signifikan dari tangkapan nelayan di Pantai Ampenan, Mataram, Nusa Tenggara Barat. Sayangnya, seringkali ikan rucah ini tidak dimanfaatkan secara optimal, sehingga berpotensi menjadi limbah dan menimbulkan risiko pencemaran lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kualitas ikan rucah yang didaratkan di Pantai Ampenan, Mataram, dengan fokus pada analisis kadar nutrisi. Metode *purposive sampling* digunakan dalam penelitian ini, dengan analisis yang bersifat deskriptif. Sampel ikan yang diperoleh dari nelayan dianalisis untuk menentukan kadar protein, lemak, dan air. Hasil analisis menunjukkan bahwa kadar protein pada ikan rucah yang didaratkan di Pantai Ampenan, Mataram berkisar antara 71,52% hingga 72,34% untuk fillet, dan 54,80% hingga 70,60% untuk seluruh tubuh. Sedangkan kadar lemak ikan rucah bervariasi antara 0,65% hingga 4,23% untuk fillet, dan 0,96% hingga 6,31% untuk seluruh tubuh. Temuan ini mengindikasikan bahwa ikan rucah memiliki potensi nutrisi yang signifikan, terutama dalam hal kadar protein. Evaluasi ini memberikan wawasan yang berharga terkait potensi pemanfaatan ikan rucah sebagai sumber nutrisi yang bernilai, serta menciptakan pemahaman lebih lanjut terkait dampak lingkungan dan manfaat ekonomis yang dapat diperoleh dari optimalisasi pemanfaatan ikan ini.

Kata Kunci: Ikan Rucah, Nutrisi Ikan, Pakan Alternatif, Tepung Ikan

#### ABSTRACT

This research focuses on "trash" fish, a byproduct of fishing activities that remains a significant part of fishermen's catches in Ampenan Beach, Mataram, West Nusa Tenggara. Unfortunately, these rucah fish are often underutilized, potentially becoming waste, and posing environmental pollution risks. The aim of this study is to evaluate the quality of rucah fish landed at Ampenan Beach, Mataram, with a specific focus on nutritional analysis. Purposive sampling method was employed in this research, utilizing a descriptive analysis approach. Fish samples obtained

from fishermen were analyzed to determine their protein, lipid, and moisture content. The analysis results indicate that the protein content in rucah fish landed at Ampenan Beach, Mataram ranges from 71.52% to 72.34% for fillet and 54.80% to 70.60% for the whole body. Meanwhile, the lipid content of rucah fish varies between 0.65% and 4.23% for fillet and 0.96% and 6.31% for the whole body. These findings suggest that trash fish possess significant nutritional potential, especially in terms of protein content. This evaluation provides valuable insights into the potential utilization of rucah fish as a valuable nutritional source, while also fostering a deeper understanding of the environmental impacts and economic benefits that can be derived from optimizing the utilization of these fish.

Key words: Alternative Feed, Fish Meal, Fish Nutrition, Trash Fish

## PENDAHULUAN

Nusa Tenggara Barat terkenal sebagai produsen hasil tangkapan laut seperti rumput laut, lobster, kekerangan, tiram Mutiara, ikan-ikan laut serta ikan rucah. Data yang didapatkan dari Dinas Pertanian, Kelautan dan Perikanan (BPS) Kota Mataram (2020), beberapa ikan rucah yang telah berhasil ditangkap sekitar 104 ton dengan rincian lemuru (26,35 ton), layang (39,78 ton), dan teri (39,33 ton). Nilai tersebut menunjukkan potensi dari ikan rucah untuk dapat dimanfaatkan lebih lanjut sebagai tepung ikan atau produk lainnya yang memiliki umur simpan lebih lama.

Ikan rucah merujuk pada ikan laut berukuran kecil yang tidak layak untuk dikonsumsi dan umumnya dijual dengan harga rendah (Putri, 2019; APFIK, 2005; Badrudin et al., 2016). Pada umumnya, data statistik mengenai hasil perikanan tangkap dan budidaya dapat bervariasi dari waktu ke waktu dan berdasarkan wilayah geografis. Namun, pada level global, produksi perikanan tangkap masih mendominasi, meskipun sektor budidaya (akuakultur) terus berkembang. Menurut Purbayanto et al. (2006) ikan yang tidak menjadi target utama dalam penangkapan dikenal sebagai *by catch* yang memiliki berbagai jenis dan ukuran. Selain itu, Moeljanto, (1992) menambahkan bahwa ikan hasil tangkap sampingan (*by catch*) adalah ikan yang tidak menjadi target dalam operasi penangkapan tertentu, seperti penangkapan udang, dan umumnya memiliki nilai ekonomis rendah. Masalah utama yang menyebabkan rendahnya nilai ekonomis ikan *by catch* adalah bentuk dan ukuran yang kurang menarik.

Meskipun upaya pemanfaatan ikan hasil tangkap sampingan lebih banyak difokuskan pada ikan berukuran besar, data menunjukkan bahwa sebagian besar hasil tangkapan pada tahun 2004 sekitar 76% merupakan ikan hasil tangkap sampingan. Sebagai contoh, produksi udang di Indonesia bagian timur pada tahun 2000 mencapai 70.021 ton, dengan prediksi bahwa rasio udang terhadap ikan non-target adalah 1:4. Oleh karena itu, terdapat sekitar 300.000 ton ikan *by catch* yang tertangkap, namun hanya sekitar 46% (128.938 ton) yang dibawa ke daratan, sementara sisanya (54% atau 156.847 ton) dibuang kembali ke laut (Budiyanto dan Djazuli 2003 dalam Astuti 2009).

Limbah ikan, seperti ikan rusak, yang tidak bernilai ekonomis, sisa olahan ikan, dan ikan tidak layak konsumsi, menciptakan masalah lingkungan karena penanganannya yang kurang baik. Limbah ini sering dibiarkan membusuk atau ditumpuk, memberikan dampak negatif pada

lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya penanggulangan terhadap limbah ikan ini (Windy dan Setyawan 2010).

Dari segi kandungan nutrisi, ikan rucah masih memiliki kandungan nutrisi seperti protein dan lemak yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pakan ikan, khususnya tepung ikan ataupun dalam bentuk segar. Akan tetapi pemanfaatan dalam bentuk segar dapat menyebabkan penyakit yang berbahaya bagi organisme budidaya. Kandungan protein ikan rucah yang telah diteliti oleh beberapa peneliti sebelumnya berkisar antara 50-70% (Fauzi et al, 2008; Gultum, 2020). Dari hasil penelitian terdahulu dapat dikatakan bahwa ikan rucah masih sangat berpotensi dimanfaatkan khususnya di Nusa Tenggara Barat yang masih banyak menghasilkan ikan rucah. Oleh karena itu, dalam penelitian ini untuk memastikan kualitas nutrisi ikan rucah yang didaratkan di NTB, kami memilih Ampenan sebagai salah satu lokasi pendaratan ikan rucah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kualitas nutrisi khususnya protein dan lemak ikan rucah yang didaratkan di Pantai Ampenan, Mataram, Nusa Tenggara Barat.

## METODE PENELITIAN

### Tempat dan waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus hingga Oktober 2023. Sampel ikan rucah berupa ikan lemuru, layang dan teri didapatkan dari Nelayan yang mendaratkan ikannya di Pantai Ampenan. Hasil tangkapan tersebut dibeli, kemudian dianalisa proksimat di Laboratorium Nutrisi, Fakultas Peternakan, Universitas Mataram.

### Alat dan bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa Kjedadhl, Soxlet, oven, pisau, blender, nampan plastic, kamera, pulpen, pensil, dan buku. Sedangkan bahan yang digunakan adalah tiga sampel ikan rucah berupa lemuru, layang, dan teri.

### Prosedur penelitian

Penelitian ini dimulai dengan mewawancarai beberapa pembudidaya kepiting di Sekotong. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan informasi bahwa sumber pakan ikan rucah yang mereka gunakan untuk memberi makan kepitingnya berasal dari Nelayan di Pantai Ampenan, Lombok. Selanjutnya, mereka juga menyatakan bahwa terkadang ikan rucah yang didaratkan di Ampenan bisa mencapai Rp. 2000, -/kilogram, bahkan kalau sedang puncak musimnya, ikan tersebut tidak memiliki harga sama sekali dan dibuang begitu saja.

Selanjutnya, kami melakukan konfirmasi terhadap informasi tersebut dengan melakukan survei secara langsung ke Nelayan di Pantai Ampenan. Dari hasil survei tersebut, kami mendapatkan ikan rucah dengan harga Rp. 7000., /kilogram. Harga ini dikarenakan ikan tersebut bukan sedang dalam musimnya. Ikan rucah tersebut, kemudian dikeringkan dengan menggunakan cahaya matahari hingga kering selama kurang lebih 3 hari. Fillet ikan rucah didapatkan dengan cara memotong daging dari bagian bawah kepala hingga sebelum ekor dengan cara manual menggunakan pisau, sedangkan ikan utuh didapatkan dengan cara membilas ikan dengan air tawar kemudian ditiriskan dan dijemur langsung menggunakan nampan plastik di bawah sinar matahari.

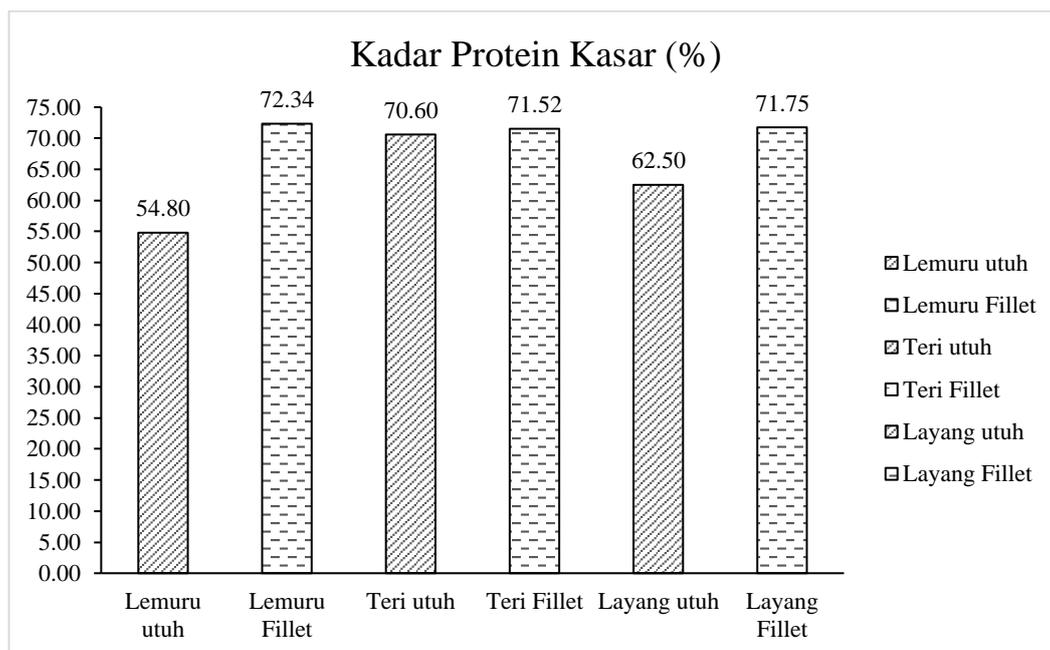
Setelah dikeringkan, ikan tersebut ditepungkan dengan menggunakan *blender* kering dan dianalisa proksimat kadar protein (Kjedhal), lemak (Soxlet), dan kadar air (oven) dengan menggunakan metode AOAC (2010).

### Analisis data

Data dari hasil proksimat diolah dengan menggunakan Microsoft Excel 2010, kemudian untuk melihat kecenderungan nilai tertinggi dan terendah disajikan dalam bentuk Grafik.

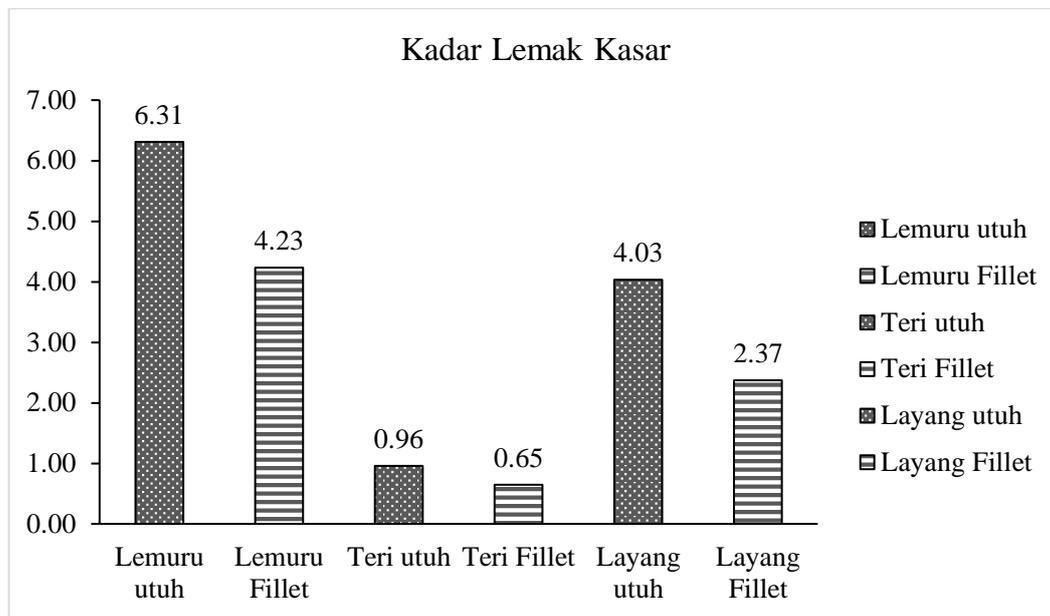
## HASIL

Hasil Analisa proksimat, kadar protein ketiga jenis ikan rucah utuh dan fillet yang tertinggi yaitu ikan lemuru fillet, kemudian diikuti oleh ikan layang fillet dan teri fillet dengan nilai 72,34%, 71,75%, dan 71,52%, berturut-turut. Dari hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa kadar protein ikan rucah yang difillet lebih tinggi dibandingkan dengan yang utuh. Hal ini berkebalikan dengan hasil kadar protein ketiga jenis ikan rucah utuh. Nilai tertinggi terdapat pada ikan teri utuh, diikuti oleh layang utuh dan lemuru utuh dengan nilai 70,60%, 62,50%, dan 54,80%. Hasil tersebut disajikan pada Gambar 1 di bawah ini.



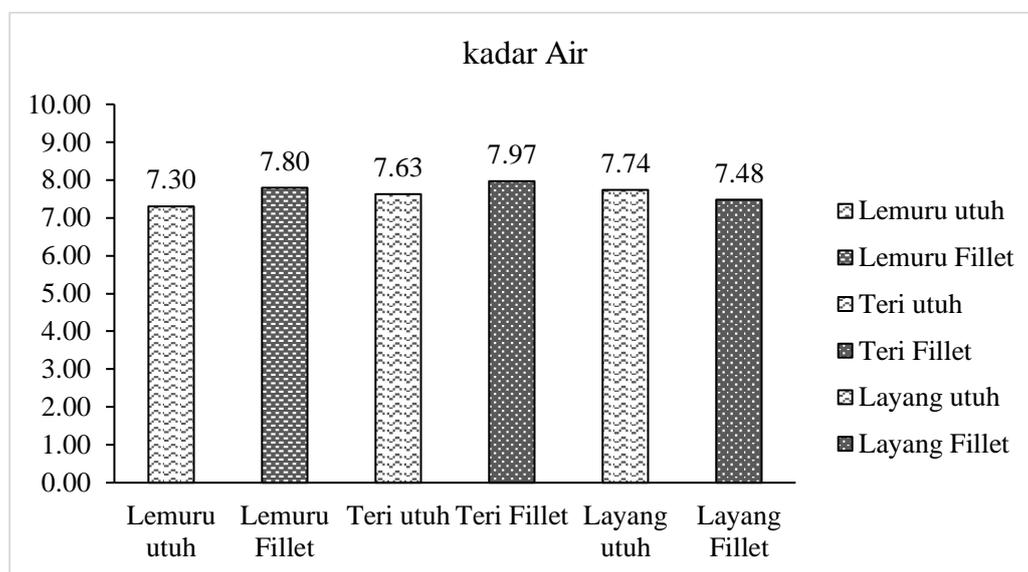
Gambar 1. Kadar Protein dari Ikan Rucah dalam Kondisi Utuh dan Fillet

Selain kadar protein yang disajikan pada gambar 1, kami juga melakukan pengujian kadar lemak ketiga jenis ikan rucah utuh dan fillet. Dari hasil Analisa kadar lemak didapatkan bahwa nilai tertinggi terdapat pada lemak ikan lemuru utuh, lemuru fillet, dan layang utuh. Kecenderungan hasil kadar lemak ini berbeda dengan kadar protein. Ikan rucah yang ukurannya lebih besar seperti lemuru dan layang utuh memiliki kadar lemak lebih tinggi dibandingkan dengan ikan teri. Hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. Kadar Lemak Kasar dari Ikan Rucah dalam Kondisi Utuh dan Fillet

Analisa terakhir yang dilakukan pada ketiga jenis ikan rucah yang mendarat di Pelabuhan Ampenan yaitu kadar air. Dari hasil Analisa kadar air yang kami lakukan, nilai kadar air dari ketiga jenis ikan rucah berada pada kisaran 7,3 hingga 7,97%. Hasil tersebut dapat dilihat pada Gambar 3 di bawah ini.



Gambar 3. Kadar Air dari Ikan Rucah dalam Kondisi Utuh dan Fillet

## PEMBAHASAN

Menurut Putri (2019), ikan rucah merupakan ikan-ikan kecil yang tidak sengaja terjaring oleh nelayan dengan nilai ekonomis yang rendah. Sedangkan menurut APFIC (2005), Beberapa jenis ikan rucah yang merupakan hasil samping tangkapan nelayan yaitu: ikan cucut, ikan tembang, ikan kuniran, udang rebon, ikan selar, ikan selar dan sejenisnya yang memiliki nilai ekonomis relatif rendah (APFIC, 2005). Ikan rucah merupakan ikan yang masih belum banyak dimanfaatkan dalam pengolahan pangan dan ternak. Jenis ikan rucah yang dikaji dalam penelitiannya adalah ikan peperek. Menurut Badrudin et al. (2016), masih banyak sumberdaya perikanan seperti ikan rucah yang belum termanfaatkan. Khususnya, ada sekitar 31 jenis ikan rucah yang potensial di laut Jawa yang belum terekplorasi dengan maksimal. Kedua penelitian tersebut masih fokus ke penangkapan dan identifikasi jenis ikan rucah yang ditangkap. Akan tetapi, Fauzi et al (2008), menemukan bahwa ikan rucah jenis tanjan, kuniran dan petek memiliki kadar protein berturut-turut 65,22%, 70,05% dan 51,13%. Nilai kadar protein kuniran yang tinggi disebabkan hanya filletnya saja yang diberikan, dan jika dibandingkan dengan penelitian kami, fillet lemuru dan kuniran memiliki nilai yang tidak terlalu berbeda dengan penelitian mereka.

Dari hasil uji proksimat yang kami lakukan, kadar protein terbaik dari ketiga jenis ikan rucah yang didaratkan di Pantai Ampenan, Mataram, Lombok yaitu jatuh pada fillet ikan lemuru dengan nilai 72,34%. Jika dibandingkan dengan kadar protein ikan lemuru utuh (seluruh tubuh beserta tulang dan kepalanya) yang hanya sekitar 54,80%, fillet lemuru memiliki nilai protein yang sangat tinggi dengan perbedaan sekitar 18%. Jika dibandingkan dengan Gultum (2020), ikan lemuru yang ditelitinya memiliki kadar protein 71,6%, tidak begitu berbeda dengan hasil penelitian kami. Ikan layang pada penelitian kami memiliki kadar protein 62,5% (utuh) dan 71,75% (Fillet). Hal berbeda didapatkan oleh Pattiasina et al. (2012), ikan layang yang diteliti oleh mereka memiliki kadar protein sebesar 82% dan lemak 7,64%. Dari hasil tersebut, dapat dikatakan bahwa ikan rucah memiliki variasi kualitas tergantung spesies dan bagian tubuh mana yang diambil untuk dijadikan bahan baku pakan ikan atau ternak atau bahkan dikonsumsi secara langsung oleh manusia.

Penelitian mengenai kadar nutrisi ikan rucah ini penting, untuk dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat pesisir yang belum banyak memanfaatkan ikan rucah secara ekonomi dan Kesehatan. Ikan rucah biasanya dibuang begitu saja, diproses menjadi tepung ikan, ataupun sebagai pakan ikan atau ternak secara langsung (dalam bentuk segar). Agar ikan rucah yang melimpah dapat dimanfaatkan dengan baik, terdapat upaya untuk mengawetkannya dengan cara membuat tepung ikan. Potensi tersebut sejalan dengan nilai produksi ikan rucah di Mataram. Berdasarkan data Dinas Pertanian, Kelautan dan Perikanan (BPS) Kota Mataram (2020), jumlah ikan rucah yang berhasil ditangkap pada tahun 2020 yaitu berjenis teri, layang, dan lemuru dengan jumlah berturut-turut yaitu 39,33 ton, 39,78 ton, dan 26,35 ton. Dengan nilai produksi yang cukup tinggi, maka ikan rucah masih potensial dikembangkan menjadi tepung ikan di Mataram. Kedepannya diharapkan tepung ikan dapat diproduksi Ketika ikan rucah sedang musimnya dan harganya sedang turun.

Telah ada upaya untuk menurunkan ketergantungan Indonesia terhadap impor tepung ikan melalui kebijakan Menteri Kelautan dan Perikanan dengan cara memproduksi tepung ikan lokal. Namun demikian, hal ini belum didukung dengan produktivitas tepung ikan lokal dari

segi kualitas yang masih beragam karena berasal dari ikan yang berbeda-beda di setiap musimnya (Puspaningtyas, 2023). Tepung ikan merupakan bahan baku utama dalam penyusunan pakan ikan, karena protein yang tinggi dan kadar asam amino esensialnya. Beberapa upaya telah dilakukan untuk mencoba mengganti tepung ikan impor dengan bahan baku alternatif diantaranya pemanfaatan tepung serangga yang dilakukan oleh penulis (Iwai et al, 2021 dan Diamahesa et al, 2021, 2023). Akan tetapi, pembatas utama untuk dapat memanfaatkan tepung serangga magot *Black Soldier Fly* dalam jumlah besar karena harganya masih tinggi sekitar Rp. 60.000/kg kering.

Berdasarkan informasi yang kami dapatkan dari nelayan di Pantai Ampenan, bahwa ikan rucah yang ada di sana pada bulan November 2023 memiliki harga Rp. 7000,- per kilogram. Harga ini karena bukan dalam musimnya, jika dalam musimnya, harga bisa hingga Rp. 2000-3000, -/kilogram, bahkan bisa didapatkan secara gratis. Oleh karena itu, ikan rucah ini masih sangat potensial untuk dimanfaatkan dan diolah menjadi bahan baku pakan, khususnya tepung ikan atau minyak ikan. Upaya pengolahan tepung ikan rucah telah dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, baik dalam hal pengolahan dan peningkatan umurnya (Anam dan Indarto, 2018; Akbar et al., 2019). Dalam hal budidaya perikanan, telah dimanfaatkan pada komoditas ikan gabus, nila merah, dan nila gesit (Arnis, 2016; Haris dan Nafsiyah, 2019). Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan para nelayan pesisir yang menangkap ikan rucah, agar hasil dari penelitian ini dapat disebarkan kepada masyarakat supaya dapat dilakukan pengolahan ikan rucah secara sederhana dan dijadikan tepung ikan sehingga dapat digunakan sebagai bahan baku pakan ikan alternatif secara lokal ataupun global.

## KESIMPULAN

Kadar protein ikan rucah yang didaratkan di Pantai Ampenan, Mataram yaitu berkisar antara 71,52% hingga 72,34% (fillet) dan 54,80% hingga 70,60% (seluruh tubuh), sedangkan kadar lemak ikan rucah tersebut yaitu: 0,65% hingga 4,23% (fillet) dan 0,96% hingga 6,31%. Dari nilai tersebut, dapat dikatakan bahwa ikan rucah yang didaratkan di Pantai Ampenan, Mataram, berpotensi untuk diolah menjadi bahan baku olahan pakan ikan atau ternak lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ni Luh Mutiara, Nurlaila, Finda Maudina, Darajatun Aulia, dan Olivia Ningsih atas bantuannya dalam menyelesaikan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Arnis, E. (2016). Penggunaan tepung koro bengkok (*mucuna pruriens*) dan tepung ikan rucah sebagai bahan baku pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*).

Asia-Pacific Fishery Commission [APFIC]. 2005. Low Value and Trash Fish in Asia 3DFLILN 5HJLRQ¥FAO. Rap Publication 2005/21.63 pp.

Astuti, E.F. 2009. Pengaruh Jenis Tepung dan Cara Pemasakan Terhadap Mutu Bakso dari Surimi Ikan Hasil Tangkapan Sampingan (HTS). Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Badrudin, B., Aisyah, A., & Ernawati, T. (2016). Kelimpahan stok sumber daya ikan demersal di perairan sub area Laut Jawa. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 17(1), 11-21.

Diamahesa, W.A. Use of insects meal as alternative protein sources for fish meal. 2021. Doctoral Dissertation. Ehime University.

Diamahesa, W. A., & Masumoto, T. (2023). Pengaruh Pakan yang Disuplementasikan dengan lecthin kedelai dan lalat tantara hitam terhadap kinerja pertumbuhan dan pemanfaatan lipid ikan mas (*Cyprinus carpio* L.). *Jurnal Perikanan Unram*, 13(2), 456-464.

Dinas Pertanian, Kelautan dan Perikanan Kota Mataram. Data Penangkapan Ikan Laut Kota Mataram. 2023. <https://mataramkota.bps.go.id/indicator/56/262/1/produksi-ikan-air-laut.html>. diakses tanggal 9 September 2023.

Fauzi, I. A., Mokoginta, I., & Yaniharto, D. (2008). Rearing of humpback grouper (*Cromileptes altivelis*) fed on pellet and trash fish in cage culture system. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 7(1), 65-70.

Gultom, G. H. U. (2020). Pengaruh Substitusi Tepung Biji Nangka dan Tepung Ikan Lemuru terhadap Mutu Fisik dan Analisis Kandungan Zat Gizi (Protein, Kalsium, Zinc, Fe) Cookies.

Haris, H., & Nafsiyah, I. (2019). Formulasi campuran limbah ikan dan ikan rucah terhadap kandungan dan daya cerna protein tepung ikan. *Majalah Biam*, 15(2), 82-93.

Iwai, K., Diamahesa, W. A., Fukada, H., & Masumoto, T. (2021). Effects of a soybean lecithin-supplemented mealworm-containing diet on the growth performance and lipid utilization of common carp (*Cyprinus carpio* L.). *Aquaculture Science*, 69 (1), 79-86.

Moeljanto, R. 1992. Pengawetan dan Pengolahan Hasil Perikanan. PT. penebar Swadaya. Jakarta.

Pattiasina, B. J., Jamal, E., & Pattinasarany, A. Y. (2012). The effect of different feed on the spawning performance of mud crab *Scylla serrata* broodstock. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 11(2), 153-161.

Purbayanto, A., Husni, E., dan Susanto, A. 2006. Hasil Tangkapan Bubu Laut Dalam di Teluk Pelabuhanratu. *Jurnal Ilmiah Pertanian Gakuryokushi* (Volume XII, No. 2 Th. 2006). Persatuan Alumni dari Jepang. Bogor. Hlm 208-213.

Purbayanto, A., Wahyu, R.I., dan Tirtana, S. 2006. Selektivitas bubu yang dilengkapi dengan celah pelolosan terhadap ikan kakap (*Lutjanus* sp. Bleeker). *Jurnal Ilmiah Pertanian Gakuryoku* (Volume XII, No. 1 Th 2006). Persatuan Alumni dari Jepang. Bogor. Hlm 92-98.

PUTRI, D. N. (2019). Analisis Potensi Nilai Tambah Berbagai Jenis Ikan Sebagai Dasar Rancang Bangun Industri Pengolahan Ikan di Indramayu (Doctoral dissertation, Universitas Pasundan).

Puspaningtyas, L. Impor Tepung Ikan Berangsur Turun. 2023.

<https://ekonomi.republika.co.id/berita/rqfoda502/impor-tepung-ikan-berangsur-turun> [5 November 2023]

Wahid, N., Hasan, B., & Karnila, R. Effect of Different Treatment on Quality Sensory and Trash Fish Chemical Raw Materials as Fish Meal (Doctoral dissertation, Riau University).