

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694  
e-ISSN 2654-9581

Volume 3 Nomor 1, 2020

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Resmi R. Siregar, I Ketut Sumandiarsa, dan Zulkhairina (Sekolah Tinggi Perikanan)

Pengaruh perbedaan jenis kayu bakar dan lama pengasapan terhadap mutu sensori ikan patin asap  
(*Pangasius pangasius*)

*Effect of different woods and smoking duration on the quality of smoked pangasius (Pangasius pangasius)*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 3 (1), 2020, 1-8

Lama pengasapan dan jenis kayu yang digunakan akan mempengaruhi mutu ikan asap yang dihasilkan, karena setiap jenis kayu mengandung senyawa kimia yang berbeda-beda. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perbedaan kayu bakar yang digunakan dan lama pengasapan terhadap mutu ikan patin asap. Ikan patin yang digunakan berukuran 200-300 gr/ekor. Pengujian yang dilakukan adalah uji hedonik (kesukaan) terhadap kenampakan, bau, rasa dan tekstur ikan patin asap. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan perlakuan jenis kayu (kayu karet dan kayu rambutan) dan lama pengasapan (8 jam, 9 jam, dan 10 jam). Data yang diperoleh dianalisis dengan *Kruskal Wallis*. Dari hasil pengujian hedonik diketahui bahwa panelis lebih menyukai ikan patin yang diasap dengan kayu rambutan selama 9 jam. Uji statistik menunjukkan bahwa perbedaan jenis kayu (kayu karet dan kayu rambutan) tidak berpengaruh nyata terhadap nilai hedonik ikan patin asap (*Chi Square* = 3,627 dan *p-value* 0,057 > 0,05), sedangkan lama pengasapan pada rentang waktu 8 jam, 9 jam dan 10 jam, berpengaruh nyata terhadap nilai hedonik ikan patin asap (*Chi Square* = 7,506 dan *p-value* 0,023 < 0,05).

**KATA KUNCI:** Kayu bakar; pengasapan; patin; mutu

*Duration of smoking and varied of woods as smoke source material will influence the quality of smoked fish, since different woods contains different chemical compounds. This research was aimed to determine the effect of different woods and smoking duration on the hedonic of smoked pangasius, include appearance, odor, flavor and texture. The research was used experimental Randomized Groups Design with two various woods include Hevea brasiliensis and Nephelium lappaceum L and 8 hours, 9 hours and 10 hours of smoking duration. The results were analyzed by Kruskal Wallis. Based on hedonic test, panelists more preferred smoked pangasius which was 9 hours of smoking with rambutan wood. The statistic test showed that the type of wood (Hevea brasiliensis and Nephelium lappaceum L) wasn't influence the consumer preferences of smoked pangasius, while smoking duration (8 hours, 9 hours and 10 hours) was influence consumer preferences of smoked pangasius (Chi Square = 7,506 dan p-value 0,023 < 0,05).*

**KEYWORDS:** Wood; smoking; pangasius; quality

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694  
e-ISSN 2654-9581

Volume 3 Nomor 1, 2020

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Rafi Setiawan, Ratna Suharti, Hendra Irawan, Basuki Rachmad, dan Dadan Zulkifli (Sekolah Tinggi Perikanan)

Studi karakter morfometrik dan meristik ikan nomei (*Harpadon nehereus*) di Kalimantan Utara

*Study of morfometric and meristic character of nomei fish (Harpadon nehereus) at North Borneo*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 3 (1), 2020, 9-16

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan karakteristik morfometrik dan meristik ikan nomei (*Harpadon nehereus*) di perairan Kalimantan Utara, dilakukan pada bulan Agustus hingga Oktober 2018. Metode pengambilan data yang digunakan adalah *random sampling*. Penentuan stasiun dilakukan berdasarkan lokasi penangkapan ikan nomei di perairan sebatik dan tarakan. Pengambilan sampel ikan pada lokasi pengamatan menggunakan alat tangkap pukat hela. Hasil pengamatan morfometrik berdasarkan 11 indikator karakteristik morfometrik dan 5 indikator karakteristik meristik ikan nomei yang berasal dari perairan Sebatik dan Tarakan kecenderungan memiliki hasil yang sama. Dari pengamatan morfometrik dan meristik ikan nomei diketahui bahwa ikan nomei di perairan Kalimantan Utara termasuk kedalam spesies *Harpadon nehereus*.

**KATA KUNCI:** *Ikan nomei; karakteristik morfometrik; karakteristik meristik*

*This research aims to describe the morphometric and characteristics of nomei fish (Harpadon nehereus) in the waters of North Kalimantan was implemented in August to October 2018. The data collection method used was random sampling. The determination of the station is based on the location of fishing for Nomei in Sebatik and Tarakan waters. Sampling of fish at the fishing location using a trawler. Morphometric observations based on 11 morphometric and 5 meristic characteristics indicators of nomei fish originating from Sebatik and Tarakan waters tend to have the same results. It is known from morphometric and meristic observation of nomei fish that nomei fish in the waters of North Kalimantan belongs to the Harpadon nehereus species.*

**KEYWORDS:** *Nomei fish; morfometric; meristic characteristic*

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694  
e-ISSN 2654-9581

Volume 3 Nomor 1, 2020

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Ari Kuncoro, Ma'muri, dan Muhammad Agus (Loka Perencanaan Teknologi Kelautan BRSDMKP-KKP)

Pengembangan desain perangkat AIS untuk nelayan tradisional

*Development of AIS device design for traditional fishermen*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 3 (1), 2020, 17-26

Nelayan tradisional di Indonesia biasa menggunakan perahu berpengerak motor atau dayung untuk kegiatan penangkapan ikan di laut. Perahu tersebut memiliki kapasitas di bawah 5 GT dan tidak dilengkapi dengan peralatan komunikasi dan navigasi yang memadai. Permasalahan muncul ketika nelayan mengalami kecelakaan di laut, proses pencarian dan pertolongan sulit dilakukan karena kurangnya informasi mengenai posisi terjadinya kecelakaan tersebut. Salah satu perangkat komunikasi dan navigasi ini adalah perangkat AIS untuk mengidentifikasi posisi kapal secara elektronik, dan berbagi data dengan kapal lain di sekitarnya. Pada tahun 2017, KKP bekerja sama dengan Labs247 telah membuat prototipe alat Pemantauan Kapal Berbasis AIS. Alat ini merupakan perangkat *mobile* yang dapat digunakan pada perahu nelayan tradisional sehingga posisinya dapat dipantau oleh pihak pengawas lalu lintas laut. Namun, alat ini ukurannya kurang kecil dan kurang kompak serta tidak memiliki soket untuk mengisi ulang daya baterai. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mendesain ulang alat Pemantauan Kapal Berbasis AIS dengan membuat desain casing baru beserta bracket-nya yang disingkat PELAYAR'S. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif melalui pengumpulan data di lapangan dan internet, kemudian membuat desain perangkat PELAYAR'S dengan menggunakan *software* desain. Desain casing PELAYAR'S yang dihasilkan memiliki volume 3000 cm<sup>3</sup> dan dilengkapi dengan soket untuk mengisi ulang daya baterai, beserta desain bracketnya. Setelah desain selesai, tahap selanjutnya akan dibuat prototipe agar dapat digunakan nelayan tradisional saat melaut. Penggunaan perangkat PELAYAR'S diharapkan akan mempermudah pengawasan nelayan tradisional di laut, terutama saat terjadi kondisi darurat, nelayan dapat memanfaatkan perangkat PELAYAR'S ini untuk meminta pertolongan sehingga pihak terkait pun dapat segera bertindak.

**KATA KUNCI:** Navigasi; AIS; soket; casing; bracket

*Traditional fishermen in Indonesia usually use motor-driven boats or rowing for fishing activities at sea. The boat has a capacity of under 5 GT and is not equipped with adequate communication and navigation equipment. The problems arise when fishermen got an accidents at sea, the search and rescue process is difficult because of the lack of information about the position of the accident. One of these communication and navigation devices is the AIS device to identify the ship's position electronically, and share data with other ships. In 2017, KKP in collaboration with Labs247 has made a prototype of AIS-Based Vessel Monitoring Device. This device is a mobile device that can be used on traditional fishing boats so that its position can be monitored by the vessel traffic controller. However, this device is less small and less compact, and it does not have a socket to recharge the batteries. Therefore, the aim of this research is to redesign the AIS-Based Vessel Monitoring Device by creating a new casing design along with its brackets abbreviated as PELAYAR'S. The method used is descriptive analysis through data retrieval in the field and the internet, then making the design of the PELAYAR'S device design softwares. The result is a PELAYAR'S casing design that has a volume of 3000 cm<sup>3</sup> and is equipped with a socket to recharge the batteries, along with its bracket design. After the design is complete, the next stage will be made a prototype so that traditional fishermen can use it while fishing. The use of PELAYAR'S devices is expected to facilitate monitoring of traditional fishermen at sea, especially in the event of an emergency, traditional fishermen can utilize this PELAYAR'S device to ask for help, so that the relevant parties can act immediately.*

**KEYWORDS:** navigation; AIS; socket; casing; bracket

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694  
e-ISSN 2654-9581

Volume 3 Nomor 1, 2020

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Randi B.S. Salampessy, dan Setyaningrum (Sekolah Tinggi Perikanan)

Pengolahan udang vannamei (*Litopenaeus vannamei*) kupas PDTO (*Peeled Deveined Tail On*) masak beku di PT. Panca Mitra Multi Perdana, Situbondo-Jawa Timur

*Processing of Peeled Deveined Tail On (PDTO) vannamei shrimp (Litopenaeus vannamei) at PT. Panca Mitra Multi Perdana, Situbondo-East Java*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 3 (1), 2020, 27-36

Udang sangat rawan dari serangan beberapa penyakit dan penggunaan antibiotik terlarang yang berdampak sangat buruk terhadap ekspor hasil perikanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alur proses pengolahan udang vannamei masak beku, penerapan rantai dingin selama proses pengolahan, mutu bahan baku dan mutu produk, rendemen udang masak beku, produktivitas tenaga kerja, penerapan persyaratan kelayakan dasar, dan penanganan limbah. Penelitian menggunakan metode survey, dengan mengikuti secara langsung seluruh alur proses mulai dari penerimaan bahan baku hingga pemuatan. Metode analisa data yang digunakan adalah metode analisa deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alur proses pengolahan udang vannamei masak beku pada PT. Panca Mitra Multi Perdana (PT. PMMP) berbeda dengan alur proses pada SNI pengolahan udang masak beku, dan PT. Panca Mitra Multi Perdana telah menerapkan rantai dingin dengan baik sehingga suhu udang bahan baku 2,6 °C. Hasil pengujian mutu organoleptik bahan baku dan produk akhir adalah 8, untuk hasil uji mikrobiologi sesuai dengan SNI, dan *not detected* untuk hasil uji antibiotik. Hasil perhitungan rendemen pada proses pemotongan kepala adalah 70,51%, pengupasan 81,77%, dan pemasakan 87,38%. Hasil penghitungan produktivitas pada proses pemotongan kepala dan pengupasan sesuai standar perusahaan yaitu 5,67 kg/jam/orang. PT. Panca Mitra Multi Perdana telah menerapkan kelayakan dasar dengan baik. Penanganan limbah telah diterapkan dengan baik.

**KATA KUNCI:** Listrik; Udang; pengolahan; mutu; produktivitas; rendemen

*Shrimps are very prone to be attacked by several diseases and the use of prohibited antibiotics can bring very bad impact on exports of fishery products. This study aims to determine the processing flow of frozen cooked vannamei shrimp, knowing the application of the cold chain during the processing, the quality of raw materials and product quality, find out the yield of frozen cooked shrimp, the labor productivity, the application of prerequisite and the handling of waste. The research used survey method, by directly following the entire process flow starting from receiving raw materials to loading. Data analysis method used was descriptive analysis method. The results showed that the processing flow of frozen cooked vannamei shrimp at PT. Panca Mitra Multi Perdana (PT. PMMP) is different from the process flow in SNI for processing frozen cooked shrimp, PT. Panca Mitra Multi Perdana has implemented a cold chain well so that the shrimp raw material temperature is 2.6 p C. The results of organoleptic testing for raw materials and final products are 8, test microbiology results have met the required quality SNI and not detected for the results of antibiotic. The results of the calculation of the yield in the process of cutting the head is 70,51%, in the stripping process is 81,77%, and the cooking is 87,38%. The results of the calculation of productivity in the process of cutting heads and stripping have met the PT. Panca Mitra Multi Perdana standard. PT. Panca Mitra Multi Perdana has implemented basic eligibility well. Waste management has been implemented well.*

**KEYWORDS:** Shrimp; processing; quality; productivity; yield

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694  
e-ISSN 2654-9581

Volume 3 Nomor 1, 2020

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Nurulludin, Titin Siswantining, Muhammad Taufik, dan Rudy Masuswo Purwoko (F-MIPA Universitas Indonesia)

Parameter populasi dan tingkat pemanfaatan ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*, Cuvier 1829) di perairan Selat Malaka

*Population parameters and exploitation level of sulphur goatfish (Upeneus sulphureus, Cuvier 1829) in the Malacca Strait*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 3 (1), 2020, 37-44

Sumberdaya ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*) di Selat Malaka telah dieksploitasi sejak lama dengan alat tangkap pukat tarik, terutama sebelum adanya moratorium pelarangan alat tangkap trawl dan sejenisnya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari - November 2014 di Perairan Selat Malaka. Pengukuran panjang cagak ikan kuniran diambil secara acak terhadap 2.694 sampel yang dilakukan di PPS Belawan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis beberapa parameter pertumbuhan populasi ikan kuniran (*Upeneus sulphureus*) di Selat Malaka. Analisis data parameter populasi dianalisis menggunakan *FAO-ICLARM Stock Assessment Tools* (FISAT). Hasil analisis diperoleh beberapa parameter populasi ikan kuniran dengan koefisien pertumbuhan (K) sebesar 0,80 per tahun, (L') 21,0 cm, (M) 1,73 per tahun (F) 2,51 per tahun, dan E 0,59 per tahun. Penambahan baru individu ke dalam populasi berlangsung sepanjang tahun dan mencapai puncaknya terjadi pada akhir musim timur (Juni – Agustus) sampai musim peralihan II (September – Nopember). Pemanfaatan ikan kuniran di perairan Selat Malaka sebelum moratorium pelarangan pukat tarik dalam kondisi jenuh (*Fully exploited*).

**KATA KUNCI:** Dinamika populasi; penangkapan; pukat tarik; kuniran; moratorium

*The exploitation of Malacca Strait fish resources has been going on for a long time with the seine net fishing gears especially before the moratorium. The research was conducted in January to November 2014 in the waters of the Malacca Strait. Measurement of the length of the sulphur goatfish was taken randomly to 2,694 samples conducted in Belawan Fishing Port. The purpose of this research was to analyze some growth parameter of fish population of sulphur goatfish (Upeneus sulphureus) caught in Malacca Strait. Analysis of population parameter data conducted using FISAT software (FAO-ICLARM Stock Assessment Tools). The analysis results obtained several parameters of sulphur goatfish population with growth coefficient (K) of 0.80 per year, (L') 21.0 cm, (M) 1.73 per year (F) 2.51 per year, and E 0.59 per year. Recruitment occurred throughout the year with peak recruitment was occurred at the end of east season (June - August) until transitional period II (September – November). Exploitation of sulphur goatfish in the Strait of Malacca before moratorium is fully exploited.*

**KEYWORDS:** *Dinamic population; fishing; seine net; sulphur goatfish; moratorium*

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

p-ISSN 1410-7694  
e-ISSN 2654-9581

Volume 3 Nomor 1, 2020

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Maria G.E. Kristiany (Sekolah Tinggi Perikanan)

Kajian ekonomis pemeliharaan ikan lele (*Clarias sp.*) dengan metode pemeliharaan sistem booster dan sistem konvensional

*Economic study of maintenance lele (Clarias sp.) with maintenance methods of the booster and conventional system*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan 3 (1), 2020, 45-50

Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) menargetkan hasil produksi budidaya perikanan mencapai 16.114.250,69 ton pada tahun 2017 dengan ikan lele mencapai 1.125.526 ton pada tahun 2017. Secara umum budidaya yang dilakukan pembudidaya adalah secara konvensional. Tingkat efisiensi pakan merupakan modal terbesar dalam usaha pembesaran lele. Beberapa upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pembudidaya ikan lele seperti yang dikembangkan dengan menerapkan sistem lele sehat booster yang memiliki hasil daging lele yang sehat dan bersih. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui kegiatan budidaya ikan lele yang lebih efisien dan layak dari segi ekonomi antara pemeliharaan secara konvensional dengan sistem booster. Hasil pengukuran kualitas air seperti suhu, pH, DO, Nitrat dan nitrit selama pemeliharaan pada kedua perlakuan masih pada kisaran yang layak, demikian juga data SR, FCR dan ADG masih pada kisaran yang baik. Berdasarkan analisa keuangan diperoleh hasil untuk pemeliharaan di sistem booster : BC ratio; 1.57, BEP; 4.758 dan PP; 0,64 sedangkan pemeliharaan sistem konvensional BC ratio; 1.09 BEP; 6.646 dan PP; 2.7. Berdasarkan analisa tersebut dapat disimpulkan bahwa pemeliharaan ikan lele dengan sistem booster lebih ekonomis dibandingkan dengan pemeliharaan dengan sistem konvensional.

**KATA KUNCI: Ekonomis; ikan lele; booster; konvensional**

*The Ministry of Maritime Affairs and Fisheries (KKP) targets fisheries production to reach 16.114.250,69 tons in 2017 with catfish reaching 1.125.526 tons in 2017). In general, the cultivation carried out by farmers is conventional. The level of feed efficiency is the largest capital in the business of enlarging catfish. Some of the efforts that have been made by catfish farmers such as those developed by implementing a healthy catfish booster system that has a healthy and clean catfish yield. The aim of this study is to find out more efficient and economical catfish culture between booster systems and the conventional maintenance. From the results of measurements of water quality such as temperature, pH, DO, Nitrate and nitrite during maintenance in both treatments are still in a reasonable range, as well as SR, FCR and ADG data are still in a good range From the financial analysis the results obtained for maintenance in the booster system: BC ratio; 1.57, BEP; 4,758 and PP; 0.64 while the maintenance of the conventional BC ratio system; 1.09 BEP; 6,646 and PP; 2.7. From the results of this analysis it can be concluded that the maintenance of catfish with a booster system is more economical than the maintenance with conventional systems.*

**KEYWORDS: Economical; catfish; booster; conventional**

JALAN AUP PASAR MINGGU JAKARTA SELATAN  
TELEPON. (021) 7806874, FAKSIMILE. (021) 7805030  
EMAIL: ojskpt@gmail.com

