

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Dewi Jihan, Fiki Rizkita Yuniarti, Jessica Thalia Monalisa, Putri Maritho Panjaitan, Milenia Aprila, Uswatun Khasanah, Yudhea Christian Meliala, dan Yusfiana Ningrum (Universitas Diponegoro)

Analisis dampak penambangan timah di laut terhadap ekosistem laut dan pendapatan nelayan Desa Tanjung Binga

*Analysis the impact of tin mining at sea on marine ecosystems and fishermen's income in Tanjung Binga Village*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 79-87

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui dampak penambangan timah di laut terhadap ekosistem laut di Bangka Belitung, pendapatan nelayan setempat, dan untuk mengetahui kebijakan yang telah ditetapkan, serta strategi yang tepat untuk masing-masing pemangku kebijakan. Analisis dengan melakukan survei deskriptif yang bersifat studi kasus, melalui wawancara terhadap stakeholder (stakeholder analysis) dan kuisioner, yang menjadi fokus peneliti secara geografis adalah Desa Nelayan Tanjung Binga, Provinsi Bangka Belitung. Adapun metode analisis yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif dengan pendekatan fenomenologi dan untuk mengetahui peranan pemangku kebijakan secara indeks, peneliti menggunakan software ATLAS.Ti. Hasilnya menunjukkan bahwa valuasi ekonomi perikanan tangkap di Desa Tanjung Binga, Kabupaten Belitung tahun 2019 adalah sebesar Rp 5.408.296.184.045,63 / tahun. Sedangkan, dari hasil wawancara terhadap lima stakeholder ditemukan informasi bahwa, baik perizinan maupun aktivitas penambangan sudah sesuai dengan SOP yang berlaku beserta pertanggungjawaban melalui penyaluran Corporate Social Responsibility (CSR).

**KATA KUNCI:** Eksternalitas; penambangan timah; stakeholder analysis; valuasi ekonomi

*The purpose of this study is to see the impact of tin mining within the ocean on marine ecosystems in Bangka Belitung, the financial gain of native fishermen, and to search out the policies that are set, in addition because the right strategy for every policyholder. This research is using descriptive surveys with case studies, interviews with stakeholders (stakeholder analysis), and questionnaires. Geographically, the analysis is that specialize in Tanjung Binga Fishing Village, Bangka Belitung Province with the analysis methodology by the descriptive statistical analysis using phenomenological approach and to determine the role of policymakers within the index, researchers use ATLAS. ti software. The results showed that the economic valuation of catch fisheries in Tanjung Binga Village, Belitung Regency in 2019 is Rp 5,408,296,184,045.63 / year. On the other hand, the results from the five stakeholder's interviews were found that both licensing and mining activities are in accordance with the applicable SOP and accountability through the distribution of Corporate Social Responsibility (CSR).*

**KEYWORDS:** Economic valuation; externality; stakeholder analysis; tin mining

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Nadlifatul Hasanah, Rizky Muliani Dwi Ujianti, Iffah Muflihat, dan Rini Umiyati (Universitas PGRI Semarang)

Pengaruh konsentrasi garam dan lama perendaman terhadap karakteristik ikan belanak (*Mugil cephalus*) asin dengan metode penggaraman kering

*The effect of salt concentration and soaking time on the characteristics of salted mullet (Mugil cephalus) with dry salting method*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 89-94

Ikan belanak (*Mugil cephalus*) merupakan ikan yang mempunyai habitat di tambak, sungai, maupun perairan pantai. Penggaraman merupakan suatu rangkaian kegiatan yang bertujuan agar produk perikanan mempunyai umur simpan yang lebih lama. Garam yang digunakan adalah garam dapur (NaCl), baik berupa larutan maupun kristal. Penggaraman kering (dry salting) merupakan metode penggaraman kering menggunakan kristal garam yang dicampurkan dengan ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi garam yang ditambahkan dan lama perendaman terhadap karakteristik ikan belanak. Pembuatan ikan belanak asin meliputi penimbangan, pembersihan sisik, pembelahan ikan, pencucian dan pembuangan isi ikan. Penggaraman kering (konsentrasi 10%, 15%, 20%) dari bobot ikan dan lama perendaman selama (12 jam, 18 jam, 20 jam), penjemuran selama 4 hari. Analisis kimia meliputi kadar air, kadar abu, kadar lemak, dan uji sensoris. Hasil penelitian menunjukkan menurunkan kadar air pada perlakuan lama perendaman 24 jam dengan kadar garam 20%, menaikkan kadar abu pada perlakuan lama perendaman 18 jam dengan kadar garam 20%, menurunkan kadar lemak pada perlakuan lama perendaman 24 jam dengan kadar garam 20%. Uji sensoris panelis lebih menyukai ikan belanak asin pada perlakuan lama perendaman 12 jam dengan kadar garam 10%.

**KATA KUNCI:** *ikan belanak; kadar garam; lama perendaman*

*Mullet (*Mugil cephalus*) is a fish that has a habitat in ponds, rivers, and coastal waters. Salting is a series of activities that aim to make fishery products have a longer shelf life. The salt used is table salt (NaCl), either in solution or crystals. Dry salting is a dry salting method using salt crystals mixed with fish. This study aims to determine the effect of added salt concentration and immersion time on the characteristics of mullet. Making salted mullet includes weighing, cleaning scales, dividing fish, washing and removing fish contents. Dry salting (10%, 15%, 20%) of fish weight and soaking time for (12 hours, 18 hours, 20 hours), drying for 4 days. Chemical analysis includes moisture content, ash content, fat content, and sensory tests. The results showed that the water content decreased in the 24-hour soaking treatment with 20% salt content, increased the ash content in the 18-hour soaking treatment with 20% salt content, and reduced fat content in the 24-hour soaking treatment with 20% salt content. Sensory test panelists preferred salted mullet in the treatment with 12 hours of immersion time with 10% salt content.*

**KEYWORDS:** *Wmullet; salt; soaking time*

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Audithiya Deriano, Erwin Nurdin, dan Mufti Petala Patria (Universitas Indonesia)

Analisis kelimpahan mikroplastik pada ikan sapu-sapu *Pterygoplichthys pardalis* (Castelnau, 1855), air, dan sedimen di dua daerah Ciliwung, Jakarta Selatan

*Analysis of microplastic abundance in sailfin catfish Pterygoplichthys pardalis (Castelnau, 1855), water, and sediment in two Ciliwung areas, South Jakarta*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 95-103

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kelimpahan dan bentuk mikroplastik pada insang dan saluran pencernaan ikan sapu-sapu *Pterygoplichthys pardalis* (Castelnau, 1855) air, dan sedimen di stasiun penelitian Tanjung Barat dan stasiun penelitian MT Haryono, Ciliwung, Jakarta Selatan. Pengambilan sampel ikan dilakukan sebanyak 10 ekor dari kedua lokasi. Pengambilan sampel air dan sedimen dilakukan pada 3 titik dari kedua lokasi. Insang dan saluran pencernaan dari setiap ikan sapu-sapu diisolasi dan dihancurkan menggunakan asam nitrat kuat (HNO<sub>3</sub> 65%). Sampel air diambil 20 liter yang disaring dengan plankton net. Sampel sedimen diambil 200 gram dan dikeringkan di oven. Larutan NaCl jenuh digunakan untuk mengapungkan mikroplastik. Sampel diletakan pada Sedgwick Rafter Chamber dan mikroplastik diamati menggunakan mikroskop. Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan mikroplastik pada stasiun penelitian Tanjung Barat, Ciliwung yaitu  $5.888 \pm 611,7$  partikel ind-1 pada insang ikan sapu-sapu,  $5.344 \pm 694,8$  partikel ind-1 pada saluran pencernaan ikan sapu-sapu,  $341,9 \pm 25,9$  partikel L-1 pada air,  $297.600 \pm 16.185$  kg-1 pada sedimen. Hasil penelitian menunjukkan kelimpahan mikroplastik pada stasiun penelitian MT Haryono yaitu  $5.835 \pm 421,0$  partikel ind-1 pada insang ikan sapu-sapu,  $5.581 \pm 472,7$  partikel ind-1 pada saluran pencernaan ikan sapu-sapu,  $346 \pm 28,4$  partikel L-1 pada air, dan  $316.089 \pm 6883,6$  kg-1 pada sedimen. Hasil Uji T Dua Sampel menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelimpahan mikroplastik pada sampel insang, saluran pencernaan, air, dan sedimen dari kedua stasiun penelitian di Ciliwung. Kesimpulan dari penelitian ini adalah tidak terdapat perbedaan kandungan mikroplastik di kedua stasiun tersebut.

**KATA KUNCI:** Ciliwung; insang; mikroplastik; *Pterygoplichthys pardalis*; saluran pencernaan

*This research aims to analyzed the abundance and shape of microplastic in the gills and digestive tract of sailfin catfish *Pterygoplichthys pardalis* (Castelnau, 1855), water, and sediment in Tanjung Barat station and MT Haryono station, Ciliwung, Jakarta Selatan. Sampling of the sailfin catfish was done with 10 samples from each locations. The gills and digestive tract were extracted from each sailfin catfish and destructed using strong nitrit acid (HNO<sub>3</sub> 65%). Twenty litre of water samples were filtered with plankton net. The sediment samples were taken 200 g and dried in the oven. NaCl 2,7% solution was used to triggered microplastic floatation. Samples were placed in a Sedgwick Rafter Chamber and the microplastics were observed using a light microscope. The results showed an abundance of microplastic at the Tanjung Barat station which were  $5,888 \pm 611.7$  ind-1 in gills,  $5,344 \pm 694.8$  ind-1 in digestive tract,  $241.9 \pm 25.9$  L-1 in water, and  $297,600 \pm 16,185$  Kg-1 in sediment. The results showed the abundance of microplastic at the MT Haryono station which are  $5,835 \pm 421$  particles ind-1 in gills,  $5,581 \pm 472.7$  particles ind-1 in digestive tract,  $346 \pm 28.4$  particles ind-1 in water,  $316,089 \pm 6,883$  particles Kg-1 in sediment. The Two-Sample T Test shows there was no significant difference between the microplastic abundance in the gills, digestive tract, water and sediment samples from the two research stations in Ciliwung. The conclusion of this study is that there is no difference in the content of microplastics at the two stations.*

**KEYWORDS:** Ciliwung; gills; microplastic; *Pterygoplichthys pardalis*; digestive tract

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Afandi Saputra, D. Dasa Permana, F. Dwi Cahyo, Arif, dan E. Arif Wijonarko (Politeknik Ahli Usaha Perikanan)

Transplantasi terumbu karang *Acropora spp*, untuk rehabilitasi terumbu karang di Pulau Panjang, Teluk Banten

*Coral reef transplantation Acropora spp, for coral reef rehabilitation on Panjang Island Teluk Banten*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 105-115

Teluk Banten menyimpan kekayaan sumberdaya terumbu karang. Selama beberapa tahun terakhir telah terjadi perubahan sumber daya terumbu karang yang disebabkan dari perubahan lingkungan. Periode pemulihan untuk terumbu yang rusak sangat bervariasi, pemulihan dengan transplantasi karang untuk membuat terumbu buatan dapat berguna untuk meningkatkan keanekaragaman hayati. Studi rehabilitasi terumbu, koloni karang terutama *Acropora spp* ditransplantasikan diluasan area sekitar 50 m<sup>2</sup> di Perairan Pulau Panjang Teluk Banten dengan rak transplantasi model hybrid dengan kedalaman 1,5-2 m. Pertumbuhan dan mortalitas dipantau selama 8 bulan. Tingkat kelangsungan hidup karang selama kurun waktu 8 bulan setelah transplantasi adalah 95%. Sebagian besar mortalitas transplantasi akibat aksi peningkatan suhu perairan terjadi selama 6 bulan. Tingkat pertumbuhan sangat bervariasi dengan seperempat dari transplantasi menunjukkan pertumbuhan negatif selama setiap periode antar survei. Beberapa jenis spesies yang ditransplantasi seperti *Acropora carduus*, *Acropora cervicornis*, *Acropora formosa*, *Acropora grandis*, *Acropora intermedia*, dan *Acropora pulchra* memiliki tingkat pertumbuhan yang cukup baik. Dari awal penanaman *Acropora spp* terjadi penambahan dengan Panjang 6,44 cm dengan laju pertumbuhan sebesar 0,025 cm/hari, atau 0,757 cm/bulan, atau asumsi laju pertumbuhan tahunan sebesar 9,09 cm/tahun. Transplantasi jenis *Acropora spp* merupakan spesies dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi dengan mortalitas yang relatif rendah. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup transplantasi dapat disimpulkan: (1) spesies transplantasi harus dipilih dengan hati-hati karena spesies tertentu secara signifikan lebih dapat menerima transplantasi daripada yang lain, (2) pilihan apakah fragmen atau seluruh koloni ditransplantasikan dapat sangat mempengaruhi kelangsungan hidup, (3) kehilangan transplantasi yang cukup besar kemungkinan besar dari lokasi energi yang lebih tinggi apa pun metode pelekatan, (4) transplantasi harus, secara umum, dilakukan hanya jika pemulihannya setelah rekrutmen alami tidak mungkin dilakukan.

**KATA KUNCI:** *transplantasi karang; rehabilitasi terumbu; Acropora spp; Pulau Panjang*

*Banten Bay has a wealth of coral reef resources. During the last few years there has been a change in coral reef resources caused by environmental changes. Recovery periods for damaged reefs vary widely, recovery by transplanting corals to create artificial reefs can be useful for increasing biodiversity. In reef rehabilitation studies, coral colonies, especially *Acropora spp*. were transplanted in an area of about 50 m<sup>2</sup> in the waters of Pulau Panjang, Banten Bay with a hybrid model transplant rack with a depth of 1.5-2 m. Growth and mortality were monitored for 8 months. Coral survival rate for 8 months after transplantation was 95%. Most of the transplant mortality due to the action of increasing water temperature occurred during 6 months. Growth rates varied widely with a quarter of transplants showing negative growth during each period between surveys. Several types of transplanted species such as *Acropora carduus*, *Acropora cervicornis*, *Acropora formosa*, *Acropora grandis*, *Acropora intermedia*, and *Acropora pulchra* had a fairly good growth rate. From the beginning of planting *Acropora spp*, there was an increase in length of 6.44 cm with a growth rate of 0.025 cm/day, or 0.757 cm/month, or an assumed annual growth rate of 9.09 cm/year. Transplantation of *Acropora spp* is a species with a high growth rate with a relatively low mortality. Growth and survival of transplants can be concluded: (1) transplanted species should be chosen with care whether fragments or entire colonies are transplanted can greatly affect survival, (3) a substantial loss of transplantation is likely from a higher energy site regardless of the method of attachment, (4) transplantation should, in general, be performed only if recovery after natural recruitment is not possible*

**KEYWORDS:** *coral transplantation; reef rehabilitation; Acropora spp; Panjang Island*

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Danu Sudrajat, Syarif Syamsuddin, Rahmat Muallim, dan Rusandi La Kule (Politeknik Ahli Usaha Perikanan)

Hubungan panjang bobot pada ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) hasil tangkapan pole and line di Perairan Ternate

*Length -weight relationship on skipjack tuna (Katsuwonus pelamis) pole and line catch results in the waters Ternate*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 117-125

Penangkapan ikan di kawasan Ternate Maluku Utara bersifat terbuka sehingga nelayan sering kali mengabaikan kelestarian sumber daya ikan meskipun sumber daya ini dapat pulih (*renewable resources*). Nelayan dalam melakukan aktivitas penangkapan cenderung tidak memperhatikan ikan layak tangkap dan bebas melakukan penangkapan serta daerah penangkapan. Tujuan penelitian untuk menganalisis ikan cakalang yang tertangkap di perairan Ternate yang meliputi jumlah hasil tangkapan, ukuran panjang dan bobot ikan. Semoga hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dalam menyusun pengelolaan perikanan cakalang di kawasan Ternate Maluku Utara. Data yang diambil adalah data panjang cakalang dan bobot ikan, hasil tangkapan pole and line. Selama penelitian, jumlah data adalah sebanyak 750 ekor, dengan 10 ekor setiap pemancingan (*setting*). Model pertumbuhan yang dihasilkan untuk ikan cakalang di kawasan Ternate Maluku Utara pada setiap bulan penangkapan adalah  $b > 3$ . Hal tersebut menunjukkan pola pertumbuhan alometrik positif, yang berarti penambahan bobot lebih cepat dibanding pertumbuhan panjang ikan. Rataan panjang cakalang (*FL*) ikan cakalang yang tertangkap yaitu 35-44 cm dan setiap bulan menunjukkan hasil yang sama. Mengacu pada *L<sub>m</sub>* di perairan Maluku Utara sebesar 43 cm, ikan cakalang yang tertangkap pada Februari sampai dengan Mei didominasi oleh ikan tidak layak tangkap.

**KATA KUNCI:** *Layak tangkap; panjang bobot; Ternate*

*Fishing in the area of North Maluku Ternate is open access, so fisherman often neglect the preservation of fish resources even though these resources are renewable. Fisherman have a tendency whenever and wherever they are free to catch, including undersize fish. The purpose of the study was to analyze skipjack tuna caught in Ternate waters which included the number of catches, length and weight. Hopefully the results of this research can be used as a reference in compiling skipjack fisheries management in the Ternate area of North Maluku. Biological data collected are the length and weight of fish, from the catch pole and line landing place. During the study, about 750 fish the number of fish samples was collected about 750 fish, with 10 fish per fishing (setting) to measure the individual length and weight. The resulting growth model for skipjack tuna in the Ternate area of North Maluku in each fishing month is  $b > 3$ . This shows a positive allometric growth pattern, which means that the weight gain is faster than the fish length growth. The average fork length (FL) of skipjack tuna caught is 35-44 cm and every month shows the same results. Referring to *L<sub>m</sub>* of 43 cm, skipjack tuna caught from February to May were dominated by fish that were not suitable for catching.*

**KEYWORDS:** *Length-weight; Ternate; suitable for catching*

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Yusrizal, Toni Kusumo, dan Muhammad Fajar Rachmalio (Politeknik Ahli Usaha Perikanan)

Studi tentang hasil tangkapan pukat cincin (purse seine) ditinjau dari daerah penangkapan ikan pada KM. Anugrah di Wilayah Laut Banda – WPP 714

*The study about catching of purse seine review from the fishing area of KM. Anugrah in the Banda Sea Area- WPP 714*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 127-135

Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari sebagai basis utama perikanan laut pada umumnya di kawasan Indonesia Timur khususnya Sulawesi Tenggara dengan daerah penangkapan (*Fishing Ground*) meliputi WPP 714 dan WPP 715 yang kaya akan sumberdaya ikan pelagis maupun demersal. Potensi perikanan Sulawesi Tenggara saat ini sangat besar dengan potensi mencapai 1,5 juta ton per tahun. Faktor fisik yang sering berkaitan dengan pola persebaran sumberdaya perikanan adalah suhu permukaan laut (SPL) yang memiliki hubungan dengan produktivitas perairan, oleh sebab itu maka, pentingnya pengetahuan tentang daerah penangkapan ikan terhadap hasil tangkapan sebagai salah satu faktor penentu keberhasilan kegiatan operasi penangkapan. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan di atas kapal Purse Seine yang beroperasi di Wilayah Laut Banda. Pengoperasian Purse Seine terdiri dari kegiatan persiapan setting, purshing, hauling, brailling sampai dengan penanganan ikan hasil tangkapan. Tetapi daerah penangkapan hanya berdasarkan kebiasaan menangkap ikan di tempat tersebut jadi hasil tangkapan tergantung pada kondisi saat itu. Maka dari itu diperlukan analisis fishing ground dengan menganalisis komposisi hasil tangkapan pada setiap daerah penangkapan dan suhu permukaan laut (SPL). Hasil dari penelitian ini mendapatkan persentase hasil tangkapan dominan tertangkap ikan layang sebanyak 57,28% (45.476 kg), perairan pulau Wawonii merupakan daerah penangkapan ikan tertinggi yaitu 2.407 kg dan variabel independen spl (X) berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan (Y).

**KATA KUNCI:** Daerah penangkapan ikan; hasil tangkapan; pukat cincin; suhu permukaan laut

*Kendari ocean fishery port as the main base for marine fisheries on general in the area eastern Indonesia especially Southeast Sulawesi with the fishing ground WPP 714 and WPP 715 which is rich in pelagic and demersal fish resources. Potential fisheries Southeast Sulawesi at the moment very large with the potential to reach 1,5 million per year. Physical factors that are often related with distribution pattern of fishery resources is sea surface temperature (sst) which has relationship with waters productivity, therefore than, the importance of knowledge about fishing ground area to the catch as one of the factor determining the success of fishing operations. Research implementation this on the ship Purse Seine that operating in the banda sea area. Purse Seine operations consist of activities setting, purshing, hauling, brailling until with catch fish handling. But fishing ground only based on catching fish habits in that place so the catch dependent on the conditions at the time. Therefore analysis required fishing ground by analyzing catch composition in each fishing ground area and sea surface temperature (sst). Result of this research get catch percentage dominant caught scad fish as much 57,28% (45.476 kg), Wawonii island waters is a fishing ground area the hightest is 2.407 kg and variabel independen sst (X) take effect real to the catch (Y).*

**KEYWORDS:** *Fishing ground; catch; purse seine; sea surface temperature*

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Salman Ahmad Muzakki, Acacia Zeny Araminta Mourniaty, Priyanto Rahardjo, dan Heri Triyono (Politeknik Ahli Usaha Perikanan)

Pemetaan dan evaluasi kesehatan hutan mangrove di Kabupaten Karawang menggunakan Landsat Multitemporal

*Mapping and evaluation of mangrove forest health in Karawang Regency using Multitemporal Landsat*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 137-143

Kabupaten Karawang memiliki panjang pantai 76,42 km dan luas pesisir lebih 2/3 dari luas wilayah seluruhnya atau sekitar 1.168,85 km<sup>2</sup> atau 3,73% dari luas Provinsi Jawa Barat yang merupakan sumber daya perikanan tangkap dan ekosistem mangrove, akan tetapi bencana alam terjadi di beberapa pantai seperti abrasi, sedimentasi yang massif dan tumpahan minyak. Penelitian ini bertujuan mengetahui perubahan kerapatan hutan mangrove setelah menjadi Kawasan wisata, perubahan hutan mangrove dalam 20 tahun dan mengetahui tingkat kesehatan hutan mangrove. Penelitian ini dilakukan dari tanggal 2–30 Maret 2020 di kawasan wisata mangrove yaitu desa Pakis jaya, Sedari, Pasir putih, Tangkolak barat, Tangkolak timur. Penelitian dilakukan dengan meneliti hasil citra satelit tahun 2000-2020 (multitemporal) menggunakan citra Landsat 5 dan 8 dan diolah dengan metode NDVI (*Normalized Difference Vegetation Index*) untuk melihat tingkat kesehatan vegetasi, kemudian untuk validasi data satelit menggunakan data lapangan dengan metode hemispherical photography untuk melihat kepadatan hutan mangrove dilihat dari tutupan (cover) vegetasi. Hasil dari penelitian ini adalah setiap kawasan setelah menjadi kawasan wisata bertambah luas dan tingkat kesehatannya, pada tahun 2005-2010 terjadi penurunan tingkat kesehatan di wilayah Pakis jaya disebabkan terjadinya abrasi pada tahun 2008, akan tetapi daerah lain terjadi penambahan luas dan juga tingkat kesehatanya. Setiap Kawasan terus berkembang menjadi lebih baik dari segi luasan dan Kesehatan mangrove, mangrove Pakis jaya menjadi kawasan wisata sejak 2016 dengan NDVI 0,30254 keterangan normal meningkat tingkat kesehatannya pada tahun 2020 dengan nilai 0,68300 keterangan baik.

**KATA KUNCI:** kesehatan; mangrove; landsat; multitemporal

*Karawang Regency has a beach length of 76.42 km and a coastal area of more than 2/3 of the total area or around 1,168.85 km<sup>2</sup> or 3.73% of the area of West Java Province which is a source of capture fisheries and mangrove ecosystems, but natural disasters occur on several beaches such as abrasion, massive sedimentation and oil spills. This study aims to determine the changes in mangrove forests after becoming a tourist area, changes in mangrove forests in 20 years, and determine the level of health of mangrove forests. This research was conducted from 2 to 30 March 2020 in the mangrove tourism area of the villages of Pakis Jaya, Sedari, Pasir Putih, Tangkolak Barat, Tangkolak Timur. The study was conducted by examining the results of satellite imagery in 2000-2020 (multitemporal) using Landsat 5 and 8 imagery and processed with NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) method to see the level of vegetation health, then for satellite data validation using field data with hemispherical photography methods for see the density of mangrove forests as seen from the cover of vegetation. The results of this study are that each region after becoming a tourist area is expanding and the level of health, in 2005-2010 there was a decline in the level of health in the Pakis Jaya region due to abrasion in 2008, but in other areas there was an increase in the area and also the level of health. Each area continues to develop for the better in terms of area and health of mangroves, Pakis Jaya mangroves have become a tourist area since 2016 with an NDVI of 0.30254, normal information increases their health level in 2020 with a value of 0.68300 good information.*

**KEYWORDS:** health; landsat; mangrove; multitemporal

## JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT)

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

Volume 4 Nomor 2, 2021

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

Tristiana Yuniarti, Titik Susilowati, Fajar Basuki, Sri Hastuti, Ristiawan Agung Nugroho, dan Anis Marfuah (Universitas Diponegoro)

Perkembangan gonad ikan nilem (*Osteochilus hasselti*) dengan penyuntikan estradiol 17 $\beta$  dosis berbeda

*Gonad development of nilem fish (*Osteochilus hasselti*) with 17 $\beta$  different dosage of estradiol injection*

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT) 4 (2), 2021, 145-154

Ikan nilem (*Osteochilus hasselti*) adalah salah satu ikan endemik yang potensial untuk dikembangkan. Benih ikan nilem pun banyak dimanfaatkan sebagai ikan terapi. Ikan nilem tergolong ikan yang memijah tergantung musim, sehingga perlu adanya teknologi pengelolaan induk untuk meningkatkan perkembangan gonad. Salah satunya adalah dengan manipulasi hormonal melalui pemberian hormon estradiol 17a. Hormon estradiol 17a berperan penting dalam proses vitelogenesis dan perkembangan gonad. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hormon estradiol 17a terhadap perkembangan gonad ikan nilem dan dosis terbaiknya. Hewan uji menggunakan 48 ekor ikan nilem (*O. hasselti*) dan berat  $\pm 100$  gram dengan umur 10 bulan yang sudah memasuki TKG III. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) 4 perlakuan dan 3 ulangan. Dosis estradiol yang digunakan yaitu A (0 fEg/kg), B (100 fEg/kg), C (200 fEg/kg) dan D (300 fEg/kg). Penyuntikan estradiol 17a dilakukan secara berkala pada hari 0, 10 dan 20 dengan dosis sesuai perlakuan. Respon yang diamati meliputi bobot mutlak, panjang mutlak, TKG, IKG, IHS dan kualitas air. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuntikan estradiol 17a dengan dosis berbeda secara berkala memberikan pengaruh nyata ( $P<0,05$ ) terhadap bobot mutlak, IKG dan IHS, dan tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ) terhadap pertumbuhan panjang mutlak. Perlakuan terbaik adalah perlakuan C dengan dosis estradiol 200 fEg/kg yang menghasilkan pertumbuhan bobot mutlak  $27,92 \pm 2,84$  gram, pertumbuhan panjang mutlak  $1,46 \pm 0,21$  cm, IKG  $18,34 \pm 1,58\%$ , IHS  $1,08 \pm 0,09\%$  dan TKG IV pada hari ke 30. Kualitas air media selama pemeliharaan yaitu suhu 26,7-28,4°C, DO 3-4,0 mg/l dan pH 7-8.

**KATA KUNCI: Estradiol 17 $\beta$ ; penyuntikan; Ikan Nilem; Perkembangan Gonad**

*Nilem fish (*O. hasselti*) is one of indonesian endemic fish that has the potential to be developed in the future, the eggs of female nilem fish can reach 18-26% of the body weight. The fingerlings of Nilem fish also widely used as therapeutic fish. The spawning period of nilem depend on season and the highest period of spawning is occured in rainy season, so that needs for technology in broodstock managing to accelerate the gonad maturity, one of them is by giving hormones. The estradiol 17 $\beta$  hormone plays an important role in the process of vitellogenesis and gonadal development. The purpose of this research is to determine the effects of estradiol 17 $\beta$  hormone on the gonad development of nilem fish and to find the best dosage. This research was conducted on January 7 - February 28, 2019 at PBIAT Ngrajek, Magelang. The subjects of this reearch were 48 nilem fish (*O. hasselti*) with weight  $\pm 100$  grams at the 10 months of fish age which had entered TKG III. This study used an experimental method with a completely randomized design (CRD) 4 treatments and 3 replications. The treatment of estradiol doses used were A (0 fEg/kg), B (100 fEg/kg), C (200 fEg/kg) and D (300 fEg/kg). The response observed included absolute weight, absolute length, GSI, TKG, HSI and water quality. The result showed that injection 17a with different dosage significantly ( $P<0,05$ ) to the absolute weight, GSI and HSI but no significantly to absolute length ( $P>0,05$ ). The best treatment is treatmen C with estradiol 17a dosage 200 fEg/kg, absolute weight growth  $27,92 \pm 2,84$  gram, absolute length growth  $1,46 \pm 0,21$  cm, GSI  $18,34 \pm 1,58\%$ , HSI  $1,08 \pm 0,09\%$  and Gonadal Development Index on IV at 30 day rearing. Water quality during rearing are temperature 26,7-28,4°C, DO 3-4,0 mg/l dan pH 7-8.*

**KEYWORDS: Estradiol 17 $\beta$ ; injection; Nilem fish; Gonad development**

**Indeks Pengarang**  
*Author index*

A		N	
Ainarwowan, Ahmad	59	Naroli, Iwan	37
Alhadi, Hasby Arif	21	Ningrum, Yusfiana	79
Aprila, Milenia	79	Nugroho, Ristiawan Agung	145
Arnenda, Gussasta Levi	47	Nuraini, Yeni	69
Arif	105	Nurdin, Erwin	95
Arridho, Ahmad Ali	21		
Asikin, Andi Noor	13		P
Asyurah, M. Chairil	21	Panjaitan, Putri Maritho	79
Azimah, Nina	21	Patria, Mufti Petala	95
	21	Permana, D. Dasa	105
B	21	Polnaya, Dominggus	59
Barends, Wempi	59	Priono, Bambang	31
Basuki, Fajar	145		
			R
C		Rachmalio, Muhammad Fajar	127
Cahyo, F. Dwi	105	Radjab, Abdul Wahab	59
		Rahardjo, Priyanto	137
D		Ruchimat, Toni	69
Deriano, Audhitiya	95		
Dewi, Raden Roro Sri Pudji Sinarni	31	S	
		Saputra, Afandi	105
F		Setyadji, Bram	47
Fahmi, Zulkarnaen	47	Sipahutar, Yuliati Hotmauli	21
		Sitepu, Alvi Betmanto	37
H		Sudrajat, Danu	117
Hadie, Lies Emmawati	31	Susilowati, Titik	145
Hasanah, Nadlifatul	89	Suyadi	37
Hastuti, Sri	145	Syamsuddin, Syarif	117
Hur, Ririn Rosita	69		
		T	
J		Taufik, Muhammad	1
Jihan, Dewi	79	Triyono, Heri	137
			U
K			
Khasanah, Uswatun	79	Ujianti, Rizki Muliani Dwi	89
Kilang, Kisfina	21	Umiyati, Rini	89
Kusumaningrum, Indrati	13		
Kule, Rusandi La	117	W	
Kusumo, Toni	127	Wijonarko, E. Arif	105
			Y
M			
Mamun, Asep	1	Yuniarti, Fiki Rizkita	79
Marfuah, Anis	145	Yuniarti, Tristiana	145
Meliala, Yudhea Christian	79	Yusrizal	127
Monalisa, Jessica Thalia	79		
Mourniaty, Acacia Zeny Araminta	137		
Mualim, Rahmat	117		
Muflihati, Iffah	89		
Muzakki, Salman Ahmad	137		

# **PETUNJUK PENULISAN DAN KIRIM ARTIKEL JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (12pt Bold)**

## ***SEND INSTRUCTIONS FOR WRITING AND PUBLISHING ARTICLES OF JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (12pt Bold)***

**Mugi Mulyono<sup>1#</sup>, I Ketut Daging<sup>1</sup>, Nasirin<sup>1</sup>, Sinung Rahardjo<sup>1</sup>, Suharyanto<sup>1</sup>, Mufti Petala Patria<sup>2</sup>, dan I Made Joni<sup>3</sup> (12pt Bold)**

<sup>1</sup>Sekolah Tinggi Perikanan

Jl. AUP Pasar Minggu, Jakarta Selatan

<sup>2</sup>Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indonesia

Kampus Baru UI, Depok

<sup>3</sup>Universitas Padjadjaran

Jl. Raya Bandung Sumedang KM.21, Hegarmanah, Jatinangor (10pt Normal Italic)

E-mail: *mugi.mulyono@kkp.go.id* (10pt Normal Italic)

### **ABSTRAK (12pt Bold)**

Petunjuk ini merupakan format baru sekaligus template manuskrip/artikel yang digunakan pada artikel yang diterbitkan di **Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan** mulai penerbitan tahun 2018. Artikel diawali dengan Judul Artikel, Nama Penulis, Alamat Afiliasi Penulis, diikuti dengan abstrak yang ditulis dengan huruf miring (Italic) maksimal 250 kata. Khusus untuk Abstrak ditulis dalam satu paragraf dengan margin kiri 4 cm, margin kanan 3 cm, margin atas 3 cm dan margin bawah 3 cm dengan ukuran font 12 pt dan jenis huruf Times New Roman serta jarak antar baris satu spasi. Abstrak harus ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang baik dan benar. Bagian Abstrak harus memuat inti permasalahan yang akan dikemukakan, metode pemecahannya, dan hasil-hasil temuan saintifik yang diperoleh serta simpulan.

**KATA KUNCI: Petunjuk penulisan; jurnal kelautan; perikanan; template artikel**

### **ABSTRACT (12pt Bold)**

This is a new author guidelines and article template of Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan since year 2018 publication. Article should be started by Title of Article followed by Authors Name and Affiliation Address and abstract. This abstract section should be typed in Italic font and font size of 12 pt and number of words of 250. Special for the abstract section in paragraph please use left margin of 4 cm, right margin of 3 cm, top margin of 3 cm and bottom margin of 3 cm. The single spacing should be used between lines in this article. Abstract should be typed in Indonesian and English. The abstract should be typed as concise as possible and should be composed of: problem statement, method, scientific finding results, and short conclusion.

**KEYWORDS: Author guidelines; marine journal; fisheries; article template**

### **PENDAHULUAN**

Pendahuluan harus berisi (secara berurutan) latar belakang umum, kajian literatur terdahulu (*state of the art*) sebagai dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari artikel, pernyataan kebaruan ilmiah, dan permasalahan penelitian atau hipotesis. Di bagian akhir pendahuluan harus dituliskan tujuan kajian artikel tersebut. Di dalam format artikel ilmiah tidak diperkenankan adanya tinjauan pustaka sebagaimana di laporan penelitian, tetapi diwujudkan dalam bentuk kajian literatur terdahulu (*state of the art*) untuk menunjukkan kebaruan ilmiah artikel tersebut.

JURNAL KELAUTAN DAN PERIKANAN TERAPAN (JKPT) ISSN Print: 1410-7694, ISSN Online: 2654-9581 adalah Jurnal yang diasuh oleh Sekolah Tinggi Perikanan, Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan (BRSDMKP), Kementerian Kelautan dan Perikanan – KKP, dengan tujuan menyebarluaskan informasi tentang perkembangan ilmiah bidang kelautan dan perikanan di Indonesia. Yang dimaksud dengan perkembangan ilmiah,

inovasi dan teknologi bidang Kelautan dan Perikanan di Indonesia antara lain : Perikanan Tangkap, Perikanan Budidaya, Pasca Panen, Pengelolaan Sumberdaya Perairan, Permesinan Perikanan, Hukum dan Perundungan terkait Kelautan dan Perikanan.

Naskah yang masuk ke JKPT akan dicek mengenai pedoman penulisannya oleh Administrasi, apabila sudah sesuai akan direview oleh 1 (satu) orang Dewan Penyunting dan 1 (satu) orang Mitra Bestari (Peer-Reviewer) berdasarkan penunjukan dari Ketua Dewan Penyunting. Keputusan diterima atau tidaknya suatu naskah menjadi hak dari Ketua Dewan Penyunting berdasarkan atas rekomendasi dari Dewan Penyunting dan Mitra Bestari.

Judul Artikel harus dituliskan secara singkat dan jelas, dan harus menunjukkan dengan tepat masalah yang hendak dikemukakan, tidak memberi peluang penafsiran yang beraneka ragam, ditulis seluruhnya dengan huruf kapital secara simetris. Judul artikel tidak boleh mengandung singkatan kata yang tidak umum digunakan. Kemukakan terlebih dahulu gagasan utama artikel baru diikuti dengan penjelasan lainnya.

Judul artikel, nama penulis (tanpa gelar akademis), dan alamat afiliasi penulis ditulis rata tengah pada halaman pertama di bawah judul artikel. Jarak antar baris antara judul dan nama penulis adalah 2 spasi, sedangkan jarak antara alamat afiliasi penulis dan judul abstrak adalah 1 spasi. Kata kunci harus dituliskan di bawah teks abstrak untuk masing-masing bahasa, disusun urut abjad dan dipisahkan oleh tanda titik koma dengan jumlah kata 3-5 kata. Untuk artikel yang ditulis dalam bahasa Indonesia, tuliskan terjemahan judul dalam bahasa Inggris di bagian awal teks abstrak berbahasa Inggris (lihat contoh di atas).

Penulis Penanggungjawab atau Penulis Korespondensi atau Corresponding Author harus ditandai dengan tanda asterisk diikuti tanda koma “)” seperti contoh di atas. Di bagian bawah kolom kiri halaman pertama/ abstrak harus dituliskan tanda Penulis Penanggungjawab atau Penulis Korespondensi atau Corresponding Author dan dituliskan pula alamat emailnya (lihat contoh). Komunikasi tentang revisi artikel dan keputusan akhir hanya akan dikomunikasikan melalui email Penulis Korespondensi.

Jika penulis lebih dari satu, tuliskan nama-nama penulis dengan dipisahkan oleh koma (,). Jika nama penulis terdiri dari dua kata, kata pertama penulis (*first name*) sebaiknya tidak disingkat. Jika nama penulis hanya terdiri dari satu kata, tuliskan nama sebenarnya dalam satu kata, namun demikian di versi online (HTML) akan dituliskan dalam dua kata yang berisi nama yang sama (berulang) untuk keperluan indeksasi metadata (Camdali & Tunc, 2006; Fridman, 2008).

## BAHAN DAN METODE

Bahan dan metode berisi bahan-bahan utama yang digunakan dalam penelitian dan metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis. Rancangan dan metode penelitian harus jelas sehingga dapat diulang oleh peneliti yang lain. Apabila menggunakan metode baku harus mencantumkan referensinya, dan jika dilakukan modifikasi harus dijelaskan bagian mana yang dimodifikasi. Peralatan-peralatan yang dituliskan di bagian ini hanya berisi peralatan-peralatan utama saja dilengkapi dengan merk (misalnya: Furnace elektrik (Carbolite)) dan tingkat ketelitian alat yang digunakan.

Naskah manuskrip yang sudah memenuhi petunjuk penulisan Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (dalam format MS Word, gunakan template artikel ini) harus dikirimkan melalui salah satu cara berikut ini:

1. Pengiriman naskah manuskrip melalui E-mail ke email Editorial Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (ojs.jkpt@gmail.com).

2. Pengiriman naskah manuskrip dengan *Online Submission System* di portal E-Journal Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpt>) setelah mendaftarkan sebagai Penulis dan/atau Reviewer di bagian “*Register*”.

3. Petunjuk Penulisan Artikel dan template dapat diunduh di alamat berikut ini:

· **Template dan Petunjuk Penulisan Artikel dalam MS Word (.doc):**

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpt/about/submissions#authorGuidelines>

· **Template dan Petunjuk Penulisan Artikel dalam PDF (.pdf):**

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jkpt/about/submissions#authorGuidelines>

Petunjuk submit manuskrip secara daring dapat dilihat di bagian **Petunjuk Submit Online** di bawah. Naskah manuskrip yang tidak sesuai petunjuk penulisan Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan akan dikembalikan

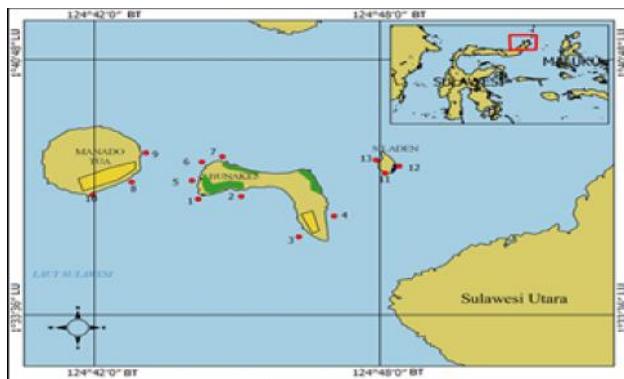
ke Penulis terlebih dahulu sebelum dilanjutkan proses penelaahan.

Naskah manuskrip dapat ditulis dalam Bahasa Indonesia dengan jumlah halaman maksimum 15 halaman termasuk gambar dan tabel. Artikel harus ditulis dengan ukuran bidang tulisan A4 (210 x 297 mm) dan dengan format margin kiri 4 cm, margin kanan 3 cm, margin bawah 3 cm, dan margin atas 3 cm. Naskah harus ditulis dengan jenis huruf Times New Roman dengan ukuran font 12 pt (kecuali judul artikel, nama penulis dan judul abstrak), berjarak dua spasi, dan dalam format satu kolom. Kata-kata atau istilah asing digunakan huruf miring (*Italic*). Sebaiknya hindari penggunaan istilah asing untuk artikel berbahasa Indonesia. Paragraf baru dimulai 1 cm dari batas kiri, sedangkan antar paragraf diberi 1,5 spasi. Semua bilangan ditulis dengan angka arab, kecuali pada awal kalimat. Penulisan satuan menggunakan International System of Units (SI). Contoh singkatan simbol satuan: gram (g), liter (L), meter kubik (m<sup>3</sup>), per meter kubik (m<sup>-3</sup>).

## HASIL DAN BAHASAN

Hasil dan bahasan digabung. Hasil penelitian disajikan secara jelas dan padat, dapat disajikan dalam bentuk tabel dan gambar namun tidak terjadi duplikasi. Narasi harus dapat menjelaskan tabel dan gambar. Tabel dan gambar harus diacu di dalam teks. Bahasan berisi penjelasan ilmiah yang ditunjang oleh referensi. Hasil dan bahasan harus dapat menjawab hipotesis penelitian. Hasil dan bahasan analisa statistik harus mencantumkan tingkat kepercayaan.

Tabel dan Gambar diletakkan di dalam kelompok teks sesudah tabel atau gambar tersebut dirujuk. Setiap gambar harus diberi judul gambar (*Figure Caption*) di sebelah bawah gambar tersebut dan bermotor urut angka Arab diikuti dengan judul gambar dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Setiap tabel harus diberi judul tabel (*Table Caption*) dan bermotor urut angka Arab di sebelah atas tabel tersebut diikuti dengan judul table dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Gambar-gambar harus dijamin dapat tercetak dengan jelas (ukuran font, resolusi dan ukuran garis harus yakin tercetak jelas). Gambar dan tabel dan diagram/skema sebaiknya diletakkan sesuai kolom diantara kelompok teks atau jika terlalu besar diletakkan di bagian tengah halaman. Tabel tidak boleh mengandung garis-garis vertikal, sedangkan garis-garis horizontal diperbolehkan tetapi hanya yang penting-penting saja.



Gambar 1. Stasiun Pengamatan.

Figure 1. Observation Stations.

Tabel 1. Hasil tangkapan berdasarkan ukuran mata pancing 16

Table 1. Catch based on the size of hook 16

No	Spesies	Ukuran mata pancing 16				Total	
		Karet Pentil		Kain Kaca			
		Merah	Kuning	Merah	Kuning		
1	Kembung	100	85	215	220	620	
2	Selar Bentong	326	292	213	214	1045	
3	Layang	165	160	111	120	556	
4	Layang Ekor Merah	163	160	113	111	547	
5	Selar Kuning	223	217	119	131	690	
Total		977	914	771	796	3458	

## KESIMPULAN

Kesimpulan menggambarkan jawaban dari hipotesis dan/atau tujuan penelitian. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil penelitian.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian dan penulisan naskah.

## DAFTAR PUSTAKA

Semua rujukan yang diacu di dalam teks artikel harus dicantumkan di bagian Daftar Pustaka. Daftar Pustaka harus berisi pustaka-pustaka yang berasal dari sumber primer (jurnal ilmiah dan berjumlah minimum 50% dari keseluruhan daftar Pustaka) diterbitkan 10 (sepuluh) tahun terakhir. Daftar Pustaka minimal berisi 15 (lima belas) pustaka. Penulisan sistem rujukan di dalam teks artikel dan penulisan daftar Pustaka menggunakan program aplikasi manajemen referensi APA.

Setiap mengambil data atau mengutip pernyataan dari Pustaka lainnya maka penulis wajib menuliskan sumber rujukannya. Rujukan atau sitasi ditulis di dalam uraian/teks dengan cara nama penulis dan tahun (Irwan & Salim, 1998). Jika penulis lebih dari dua, maka hanya dituliskan nama penulis pertama diikuti “*et al.*” (Bezuidenhout *et al.*, 2009; Roeva, 2012). Semua yang dirujuk di dalam teks harus dicantumkan di bagian Daftar Pustaka. Format penulisan daftar Pustaka mengikuti format *APA 6<sup>th</sup> Edition (American Psychological Association)*.

### **Pustaka yang berupa majalah/jurnal ilmiah:**

Handayani, A.S. (2010). Analisis daerah endemik bencana akibat cuaca ekstrim di Sumatera Utara, *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, 11(1), 52-57.

Lailiyah, U.S., Rahardjo, S., Kristiany, M.G.E., & Mulyono, M. (2018). Produktivitas budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) tambak superintensif di PT. Dewi Laut Aquaculture Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan*, 1 (1), 1-11.

### **Pustaka yang berupa judul buku:**

Fridman, A. (2008). *Plasma Chemistry* (p. 978). Cambridge: Cambridge University Press.

Trewartha, G.T., & Horn, L.H. (1980). *An introduction to climate*. New York: McGraw-Hill.

### **Pustaka yang berupa Prosiding Seminar:**

Roeva, O. (2012). Real-World Applications of Genetic Algorithm.In *International Conference on Chemical and Material Engineering* (pp. 25–30). Semarang, Indonesia: Department of Chemical Engineering, Diponegoro University.

Meilano, I., Abidin, H.Z., & Natawidjaya, D.H. (2009). Using 1-Hz GPS data to measure deformation caused by Bengkulu earthquake. *Proceeding of International Symposium on Earthquake and Precursor*, 153-158. Bukittinggi: Research and Development Center, BMKG.

### **Pustaka yang berupa disertasi/thesis/skripsi:**

Istadi, I. (2006). Development of A Hybrid Artificial Neural Network – Genetic Algorithm for Modelling and Optimization of Dielectric-Barrier Discharge Plasma Reactor.*PhD Thesis*.Universiti Teknologi Malaysia.

### **Pustaka yang berupa patent:**

Primack, H.S. (1983). Method of Stabilizing Polyvalent Metal Solutions.*US Patent No. 4,373,104*.

### **Pustaka yang berupa HandBook:**

Hovmand, S. (1995).Fluidized Bed Drying.In Mujumdar, A.S. (Ed.) *Handbook of Industrial Drying* (pp.195-248).2nd Ed. New York: Marcel Dekker.

# SERTIFIKAT

Kementerian Riset dan Teknologi/  
Badan Riset dan Inovasi Nasional



Petikan dari Keputusan Menteri Riset dan Teknologi/  
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional  
Nomor 148/M/KPT/2020

Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode II Tahun 2020  
Nama Jurnal Ilmiah

Jurnal Kelautan dan Perikanan Terapan (JKPT)

E-ISSN: 26549581

Penerbit: Sekolah Tinggi Perikanan

Ditelaah oleh sebagai Jurnal Ilmiah

## TERAKREDITASI PERINGKAT 3

Akreditasi Berlaku selama 5 (lima) Tahun, yaitu  
Volume 12 Nomor 2 Tahun 2019 sampai Volume 17 Nomor 1 Tahun 2024

Jakarta, 03 Agustus 2020

Kementerian Riset dan Inovasi Nasional  
Republik Indonesia,  
Jl. Puri Indah I No. 10  
Kota Bandung  
Bandung P. S. Brodjonegoro



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

