

PENGARUH PENGGUNAAN WARNA *LURE LIGHT FISHING* TERHADAP HASIL TANGKAPAN IKAN LAYUR (*Trichiurus sp.*) DI PALABUHANRATU

Denny Anggriawan, Herman Hamdhani, Junianto, dan Lantun Paradhita Dewanti
Universitas Padjadjaran

Abstrak

Penelitian bertujuan untuk menentukan warna cahaya sebagai umpan buatan (*Lure Light Fishing*) pada pancing layur yang menghasilkan tangkapan terbanyak di Perairan Teluk Palabuhanratu. Metode yang digunakan yaitu metode eksperimental dengan rancangan acak kelompok (RAK) yang terdiri atas 3 perlakuan dan 14 kali ulangan (trip). Parameter yang diamati pada penelitian ini bobot ikan layur, panjang ikan layur, jumlah ikan layur dan parameter kualitas air. Data hasil di analisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dengan uji F, apabila terdapat perbedaan antara perlakuan maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan pada taraf kepercayaan 95%. Penelitian menunjukkan bahwa penggunaan umpan buatan bercahaya (*lure light fishing*) berwarna biru menghasilkan tangkapan ikan layur terbanyak.

Kata Kunci : Teluk Palabuhanratu, Umpan Buatan Bercahaya

Abstract

The study aims to determine the color of light as the artificial bait (Lure Light Fishing) on a fishing line that produces the most catches in the Gulf of Palabuhanratu waters. Methods used experimental methods with a random design group (RAK) consisting of three treatment and fourteen repetitions (trip). The parameters observed in this research are the weight of the fish, the length of the fish, the number of the fish, and water quality parameters. The data were analyzed using the analysis results prints range (ANOVA) with F-test, if there is a difference between the treatment then continued with the double distance test Duncan on 95% confidence level. Research show that the use of artificial lures radiant (Lure Light Fishing) the blue one produces the most catches of Largehead hairtail fish..

Keywords : *Gulf of Palabuhanratu, Lure Light Fishing,*

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir Teluk Palabuhanratu secara geografis terletak pada posisi 6°50'-6°55' LS dan 106°25'-106°50' BT. Dinas Kelautan dan Perikanan Sukabumi (2009), menyatakan bahwa perairan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu potensial dan strategis bagi perikanan tangkap, hal ini didukung dengan hasil tangkap yang didapat di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Palabuhanratu tergolong dalam ikan yang bernilai ekonomis tinggi salah satunya ikan layur.

Ikan layur tersebar luas pada semua perairan tropis dan subtropis di dunia (Wewengkang, 2002 dalam Sari, 2008). Ikan layur di Indonesia tersebar dan dijumpai pada semua perairan pantai Indonesia. Badrudin dan Wudianto, (1998) dalam Harjanti (2012), menyatakan bahwa habitat ikan layur meliputi perairan laut, estuaria, rawa pantai, mangrove sampai perairan payau. Ikan layur berenang dengan tubuh hampir sepenuhnya vertikal dengan kepala berada di sebelah atas.

Ikan Layur (*Trichiurus sp*) merupakan ikan yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Usaha penangkapan ikan layur yang didaratkan di PPN Palabuhanratu merupakan usaha perikanan berskala ekspor. Produksi tertinggi ikan layur terdapat pada tahun 2012 sebesar 185.914 kg (PPN Palabuhanratu, 2012).

Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Palabuhanratu (2012), produksi ikan layur dihasilkan dari beberapa jenis alat tangkap diantaranya rawai, pancing layur, purse seine, payang, dan bagan. Alat Tangkap yang biasa digunakan oleh nelayan Palabuhanratu untuk menangkap ikan layur adalah Pancing Layur (*Handline*). Alat tangkap ikan yang terdapat di Palabuhanratu secara umum masih bersifat tradisional, hal ini terlihat dari teknologi dalam metode penangkapannya dan karakteristik (dimensi dan desain) alat tangkap (Tadjuddin, 2009 dalam Yuda *et al.*, 2012).

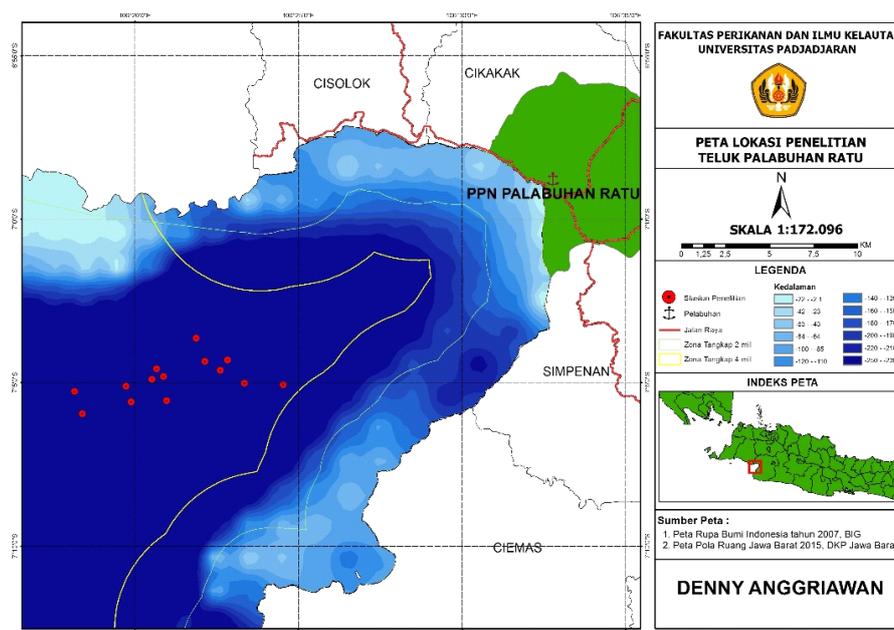
METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2017 di Perairan Teluk Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksperimental dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 3 perlakuan dan 14 kali ulangan (trip). Perlakuan yang akan diuji adalah pengaruh perbedaan penggunaan warna lampu *lure light fishing* terhadap hasil tangkapan ikan layur (*Trichiurus sp*) menggunakan pancing layur di Palabuhanratu, Sukabumi.

Perlakuan A : Umpan buatan bercahaya dengan lampu berwarna biru

Perlakuan B : Umpan buatan bercahaya dengan lampu berwarna hijau

Perlakuan C : Umpan alami berupa ikan rucah.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Parameter yang Diamati

Parameter pengamatan ini merupakan hasil pengamatan yang telah dilakukan, yang terdiri dari :

1. Jumlah ikan layur : Ikan layur dihitung berdasarkan jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan *Hand Counter*.
2. Panjang ikan layur. Ikan layur hasil tangkapan diukur panjang total tubuhnya dengan menggunakan meter ukur.
3. Bobot ikan layur. Ikan layur hasil tangkapan langsung ditimbang setelah ikan ditangkap dengan menggunakan timbangan.

Hasil tangkapan dihitung setiap selesai pengoprasian alat tangkap dan dilakukan setelah sampai di darat. Parameter kualitas air yang diamati meliputi: Oksigen terlarut, Salinitas, Suhu, dan pH.

Analisis Data

Data bobot dan jumlah ikan layur yang tertangkap di analisis menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA) dengan uji F, apabila terdapat perbedaan antara perlakuan maka dilanjutkan dengan uji jarak berganda Duncan pada taraf kepercayaan 95%. Data parameter kualitas air di analisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Umum Lokasi Penelitian di Perairan Palabuhanratu

Palabuhanratu merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Sukabumi. Secara geografis, Kabupaten Sukabumi terletak pada posisi 6° 57'- 7° 25' Lintang Selatan dan 106° 49 – 107° 00' Bujur Timur. Sedangkan PPN Palabuhanratu terletak pada posisi 6° 50'- 6° 55' Lintang Selatan dan 106° 25 – 106° 50' Bujur Timur. Perairan

Palabuhanratu terletak di sebelah selatan Jawa Barat. Kecamatan Palabuhanratu berjarak sekitar 61 km dari Kabupaten Sukabumi. Kecamatan Palabuhanratu berbatasan dengan Kecamatan Cihideung di sebelah utara, kecamatan Cisolok di sebelah barat, Kecamatan Ciemas di sebelah selatan dan kecamatan Warung Kiara di sebelah timur. Sekeliling teluk Palabuhanratu merupakan daerah pegunungan yang diikuti oleh daratan pantai dan selanjutnya pantai terjal yang berkelanjutan di bawah laut. Sungai yang bermuara ke perairan Palabuhanratu antara lain sungai Cimandiri, Cibareno, Cisolok, Cimaja, Citepus, Cipalabuhan dan Sungai Cipangairan. Keadaan arus pada Perairan Palabuhanratu dipengaruhi oleh pasang surut, angin, densitas serta pengaruh masukan air dari muara sungai. Kondisi iklim tropis di wilayah pesisir Teluk Palabuhanratu Kabupaten Sukabumi dipengaruhi oleh musim angin barat yang bertiup dari timur ke barat, dan musim angin timur yang bertiup dari barat ke timur. Musim angin barat bertiup dari bulan Desember sampai bulan Maret, sedangkan musim angin timur berlangsung antara bulan Juni sampai bulan September (PPN Palabuhanratu, 20012).

Hasil Tangkapan Berdasarkan Jumlah Individu

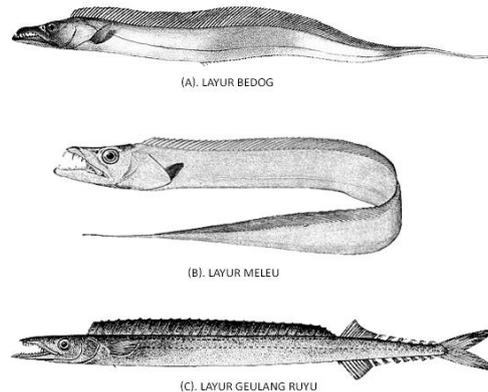
Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Target

Jumlah ikan target dengan umpan buatan bercahaya biru berbeda nyata dengan umpan buatan bercahaya hijau dan umpan ikan rucah. Umpan buatan bercahaya biru memiliki jumlah ikan terbanyak dibandingkan dengan umpan buatan bercahaya hijau dan umpan ikan rucah, dengan demikian perlakuan pada masing-masing umpan berpengaruh sangat nyata terhadap hasil tangkapan pada jumlah ikan target (tabel 1).

Tabel 1. Rata-Rata Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Target

Perlakuan	Jumlah ikan
Ikan rucah	2 a
Umpan buatan bercahaya hijau	3 b
Umpan buatan bercahaya biru	5 c

*Angka yang diikuti dengan huruf yang sama artinya tidak berbeda nyata menurut uji berjarak ganda Duncan pada taraf kepercayaan 95%



Gambar 2. Jenis – Jenis Ikan Layur
(Sumber : Wikipedia, 2017)

Jumlah total hasil tangkapan pancing layur yang menggunakan umpan buatan bercahaya berwarna biru sebanyak 67 ekor berupa ikan layur, pada umpan buatan bercahaya berwarna hijau sebanyak 39 ekor, dan pada kontrol yang menggunakan umpan ikan rucah mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 25 ekor ikan layur. Jenis layur yang terdapat di perairan Teluk Palabuhanratu terdiri dari tiga jenis, yaitu ikan layur *bedog* (*T. savala*), ikan layur *meleu* (*T. lepturus*), dan ikan layur *geulang ruyu* (*G. serpens*) (gambar 2). Ke tiga jenis layur ini memiliki perbedaan pada bentuk, panjang dan warna. Layur *bedog* (*T. savala*), *meleu* (*T. lepturus*) dan *geulang ruyu* (*G. serpens*) biasanya tertangkap oleh nelayan Palabuhanratu dengan menggunakan jenis alat tangkap pancing layur, pancing rawai, payang, bagan dan jaring insang. Dari ke lima alat tangkap tersebut pancing lebih banyak digunakan untuk menangkap ikan layur. Pancing layur menangkap layur jenis *bedog* (*T. savala*) dan *meleu* (*T. lepturus*), adapun pancing rawai hanya digunakan menangkap *geulang ruyu* (*G. serpens*). Kedua jenis pancing tersebut hanya dioperasikan untuk menangkap layur (Wewengkang, 2002).

Dalam penelitian ini, jenis ikan layur yang tertangkap hanya satu jenis, yaitu layur *bedog* (*T. savala*). Menurut Salamah *et al.* (2008), layur *bedog* (*T. savala*) dapat ditangkap pada Perairan Teluk Palabuhanratu pada setiap waktu. Selain itu, lokasi dilakukannya penelitian mempunyai kedalaman lebih dari 100 m, diduga merupakan habitat dari layur *bedog* (*T. savala*). Jenis layur *meleu* dan *geulang ruyu* tidak tertangkap selama penelitian karena daerah penangkapan yang dipilih bukan

merupakan habitat dari ke dua layur tersebut. Penentuan lokasi tangkapan layur berdasarkan kebiasaan nelayan dan faktor cuaca. Rahaningmas *et al.* (2014) dalam Harjanti *et al.* (2012) menyatakan bahwa kedalaman habitat *meleu* (*T. lepturus*) dan *geulang ruyu* (*G. serpens*) sekitar 150-200 m. Selain itu, musim puncak *meleu* (*T. lepturus*) dan *geulang ruyu* (*Gempylus serpens*) terjadi pada bulan Juli – November, sehingga ke dua layur tidak tertangkap pada saat operasi penangkapan yang dilakukan pada bulan Februari. Badrudin dan Wudianto (2004) dalam Ambarwati (2008) menyatakan bahwa habitat ikan layur adalah perairan pantai yang dalam dengan dasar berlumpur. Walau digolongkan pada jenis ikan demersal, ikan layur biasanya muncul ke permukaan pada waktu senja untuk mencari makan. Ikan layur famili *Trichiuridae* dalam hal ini ikan layur jenis *T. lepturus* dan *T. savala* termasuk ikan benthopelagis yaitu ikan yang secara bermusim menghuni dasar sampai ke permukaan.

Kondisi di perairan Palabuhanratu sedang mengalami musim paceklik atau sedikit ikan, Hal ini sejalan dengan pernyataan Tampubolon (1990) bahwa hasil tangkapan ikan di daerah Palabuhanratu terbagi menjadi tiga kelompok, yaitu Musim banyak ikan terjadi pada bulan Juni - September, musim sedang ikan terjadi pada bulan Maret – Mei dan bulan Oktober - November, dan musim kurang ikan terjadi pada bulan Desember - Februari. Produksi perikanan layur dari tahun ke tahun mengalami kenaikan dan penurunan, produksi terbesar ikan layur terjadi pada tahun 2012 sebesar 185.914 kg, sedangkan produksi terendah terjadi pada tahun 2014 sebesar 61.560 kg (tabel 2).

Tabel 2. Perkembangan Perikanan Layur di PPN Palabuhanratu

Tahun	Produksi (Kg)
2012	185,914
2013	83,927
2014	61,560
2015	90,295
2016	75,130

Sumber : Statistik Bidang Perikanan Tangkap PPN Palabuhanratu, 2016.

Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Target dan *Bycatch*

Jumlah ikan dengan umpan buatan bercahaya biru berbeda nyata dengan umpan buatan bercahaya hijau dan umpan ikan rucah. Umpan buatan bercahaya biru memiliki jumlah ikan terbanyak dibandingkan dengan umpan buatan bercahaya hijau dan umpan ikan rucah, dengan demikian perlakuan pada masing-masing umpan mempengaruhi hasil tangkapan pada jumlah ikan target dan *bycatch* (tabel 3).

Umpan buatan bercahaya (*Lure Light Fishing*) adalah produk buatan asal Jepang, umpan ini mampu bersinar dalam air dengan teknologi elektrolisis yaitu mampu menghasilkan energi melalui air asin sehingga umpan ini tidak membutuhkan baterai untuk menyalakan lampu *LED* yang terdapat didalamnya. (Umpan buatan bercahaya (*Lure Light Fishing*) biasa digunakan oleh para *hobies* yang gemar memancing ikan dilaut untuk memancing di malam hari, dan dapat menyala sampai kedalaman 1000 m dan bertahan selama 150 jam.

Nikonorov (1975) dalam Gustaman (2012) menyatakan bahwa daya tembus cahaya dalam air sangat erat hubungannya dengan panjang gelombang yang dipancarkan oleh cahaya tersebut. Semakin besar panjang gelombang maka semakin kecil daya tembus di kedalaman perairan. Hal ini diduga karena cahaya lampu *LED* warna biru memiliki daya tembus paling jauh sebagaimana menurut An *et al.* (2012) penetrasi cahaya tampak di dalam air dengan panjang gelombang menengah (biru dan hijau, 450nm – 570nm) menembus paling

jauh dibandingkan dengan lampu warna merah yang memiliki gelombang panjang (>620 nm) (gambar 3). Cahaya berwarna biru menyebabkan ikan yang jauh dari sumber cahaya bisa melihat sumber cahaya, kemudian ikan tertarik untuk mendatangi cahaya *LED* yang berwarna biru yang dipasang pada pancing layur.

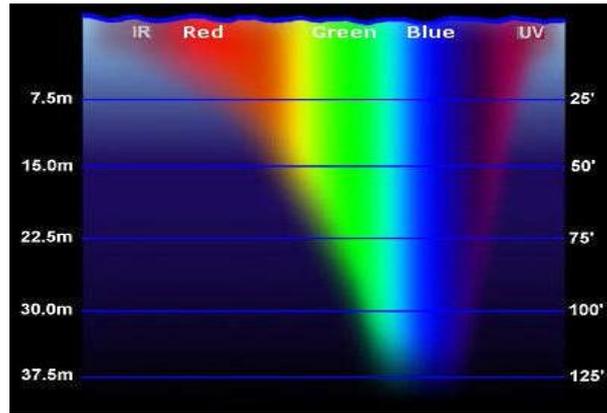
Ikan layur begitu tertarik pada cahaya karena mempunyai sifat fototaksis positif, hal ini sejalan dengan pernyataan Setiawan (2006) dalam Ambarwati (2008), bahwa ikan layur lebih dominan memanfaatkan indera penglihatannya daripada indera penciumannya dalam mencari makan sehingga ikan ini lebih peka terhadap cahaya. Azizah (2011) dalam Rahaningmas *et al.*, (2014), menyatakan bahwa layur lebih peka terhadap cahaya dan sangat tertarik dengan warna umpan mengkilat yang dapat memantulkan cahaya. Diduga semua warna yang ada pada umpan buatan bercahaya mampu memberikan efek positif terhadap ketertarikan ikan layur.

Pada umpan yang digunakan untuk perlakuan selama penelitian dapat dikatakan mempunyai karakteristik yang berbeda, sebab umpan buatan bercahaya menarik perhatian menggunakan cahayanya agar ikan tertarik. Sedangkan umpan ikan rucah yang berupa ikan-ikan segar berukuran kecil lebih menggunakan warna tubuh dan bau khas untuk menarik perhatian ikan. Galih *et al.*, (2013) dalam Partosuwiryo (2008), menyatakan ciri-ciri umpan pada umumnya digunakan untuk target ikan dasar adalah ikan rucah, ikan pari, ikan cucut, ikan layur, dan ikan layang.

Tabel 3. Rata-Rata Jumlah Hasil Tangkapan Ikan Target dan *Bycatch*

Perlakuan	Jumlah ikan
Ikan rucah	3 b
Umpan buatan bercahaya hijau	3 a
Umpan buatan bercahaya biru	5 c

*Angka yang diikuti dengan huruf yang sama artinya tidak berbeda nyata menurut uji berjarak ganda Duncan pada taraf kepercayaan 95%



Gambar 3. Spektrum Warna Transmisi Cahaya di Dalam Air
(Sumber : An *et al.*, 2012)

Syarat umpan yang baik yaitu warna daging ikan cerah atau mencolok, ada bau khas, daging ikan tahan lama (Partosuwiryo, 2008).

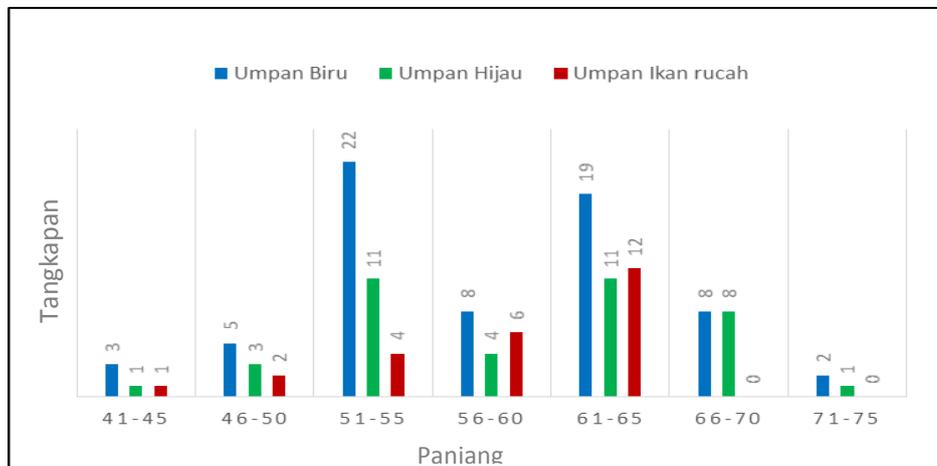
Pada kedua umpan buatan bercahaya berwarna biru dan hijau tidak ditemukan hasil tangkapan sampingan dan hanya mendapatkan ikan layur. Pada kontrol yang menggunakan umpan ikan rucah mendapatkan hasil tangkapan sebanyak 25 ekor berupa ikan layur yang menjadi tujuan utama hasil tangkapan dan 18 ekor ikan golok-golok (*Parang-parang* atau *Blidang*) yang merupakan hasil tangkapan sampingan atau *bycatch* yang paling mendominasi.

Ikan golok-golok pada umumnya dikenal dengan nama ikan *blidang* (*Chirocentrus dorab*) merupakan ikan pelagis yang hidup sampai kedalaman 200 m, memakan ikan-ikan kecil dan beberapa jenis *crustacea* (Whitehead, 1985). Daerah penyebarannya kemungkinan besar terdapat di seluruh perairan pesisir Indo-Pasifik tetapi tidak merata karena faktor lingkungan dan sering ditemukan dalam kelompok-kelompok

kecil daripada kelompok yang besar. Menurut Popova (1967), Ikan Golok-golok dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan cara mereka mendapatkan makanan. Kelompok pertama yaitu, *Diurnal predators* dan *Nocturnal predators*, dan Kelompok ke dua yaitu mencari makan menggunakan indera penciuman, dan organ yang berada pada bagian *lateral line* di tubuhnya. Chacko (1949) menyatakan bahwa ikan golok-golok (*Chirocentrus dorab*) sebagai ikan karnivora yang aktif mencari makan di daerah permukaan air dan daerah pelagis.

Sebaran Panjang Tubuh Hasil Tangkapan

Pada pancing layur yang menggunakan umpan buatan bercahaya berwarna biru didapatkan kisaran hasil tangkapan panjang tubuh ikan layur yaitu di antara 40 cm sampai 70 cm. Jumlah yang terbanyak berada pada selang 51 – 55 cm sebanyak 22 ekor dan selang 60 – 65 cm sebanyak 19 ekor, sedangkan yang paling sedikit berada pada selang 71 - 75 cm yaitu sebanyak 2 ekor.



Gambar 4. Histografi Sebaran Panjang Tubuh Ikan Layur Hasil Tangkapan

Pada pancing layur yang menggunakan umpan buatan bercahaya berwarna Hijau didapatkan kisaran hasil tangkapan panjang tubuh ikan layur yaitu di antara ukuran 40 – 70 cm. Jumlah yang terbanyak berada pada selang 50 – 55 cm dan selang 60 – 65 cm sebanyak 11 ekor, sedangkan yang hasil paling sedikit berada pada selang 40 – 45 cm dan 70 – 75 cm yaitu sebanyak 1 ekor. Di bandingkan dengan perlakuan yang lainnya pada pancing layur yang menggunakan umpan rucah didapatkan kisaran hasil tangkapan panjang tubuh ikan layur yaitu di antara 40 – 60 cm. Jumlah yang terbanyak berada pada selang 61 – 65 sebanyak 12 ekor, sedangkan yang paling sedikit berada pada selang 41 – 45 cm yaitu sebanyak 1 ekor (Gambar 4).

Keragaman kisaran ikan layur hasil tangkapan dengan panjang tubuh ikan layur yang tertangkap selama penelitian berkisar antara 40-70 cm (Gambar 4), menurut Abidin *et al.* (2013) dalam Rahaningmas *et al.* (2014), ukuran panjang layur dewasa berkisar antara 70-100 cm, layur remaja kurang dari 70 cm dan layur dewasa lebih dari 100 cm. Dengan demikian, hasil tangkapan di dominasi oleh layur remaja. Ikan layur remaja berkelompok untuk mencari makan pada malam hari sehingga tertangkap oleh nelayan yang sedang beroperasi pada sore hingga malam hari (Fitri, 2008).

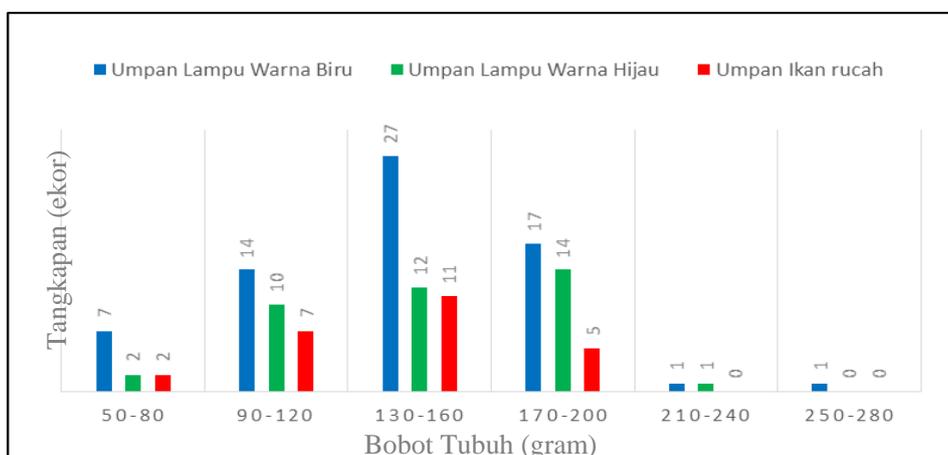
Hal ini berkaitan juga dengan ukuran mata pancing yang digunakan pada saat penelitian yaitu ukuran mata pancing nomor 9 yang sesuai dengan ukuran mulut ikan layur remaja. Faktor tidak didapatkannya ikan layur ukuran dewasa adalah umpan yang digunakan pancing layur dioperasikan atau ditempatkan pada kedalaman 60 – 70 m, menurut Nakamura

dan Parin (1993) habitat ikan layur pada umumnya berada pada kedalaman yang berkisar antara 250-350 m. Semakin dalam perairan maka peluang tertangkapnya ikan layur dalam ukuran tubuh lebih besar semakin tinggi.

Sebaran Bobot Tubuh Hasil Tangkapan

Ikan layur hasil tangkapan yang didapatkan menggunakan pancing layur dengan umpan buatan bercahaya berwarna biru berada pada kisaran 50 - 250 gram. Frekuensi terbanyak terdapat pada selang bobot tubuh 130 – 160 gram dengan jumlah 27 ekor kemudian selang bobot tubuh 170 – 200 gram sebanyak 17 ekor dan frekuensi terkecil berada pada selang bobot tubuh 210 – 240 gram dan 250 – 280 gram masing-masing sebanyak 1 ekor (Gambar 3).

Pada ikan layur hasil tangkapan yang didapatkan menggunakan pancing layur dengan umpan buatan bercahaya berwarna hijau berada pada kisaran 50 - 240 gram. Frekuensi terbanyak terdapat pada selang bobot tubuh 170 - 200 gram dengan jumlah 14 ekor kemudian selang bobot tubuh 130 - 160 gram sebanyak 12 ekor dan frekuensi terkecil berada pada selang bobot tubuh 210 - 240 gram dengan jumlah 1 ekor (Gambar 5). Di bandingkan dengan perlakuan yang lainnya ikan layur hasil tangkapan yang didapatkan menggunakan pancing layur dengan umpan ikan rucah berada pada kisaran 50 - 200 gram. Frekuensi terbanyak terdapat pada selang bobot tubuh 130 – 160 gram dengan jumlah 11 ekor kemudian selang bobot tubuh 90 - 120 gram sebanyak 7 ekor dan frekuensi terkecil berada pada selang bobot tubuh 50 - 80 gram dengan jumlah 1 ekor (Gambar 5).



Gambar 5. Histografi Sebaran Bobot Tubuh Ikan Layur Hasil Tangkapan

Berdasarkan selang bobot tubuh ikan layur yang tertangkap pada ke tiga jenis perlakuan pada pancing layur tidak jauh berbeda. Pancing layur yang menggunakan umpan buatan bercahaya berwarna biru dan berwarna hijau berkisar 50 – 240 gram sedangkan pada pancing layur yang menggunakan ikan rucah sebagai kontrol berkisar 50 – 200 gram (Gambar 5).

Bobot total hasil tangkapan ikan layur sangat bervariasi selama penelitian dilakukan. Populasi keberadaan ikan layur di Perairan Palabuhanratu dapat dikatakan mengalami penurunan karena ikan terus ditangkap oleh nelayan, besarnya populasi ikan disuatu perairan ditentukan oleh makanan yang tersedia. Menurut Royce (1972), setiap organisme membutuhkan energi untuk kelangsungan hidup, pertumbuhan, pemeliharaan, dan berkembangbiak. Secara umum, semua ikan layur adalah *piscivorous* atau memakan dan memangsa ikan semasa hidupnya. Ikan layur memiliki migrasi vertikal diurnal yang berlawanan saat dewasa dan juvenil dalam hal mencari makan. Ikan layur dewasa pada umumnya mencari makan dekat permukaan perairan sepanjang siang hari dan migrasi ke dasar perairan saat malam sedangkan juvenil membentuk kelompok-kelompok pada daerah 100 m di atas dasar perairan sepanjang siang hari dan membentuk kelompok untuk mencari makan saat malam hari di permukaan perairan (Fitri, 2008). Faktor lainnya yaitu keberadaan ikan layur pada saat penelitian yang kurang melimpah disebabkan penelitian dilakukan pada musim barat.

Bobot Hasil Tangkapan Ikan Target

Bobot ikan target dengan umpan buatan bercahaya biru tidak berbeda nyata dengan umpan buatan bercahaya hijau. Bobot ikan dengan umpan ikan rucah berbeda nyata dengan umpan buatan bercahaya hijau dan umpan buatan bercahaya biru. Umpan buatan bercahaya biru memiliki bobot ikan terberat dibandingkan dengan umpan buatan bercahaya

hijau dan umpan ikan rucah, dengan demikian perlakuan pada umpan mempengaruhi hasil tangkapan pada bobot ikan target (tabel 4).

Perbedaan antar perlakuan ini mempengaruhi respon ikan layur untuk memangsa umpan, diduga dalam kebiasaan ikan layur yang lebih aktif mencari makan pada malam hari sehingga keadaan yang mendukung untuk menggunakan umpan buatan bercahaya (*lure light fishing*) yang mampu menarik perhatian ikan layur. Wewengking (2002) menyatakan bahwa ikan layur lebih dominan menggunakan indera penglihatannya dibandingkan dengan penciuman, sehingga ikan layur lebih tertarik pada umpan yang mengkilat karena mudah terlihat. Jarak pandang maksimum ikan layur dapat melihat objek (umpan) akan semakin meningkat seiring dengan bertambahnya ukuran tubuh ikan dan ukuran umpan (objek) yang dilihat (Nurhayati, 2006).

Bobot Hasil Tangkapan Ikan Target dan *Bycatch*

Bobot ikan target dan *bycatch* dengan umpan buatan bercahaya hijau berbeda nyata dengan umpan buatan bercahaya biru dan umpan ikan rucah, tetapi umpan buatan bercahaya biru tidak berbeda nyata dengan umpan ikan rucah, artinya pada masing-masing perlakuan mempengaruhi hasil pada bobot ikan target dan *bycatch* (tabel 4).

Penelitian dilakukan pada saat musim barat yang merupakan keadaan sulit untuk menangkap ikan di Perairan Palabuhanratu. Kondisi pada waktu tersebut mulai tidak tenang, karena arus pasang mulai bergerak dan angin bertiup. Keadaan ini sangat mengganggu ikan untuk melakukan aktivitas mencari makan, Effendie (1997) menyatakan bahwa aktifitas makan ikan dapat berubah jika lingkungan perairan menjadi buruk, bahkan ikan dapat berhenti mencari makan. Sementara ikan yang tertangkap baru keluar dari tempat persembunyiannya untuk mencari makan (Azizah, 2011).

Tabel 4. Rata-Rata Bobot Hasil Tangkapan Ikan Target

Perlakuan	Jumlah ikan
Ikan rucah	237.9 a
Umpan buatan bercahaya hijau	412.9 ab
Umpan buatan bercahaya biru	676.43 b

* Angka yang diikuti dengan huruf yang sama artinya tidak berbeda nyata menurut uji berjarak ganda Duncan pada taraf kepercayaan 95%

Tabel 5. Rata-Rata Bobot Hasil Tangkapan Ikan Target dan *Bycatch*

Perlakuan	Jumlah ikan
Ikan rucah	648.6 ab
Umpan buatan bercahaya hijau	412.9 a
Umpan buatan bercahaya biru	676.43 b

* Angka yang diikuti dengan huruf yang sama artinya tidak berbeda nyata menurut uji berjarak ganda Duncan pada taraf kepercayaan 95%

Parameter Kualitas Air

Pengambilan data parameter kualitas air dilakukan langsung pada lokasi penelitian, hal ini dilakukan untuk mengetahui keadaan umum perairan di lokasi penelitian. Parameter kualitas air yang diukur pada penelitian meliputi oksigen terlarut (DO), pH, salinitas, dan suhu (tabel 6).

Oksigen terlarut di lokasi penelitian berada pada kisaran 6,7 – 6,9 mg/L, Nybakken (1992) menyatakan bahwa kadar oksigen terlarut dipengaruhi oleh aktivitas biologi di perairan, arus, dan suhu.

Nilai pH di lokasi penelitian berada pada kisaran 7 – 8,1 menunjukkan keadaan yang sesuai untuk derajat keasaman. Sanusi (2004) menyatakan bahwa nilai pH yang stabil menunjukkan fungsi penyangga perairan yang baik.

Salinitas pada perairan di lokasi penelitian berkisar antara 23 – 24 ppt menunjukkan kadar salinitas yang rendah, sebab telah terjadi hujan pada daerah di sekitar lokasi penelitian sebelum pengambilan sampel untuk uji parameter kualitas air. Nontji (2005) menyatakan bahwa sebaran salinitas dilaut dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti pola sirkulasi air, penguapan, curah hujan dan aliran sungai. Ikan layur merupakan ikan yang terkenal di Perairan Palabuhanratu, nilai salinitas yang di ukur pada daerah penelitian sesuai dengan karakteristik ikan layur yang merupakan ikan demersal, hal ini sesuai menurut Suprpto *et al.* (2005) dalam Sumiono (2008) menyatakan bahwa kelompok ikan demersal menyukai salinitas relatif rendah dengan substrat berlumpur. Menurut Pariwono

et al. (1988) dalam Widi (2008) menyatakan bahwa salinitas di Perairan Palabuhanratu berkisar antara 32,33 – 35,96 ppt dengan salinitas tertinggi terjadi pada bulan Agustus, September dan Oktober, sedangkan terendah terjadi pada bulan Mei, Juni dan Juli.

Suhu yang diukur saat penelitian berkisar 28 – 29°C, Secara umum suhu permukaan air laut di Teluk Palabuhanratu berkisar antara 27 – 30°C dan merupakan kisaran suhu yang optimum bagi pertumbuhan ikan tropis (Hartami, 2008 dalam Sharif, 2009). Krebs (1989) dalam Sanusi (2004), menyatakan suhu mempengaruhi daur hidup organisme dan merupakan faktor penyebaran jenis dalam hal mempertahankan kelangsungan hidup, reproduksi, perkembangan dan kompetisi.

Parameter kualitas air selama penelitian sesuai untuk kelangsungan hidup ikan, khususnya ikan layur menurut baku mutu persyaratan kualitas air untuk budidaya laut. Kondisi musim barat sangat mempengaruhi aktivitas penangkapan ikan layur di lokasi penelitian. Adapun faktor lain seperti aktivitas dari kapal besar yang membawa muatan batubara ke PLTU tidak terlalu mempengaruhi kehidupan ikan layur dan tetap dapat ditangkap oleh nelayan. Hal ini disebabkan ikan layur cenderung hidup didasar perairan dan tidak terlalu terpengaruh oleh keadaan permukaan (Sasmita, 1995). Menurut Fischer *et al* (1999), ikan layur berada pada kedalaman kurang lebih 100 meter, namun dapat pula dijumpai pada perairan yang lebih dangkal hingga memasuki daerah estuaria bahkan di perairan yang sangat dangkal sekalipun.

Tabel 6. Nilai Parameter Kualitas Air Selama Penelitian.

PARAMETER	KUALITAS AIR (Penelitian)
Oksigen Terlarut (mg/L)	6,7 – 6,9
pH	7 – 8,1
Salinitas (‰)	23 – 24
Suhu (°C)	28 - 29

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan dari hasil penelitian pancing layur yang menggunakan umpan buatan bercahaya (*Lure Light Fishing*) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penggunaan umpan buatan bercahaya (*lure light fishing*) berwarna biru mampu menghasilkan tangkapan ikan layur terbanyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ambarwati, Devi VS. 2008. *Studi Biologi Reproduksi Ikan Layur (Superfamili Trichiuroidea) di Perairan Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Skripsi.* Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. FPIK, IPB. Bogor.
- Chacko, P. I. 1949. *Food and Feeding habits of The Fishes of The Gulf of Mannar.* Proc. Indian, Acad. Sci., 29B (3): 83-97.
- Effendie, M. I. 1979. *Metoda Biologi Perikanan.* Yayasan Dewi Sri. Bogor. 112 hal.
- Gustaman, Gugik., Fauziyah, dan Isnaini. 2012. *Efektivitas Perbedaan Warna Cahaya Lampu terhadap Hasil Tangkapan Bagan Tancap di Perairan Sungsang Sumatera Selatan.* Jurnal Ilmiah. Program Studi Ilmu Kelautan. FMIPA. Universitas Sriwijaya, Indralaya.
- Harjanti, Retno., Pramonowibowo, dan Trisnani DH. 2012. *Analisis Musim Penangkapan dan Tingakt Pemanfaatan Ikan Layur (Trichiurus sp) di Perairan Palabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat.* Jurnal Ilmiah. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. FPIK. Universitas Diponegoro. 2012
- Popova, O. A. 1967. *The 'Predator-prey' Relationship, Among fishes (A Survey of Soviet Papers), pp. 359-376. In : The Biological Basis of Freshwater Fish Production.* (gerking S.D. ed.) Blackwell Scientific Publications, Oxford, Edinburgh.
- Rahaningmas, JM., Gondo P, Diniah, dan Ronny IW. 2014. *Efektivitas Penangkapan Layur (Trichiurus sp.) Menggunakan Umpan Buatan.* Jurnal Ilmiah. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB, Bogor.
- Sari, FW. 2008. *Studi Kebiasaan Makanan Ikan Layur (Superfamili Trichiuroidea) di Perairan Palabuhanratu, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat. Skripsi.* Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. FPIK. IPB. Bogor.
- Tampubolon, N. 1990. *Studi Tentang Perikanan Cakalang dan Tuna serta Kemungkinan Pengembangannya di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat. Skripsi.* Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Wewengkang, I. 2002. *Analisis Sistem Usaha Penangkapan Ikan Layur (Trichiurus savala) di Palabuhanratu dan Kemungkinan Pengembangannya. Tesis.* Program Studi Teknologi Kelautan. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Widiyanto, Irwan N. 2008. *Kajian Pola Pertumbuhan dan Ciri Morfometrik-Meristik Beberapa Spesies Ikan Layur (Superfamili Trichiuroidea) di Perairan Pelabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat. Skripsi.* Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB, Bogor.
- Yuda, Kusuma Y., Dulmi'ad I, dan Alexander MAK. 2012. *Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Bagan di Perairan Pelabuhanratu, Kabupaten Sukabumi.* Jurnal Perikanan dan Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Unpad, Jatinangor.