

DESKRIPSI PERIKANAN LAYANG DENGAN ALAT TANGKAP PURSE SEINE DI  
PELABUHAN Pendaratan Ikan (PPI) PASONGSONGAN KABUPATEN  
SUMENEP JAWA TIMUR

ARTIKEL SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN

Oleh:

IDRUS SYAMSI  
NIM. 125080207111007



FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016

**DESKRIPSI PERIKANAN LAYANG DENGAN ALAT TANGKAP PURSE SEINE DI  
PELABUHAN PENDARATAN IKAN (PPI) PASONGSONGON KABUPATEN  
SUMENEP JAWA TIMUR**

**ARTIKEL SKRIPSI  
PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN  
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN**

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan  
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Brawijaya

Oleh:  
**IDRUS SYAMSI**  
NIM. 125080207111007



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
MALANG  
2016**

ARTIKEL SKRIPSI

DESKRIPSI PERIKANAN LAYANG DENGAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* DI PELABUHAN  
PENDARATAN IKAN (PPI) PASONGSONGAN KABUPATEN SUMENEP JAWA TIMUR

Oleh:

IDRUS SYAMSI  
NIM. 125080207111007

Mengetahui,

Ketua Jurusan PSPK,



(Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP)

NIP. 19630608 198703 1 0003

Tanggal: 12 AUG 2016

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I,

(Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M.Sc)

NIP. 19590119 198503 1 003

Tanggal: 12 AUG 2016

Dosen Pembimbing II,

(Ledhyane Ika Harlyan, S.Pi., M.Sc)

NIP. 19820620 200501 2 001

Tanggal: 12 AUG 2016



repository.ub.ac.id

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DESKRIPSI PERIKANAN LAYANG DENGAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* DI PELABUHAN Pendaratan Ikan (PPI) PASONGSONGAN KABUPATEN SUMENEP JAWA TIMUR

Idrus Syamsi<sup>1</sup>, Dewa Gede Raka Wiadnya<sup>2</sup>, Ledhyane Ika Harlyan<sup>2</sup>

**Abstrak**

Ikan layang ialah hasil tangkapan pelagis kecil yang paling dominan di Laut Jawa. Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) Pasongsongan pada bulan Maret – April 2016. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui karakter morfometri ikan layang (*Decapterus spp*) di PPI Pasongsongan, untuk mengetahui penciri morfologi ikan layang (*Decapterus spp*) di PPI Pasongsongan, untuk mengetahui variasi jumlah spesies hasil tangkapan per trip per kapal *purse seine* di PPI Pasongsongan, untuk mengetahui komposisi dan variasi rata-rata berat spesies hasil tangkapan per spesies per kapal *purse seine* di PPI Pasongsongan. Identifikasi morfometri menggunakan 28 karakter dengan metode analisis *Principal Component Analysis*, untuk identifikasi morfologi menggunakan 29 karakter dengan metode analisis *Hierarchical Clustering*, dan komposisi hasil tangkapan menggunakan analisis ragam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan layang yang tertangkap oleh *purse seine* terdiri dari dua spesies yaitu layang pindang dan layang deles. Dari spesies ikan layang yang tertangkap ada perbedaan karakter morfometri sebesar 58.2% antara layang pindang dan layang deles. Sedangkan perbedaan karakter morfologinya adalah bentuk tubuh, gigi, dan scute. Variasi jumlah spesies hasil tangkapan per trip per kapal tidak ada variasi. Rata-rata berat (kg) hasil tangkapan per spesies per kapal yang paling besar adalah ikan tembang yaitu sebesar 151.22 kg (46%), dan ikan layang deles yaitu sebesar 105.59 kg (32%). Kesimpulan penelitian ini bahwasanya ikan layang yang tertangkap di PPI Pasongsongan terdiri dari dua spesies dan yang paling dominan yaitu layang deles. Saran dari peneliti untuk membedakan spesies sebaiknya dilakukannya tes DNA dari ikan layang guna lebih tepat membedakan spesies ikan layang.

**Kata kunci:** layang, *purse seine*, identifikasi

UNIVERSITAS BRAWIJAYA

DESCRIPTION OF SCAD FISHERIES CAUGHT BY *PURSE SEINE* IN PELABUHAN Pendaratan Ikan (PPI) PASONGSONGAN KABUPATEN SUMENEP JAWA TIMUR

Idrus Syamsi<sup>1</sup>, Dewa Gede Raka Wiadnya<sup>2</sup>, Ledhyane Ika Harlyan<sup>2</sup>

**Abstract**

The scad is small pelagic catches the most dominant in the java sea. This research was conducted at the Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) Pasongsongan in March - April 2016. The aim of research to find out the character of morphometry scad in PPI Pasongsongan, to know how identifier morphology scad in PPI Pasongsongan, to know how variations in the number of species catches per trip per *purse seiner* in PPI Pasongsongan, to know how composition and variation of the average weight of species catches per species per *purse seiner* in PPI Pasongsongan. Identification morphometric using 28 character analysis method *Principal Component Analysis*, for identification using 29 morphologi characters with *Hierarchical Clustering*, and the composition of catches using analysis of variance. The results showed that caught by *purse seine* consist of two species, which indian scad and shortfin scad. From scad species there are differences in morphometric characters of 58.2% . between indian scad and shortfin scad. While differences in the morphologi character is the shape of the body, teeth, and scute. Variations in the number of species catches per trip per vessel no variation. Average weight (kg) of the catch per species per vessel is tembang that is equal to 151.22 kg (46%), and the shortfin scad that is equal to 105.59 kg ( 32%). It is concluded that scad are caught in Pasongsongan PPI consist of two species and the most dominant is shortfin scad. Advice from researchers to distinguish the species should be doing DNA tests on the scad to more precisely distinguish scad species.

**Keywords :** scad, *purse seine*, identification

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

<sup>2</sup> Dosen Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

## 1. PENDAHULUAN

Sumberdaya perikanan pelagis kecil di Laut Jawa didominasi oleh ikan layang (*Decapterus spp*) yang terdiri dari 2 (dua) jenis, yakni *Decapterus russelli* (Rupell, 1928) dan *Decapterus macrosoma* (Bleeker, 1851) mempunyai peranan penting dan mempunyai nilai ekonomis didalam perikanan purse seine sehingga banyak dicari dan ditangkap oleh armada purse seine sebagai target utama hasil tangkapan (Prihartini, 2012).

Ikan layang yang ditangkap akhir-akhir ini dengan armada *purse seine* dilakukan tanpa mengikuti kaidah-kaidah pengelolaan sumber daya perikanan sehingga timbul kecenderungan penangkapan ikan-ikan berukuran kecil dan muda terus dilakukan (Atmadja *et al*, 2003).

Pemerintah Indonesia bertanggung jawab menetapkan pengelolaan sumberdaya alam Indonesia bagi kepentingan seluruh masyarakat, dengan memperhatikan kelestarian dan keberlanjutan sumberdaya tersebut. Khususnya untuk pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap yang sudah mengalami penangkapan berlebih atau '*over-fishing*' (Susilowati, 2012).

Untuk mendukung pengelolaan perikanan yang berkelanjutan dengan upaya meningkatkan usaha perikanan dalam perekonomian, maka dipandang perlu penyediaan informasi dalam bentuk data statistik yang akurat dan selalu aktual (Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2010). Tetapi di beberapa daerah data statistik tentang spesies ikan hasil tangkapan yang dimiliki belum sepenuhnya dicatat secara terperinci setiap spesiesnya. Kasus tersebut terjadi di salah satu Perairan

di Indonesia, yaitu di Perairan Laut Jawa yang mendaratkan beberapa spesies ikan pelagis ekonomis penting, salah satunya adalah ikan layang yang didaratkan di PPI Pasongsongan Kabupaten Sumenep. Data Statistik Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur tahun (2010), yang menyebutkan bahwa ikan layang yang didaratkan di perairan Kabupaten Sumenep memiliki potensi sebesar 3.844,0 ton dan terbesar kedua di Provinsi Jawa Timur setelah Kabupaten Banyuwangi.

Permasalahan yang terjadi di PPI Pasongsongan ialah pencatatan data ikan layang yang didaratkan di PPI tersebut dilakukan dengan tidak secara terperinci setiap spesiesnya. Ketidaktepatan pencatatan data tersebut dapat mengakibatkan kesalahan dalam analisa dan penentuan kebijakan. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian tentang identifikasi ikan layang dengan menggunakan metode morfologi dan morfometri untuk membedakan spesies-spesies ikan layang yang didaratkan di Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) Pasongsongan Kabupaten Sumenep.

Penelitian ini dilaksanakan di Pelabuhan Pendaratan Ikan Pasongsongan, pada bulan Maret sampai April 2016. Sedangkan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui karakter morfometri ikan layang (*Decapterus spp*) di PPI Pasongsongan, untuk mengetahui penciri morfologi ikan layang (*Decapterus spp*) di PPI Pasongsongan, untuk mengetahui variasi jumlah spesies hasil tangkapan per trip per kapal *purse seine* di PPI Pasongsongan, untuk mengetahui komposisi dan variasi rata-rata berat spesies hasil tangkapan per spesies per kapal *purse seine* di PPI Pasongsongan.

## 2. Metode Penelitian

Pada penelitian ini jenis data yang digunakan yaitu data primer dan sekunder. Pengambilan data primer dilakukan dengan partisipasi aktif dan wawancara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan cara *survey*. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Hierarchical Cluster, Principal Component Analysis (PCA)*, dan *One-way ANOVA*.

Ikan hasil tangkapan yang didapatkan terlebih dahulu diidentifikasi menggunakan buku (Carpenter & Niem, 1999) untuk mencari ciri karakter morfologi, kemudian dicari nama lokal, nama umum dan nama latin dari setiap jenis hasil tangkapan. Setelah itu hasil tangkapan dikelompokkan berdasarkan spesiesnya, kemudian di ambil sampel ikan layang untuk diukur karakter morfometri dengan menggunakan jangka sorong digital ketelitian 0,01 mm. Setelah didapatkan data dari pengukuran morfometri ikan layang, setelah itu dibuat perbandingan pada tiap-tiap karakter dengan pembagiannya yaitu SL (Standart Length) dan PK (Panjang Kepala), sehingga didapatkan 27 truss morfometri dari ikan layang (*Decapterus spp.*). Setelah itu dilakukan analisis menggunakan Principal Component Analysis (PCA) untuk menunjukkan sumbu perbedaan dari spesies apakah spesies itu menyatu atau terpisah.

Ikan layang yang pernah didaratkan ada empat spesies yaitu *D. russelli*, *D. macrosoma*, *D. kurroides*, dan *D. macarellus*. Dalam penelitian ini, ikan layang yang digunakan yaitu *D. russelli* dan *D. macrosoma* dikarenakan yang didaratkan selama penelitian di PPI Pasongsongan Kabupaten Sumenep hanya

dua spesies ikan tersebut. Sebelum melakukan analisis menggunakan SPSS, langkah pertama yang dilakukan yaitu membuat penciri dari ikan layang yaitu ada 4 spesies (*D. russelli*, *D. macrosoma*, *D. kurroides*, dan *D. macarellus*) dengan buku identifikasi (Carpenter & Niem, 1999), yang selanjutnya akan digunakan untuk analisis menggunakan SPSS. Sedangkan ada 29 penciri yang akan digunakan dalam membedakan ikan layang dengan ikan layang lainnya.

Sedangkan uji *one-way analysis of variance (ANOVA)*, digunakan untuk mengetahui apakah ada variasi jumlah spesies hasil tangkapan per trip per kapal purse seine di PPI Pasongsongan antar kapal yang melakukan pengulangan trip. Sebelum analisis menggunakan SPSS v.16.0, langkah pertama adalah memasukkan data ke dalam *Microsoft Excel* dengan hanya memasukkan data yang melakukan pengulangan trip dan pengulangan pendaratan spesies hasil tangkapan di PPI Pasongsongan. Sehingga hipotesis yang muncul adalah sebagai berikut :

**H<sub>0</sub>** : Variasi jumlah spesies hasil tangkap per kapal per trip (tidak ada variasi)

**H<sub>1</sub>** : Variasi jumlah spesies hasil tangkap per kapal per trip (ada variasi)

Komposisi berat hasil tangkapan purse seine di PPI Pasongsongan PPI Pasongsongan dengan perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{ni}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = kelimpahan relative hasil tangkapan (%)

N<sub>i</sub> = jumlah hasil tangkapan spesies ke I (kg)

N = total hasil tangkapan (kg)

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Deskripsi Alat Tangkap *Purse*

##### *Seine*

##### 3.1.1 Kapal *Purse Seine*

Kapal *purse seine* yang berada di PPI Pasongsongan mempunyai khas tersendiri dengan bentuk kapal yang cembung dan dioperasikan hanya satu kapal, dimensi kapal *purse seine* di PPI Pasongsongan sebagai berikut :

- Panjang = 14 meter
- Lebar = 5,3 meter
- Tinggi = 1,5 meter
- Bahan = Kayu jati
- Mesin induk = Mitshubishi 120 ps
- Mesin bantu = Yanmar TF 155 pk
- Gardan = Yanmar 155 pk
- Palka kapal = 12 palka
- Alat Tangkap = Pukat cincin (*purse seine*)

##### 3.1.2 Alat Tangkap *Purse Seine*

*Purse seine* di PPI Pasongsongan tergolong alat tangkap jaring berukuran kecil sebagaimana kantong terletak pada salah satu

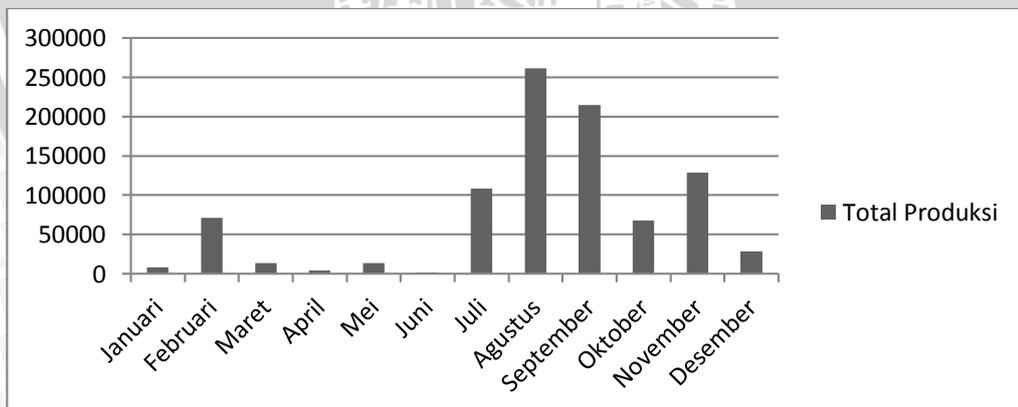
ujung jaring, dimana cara mengoperasikan dengan melingkari gerombolan ikan pelagis.

Jaring *purse seine* yang digunakan di PPI Pasongsongan yaitu panjang 300 m dengan kedalaman 60 – 80 m. Bagian jaring terdiri dari pelampung tanda, tali pelampung, pelampung, tali ris atas, tali ris bawah, tali ring, cincin, tali pemberat, salvage, pemberat, sayap, tali kolor, badan dan kantong

#### 3.2 Data Produksi Ikan Layang

Puncak musim penangkapan ikan layang (*Decapterus spp*) berdasarkan data tahunan Pelabuhan Pendaratan Ikan Pasongsongan, produksi melimpah antara pada bulan Juli – November. Sedangkan produksi terendah antara bulan Desember – Juni.

Data produksi ikan layang di Pelabuhan Pendaratan Ikan (PPI) Pasongsongan pada tahun 2015 diketahui nilai produksi tertinggi pada bulan Agustus sebesar 261100 kg dan nilai produksi terkecil pada bulan Juni sebesar 1290 kg. Total produksi ikan layang (*Decapterus spp*) pada tahun 2015 sebesar 921863 kg.

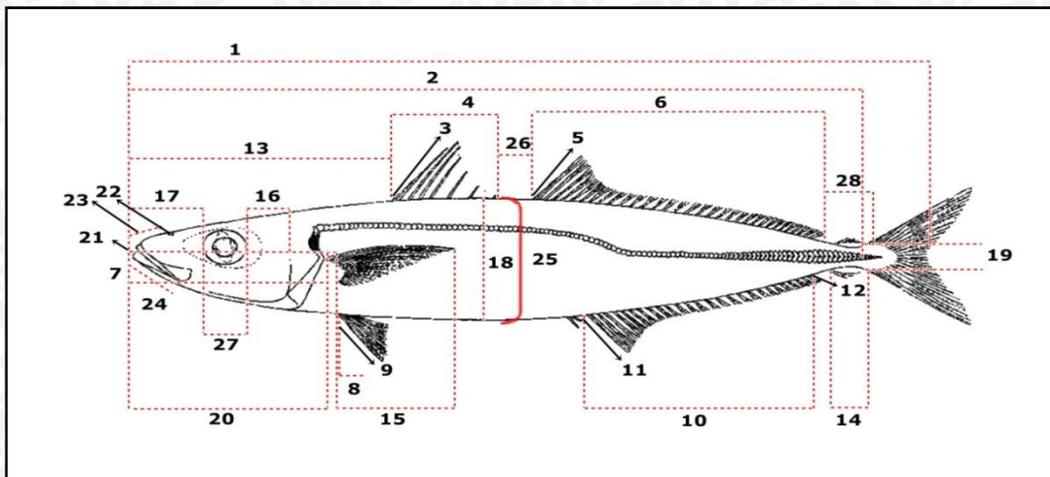


Gambar 1. Data Produksi Ikan Layang di PPI Pasongsongan

### 3.3 Karakter Morfometri Ikan Layang

(*Decapterus spp*)

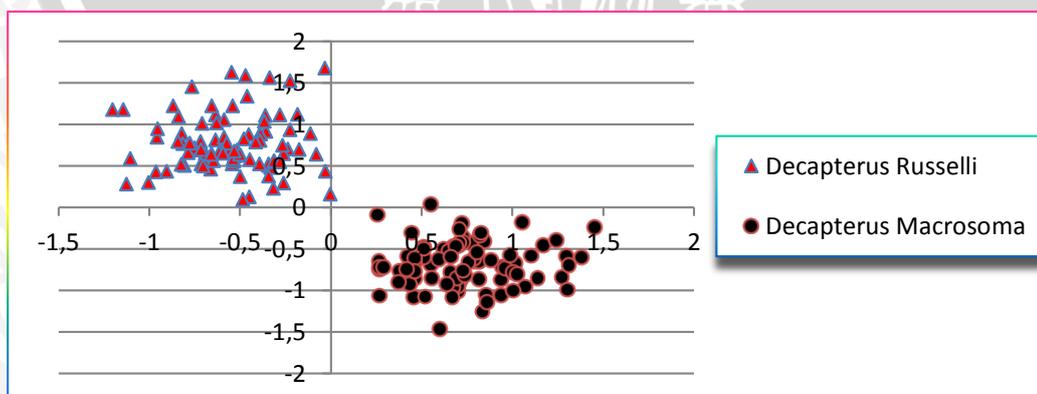
#### 3.3.1 Truss Morfometri



Gambar 2. Pengukuran Karakter Morfometri

Data yang didapatkan sampel morfometri ikan layang pindang (*Decapterus russelli*) sebanyak 95 ekor dan ikan layang deles (*Decapterus macrosoma*) sebanyak 91 ekor, jadi total keseluruhan sebesar 186 ekor. Data yang digunakan untuk pengukuran morfometri sebanyak 28 karakter dari setiap spesies dengan menggunakan jangka sorong digital dengan ketelitian 0.01 mm. ialah sebagai berikut FL, SL, PJKSPP, PDSPP, PJLSPK, PDSPK, PDS, PDSP, PSP, PDSA, PJKSA, PJLSA, PBDSP, PBE, PSD, PBKBM, PBKDM, TB, TBE, PK, LBM, PH, PRA,

PRB, LTB, SSP, DM, dan PP. Hasil pengukuran truss morfometri perbandingan. FL, PJKSPP, PDSPP, PJLSPK, PDSPK, LTB, dan PK dibandingkan dengan SL sedangkan PDS, PDSP, PSP, PDSA, PJKSA, PJLSA, PBDSP, PBE, PSD, PBKBM, PBKDM, TB, TBE, LBM, PH, PRA, PRB, SSP, DM, dan PP dibandingkan dengan PK. Data yang didapatkan ada 27 perbandingan morfometri, selanjutnya dianalisis dengan menggunakan metode *Principal Component Analysis* (PCA) dari aplikasi *Statistical Product and Service Solution*.



Gambar 3. Hasil Plot Truss Morfometri Ikan Layang di PPI Pasongsongan

Pada analisis menggunakan PCA diketahui terdapat lima komponen yang

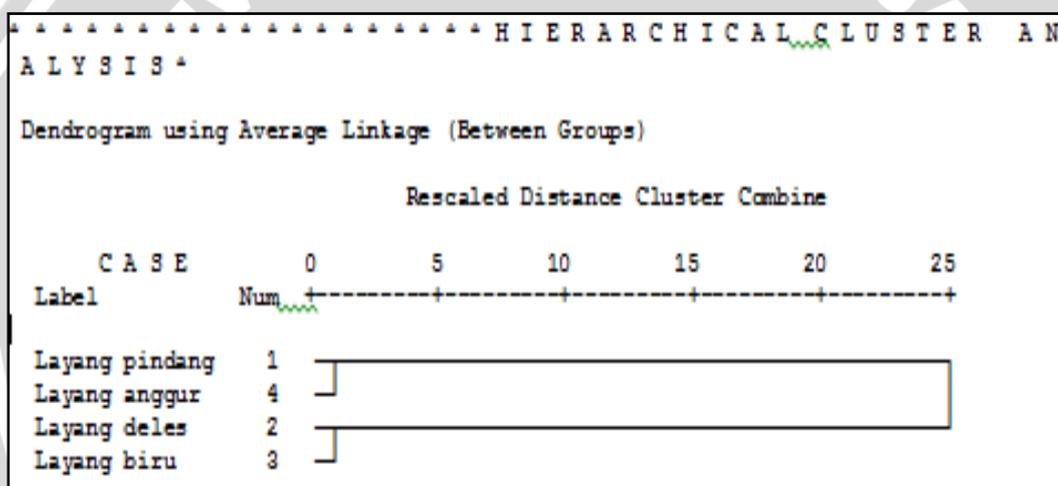
menunjukkan perbedaan karakter morfometri antara ikan layang pindang (*D.russelli*) dan

layang deles (*D.macosoma*), tetapi yang digunakan hanya dua komponen yaitu PCA1 dan PCA2. Dari hasil plot (Gambar 3) menunjukkan memiliki perbedaan karakter morfometri antara ikan layang pindang (*Decapterus russelli*) dan layang deles (*Decapterus macrossoma*).

### 3.4 Karakter Morfologi Ikan Layang

Hasil dari dendogram menunjukkan semakin kecil jarak maka hubungan kekerabatan semakin dekat, begitupun sebaliknya semakin jauh jarak hubungan kekerabatan semakin jauh. Dari gambar dibawah ini diketahui bahwa ikan layang

pindang dan ikan layang anggur memiliki hubngan kekerabatan yang dekat (kelompok 1), sedangkan ikan layang deles dan ikan layang biru juga memiliki hubungan kekerabatan yang dekat (kelompok 2). Seperti halnya ikan layang pindang dan ikan layang deles memiliki hubungan kekerabatan yang jauh, dikarenakan perbedaan karakter morfologi diantaranya perbedaan bentuk tubuh, bentuk rahang, gigi, dan scute. Dari spesies semua ikan layang tersebut masih satu kelompok dikarenakan masih satu *family* yang sama.



Gambar 4. Hasil Analisis Dendogram Ikan Layang di PPI Pasongsongan

### 3.5 Variasi Jumlah Spesies Hasil Tangkap per Kapal per Trip

Berdasarkan hasil dari uji analisis One Way ANOVA menggunakan aplikasi SPSS, untuk mengambil keputusan terkait hipotesis apa yang akan diterima atau ditolak, dapat dilihat berapa nilai dari F hitung dan nilai signifikansinya (Sig.) pada tabel ANOVA. Bila F hitung sama atau lebih kecil dari F tabel maka Ho diterima dan H1 di tolak, dan bila F hitung lebih besar dari F tabel maka Ho ditolak dan H1 diterima. Sedangkan bila dilihat dari nilai sig, apabila nilai sig lebih besar

dari 0,05 maka H0 diterima, dan bila nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka H1 diterima.

Tabel 1. Hasil Analisis Ragam Terhadap Jumlah Spesies Hasil Tangkapan per Kapal per Trip

ANOVA					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	139.441	50	2.789	1.136	.274
Within Groups	397.864	162	2.456		
Total	537.305	212			

Dari tabel *one-way* ANOVA (tabel 1), data yang didapat nilai F hitung nya yaitu 1,136. Jika ingin mengetahui nilai F tabel, maka nilai tersebut dapat dihitung dari nilai df between groups (derajat bebas) = jumlah variable – 1 = 51 – 1 = 50 (nilai df1 pada tabel F), dan nilai df within groups (derajat penyebut) = jumlah data – jumlah variable = 213 – 51 = 162 (nilai df2 pada tabel F), sehingga dari tabel distribusi F, nilai F tabel diketahui ialah 1,43 dan disimpulkan F hitung lebih kecil dari F tabel, maka H0 diterima. Sama halnya dengan nilai probabilitas pada kolom Sig., didapat nilai signifikansinya (Sig.) yaitu 0,274, yang mana nilai tersebut lebih besar dari 0,05 yang artinya adalah H0 diterima. Sehingga dari uji analisis *One-Way* ANOVA diketahui tidak ada variasi ragam terhadap jumlah spesies hasil tangkapan antar kapal, oleh karena itu uji *post hoc* tidak dilanjutkan dikarenakan tidak ada perbedaan yang signifikan. Sedangkan tidak adanya variasi jumlah spesies hasil tangkapan purse seine di

PPI Pasongsongan dikarenakan selang waktu penangkapan yang sama antara satu kapal dengan kapal lainnya dan tempat fishing ground yang sama antara kapal satu dengan yang lainnya.

### 3.6 Komposisi dan Variasi Rata-rata Berat (kg) Hasil Tangkapan Per Spesies Per Kapal *Purse Seine* di PPI Pasongsongan

Berdasarkan hasil dari uji analisis One Way ANOVA menggunakan aplikasi SPSS, untuk mengambil keputusan terkait hipotesis apa yang akan diterima atau ditolak, dapat dilihat berapa nilai dari F hitung dan nilai signifikansinya (Sig.) pada tabel ANOVA. Bila F hitung sama atau lebih kecil dari F tabel maka Ho diterima dan H1 di tolak, dan bila F hitung lebih besar dari F tabel maka Ho ditolak dan H1 diterima. Sedangkan bila dilihat dari nilai sig, apabila nilai sig lebih besar dari 0,05 maka H0 diterima, dan bila nilai sig lebih kecil dari 0,05 maka H1 diterima.

Tabel 2. Hasil analisis ragam berat (kg) hasil tangkapan per spesies per kapal

ANOVA					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6234659.910	18	346369.995	47.777	.000
Within Groups	2.920E7	4028	7249.790		
Total	3.544E7	4046			

Dari tabel *one-way* ANOVA (tabel 2), data yang didapat nilai F hitung nya ialah 47.777. Jika ingin mengetahui nilai F tabel, maka nilai tersebut dapat dihitung dari nilai df between

groups (derajat bebas) = jumlah variable – 1 = 19 – 1 = 18 (nilai df1 pada tabel F), dan nilai df within groups (derajat penyebut) = jumlah data – jumlah variable = 4047 – 19 =

4028 (nilai  $df_2$  pada tabel F), sehingga dari tabel distribusi F, nilai F tabel diketahui ialah 1.606 dan disimpulkan F tabel lebih kecil dari F hitung, maka  $H_1$  diterima. Sama halnya dengan nilai probabilitas pada kolom Sig., didapat nilai signifikansinya (Sig.) ialah 0,000, yang mana nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 yang artinya adalah  $H_1$  diterima. Sehingga diketahui hasil dari uji analisis *One Way ANOVA* ialah rata-rata variasi komposisi spesies hasil tangkapan *purse seine* (yang terjadi pengulangan pada saat spesies tersebut tertangkap) tidak sama (bervariasi atau ada perbedaan).

Dengan ditolaknya  $H_0$  dan terima  $H_1$ , maka langkah selanjutnya dilakukan prosedur

Tabel 3. Rata-rata Komposisi dan Variasi Spesies per Trip per Kapal *Purse Seine*

No	Spesies	Rata-rata Biomass Hasil Tangkapan	Komposisi Berat
1	Kembung lelaki	25.39	8%
2	Layang deles	105.59	32%
3	Selar Kuning	7.46	2%
4	Tembang	151.22	46%
5	Selar bentong	6.77	2%
6	Tengiri	3.01	1%
7	cumi-cumi	0.86	0%
8	Manyung	4.63	1%
9	Tongkol	8.74	3%
10	Semar	10.74	3%
11	Alu-alu	0.82	0%
12	Bawal hitam	0.12	0%
13	Hiu martil	0.11	0%
14	Kuwe	2.37	1%
15	Sunglir	0.10	0%
16	Lemadang	0.09	0%
17	Kakap merah	0.59	0%
18	Layang pindang	0.80	0%
19	Pari	0.31	0%
	Total	329.72	100%

Hasil rata-rata komposisi dan variasi spesies per trip per kapal yang paling banyak adalah ikan tembang yaitu sebesar 151.22 kg

post hoc, *Least Significant Different* (LSD) test guna mengetahui variabel lihat tanda mana yang memiliki perbedaan signifikan atau nyata. Perbedaan komposisi berat spesies hasil tangkapan *purse seine* antara satu spesies dengan spesies lain dikarenakan ada komposisi spesies yang mendominasi hasil tangkapan yaitu ikan tembang, dan layang deles, dikarenakan target utama *purse seine* ikan pelagis. Menurut Suryana (2013), target utama dari alat tangkap *purse seine* adalah ikan pelagis yang pengoperasiannya melingkari gerombolan ikan pelagis.

dengan komposisinya sebesar 46%, ikan layang deles yaitu sebesar 105.59 kg dengan komposisinya sebesar 32%, dan ikan kembung lelaki yaitu sebesar 25.39 kg dengan

komposisinya sebesar 8%. Sedangkan rata-rata berat (kg) yang paling kecil adalah ikan lemadang yaitu sebesar 0.09 kg dengan komposisinya sebesar 0% dan ikan sunglir yaitu sebesar 0.10 dengan komposisinya sebesar 0%.

#### 4. Kesimpulan

Dari 27 variabel yang digunakan sebagai truss morfometri terdapat dua komponen yang memberikan beda sebesar 58.2% dan pada grafik PCA1 dan PCA2 sebagian besar komponennya berbeda satu sama lain, artinya ikan layang pindang (*D. russelli*) memiliki berbeda dengan ikan layang deles (*D. macrosoma*). Analisis Hierarchical Cluster menunjukkan hubungan kekerabatan dari ikan layang, ikan layang pindang dan ikan layang anggur memiliki persamaan, sedangkan ikan layang deles dan ikan layang biru memiliki persamaan juga. Seperti halnya ikan layang pindang dan ikan layang deles memiliki hubungan kekerabatan yang jauh, dikarenakan perbedaan karakter morfologi diantaranya perbedaan bentuk tubuh, bentuk rahang, gigi, dan scute. Dari spesies semua ikan layang tersebut masih satu kelompok dikarenakan masih satu *family* yang sama. Variasi jumlah spesies hasil tangkapan antara satu kapal dengan kapal lainnya tidak bervariasi. Rata-rata berat (kg) hasil tangkapan per spesies per kapal yang paling banyak adalah ikan tembang yaitu sebesar 151.22 kg (46%), dan ikan layang deles yaitu sebesar 105.59 kg (32%), Sedangkan rata-rata berat (kg) yang paling kecil adalah adalah ikan lemadang yaitu sebesar 0.09 kg (0%).

#### Ucapan Terima kasih

Terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada kepala PPI Pasongsongan serta seluruh karyawan PPI Pasongsongan dan

nelayan *purse seine* di desa Pasongsongan Kab. Sumenep yang telah bersedia memberikan informasi dan memfasilitasi selama penelitian. Kepada Universitas Brawijaya serta semua pihak yang telah membantu dalam penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Atmaja, SB. Haluan, J. 2003. *Perubahan basil tangkapan lestari Ikan pelagis kecil Di Laut Jawa dan sekitarnya*. Buletin PSP Volume XII No.2/10/20.
- Carpenter, K. E., & V.H. Niem (1999). *The living marine resources of the Western Central Pacific*. FAO species identification guide for fishery purposes. Rome, Italy, FAO. Volume 4: Bony fishes part 2 (Mugilidae to Carangidae): 2069-2790
- Prihartini, A., 2006. *Analisis Tampilan Biologis Ikan Layang (Decapterus spp) Hasil Tangkapan Purse Seine yang didaratkan di PPN Pekalongan*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Sekretariat Jenderal K.P, 2010. *Profil Kelantan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur Untuk Mendukung Industrialisasi KP*. Pusat Data, Statistik dan Informasi., Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Susilowati, I., 2012. *Menuju Pengelolaan Sumberdaya Perikanan Berkelanjutan yang Berbasis Pada Ekosistem: Studi Empiris di karimunjawa, Jawa Tengah*. Universitas Diponegoro. Semarang

