

## **EFFECT SKIN EXTRACT OF LAUREL BARK (*Syzygium polyanthum*) AND EXTRACT OF GUAVA BARK (*Psidium guajava L*) TO SINKING SPEED YARN PA (*Polyamide*)**

By :

Yulia Dini Olivia<sup>1)</sup> Isnaniah<sup>2)</sup> Pareng Rengi<sup>2)</sup>

### **ABSTRACT**

[yuliadini.olivia@gmail.com](mailto:yuliadini.olivia@gmail.com)

This research was conducted in March 2015 in the Material Fishing Device Laboratory, Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau, Pekanbaru. The aim of this research was to determined the influence of the speed of sinking yarn PA (*Polyamide*) which has been preservatied with extract of laurel bark and extract of guava bark. The method in this research was experiments that carried out in the Laboratory Material Fishing Device Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau, Pekanbaru by observing the speed of sinking yarn PA (*Polyamide*) which uses preserveteted extract of laurel bark extract and extract of guava bark with the same concentration which 0.7 kg/pliter of water. Each treatment was repeated 10 repetitions. From the sinking speed measurement data the thread can be seen that the value of the highest drowning rate is on a extract of laurel bark to the value of 1.8054 cm/sec, followed by extract of guava bark with a value of 1.5622 cm/sec, the thread of control with a value of 1.3502 cm/sec.

**Keywords:** *Sinking Speed, Laurel bark, Guava bark, PA (Polyamide) Yarns*

---

<sup>1)</sup>. Students of the Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

<sup>2)</sup>. Lecturer Faculty of Fisheries and Marine Sciences, University of Riau

### **PENDAHULUAN**

Peningkatan pengetahuan mengenai alat penangkapan ikan akan mendukung kemajuan usaha perikanan baik dari segi pembuatan alat serta bahan dasar yang dipakai yang bertujuan

meningkatkan kemampuan alat dalam pengoperasiannya di perairan, mengurangi biaya operasi serta efisiensi penangkapan.

Tujuan pengawetan alat penangkapan ikan adalah untuk mempertahankan agar alat tersebut dapat bertahan

dalam jangka waktu yang panjang, dapat menghemat biaya dan tenaga serta untuk memperlancar operasi penangkapan ikan. Cara praktis yang dapat digunakan nelayan umumnya menggunakan bahan yang terdiri dari ter-aspal dan ter-kayu yang dicampur bensin. Cara lain adalah dengan menggunakan larutan *catechu* (cuth) atau ekstrak kulit kayu atau pohon-pohon tertentu yang menghasilkan bahan-bahan tanin (Klust, 1987).

### Rumusan Masalah

Pengawetan alat penangkapan ikan adalah untuk menjaga ketahanan alat supaya bahan alat tangkap dapat tahan lama. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengamati pengaruh pengawetan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) terhadap kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) dan mengetahui perbedaan kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) dengan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*).

### Tujuan Dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kecepatan

tenggelam (*Sinking speed*) benang PA (*Polyamide*) yang telah mengalami pengawetan dengan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*). Sedangkan manfaat yang diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat bagi penulis dan bagi masyarakat nelayan, serta sebagai bahan rujukan untuk menentukan langkah-langkah dalam pengawetan terhadap kecepatan tenggelam benang, khususnya benang PA (*Polyamide*) untuk menentukan alternatif bahan pengawet yang baik terhadap kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*).

### Hipotesis

Untuk mengetahui pengaruh kecepatan tenggelam (*Sinking speed*) benang PA (*Polyamide*) yang telah mengalami pengawetan dengan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*), maka dalam penelitian ini diajukan hipotesis :

$H_0$  : Tidak adanya pengaruh ekstrak terhadap kecepatan tenggelam.

$H_1$  : Adanya pengaruh ekstrak terhadap kecepatan tenggelam.

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Tempat

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Maret 2015 di Laboratorium Bahan Alat Tangkap Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru.

### Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah tabung bejana, timbangan digital, jangka sorong, gunting, stopwatch, camera digital, refraktometer, alat-alat tulis. Sedangkan bahan yang digunakan adalah air laut, benang PA (*Polyamide*) yang tidak diawetkan, ekstrak kulit batang salam dan ekstrak kulit batang jambu biji dengan konsentrasi yang sama yaitu 07 kg/liter air.

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode eksperimen dengan melakukan percobaan pengaruh pengawetan terhadap kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) dengan ekstrak yang akan direndam dengan serat kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan konsentrasi yang sama.

### Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah : Keahlian dan

ketelitian setiap melakukan pengujian sampel dianggap sama. Pengaruh parameter lingkungan yang tidak diukur terhadap tiap perlakuan dianggap sama. Keadaan lingkungan selama penelitian dianggap sama.

### Posedur Penelitian

Adapun prosedur penelitian ini dilakukan dengan tahapan sebagai berikut :

1. Persiapan  
Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian.
2. Pembuatan Bahan Pengawet
  - Kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) yang telah ditumbuk dan ditimbang berdasarkan berat yang dibutuhkan untuk penelitian dengan konsentrasi 0,7 kg / 1 liter air.
  - Dimasukkan ke dalam 2 wadah yang telah diberi tandamasing-masing konsentrasi ekstrak, yaitu:
    - a. Wadah A : 0,7 kg/liter air ekstrak kulit batang salam.
    - b. Wadah B : 0,7 kg/liter air ekstrak kulit batang jambu biji.

- Air sebanyak 1L dimasukkan ke dalam masing-masing wadah ekstrak.
- Dibiarkan selama 8 jam.
- Kemudian dilakukan penyaringan sehingga di dapatkan ekstrak yang dibutuhkan.

3. Pengukuran Benang Sampel

- Benang sepanjang 4,5 meter dibagi menjadi 45 potong yang panjangnya 10 cm untuk masing-masing ekstrak:

  - a. Benang kontrol 15 potong
  - b. Ekstrak kulit batang salam 15 potong
  - c. Ekstrak kulit batang jambu biji 15 potong

4. Pengawetan

  - Dilakukan perendaman benang ke dalam masing-masing wadah yang telah diisi dengan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L.*).
  - Dibiarkan selama 8 jam.  
Menurut Klust (1987), proses pengawetan bahan alat penangkapan ikan sebaiknya dibiarkan selama 8 jam.

5. Penjemuran

Selama 8 jam benang dikeluarkan dari wadah dan dijemur dengan cara diangin-anginkan selama 1 hari.

6. Benang Uji

Setelah kering benang uji setiap perlakuan dipersiapkan untuk dilakukan pengujian pada setiap perlakuan.

7. Pengujian

  - Benang kontrol diberi perlakuan dengan direndam dengan air laut selama 15 menit kemudian dijemur dan setelah kering diukur kecepatan tenggelamnya.
  - Tabung bejana yang tingginya 80cm, panjang 15cm dan lebar 15cm masing-masing diisi air laut setinggi 70cm.
  - Lalu dilakukan uji kecepatan tenggelam yang diukur dari tinggi 70cm sampai 10cm.
  - Pengukuran waktu kecepatan tenggelam diukur dengan stopwatch.
  - Data ditabulasikan dalam bentuk tabel untuk dianalisis.

**Analisis Data**

Model matematika untuk rancangan ini adalah:

$$Y_{ij} = \mu + T_i + \varepsilon_{ij}$$

Dengan :  $i = 1, 2, \dots, t$   
 $j = 1, 2, \dots, n$

$Y_{ij}$  = nilai kecepatan tenggelam  
 $\mu$  = nilai rata-rata  
 $T_i$  = pengaruh perlakuan ke-i

$\varepsilon_{ij}$  = pengaruh acak (kesalahan percobaan) pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

$t$  = banyaknya perlakuan

$n$  = banyaknya ulangan  
Adapun langkah yang ditempuh dalam perhitungan Analisis ragam adalah

- Menghitung Jumlah Kuadrat

$$\begin{aligned} FK &= \frac{Y^2}{n \cdot t} \\ JKT &= Y_{ij}^2 - FK \\ JKP &= \frac{\sum Y_i^2}{n} - FK \\ JKG &= JKT - JKP \end{aligned}$$

- Menghitung Kuadrat Tengah

$$KTP = \frac{JKP}{t-1}$$

$$KTG = \frac{JKG}{t(n-1)}$$

- Menghitung F hitung

$$F_{\text{hitung}} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$JKP = \frac{\sum Y_i^2}{n} - FK$$

$$JKG = JKT - JKP$$

- Menghitung Kuadrat Tengah

$$KTP = \frac{JKP}{t-1}$$

$$KTG = \frac{JKG}{t(n-1)}$$

- Menghitung F hitung

$$F_{\text{hitung}} = \frac{KTP}{KTG}$$

- Sidik ragam

Tabel 1. ANAVA (Analisis Varian)

| SK        | d.b    | J.K | K.T | F hit | F tabel |      |
|-----------|--------|-----|-----|-------|---------|------|
|           |        |     |     |       | 0,05    | 0,01 |
| Perlakuan | t-1    | JKP | KTP |       |         |      |
| Galat     | t(n-1) | JKG | KTG |       |         |      |
| Total     | t n-1  | JKT |     |       |         |      |

Keterangan:  $t$  : Banyaknya perlakuan

$n$  : Banyaknya ulangan

- Kesimpulan

1)  $F_{\text{hitung}} < F_{\text{tabel}}$  = Tidak berbeda nyata

2)  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} 0,05$  = Berbeda nyata

3)  $F_{\text{hitung}} > F_{\text{tabel}} 0,01$  = Berbeda sangat nyata

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Nilai Kecepatan Tenggelam Benang PA (*Polyamide*)**

Nilai kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) dapat dilihat dari kecepatan tenggelam benang pada tabung yang berisi air laut. Kecepatan tenggelam adalah kecepatan maksimal yang diperlukan untuk melihat pengaruh ekstrak terhadap kecepatan tenggelam benang sampel dalam suatu uji yang menggunakan waktu biasanya ditetapkan dalam satuan detik.

Benang yang akan diuji kecepatan tenggelam terdiri atas benang yang tidak

diberi perlakuan (kontrol) dan benang yang diberi perlakuan menggunakan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan konsentrasi ekstrak yang sama yaitu 0,7 Kg/Liter air.

Nilai kecepatan tenggelam benang sampel yang telah direndam selama 8 jam menggunakan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan 10 kali pengulangan menunjukkan nilai yang berbeda pada setiap ulangannya. Nilai kecepatan tenggelam tersebut dapat dilihat pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2. Nilai Kecepatan Tenggelam Benang PA (*Polyamide*)

| <b>Ulangan</b>   | <b>Kontrol<br/>(cm/detik)</b> | <b>Perlakuan</b>            |                                  |
|------------------|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
|                  |                               | <b>Salam<br/>(cm/detik)</b> | <b>Jambu Biji<br/>(cm/detik)</b> |
| 1                | 1.154                         | 2.143                       | 1.463                            |
| 2                | 1.538                         | 1.875                       | 1.875                            |
| 3                | 1.091                         | 1.765                       | 1.304                            |
| 4                | 1.25                          | 2.222                       | 1.395                            |
| 5                | 1.395                         | 1.579                       | 2.143                            |
| 6                | 1.364                         | 1.875                       | 1.277                            |
| 7                | 1.364                         | 1.714                       | 1.579                            |
| 8                | 1.579                         | 1.5                         | 1.25                             |
| 9                | 1.304                         | 1.714                       | 1.714                            |
| 10               | 1.463                         | 1.667                       | 1.622                            |
| <b>Total</b>     | <b>13.502</b>                 | <b>18.054</b>               | <b>15.622</b>                    |
| <b>Rata-rata</b> | <b>1.3502</b>                 | <b>1.8054</b>               | <b>1.5622</b>                    |

Dari tabel di atas merupakan data hasil nilai pengukuran kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) yang tidak diawetkan (kontrol) dan benang PA (*Polyamide*) yang sudah diawetkan maka masing-masing nilai rata-rata kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) sebagai berikut : Ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) kecepatan tenggelam rata-rata 1,8054 cm/detik. Ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) kecepatan tenggelam rata-rata 1,5622 cm/detik. Sedangkan kecepatan tenggelam untuk benang PA (*Polyamide*) yang tidak diawetkan (kontrol) yang digunakan sebagai perbandingan memiliki nilai rata-rata 1,3502 cm/detik.

Disimpulkan bahwa nilai kecepatan tenggelam benang yang diawetkan dengan ekstrak lebih tinggi dibandingkan dengan benang yang tidak diawetkan. Maka dapat diketahui nilai perhitungan dari masing-masing percobaan dengan menggunakan perhitungan Analisis Ragam diantaranya

menghitung jumlah kuadrat dengan nilai FK sebesar 74.19401, nilai JKT sebesar 2.48269, nilai JKP sebesar 1.03751, nilai JKG sebesar 1.44518. Kemudian untuk menghitung kuadrat tengah diketahui nilai KTP sebesar 0.518755, nilai KTG sebesar 0.0535252. Dan untuk nilai F hitung diketahui nilai sebesar 9.69179.

#### **Daya Serap Benang PA (*Polyamide*)**

Benang yang telah disimpul berukuran panjang 10 cm yang direndam di air laut selama lebih kurang 15 menit supaya benang bisa menyerap air, masing-masing 10 benang sebagai kontrol dan 20 benang yang sudah diawetkan, kemudian setelah itu benang tersebut di angkat dan di timbang kemudian pada saat menggunakan timbangan digital hasil berat basah benang di catat sehingga didapatkan berat basah dari benang tersebut dengan tujuan untuk mengetahui perbandingan dari benang yang tidak diawetkan dan yang sudah diawetkan.

Tabel 3.Berat Kering Benang PA yang Tidak Diawetkan dan Benang PA yang Sudah Diawetkan.

| Ulangan          | Kontrol (gr) | Perlakuan    |                 |
|------------------|--------------|--------------|-----------------|
|                  |              | Salam (gr)   | Jambu Biji (gr) |
| 1                | 0.02         | 0.03         | 0.02            |
| 2                | 0.02         | 0.03         | 0.02            |
| 3                | 0.02         | 0.02         | 0.02            |
| 4                | 0.02         | 0.03         | 0.02            |
| 5                | 0.02         | 0.02         | 0.02            |
| 6                | 0.01         | 0.02         | 0.02            |
| 7                | 0.02         | 0.02         | 0.02            |
| 8                | 0.02         | 0.02         | 0.02            |
| 9                | 0.02         | 0.03         | 0.02            |
| 10               | 0.02         | 0.03         | 0.02            |
| <b>Total</b>     | <b>0.19</b>  | <b>0.25</b>  | <b>0.2</b>      |
| <b>Rata-rata</b> | <b>0.019</b> | <b>0.025</b> | <b>0.02</b>     |

Dari tabel di atas merupakan data hasil berat kering benang PA (*Polyamide*) yang tidak diawetkan (kontrol) dan benang PA (*Polyamide*) yang sudah diawetkan maka masing-masing nilai rata-rata berat kering benang PA (*Polyamide*) sebagai berikut : Berat kering benang PA (*Polyamide*) ekstrak kulit batang salam (*Syzygium*

*polyanthum*) rata-rata 0,025 gr. Berat kering benang PA (*Polyamide*) ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) 0,02 gr. Sedangkan berat kering untuk benang PA (*Polyamide*) yang tidak diawetkan (kontrol) yang digunakan sebagai perbandingan memiliki rata-rata 0,019 gr.

Tabel 4. Berat Basah Benang PA yang Belum Diawetkan dan Benang PA yang Sudah Diawetkan.

| Ulangan          | Kontrol<br>(gr) | Perlakuan   |                 |
|------------------|-----------------|-------------|-----------------|
|                  |                 | Salam (gr)  | Jambu Biji (gr) |
| 1                | 0.04            | 0.05        | 0.05            |
| 2                | 0.04            | 0.04        | 0.04            |
| 3                | 0.04            | 0.05        | 0.04            |
| 4                | 0.04            | 0.06        | 0.05            |
| 5                | 0.04            | 0.05        | 0.04            |
| 6                | 0.04            | 0.05        | 0.04            |
| 7                | 0.04            | 0.05        | 0.04            |
| 8                | 0.04            | 0.05        | 0.04            |
| 9                | 0.04            | 0.05        | 0.04            |
| 10               | 0.04            | 0.05        | 0.05            |
| <b>Total</b>     | <b>0.4</b>      | <b>0.5</b>  | <b>0.43</b>     |
| <b>Rata-rata</b> | <b>0.04</b>     | <b>0.05</b> | <b>0.043</b>    |

Dari tabel diatas dapat merupakan data hasil berat basah benang PA (*Polyamide*) yang tidak diawetkan (kontrol) dan benang PA (*Polyamide*) yang sudah diawetkan maka masing-masing nilai rata-rata berat basah benang PA (*Polyamide*) sebagai berikut : Berat basah benang PA (*Polyamide*) ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) rata-rata 0,05 gr. Berat basah benang PA (*Polyamide*) ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) rata-rata 0,043 gr. Sedangkan berat basah untuk benang PA (*Polyamide*) yang tidak diawetkan (kontrol) yang digunakan sebagai perbandingan memiliki nilai rata-rata 0,04 gr.

### Pembahasan

#### **Ekstrak Kulit Batang Salam dan Kulit Batang Jambu Biji**

Perkembangan teknologi penangkapan dimulai dari perubahan usaha perikanan yang hanya menggunakan peralatan sederhana yang dilakukan oleh manusia untuk mencukupi kebutuhannya menjadi peralatan yang dapat menghasilkan sejumlah produk perikanan yang lebih besar dan berguna untuk

mencukupi kebutuhan kelompok manusia (Dinas Perikanan Tk I Riau, 1996). Ditambah lagi bahwa perkembangan sarana penangkapan juga pada penyusunan alat penangkapan yang dimulai dari penggunaan serat buatan menjadi bahan sintetis seperti PA (*Polyamide*), PE (*Polyester*) dll.

Karakteristik dari ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) diantaranya adalah warna hasil ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) merah kecoklatan, ekstrak lebih kental, dan memiliki bau yang lebih menyengat dibanding dengan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*).

Kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) mengandung senyawa tanin terkondensasi dengan kadar 82,7 % b/b uji degradasi dengan asam hidroklorida dan butanol menunjukkan bahwa tanin tersebut adalah prodelfinidin. Uji aktivitas ekstrak air, ekstrak etanol, ekstrak air dari ampas ekstrak etanol dan masing-masing ekstrak bebas tanin tidak menunjukkan hambatan aktifitas xatin oksidase (Sukrasno, 2005).

Karakteristik dari ekstrak kulit batang jambu biji

(*Psidium guajava* L) diantaranya adalah warna hasil ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava* L) kecoklatan, ekstrak lebih cair, dan memiliki bau yang tidak menyengat.

Hamidi dalam Ginting (2003), menyatakan bahwa makin banyak zat cair yang diserap oleh suatu bahan maka makin besar pula daya melekatnya, selanjutnya akan menguatkan kekuatan dari bahan tersebut. Benang yang dimasukkan kedalam ekstrak bahan pengawet dan direndam selama 8 (delapan) jam akan membuat tanin yang ada pada ekstrak bahan pengawet melekat pada benang. Menurut Klust (1987), pengaruh bahan pengawet tergantung pada kemampuan melekat antara zat pengawet dengan serabut yang diawetkan. Setelah direndam warna benang berubah menjadi merah hati sesuai dengan konsentrasi pengawet dan menyebabkan benang menjadi tegang karena adanya tanin yang menempel pada benang.

### **Kecepatan Tenggelam Benang PA (*Polyamide*)**

Kecepatan tenggelam (*Sinking speed*) adalah jarak yang ditempuh selama tenggelam dibagi dengan waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak tersebut (Murdiyanto, 1975). Biasanya

ditetapkan dalam satuan cm/detik.

Kadar air merupakan bagian yang perlu diperhatikan pada serat atau benang yang akan dijadikan bahan alat penangkapan ikan. Kandungan kadar air pada serat atau benang mempengaruhi sifat kemampuan menyerap air dan pada akhirnya akan mempengaruhi kecepatan tenggelam bahan tersebut. Semakin tinggi daya serap suatu serat atau benang maka cenderung semakin cepat pulalah kecepatan tenggelam bahan tersebut.

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan nampak jelas bahwa kecepatan tenggelam benang yang sudah diawetkan yaitu ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava* L) memberikan perbedaan kecepatan dengan benang yang tidak diawetkan (kontrol), dimana rata-rata kecepatan tenggelam yang tidak diawetkan sebesar 1,3502 cm/detik, sedangkan rata-rata kecepatan tenggelam yang sudah diawetkan dengan ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) sebesar 1,8054 cm/detik dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava* L) sebesar 1,5622 cm/detik.

Nilai kecepatan tenggelam pada benang PA (*Polyamide*) yang telah diukur dengan 10 kali pengulangan pada tiap-tiap perlakuan akan di analisis secara statistik menggunakan uji F untuk menguji hipotesa. Besaran F hitung diperoleh dari perhitungan dengan tabel Anava. Dari tabel anava diketahui terdapat perbedaan nilai kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) dimana nilai F hitung = 9,693 lebih besar dari pada F tabel pada derajat bebas perlakuan 2 dan derajat bebas galat 27 yaitu 3,35 (tingkat kepercayaan 95%) dan 5,49 (tingkat kepercayaan 99%) ( $F_{hitung} > F_{tabel}$ ) dan nilai sig < 0,01 yang berarti terdapat pengaruh yang nyata antara benang PA (*Polyamide*) yang tidak mendapat perlakuan dengan benang PA (*Polyamide*) yang mendapatkan perlakuan. Oleh karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  maka dapat disimpulkan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.

Dari tabel Anava dapat disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, karena  $F_{hitung} > F_{tabel}$  pada taraf  $\alpha = 0,05$  (tingkat kepercayaan 95 %) dan pada taraf  $\alpha = 0,01$  (tingkat kepercayaan 99 %), sehingga terdapat pengaruh ekstrak yang berbeda dengan konsentrasi yang sama

terhadap kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*). Oleh karena  $H_0$  ditolak maka dilakukan uji lanjut menggunakan uji SNK (*Student Newman Keuls*) untuk mengetahui perlakuan ekstrak mana yang paling baik terhadap kecepatan tenggelam benang untuk dibuat sebagai bahan pengawet alat penangkapan ikan.

### **Daya Serap Benang PA (*Polyamide*)**

Karakteristik dari masing-masing benang yang telah diekstrak cukup berpengaruh dalam nilai penyerapan oleh benang PA, karakteristik dari ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) yang lebih kental memiliki nilai yang lebih baik untuk penyerapan oleh benang PA (*Polyamide*), dapat dilihat saat benang ditimbang berat kering setelah diekstrak yang diberikan perlakuan lalu diangin-anginkan selama 24 jam dan ditimbang berat keringnya. Nilai berat kering benang kontrol lebih rendah dibanding berat kering ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) serta nilai berat kering dari ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) lebih rendah dari ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*).

Kemudian setelah benang kering ditimbang lalu diberi perlakuan kembali dengan merendam benang di air laut yang telah disiapkan selama 15 menit. Dan ditimbang berat basahnya, nilai berat kering benang kontrol lebih rendah dibanding berat kering ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) serta nilai berat kering dari ekstrak kulit batang jambu biji lebih (*Psidium guajava L*) rendah dari ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*).

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan pengamatan yang diperoleh ekstrak kulit batang salam lebih bagus dibandingkan dengan ekstrak kulit batang jambu biji dengan nilai rata-rata kecepatan tenggelam 1.3502 cm/detik. Menunjukkan bahwa terdapat pengaruh kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) yang nyata antara benang PA (*Polyamide*) yang tidak mendapat perlakuan dengan benang PA (*Polyamide*) yang mendapatkan perlakuan. Nilai kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*) secara statistik menggunakan uji F menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak sehingga menerima  $H_1$ , baik pada tingkat

kepercayaan 95% maupun pada tingkat kepercayaan 99%.

### **Saran**

Dalam penelitian ini konsentrasi ekstrak yang digunakan adalah 0,7 kg/liter air, diharapkan dalam penelitian selanjutnya mahasiswa bisa meneliti tentang konsentrasi ekstrak kulit batang salam (*Syzygium polyanthum*) dan ekstrak kulit batang jambu biji (*Psidium guajava L*) dengan konsentrasi ekstrak yang berbeda sehingga nantinya dapat diketahui konsentrasi yang cocok untuk kecepatan tenggelam benang PA (*Polyamide*).

## **DAFTAR PUSTAKA**

Ginting, R. , 2003. Kekuatan Putus dan Kemuluran Benang Rami yang Diawetkan dalam Campuran Bahan Pengawet Alami nyirih (*Xilocarpus moluccensis* M. Roem), Jarak (*Ricinus communis L*) dan Uba (*Adinandra acuminata* KORTH). Skripsi Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru, 48 Halaman.

Hamidy, Y, 1978. Suatu Penelitian Tentang Kecepatan Tenggelam dari Beberapa Bahan Alat Penangkapan Ikan di Air Laut dan Air Tawar. Tesis, Fakultas Perikanan Universitas Riau. Pekanbaru. 45 hal. (tidak diterbitkan).

Hamidy, Y, M. Ahmad dan H. Alawi. 1981. Pengaruh Diameter dan Berat Benang Terhadap Kecepatan Tenggelam Beberapa Jenis Benang Bahan Alat Tangkap Ikan. Lembaga Penelitian Pengabdian Kepada Masyarakat. Universitas Riau, Pekanbaru. 50 hal.

Klust, Gerhard. 1983. *Bahan Jaring untuk Alat Penangkapan Ikan. Edisi ke-2.* (Penterjemah Team BPPI Semarang). Terjemahan dari *Netting Materials for Fishing Gear.* Semarang: BPPI Semarang. 187 hal.

Klust, Gerhard. 1987. *Bahan Jaring untuk Alat Penangkapan Ikan. Edisi ke-2.* (Penterjemah Team BPPI Semarang). Bagian Proyek Pengembangan Teknik Penangkapan Ikan. Semarang: BPPI Semarang. 188 hal.

Murdiyanto, B. 1975. Suatu pengenalan tentang Fishing Gear Material. Bagian Penangkapan Ikan. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor 117 hal (tidak diterbitkan).

Sukrasno, 2005. Uji aktivitas ekstrak air, ekstrak etanol, ekstrak air dari ampas ekstrak etanol dan masing-masing ekstrak bebas tanin tidak menunjukkan hambatan aktifitas oksidase.  
[http://tumoutou.net/702\\_07134/husni\\_mb.pdf](http://tumoutou.net/702_07134/husni_mb.pdf).