

**ANALISIS TINGKAH LAKU KEPITING BAKAU (*SCYLLA SERRATA*) TERHADAP PERBEDAAN SUDUT KEMIRINGAN PINTU MASUK DAN CELAH PELOLOSAN BUBU (SKALA LABORATORIUM)**

*Analysis Mud Crab's Behavior (Scylla serrata) Toward the Different of Entrance Slope and Bubu's Escaping Device (Laboratory Scale)*

**Mauidzatul Hasanah, Aristi Dian Purnama Fitri<sup>\*)</sup>, Pramonowibowo**

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698  
(email: mauidzatul.hasanah806@gmail.com)

**ABSTRAK**

Kepiting merupakan komoditas perikanan yang banyak diminati masyarakat Indonesia. Penangkapan kepiting bakau dapat dilakukan menggunakan perangkap, salah satunya adalah bubu lipat. Desain pintu masuk (*funnel*) memberikan pengaruh yang signifikan terhadap efisiensi penangkapan dengan bubu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh perbedaan sudut kemiringan pintu masuk bubu terhadap kecepatan merayap kepiting bakau, sudut kemiringan yang optimal untuk bubu dan mengetahui presentase pelolosan kepiting pada celah pelolosan berukuran 3 cm x 10 cm. Sudut yang dipakai dalam penelitian adalah sudut 20°, 30° dan 60°, dengan bidang jaring berbentuk kotak. Untuk menentukan pengaruh kemiringan sudut terhadap kecepatan merayap kepiting digunakan uji Kruskal Wallis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepiting bakau dapat melintasi bidang jaring berbentuk kotak dengan mudah pada sudut 20° dibandingkan sudut 60°. Kecepatan tertinggi adalah pada sudut 20° sebesar 0.022 m/s dan kecepatan terendah pada sudut 60° sebesar 0,008 m/s, sedangkan pada sudut 30° sebesar 0,015 m/s. Perbedaan sudut kemiringan memberikan pengaruh yang nyata terhadap kecepatan merayap kepiting bakau dan desain yang ideal adalah bubu dengan sudut kemiringan 30°. Celah pelolosan dengan ukuran 3 x 10 cm dapat meloloskan kepiting bakau sebesar 47%.

**Kata Kunci** : Kepiting Bakau; Bubu; Sudut Kemiringan; Kecepatan Merayap; Celah Pelolosan

**ABSTRACT**

*Crab is one of fisheries commodity that is in great demand in Indonesia. Design of trap entrance (funnel) has a significant effect to fishing efficiency. The purpose of this study was to analyze the effect of different slope of the mud crab creep speed, slope that is optimal for fish traps and prove the effectiveness of the escaping device on trap with size 3 x 10 cm. Slope wich used were 20°, 30° and 60°, using square net. The Kruskal Wallis analysis was used to define the effect of inclination angle. Mud crabs can cross a box and square funnel easier in angle 20° than in angle 60°. The average top speed was on 20° for 0.022 m / s and the lowest on 60° for 0.008 m / s. The differences of slope gives a real impact on mud crab's creep speed with optimum design of traps with tilt angle of 30°. In 45 repetition, the escaping device with size 3 cm x 10 cm can passing 47% undersize mud crab.*

**Keywords:** *Mud Crab; Bubu; Slope; Creep Speed; Escaping Device*

*\*) Penulis penanggung jawab*

**1. PENDAHULUAN**

Kepiting bakau (*Scylla sp*) merupakan salah satu komoditi perikanan yang bernilai ekonomis tinggi. Minat konsumsi masyarakat dalam negeri dan mancanegara terhadap kepiting ini terus meningkat, karena kandungan proteinnya yang tinggi dan rasanya yang lezat. Hingga saat ini, sumber produksi utama kepiting bakau masih berasal sektor penangkapan, namun untuk menjamin ketersediaannya di pasaran upaya budidaya kepiting bakau sudah mulai dilakukan (Susanto dan Irnawati, 2012).

Bubu (*trap*) merupakan alat tangkap pasif yang banyak digunakan dalam penangkapan berbagai jenis krustase. Bahan dan konstruksi bubu sangat beragam, tergantung pada target tangkapan dan kebiasaan nelayan

setempat. Salah satu jenis bubu yang banyak digunakan untuk penangkapan krustase, terutama kepiting bakau (*Scylla* sp.) adalah bubu lipat (Susanto dan Irnawati 2012). Desain alat tangkap harus sesuai dengan target tangkapan dan memperhatikan tingkat selektivitasnya. Mengetahui kecepatan merayap kepiting bakau pada pintu masuk perangkap (bubu) dengan kemiringan sudut pintu masuk bubu yang berbeda diperlukan agar dapat memberikan rekomendasi sudut yang tepat untuk digunakan dalam operasi penangkapan. Hal tersebut dimaksudkan agar kepiting yang masuk dalam perangkap terseleksi terlebih dahulu dan mengurangi resiko tertangkapnya kepiting yang masih belum layak tangkap. Selain itu, diperlukan juga celah pelolosan kepiting pada desain bubu agar kepiting yang berukuran kecil dan belum layak tangkap dapat meloloskan diri dari perangkap.

Keberhasilan penangkapan kepiting bakau dengan bubu lipat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain ketepatan pemilihan jenis umpan, ketepatan daerah penangkapan dan konstruksi pintu masuk (*funnel*). Konstruksi pintu masuk merupakan aspek paling penting yang berpengaruh terhadap efektivitas penangkapan ikan menggunakan bubu (Yamane and Flores (1989); Yamane (1995); dan Sugimoto *et al.* (1996) dalam Supadminingsih, 2015). Desain dan konstruksi pintu masuk yang tepat akan memudahkan kepiting bakau untuk menemukan jalan masuk dan terperangkap di dalam bubu.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa pengaruh perbedaan sudut kemiringan pintu masuk bubu terhadap kecepatan merayap kepiting bakau, sudut kemiringan yang optimal untuk bubu dan mengetahui presentase pelolosan kepiting pada celah pelolosan berukuran 3 x 10 cm. Penelitian dilakukan pada bulan Januari – Maret 2015 di Laboratorium *Fishing Gear* FPIK Universitas Diponegoro Semarang.

## 2. MATERI DAN METODE

Penelitian ini merupakan penelitian dengan metode deskriptif dan eksperimental skala laboratorium. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah kepiting bakau berukuran 80 -120 mm dan menggunakan umpan berupa ikan petek. Menurut Nazir (2005), penelitian eksperimental adalah jenis penelitian yang menggunakan perlakuan untuk memanipulasi obyek penelitian dengan adanya kontrol. Penelitian ini dilakukan di laboratorium disebut *artificial condition* dimana kondisi tersebut dibuat oleh peneliti. Tujuan penelitian eksperimental adalah menyelidiki ada tidaknya sebab akibat serta seberapa besar hubungan sebab akibat dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada beberapa kelompok eksperimental dan menyediakan kontrol perbandingan. Pelaksanaan penelitian dilaksanakan sebagai berikut:

### a. Tahap pemeliharaan

Tahap pemeliharaan merupakan tahap adaptasi kepiting pada kondisi laboratorium. Kepiting diberi pakan sesuai dengan umpan yang akan diberikan. Pemberian pakan dilakukan setiap petang hari disesuaikan dengan kebiasaan kepiting mencari mangsa.

### b. Tahap persiapan akuarium

Tempat perlakuan menggunakan akuarium kaca dengan ukuran p x l x t : 100 cm x 40 cm x 50 cm sebanyak 2 buah dan dibedakan antara area *start*, *searching*, *catchable* dan area pelolosan.

### c. Tahap perlakuan.

Akuarium perlakuan diisi dengan air payau dan memasang label pada tiap posisi area *start*, *searching*, *catchable* dan area pelolosan. Menyalakan 2 buah aerator pada bagian sisi kanan dan kiri yang di letakkan pada area *catchable*. Masukkan kepiting pada area *start* dan pasang sekat pembatas. Memasukkan umpan yang telah dikaitkan dengan kail dan benang dan letakan ditengah posisi 2 buah aerator. Menyiapkan kamera perekam. Setelah 5 menit buka sekat antara area *start* dan *searching*, hitung kecepatan kepiting saat merayap melewati lintasan pintu masuk dengan sudut yang berbeda. Kemudian amati respon kepiting setelah memasuki area *catchable*, apakah kepiting akan memakan umpan yang dipasang, berdiam diri dibawah pintu masuk ataukah dapat meloloskan diri dari perangkap melalui celah pelolosan.

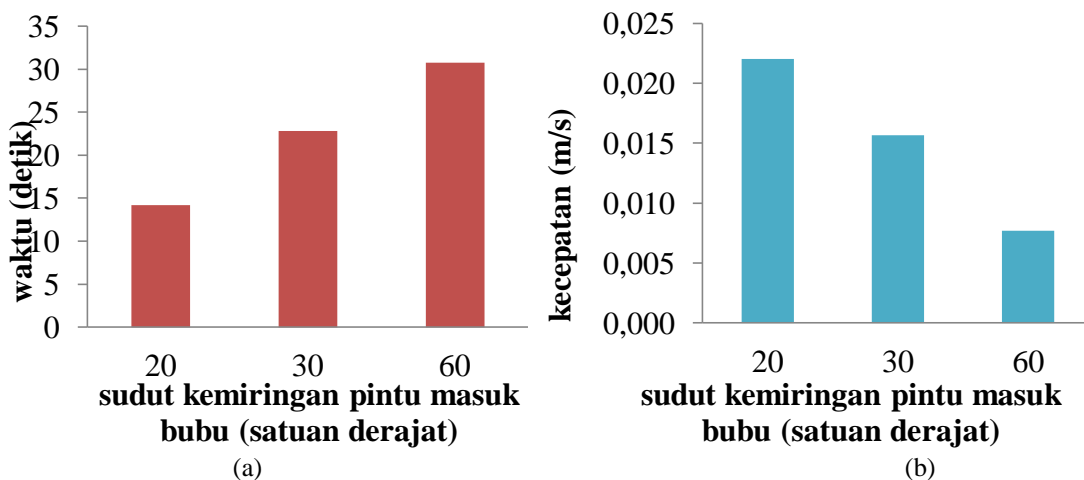
Data yang didapat berupa kecepatan kepiting dalam melewati lintasan pintu masuk dengan sudut berbeda, pola tingkah laku kepiting saat mencari umpan (*searching*) dan jumlah epiting yang dapat meloloskan diri dari perangkap melalui celah pelolosan. Pengulangan dilakukan ini pada masing-masing umpan dan individu yang berbeda, dengan media air yang baru. Kecepatan meayap tercepat pada sudut lintasan yang didapat merupakan sudut yang paling mudah dilalui kepiting bakau. Data mentah yang didapat dikelompokan menurut sudut kemiringan. Kemudian terlebih dahulu diuji kenormalanya menggunakan uji *one way sample Kolmogorov-smirnov* kemudian sebelum diolah menggunakan ANOVA. Kemudian setelah terpenuhi dilakukan uji lanjut *Kruskall-Wallis*.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

**Waktu Merayap Berdasarkan Perbedaan Sudut**

Hasil yang didapatkan pada Gambar 6. memperlihatkan waktu merayap kepiting bakau berdasarkan perbedaan sudut kemiringan lintasan pintu masuk bubu. Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa waktu tercepat yang dilalui kepiting untuk melewati lintasan sepanjang 20 cm adalah pada sudut 20°, yaitu 14,17 detik. Waktu terlama ditunjukkan pada sudut 60°, yaitu 30,76 detik m/s, sedangkan waktu respn pada sudut 30° adalah 22,83 detik.

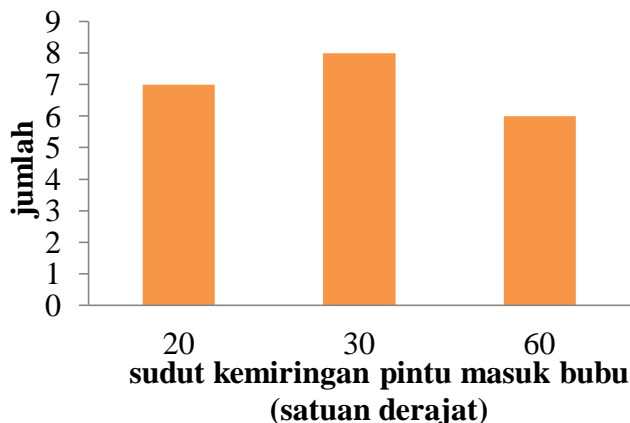


Gambar 1. (a) Waktu merayap kepiting melintasi pintu masuk bubu (b) Kecepatan merayap kepiting melintasi pintu masuk bubu

Dari gambar di atas dapat diketahui bahwa kecepatan tertinggi yang ditempuh kepiting untuk melewati lintasan sepanjang 20 cm adalah pada sudut 20°, yaitu 0,022 m/s. Kecepatan terendah ditunjukkan pada sudut 60°, yaitu 0,008 m/s, sedangkan kecepatan pada sudut 30° adalah 0,016 m/s.

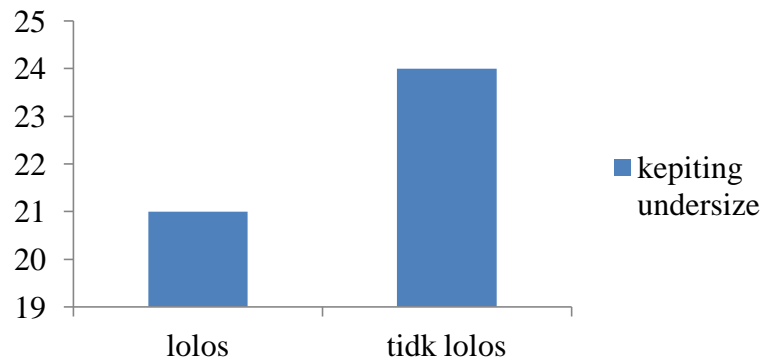
**Presentase pelolosan Kepiting Melalui Celah Pelolosan**

Pengamatan tingkah laku kepiting pada celah pelolosan dilakukan pengulangan sebanyak 90 kali. Dari 45 kali pengulangan, telah didapatkan hasil pelolosan melalui celah pelolosan sebanyak 21 kali dengan presentase pelolosan sebanyak 47%.



Gambar 2. Jumlah kepiting yang dapat meloloskan diri

Hasil yang didapatkan dari penelitian bahwa ukuran kepiting yang dapat meloloskan diri dari perangkap adalah pada kisaran ukuran 80 – 90 mm, sedangkan ukuran diatas 90 mm tidak dapat meloloskan diri. Jumlah kepiting yang tertahan di dalam perangkap pada 45 kali ulangan adalah sebanyak 24 ekor dan jumlah kepiting yang dapat meloloskan diri dari perangkap adalah sebanyak 21 ekor.



Gambar 2. Presentase pelolosan kepiting melalui celah pelolosan

### Parameter Lingkungan

Hasil pengamatan parameter lingkungan pemeliharaan kepiting yang diamati meliputi suhu yang berkisar antara 24 – 28 °C dan salinitas berkisar antara 19 – 22 %. Keadaan lingkungan pemeliharaan kepiting sudah disesuaikan dengan parameter lingkungan hidup kepiting di alam bebas, sehingga kepiting mampu beradaptasi, beraktivitas dan hidup secara normal. Kondisi lingkungan pemeliharaan kepiting diusahakan selalu sama selama penelitian agar kepiting tidak *stress* karena kondisi lingkungan yang berubah-ubah. Menurut *Queensland Departement of Primary Industries* (1989) dalam Sihainenia (2008), kepiting bakau dapat mentolerir perairan dengan kisaran suhu antara 12.0 – 35.0 °C. Sedangkan menurut Baliao (1981) dalam Mulya (2012), kepiting bakau dapat tumbuh dengan cepat pada perairan dengan kisaran suhu 23.0 – 32.0 °C. Menurut Hill dalam Chairunnisa (2004), menyatakan bahwa kepiting bakau hidup pada kisaran salinitas <15% - 30%.

### Analisa Data

#### a. Uji Normalitas dan Uji Homogenitas

Hasil dari uji normalitas *One-Sample Kolmogorov-Smirnov test* menunjukkan bahwa hasil perlakuan terhadap kepiting berupa kecepatan merayap pada kemiringan sudut pintu masuk yang berbeda dari 30 kali pengulangan pada masing-masing sudut menunjukkan bahwa nilai P kurang dari (0,05), maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.  $H_1$  diterima, dengan demikian dapat dinyatakan bahwa perlakuan tersebut mempunyai nilai yang terdistribusi tidak normal. Selanjutnya adalah uji homogenitas pada perlakuan terhadap kepiting berupa kecepatan merayap pada kemiringan sudut pintu masuk yang berbeda menunjukkan nilai Pvalue > 0,005 yaitu 0,012 > 0,005 maka dapat dinyatakan bahwa dari ketiga sudut yaitu sudut 20°, 30° dan 60° memiliki data yang sama, hal ini telah memenuhi asumsi homogenitas.

#### b. *One Way* ANOVA

Hasil analisis dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* analisis perlakuan terhadap kepiting berupa kecepatan merayap pada kemiringan sudut pintu masuk yang berbeda dari 30 kali pengulangan pada masing-masing sudut didapatkan nilai signifikansi (0,004 < 0,005) dan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (5,983 > 3,101) yang mempunyai kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima. Dengan demikian dapat diketahui bahwa ada pengaruh signifikansi antara perbedaan kemiringan sudut terhadap kecepatan merayap kepiting bakau. Hasil deskripsi data pada pengujian tersebut memberikan hasil bahwa rata-rata kecepatan tertinggi adalah pada sudut 20° yaitu sebesar 0,022 m/s dan rata-rata kecepatan terendah adalah pada sudut 60° sebesar 0,008 m/s.

#### c. Uji Kruskal Wallis

Analisis secara statistika menunjukkan ada perbedaan tingkah laku kepiting melewati masing-masing sudut kemiringan bidang lintasan pintu masuk. Berdasarkan uji Kruskal Wallis diperoleh hasil *mean rank* sudut 20° sebesar 62,80, sudut 30° sebesar 44,65 dan sudut 60° sebesar 29,05. Nilai signifikansi menunjukkan nilai < 0,020, sehingga kesimpulannya adalah menerima  $H_1$  dan menolak  $H_0$  yaitu kemiringan sudut pintu masuk bubu berpengaruh terhadap kecepatan merayap kepiting.

### Pembahasan

#### Tingkah laku kepiting bakau terhadap perbedaan sudut kemiringan pintu masuk bubu

Efektivitas penggunaan alat tangkap yang bersifat pasif dalam operasi penangkapan dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jenis spesies, habitat, tingkah laku, ukuran dan spesifikasi alat tangkap (Atar *et al.* 2002). Berdasarkan analisis uji *One Way ANOVA*, dapat diketahui bahwa ada pengaruh antara perbedaan sudut kemiringan pintu masuk bubu terhadap kecepatan merayap kepiting bakau. Kepiting melewati tiga sudut kemiringan lintasan pintu masuk bubu dengan tingkat kesulitan yang berbeda-beda. Data yang diperoleh pada pengujian laboratorium menunjukkan hasil bahwa semakin besar sudut yang dipakai pada pintu masuk bubu

maka kecepatannya akan semakin rendah, dan semakin kecil sudut yang digunakan pada pintu masuk bubu maka kecepatannya akan semakin tinggi.

Kemiringan sudut pada pintu masuk akan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peluang masuknya ikan atau spesies target tangkapan lainnya ke dalam bubu. Semakin besar sudut yang digunakan maka kecepatan akan rendah. Hal ini diperkuat oleh Susanto (2014), bahwa pada bubu lipat keping bakau, pada bentuk bidang jaring yang sama, semakin landai sudut kemiringan yang digunakan maka kecepatan merayap keping akan semakin tinggi. Sebaliknya, apabila sudut kemiringan yang digunakan curam, maka keping bakau akan mengalami kesulitan dalam melintasi bidang jaring. Li *et al.* (2006), juga mengemukakan hal yang sama bahwa semakin tinggi sudut kemiringan bubu yang digunakan maka frekuensi ikan yang masuk ke dalam bubu semakin rendah.

Pada sudut 20° keping bakau melewati lintasan pintu masuk bubu dengan kecepatan yang tinggi karena lintasannya yang cenderung landai dan mudah untuk dilewati keping. Kecepatan keping dalam melewati lintasan pintu masuk bubu pada sudut 20° tidak menunjukkan perbedaan secara nyata dengan kecepatannya melewati lintasan dengan sudut 30°. Hal tersebut berbeda secara nyata dengan kemampuannya melewati sudut kemiringan bidang lintasan pintu masuk 60°. Percobaan ini menunjukkan bahwa sudut kemiringan bidang lintasan pintu masuk yang mudah dilalui oleh keping adalah sudut 20° dan 30°. Adapun sudut 60° sulit dilewati oleh keping. Dengan demikian, sudut 20° dan sudut 30° dapat digunakan sebagai sudut kemiringan bidang lintasan pintu masuk bubu.

Sudut 30° dianjurkan dibandingkan dengan sudut 20° dengan asumsi bahwa pada sudut 30° keping muda atau yang berukuran kecil akan lebih sulit melewati pintu masuk bubu daripada saat melewati sudut 20°. Pemilihan sudut 30° dimaksudkan agar keping terseleksi pada saat melewati lintasan pintu masuk bubu, meskipun hasil kecepatan merayap yang ditunjukkan oleh keping pada sudut 20° dan 30° tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan. Lintasan pintu masuk bubu menggunakan jaring yang dirangkai sedemikian rupa membentuk pola kotak. Penggunaan sudut kemiringan 30° dan mata jaring berbentuk kotak akan memudahkan keping bakau untuk masuk ke dalam perangkap.

Menurut Tallo (2015), lipatan pasangan kaki jalan di bagian belakang, tarikan kaki jalan bagian depan di bagian depan dan dukungan kedua kaki renangnya. Menurut Susanto (2014), pada kaki renang keping bakau, *dactylus* memiliki bentuk yang membundar, sehingga ukuran *mesh size* yang tidak sesuai akan menyebabkan kaki renangnya terperosok dan menyulitkan keping bakau untuk merayap melewati *frame*. Bentuk *frame* kotak dengan berbagai sudut kemiringan lebih mudah dilewati oleh keping bakau dibandingkan bentuk *diamond*.

### **Tingkah laku keping bakau terhadap celah pelolosan**

Bentuk celah pelolosan yang dirancang dalam penelitian ini didasarkan atas kesulitan keping ketika berupaya melewati celah pelolosan. Berdasarkan hasil observasi, keberhasilan keping melewati suatu celah pelolosan ternyata sangat ditentukan oleh ukuran tubuhnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Stasko (1975) dalam Tallo (2015), yang menginformasikan bahwa keluarnya keping melewati celah pelolosan dibatasi oleh ukuran tubuhnya. Sebagaimana diketahui bahwa ukuran tubuh keping terdiri atas panjang karapas, lebar karapas dan tinggi karapas. Perbandingan antara ukuran-ukuran ini merepresentasikan perbandingan ukuran bidang persegi panjang. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan celah pelolosan dengan bentuk persegi panjang.

Cara keping menyesuaikan tubuhnya ketika melewati celah pelolosan merupakan suatu upaya keping untuk meloloskan diri. Ini sejalan dengan pendapat Susanto dan Irnawati (2012) yang mengatakan bahwa keping akan berupaya memanfaatkan ukuran celah pelolosan, termasuk ukuran diagonal celah pelolosan untuk meloloskan diri dari dalam bubu. Sementara itu, keping dengan ukuran tinggi karapas lebih dari ukuran tinggi celah pelolosan tidak dapat melewati celah pelolosan. Ini membuktikan bahwa tinggi celah pelolosan sangat menentukan lolos atau tidaknya keping dari dalam bubu.

Berdasarkan hasil pengamatan, keping merayap ke arah celah pelolosan dengan posisi badan menyamping. Keping merendahkan tubuhnya hingga bagian abdomennya menyentuh dasar wadah percobaan ketika mendekati celah pelolosan. Selanjutnya, kaki jalan bagian depan dilewatkan melalui celah untuk menarik tubuhnya. Sementara itu, kaki bagian belakang mendorong tubuh keping agar dapat melalui celah. Keping yang berhasil melewati celah akan merayap secara normal kembali. Keping besar yang tidak dapat melewati celah akan berusaha memanjat dinding celah.

Hasil pengamatan terhadap pergerakan keping di dalam bubu menunjukkan adanya beberapa pola pergerakan. Mula-mula keping merayap mengitari bagian dasar bubu. Selanjutnya, keping menghentikan pergerakannya ketika sampai di bagian sudut bawah bubu. Dari bagian sudut bawah bubu, keping bergerak ke bagian tengah bubu dan memanjat bagian dinding bubu. Setelah itu, keping bergerak turun ke bagian dasar bubu dan berhenti lagi di bagian sudut bawah bubu. Dengan demikian, bagian bubu yang selalu menjadi tempat keping menghentikan pergerakannya adalah tempat di dekat umpan dan pintu masuk bubu. Pemasangan celah pelolosan pada bagian samping pintu masuk menjadikan bubu tetap dapat dilipat.



Dalam penelitian ini, secara umum kepiting bakau muda dapat melewati bubu yang dipasang celah pelolosan sebanyak 47 %. Hal ini menunjukkan bahwa bubu hasil rancangan yang dipasang celah pelolosan dapat meloloskan kepiting bakau muda. Kepiting bakau muda diasumsikan memiliki ukuran panjang karapas 80 – 90 mm. Dengan demikian, pemasangan celah pelolosan pada bubu hasil rancangan dapat meningkatkan selektivitas bubu tersebut. Pernyataan ini sesuai dengan pernyataan Brown (1982) dalam Tallo (2015), yang menyatakan bahwa pemasangan celah pelolosan pada bubu dapat meloloskan kepiting muda, sehingga bubu hanya menangkap kepiting ukuran layak tangkap. Dengan cara ini, kepiting bakau muda memiliki kesempatan untuk memijah atau berkembang biak. Kepiting akan ditangkap kembali jika ukurannya sudah layak tangkap.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

##### Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Hasil analisis dengan menggunakan uji *One Way ANOVA* perlakuan terhadap kepiting pada masing-masing sudut didapatkan nilai signifikansi ( $0,004 < 0,005$ ) dan  $F_{hitung} > F_{tabel}$  ( $5,983 > 3,101$ ) yang mempunyai kesimpulan  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang menyatakan bahwa ada pengaruh antara kemiringan sudut dengan kecepatan merayap kepiting.
2. Berdasarkan uji Kruskal Wallis diperoleh hasil *mean rank* sudut  $20^\circ$  sebesar 62,80, sudut  $30^\circ$  sebesar 44,65 dan sudut  $60^\circ$  sebesar 29,05. Dengan pertimbangan tingkah laku yang ditunjukkan oleh kepiting ketika melewati lintasan pintu masuk maka disimpulkan bahwa sudut  $30^\circ$  adalah sudut yang paling optimal untuk digunakan pada alat tangkap bubu.
3. Berdasarkan pengujian bahwa celah pelolosan dengan ukuran 3 x 10 cm dapat meloloskan kepiting sebanyak 47 %.

##### Saran

Saran yang dapat diberikan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan tingkat lapangan untuk membuktikan hasil uji laboratorium.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian dengan menggunakan ukuran celah pelolosan yang beragam.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Atar HH, Ölmes M, Bekcan S and Seçer S. 2002. *Comparison of three different traps for catching blue crab (Callinectes sapidus Rathbun 1896) in Beymelek Lagoon. Turk Journal of Veterinary Animal Science* 26: 1145-1150.
- Chairunnisa, Ritha. 2004. Kelimpahan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Kawasan Hutan Mangrove KPH Batu Ampar Kabupaten Pontianak, Kalimantan Barat. SKRIPSI. Program Studi Ilmu Kelautan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Li Y, Yamamoto K, Hiraishi T, Nashimoto K, Yoshino H. 2006. *Effects of entrance design on catch efficiency of arabesque greenling traps: a field experiment in Matsumae, Hokkaido. Fisheries Science.* 72: 1147–1152.
- Mulya, Miswar Budi. 2012. Distribusi Kepiting Bakau *Scylla serrata* Berdasarkan Ketersediaan Pakan Alami di Ekosistem Mangrove Belawan Sumatera Utara. Departemen Biologi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Nazir, Muhammad. 2005. Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Sihainenia, Laura. 2008. Bioekologi Kepiting Baka (*Scylla spp*) di Ekosistem Mangrove Kabupaten Subang Jawa Barat. DISERTASI. Sekolah Pascasarjana. ITB; Bogor.
- Supadminingsih, F N, Aristi Dian PF dan Asriyanto. 2015. Analisis Tingkah Laku Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada Umpan dan Stadia Umur yang Berbeda (Skala Laboratorium). Jurusan Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. UNDIP. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology.* Vol 4 (3) : 57-61
- Susanto Adi dan Ririn Irnawati. 2012. Penggunaan Celah Pelolosan pada Bubu Lipat Kepiting Bakau (Skala Laboratorium). *Jurnal Perikanan dan Kelautan.* Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Banten. Vol 2 (2) : 71-78
- Susanto Adi, Ririn Irnawati dan Angga Sasmita. 2014. Identifikasi Kecepatan Merayap Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) pada bentuk Mata Jaring dan Sudut Kemiringan yang Berbeda. ISSN 2302-6308. Vol 3 (1) : 11-17. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perikanan.* Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Banten.
- Tallo, Ismawan. 2015. RancangBangun Bubu Lipat dalam Upaya Peningkatan Efektifitas dan Efisiensi Penangkapan Kepiting Bakau yang Ramah Lingkungan. DESERTASI. Program Studi Teknologi Perikanan Tangkap. Intitut Pertanian Bogor.