



**DAMPAK EKONOMI KEBIJAKAN PEMBATASAN UKURAN RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*)  
10 cm DI BETAHWALANG, DEMAK**

*Economic Impact of the Limiting Size Policy to Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) 10 cm  
at Betahwalang, Demak*

**Laily Fitriani, Abdul Ghofar\*), Dian Wijayanto**

Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Departemen Akuatik  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro  
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Telp/Fax. +6224 7474698  
Email : [LailyFitriani440@yahoo.com](mailto:LailyFitriani440@yahoo.com)

**ABSTRAK**

Subsektor perikanan dapat berperan dalam pertumbuhan perekonomian bangsa Indonesia karena potensi sumberdaya ikan yang besar dalam jumlah dan keragamannya. Selain itu, sumberdaya ikan termasuk sumberdaya yang dapat diperbaharui dengan pengelolaan yang bijaksana, sehingga dapat terus dinikmati manfaatnya. Rajungan adalah salah satu jenis sumberdaya ikan yang potensial untuk dikembangkan. Selain harganya yang relatif tinggi, semua yang terkandung dalam tubuh rajungan juga dapat dikonsumsi. Oleh sebab itu, penangkapan rajungan oleh para nelayan dengan berbagai ukuran marak dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak ekonomi terhadap pembatasan ukuran rajungan (*Portunus pelagicus*) yang tertangkap dengan ukuran 10 cm di Desa Betahwalang, Demak. Penelitian dilakukan pada bulan Mei 2014 – Juni 2014 Di Betahwalang, Demak. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode observasi, kuisioner dan wawancara langsung dengan nelayan. Responden dalam wawancara sebanyak 40 orang dengan hasil tangkapan yang berbeda-beda setiap trip-nya. Data yang diperoleh dari hasil wawancara kemudian diolah menggunakan statistikparametrik dengan membedakan dua variabel yaitu berat tangkapan (g) dan penerimaan (Rp) dengan regulasi dan tanpa regulasi. Kesimpulan dari penelitian ini membuktikan bahwa kebijakan pembatasan ukuran rajungan yang tertangkap tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil tangkapan nelayan, sehingga kebijakan tersebut dapat diterapkan.

**Kata Kunci** : kebijakan, ukuran rajungan, regulasi

**ABSTRACT**

*Fisheries sector can contribute for economy growth of Indonesia because Indonesia have a high fish resources, both in the amount and diversity. Fish resources are renewable resource and need to be managed wise for continue benefits. Blue swimming crab (*Portunus pelagicus*) is one of potential fisheries resources. The blue swimming crab price is relatively high and all part of blue swimming crab body also can be consumed. Therefore, blue swimming crabs capture by the fishermen with various size is overexploited. This research purpose was to analyse the scenario impact of restriction size blue swimming crab application (minimum size of 10 cm) in Betah Walang village, Demak. Research was done at May 2014 to June 2014. Data collecting methods used observation methods, questionnaire and interview with fisherman. This research used 40 people as respondent. Then, data obtained was analysed using parametric statistic, both weight catch (g) and revenue (Rp) with regulation and without regulation. This research proved if there were not significant difference as the impact of minimum size regulation application.*

**Key words:** policy, size of blue swimming crab, regulation

\*) Penulis Penanggungjawab

**1. PENDAHULUAN**

Wilayah pesisir adalah wilayah pertemuan antara daratan dan lautan, Dimana merupakan aset bangsa yang sangat menjanjikan untuk pengelolaan secara ekonomi dengan menggunakan jasa lingkungan, diantaranya jasa ilmu perikanan yang sangat potensial bagi kepentingan pembangunan dan kelangsungan hidup manusia. Usaha yang dilakukan secara langsung mengarah pada usaha yang mengancam sumberdaya pesisir, karena bersifat eksploratif yang berlebihan untuk mendapatkan hasil yang sebanyak-banyaknya. Perikanan merupakan salah satu bidang yang diharapkan mampu menjadi penopang kesejahteraan rakyat Indonesia. Subsektor perikanan dapat berperan dalam pemulihan dan pertumbuhan perekonomian bangsa Indonesia karena potensi



sumberdaya ikan yang besar dalam jumlah dan keragamannya. Selain itu, sumberdaya ikan termasuk sumberdaya yang dapat diperbaharui (*renewable resources*) sehingga dengan pengelolaan yang bijaksana, dapat terus dinikmati manfaatnya. Kegiatan perikanan tangkap khususnya di pesisir pantai sampai saat ini masih menjadi alternatif utama penangkapan ikan bagi sebagian besar nelayan Indonesia. Total armada penangkapan yang ada, kurang lebih 90%- nya adalah perikanan skala kecil yang terkonsentrasi didaerah pantai. Minimnya modal dan teknologi penangkapan serta melimpahnya sumberdaya ikan di daerah pantai mendorong nelayan untuk melakukan aktivitas (Monintja, 2006).

Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan salah satu komoditas sektor perikanan Indonesia yang dijual dalam bentuk rajungan dalam kaleng. Aktivitas pengambilan dagingnya oleh industri pengolahan rajungan dihasilkan limbah kulit keras (cangkang) cukup banyak yang jumlahnya dapat mencapai sekitar 40-60% dari total berat rajungan. Cangkang rajungan ini dapat dimanfaatkan sebagai campuran pakan ternak, tetapi pemanfaatan ini belum dapat mengatasi limbah cangkang rajungan secara maksimal. Padahal limbah cangkang rajungan masih mengandung senyawa kimia yang cukup banyak, diantaranya ialah protein 30-40%, mineral ( $\text{CaCO}_3$ ) 30-50% dan khitin 20-30% (Srijanto, 2003).

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Menganalisis hasil tangkapan (Kg/trip) antara nelayan satu dengan nelayan lainnya terhadap pembatasan ukuran rajungan 10 cm di Desa Betahwalang ; dan
2. Menganalisis perbedaan penerimaan hasil tangkapan (Rp/trip) antara nelayan satu dengan nelayan lainnya terhadap pembatasan ukuran rajungan 10 cm di Desa Betahwalang.

Pelaksanaan penelitian diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat, mahasiswa dan pemerintah. Khususnya para nelayan bahwa penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) harus memperhatikan ukuran supaya stok rajungan di Betahwalang tetap terjaga kelestariannya. Hal tersebut juga bermanfaat bagi mahasiswa dan pemerintah sebagai bahan penelitian serta untuk mengetahui kelestarian rajungan di Betahwalang.

## 2. MATERI DAN METODE

### A. MATERI PENELITIAN

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rajungan (*Portunus pelagicus*) yang tertangkap oleh nelayan di Desa Betahwalang, Demak dengan ukuran 10 cm. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah penggaris, timbangan dan kuisioner.

### B. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data sekunder dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumentasi hasil penelitian, sedangkan data primer dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada para nelayan.

### C. METODE PENGUMPULAN DATA

Data primer yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi semua pertanyaan dalam kuisioner, pertanyaan-pertanyaan tersebut diantaranya adalah nama, umur, alamat, profesi, nomor telepon, pendidikan terakhir, kapan terjadi musim paceklik dan musim puncak serta hasil tangkapannya pada musim – musim tersebut. Wawancara dilakukan setelah para nelayan pulang dari melaut dan menjual hasil tangkapan rajungannya pada para pengepul langganannya yang ada di muara sungai.

### D. ANALISIS DATA

#### 1. Hasil penerimaan

Dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$TR = p.C$$

Dimana :

- TR = total revenue (Rp/trip)
- p = harga (Rp/kg)
- C = hasil tangkapan (Kg/trip)

#### 2. Uji asumsi klasik

Salah satu uji yang digunakan dalam penelitian ini adalah Uji Asumsi Klasik, uji ini dilakukan apabila varians data minimum. Maka perlu dilakukan uji penelitian lebih lanjut, seperti uji multikolinearitas, heteroskedastisitas, autokorelasi serta uji kenormalan residual.

- Multikolinearitas

Pada mulanya multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang “sempurna” atau pasti, di antara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan dari model regresi. Istilah multikolinearitas berkenaan dengan terdapatnya lebih dari satu hubungan linear pasti, dan istilah kolinearitas dengan derajatnya satu hubungan linear (Gujarati, 1999).

- Heterokedastisitas

Menurut Ghozali (2001), Uji heterokedastisitas bertujuan menguji apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika variance dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas dan jika berbeda disebut heterokedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homokedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas. Kebanyakan data *cross-section* mengandung situasi heteroskedastisitas karena data ini menghimpun data yang mewakili berbagai ukuran.

- Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal atau tidak. Model regresi yang baik adalah memiliki distribusi data normal atau mendekati normal. Untuk menguji apakah distribusi data normal atau tidak, salah satu cara termudah untuk melihat normalitas adalah melihat histogram yang membandingkan antara data observasi dengan distribusi yang mendekati distribusi normal.

3. Uji t

Pada prosedur pengolahan data, ada beberapa pilihan yang dapat dipilih untuk melengkapai output, yaitu:

- Selang kepercayaan yang digunakan 99% untuk selisih antara rata-rata dan nilai uji hipotesis yang ditampilkan. Jika ingin mengubahnya, masukkan nilai antara 1 sampai 99 untuk menentukan suatu tingkat kepercayaan selisih.

- Jika anda menguji beberapa variabel dan ada nilai yang hilang, dapat ditentukan kasus tersebut dimasukkan atau dikeluarkan. Dengan cara sebagai berikut :

1. *Exclude cases analysis by analysis*

Tiap Uji t menggunakan semua kasus yang mempunyai data valid untuk variabel yang diuji. Ukuran sampel dapat bervariasi dari suatu uji dan uji lainnya.

2. *Exclude cases listwise*

Tiap Uji t hanya menggunakan kasus yang mempunyai data valid untuk semua variabel yang digunakan pada beberapa permintaan Uji t. Ukuran sampel tetap antara suatu uji dengan uji lainnya.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. HASIL

##### a. Gambaran Umum

Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah (2013), Kabupaten Demak memiliki luas laut sekitar 2.455,2 km<sup>2</sup> dan memiliki panjang garis pantai sekitar 57,58 km. Sedangkan wilayah Desa Betahwalang memiliki garis panjang pantai sekitar 1,50 km. Desa Betahwalang merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Bonang, Kabupaten Demak, Jawa Tengah. Luas wilayah Desa Betahwalang adalah 468,5 ha dengan luas pemukiman sebesar 35 ha. Desa Betahwalang terletak pada ketinggian antara 0,75 sampai 1,70 m diatas permukaan air laut. Secara geografis, daerah yang mengelilingi Desa Betahwalang antara lain :

- Sebelah utara : Desa Wedung
- Sebelah selatan : Desa Tridomorejo
- Sebelah timur : Desa Serangan
- Sebelah barat : Laut Jawa

Penduduk Desa Betahwalang sebagian besar bermata pencaharian sebagai nelayan, hal ini disebabkan letak desa yang berdekatan langsung dengan perairan laut lepas. Aktivitas nelayan dimulai setiap pagi hingga sore hari. Mayoritas Agama penduduk setempat yaitu Islam.

Provinsi Jawa Tengah memiliki potensi perikanan yang cukup baik, dengan panjang garis pantai 791,76 km. Desa Betahwalang merupakan Desa yang terletak di Kabupaten Demak, Jawa Tengah. Desa Betahwalang merupakan daerah yang terkenal dengan nelayan yang berpenghasilan rajungan dimana hasil tangkapan rajungan merupakan komoditi *export* yang biasa dikirim ke Amerika Serikat (Jabarti *et al.*, 2014)

##### b. Perkembangan Perikanan Tangkap

Permintaan eksportir sebagian besar adalah rajungan yang ditangkap dengan alat tangkap bubu lipat atau *gillnet* karena rajungan yang ditangkap menggunakan kedua alat tangkap tersebut mempunyai daging dengan kualitas yang lebih baik dibandingkan dengan hasil tangkapan arad. Oleh sebab itu, para nelayan di Desa Betahwalang sebagian besar menggunakan bubu lipat untuk menangkap ikan. Nelayan yang menangkap ikan dengan arad biasanya juga menggunakan alat tangkap bubu lipat untuk menangkap rajungan sebagai hasil sampingan. Perbedaan harga jual rajungan baik dari bubu lipat, arad, maupun *gillnet* dilihat dari beberapa aspek, yaitu terkait dengan besar kecilnya *size*/ukuran dari karapas rajungan dan kualitas daging rajungan tersebut. Berdasarkan penelitian langsung dilapangan, rajungan yang ditangkap dengan bubu lipat mempunyai



ukuran karapas yang lebih besar dari pada rajungan yang ditangkap dengan *gillnet* dan arad. Rajungan yang ditangkap dengan bubu juga masih dalam keadaan segar sehingga kualitas daging lebih tinggi jika disbanding dengan rajungan yang ditangkap dengan arad yang sudah mati saat diangkat keatas perahu.

Rajungan merupakan komoditi ekspor yang dipasarkan ke Amerika Serikat dengan bentuk produk kaleng daging rajungan. Setiap hari para pengepul membeli rajungan dari para nelayan secara langsung, dan transaksi jual-beli tersebut dilakukan langsung dilaut, tidak di TPI. Setelah rajungan terkumpul cukup banyak lalu direbus, perebusan setiap 40 kg sekali dalam waktu 2,5 jam. Setelah direbus, berat rajungan mengalami penyusutan dari 1 kg menjadi 7-8 ons. Harga rajungan dari nelayan ke pengepul yaitu 85.000-90.000/kg tergantung musim tangkapan. Masing-masing pengepul mempunyai nelayan mitra yang menjualkan hasil tangkapan.

Eksportir adalah lembaga pemasaran yang aktif membeli rajungan dari *mini plant* yang terbesar diberbagai daerah. Eksportir mempunyai resiko tinggi dari lembaga pemasaran lainnya karena bertanggung jawab atas pengawasan mutu daging rajungan dalam bentuk daging yang harus memenuhi standar ekspor. Konsumen adalah pihak yang membeli produk untuk pemenuhan kebutuhan. Konsumen akhir dalam pemasaran rajungan Desa Betahwalang adalah Amerika, diantaranya restoran, perhotelan maupun rumah tangga. Selain Amerika Serikat, restoran ternama didalam negeri juga merupakan konsumen dalam pemasaran rajungan Desa Betahwalang. Sebelum produk daging rajungan sampai ditangan konsumen tingkat akhir, produk telah melalui lembaga pemasaran importer. Konsumen memutuskan untuk membeli produk tersebut sesuai dengan kebutuhan, pendapatan, mutu dan harga produk (Agustina *et. al.*, 2014).

### c. Hasil Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Betahwalang, Demak. Penelitian dilakukan kepada 40 responden dengan hasil tangkapan berbeda pertrip nya. Para nelayan pergi melaut pada pukul 04.30 sampai pukul 15.00. Pengambilan data dilakukan setelah para nelayan pulang melaut dan menjual hasil tangkapannya kepada pengepul. Data yang diperoleh dari hasil wawancara kemudian diolah kebentuk statistik parametrik.

## 2. PEMBAHASAN

Dari perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa data hasil tangkapan yang menggunakan regulasi dan tanpa regulasi berdistribusi normal karena nilai sig > 0,05, dan tidak ada perbedaan rata – rata hasil tangkapan yang menggunakan regulasi serta tanpa regulasi karena nilai sig dari uji homokedastisitas > 0,05. Dengan adanya pembatasan ukuran rajungan (menggunakan regulasi) tidak mempengaruhi hasil tangkapan dan penerimaan para nelayan (terbukti dari uji t), hal tersebut karena ukuran rajungan di daerah Betahwalang rata – rata berukuran 10 cm. Adanya sosialisasi dari pemerintah serta kesadaran masyarakat dapat membantu kelestarian rajungan, serta permintaan pasar yang hanya menerima rajungan ukuran besar.

Alternatif solusi yang dapat diambil yaitu, selain melautpara nelayan harus mempunyai keahlian yang lain misalnya membuat perahu atau tukang batu, dll. Hal tersebut bertujuan untuk memulihkan stok rajungan yang ada selama rajungan kecil berkembang menjadi rajungan besar dan siap ditangkap. Pemerintah perlu menyediakan lembaga kursus bagi nelayan untuk mendapatkan keahlian yang lain, selain itu perlunya pengawasan terhadap peraturan yang dibuat pemerintah juga harus diperhatikan. Solusi yang lain yang dapat diterapkan yaitu dengan menerapkan ilmu baru yaitu, budidaya rajungan.

## 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian adalah sebagai berikut:

1. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil tangkapan nelayan (kg/trip) dengan pemberlakuan regulasi yaitu ukuran 10 cm dan tanpa regulasi ; dan
2. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terhadap hasil penerimaan (Rp/trip) dengan pemberlakuan regulasi yaitu ukuran 10 cm dan tanpa regulasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada Dr. Ir. Abdul Ghofar, M.Sc dan Dr. Dian Wijayanto, SPi, MM, MSE selaku pembimbing utama dan pembimbing anggota yang telah bersedia membimbing saya.

## DAFTAR PUSTAKA

Agustina, E.R., A.K. Mudzakir. dan T. Yulianto. 2014. Analisis Distribusi Pemasaran Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Desa Betahwalang Kabupaten Demak. [Skripsi]. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro, Semarang, 3 hlm.

Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Tengah. 2013. [http://diskanlut-jateng.go.id/2013/index.php/read/kp3k/desa\\_kelautan\\_detail/29](http://diskanlut-jateng.go.id/2013/index.php/read/kp3k/desa_kelautan_detail/29).



- Ghozali, I. 2001. Aplikasi Analisis Multivariate *dengan Program SPSS*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 21 hlm.
- Gujarati, D. 1999. *Basic Econometrics*. 3<sup>rd</sup> Ed. Mc Graw Hill-Book. New York.
- Jabarti, A.A., Pramonowibowo dan T. Yulianto. 2014. Analisis Tangkapan Rajungan (*Swimming Crab*) dengan Bubu Lipat Berdasarkan Faktor Hidro Oseanografi di Perairan Betahwalang Demak. [Skripsi], Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro, Semarang, 53 hlm.
- Monintja. D.R.. 2006. Teknologi Perikanan Tangkap yang Bertanggungjawab. Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Ilmu Kelautan ITB Bogor : Bogor.
- Srijanto, B., 2003, Kajian Pengembangan Teknologi Proses Produksi Kitin dan Kitosan Secara Kimiawi. *Dalam: Prosiding seminar Nasional Teknik Kimia di Jakarta Tanggal 6-7 Agustus 2003*. Jakarta. Volume I, hal. F01-1 – F01-5.