

**PENGELOLAAN PERIKANAN KEPITING BAKAU DI SULAWESI TENGAH  
PASCA PENERAPAN PERATURAN MENTERI KELAUTAN DAN PERIKANAN  
NOMOR 1 TAHUN 2015**

**MUD CRABS FISHERIES MANAGEMENT IN CENTRAL SULAWESI AFTER IMPLEMENTATION  
REGULATION OF MINISTER OF MARINE AFFAIR AND FISHERIES NO. 1/2015**

**Mohammad Zamrud<sup>1)</sup>, Muhammad Jamil<sup>2)</sup>, dan Suryati Musram<sup>3)</sup>**

<sup>1)</sup> Balai Besar Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Makassar

Jl. Dakota No. 24 Sudiang Raya – Makassar

E-mail: [makassar@bkipm.kkp.go.id](mailto:makassar@bkipm.kkp.go.id)

<sup>2)</sup> Balai Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Laut (BPSPL), Makassar

**ABSTRAK**

Kepiting bakau merupakan salah satu komoditas perikanan yang memperkuat ketahanan pangan berbasis ikan yang sekarang terancam krisis perikanan global dengan terjadinya penurunan produksi tangkapan perikanan dunia. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kebijakan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 1 tahun 2015 dan implementasinya, serta menyusun strategi dalam pengelolaan perikanan kepiting bakau yang berkelanjutan. Penelitian dilaksanakan di Kota Palu dan Teluk Tomini pada bulan Juli–Desember 2015. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan pengambilan data primer secara *time series* yaitu data lalu lintas perdagangan selama Januari sampai dengan Desember 2015. Data primer diambil dari aplikasi sistem komputerisasi karantina ikan *online* yang dijalankan secara *real time*. Observasi dan wawancara dilakukan dengan responden yang melakukan usaha perikanan kepiting bakau di pesisir Teluk Tomini kemudian dianalisis dengan melihat status perlindungannya. Analisis data dilakukan secara deskriptif dalam bentuk gambar, table, dan grafik. Analisis perbandingan yang dilakukan adalah analisis kebijakan menggunakan AWOT yang merupakan gabungan antara *Analytical Hierarchy Process* dan *SWOT Analysis*. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Desember 2015. Hasil penelitian ini menunjukkan volume perdagangan kepiting bakau keluar wilayah kota Palu pada tahun 2014 dan 2015 mengalami penurunan yang cukup signifikan disebabkan kebijakan Permen KP Nomor 1 tahun 2015. Strategi kebijakan pengelolaan perikanan berada pada kuadran 2 (agresif) di mana strategi yang terpilih, adalah: (1) alternatif A (implementasi penegakan hukum); (2) alternatif B (perlunya pendataan perikanan kepiting bakau); (3) alternatif C (penguatan peran karantina ikan); dan (4) alternatif D (kampanye penyadaran *stakeholder*).

**KATA KUNCI:** AWOT; kepiting bakau; Permen KP Nomor 1 tahun 2015; *stakeholder*

**ABSTRACT**

*Mud crabs is the one commodity that strengthens the fish-based food security is now threatened global fisheries crisis. This is reflected by the decline in the production of world fisheries capture. The aim of this study was analyze the policy Regulation of the Minister of Marine Affair and Fisheries No. 1/2015 and its implementation and develop strategies in the management of sustainable mud crab fishery. Research conducted in Palu and Tomini bay on the month from July to December 2015. The research method used is observation, interviews, and primary data collection in time series of data traffic trade on January to December 2015 has been validated. Primary data taken from the application Sister Karoline (Quarantine Fish Computerized System Online). Observations and interviews were conducted with respondents who conduct business in the Tomini Bay's coastal and then analyzed with a view of their protected status. The data were analyzed descriptively in the form of images, tables and graphics. Comparative analysis is conducted using AWOT policy analysis which is the analysis of a combination of the Analytical Hierarchy Process and SWOT Analysis. The research was conducted from January to December 2015. The results obtained in this study were trading volume mudcrab out areas of the city of Palu in 2014 and 2015 showed a significant decline due to policy MMAF Regulation No. 1 in 2015. Strategy mud crab fisheries management policy are in quadrant 2 (aggressive) in which the chosen strategy, are: (1) alternative A (the implementation of law enforcement); (2) alternative B (the need for mud crab fishery data collection); (3) the alternative C (strengthening the role of quarantine fish); and (4) alternative D (stakeholder awareness campaign).*

**KEYWORDS:** AWOT; mangrove crab; MMAF Regulation No. 1 in 2015; *stakeholder*

## PENDAHULUAN

Kepiting bakau (*Scylla* sp.) merupakan salah satu sumber daya hayati perairan bernilai ekonomis penting memiliki habitat di wilayah estuaria dan mangrove. Potensi kepiting bakau di Sulawesi Tengah cukup melimpah di mana Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi penghasil kepiting bakau di Indonesia. Kepiting bakau (*Scylla* sp.) di Sulawesi Tengah berasal dari Kabupaten Morowali, Banggai, Tojo Unauna, Parigi-Moutong, dan Kabupaten Donggala. Selama ini untuk memenuhi permintaan konsumen, seluruhnya masih mengandalkan hasil penangkapan di alam. Untuk menjaga kesinambungan produksinya tidak dapat dipertahankan sepanjang tahun karena selain jumlahnya yang terbatas juga dipengaruhi oleh musim. Permintaan konsumen akan kepiting bakau setiap tahun terus meningkat sementara laju degradasi hutan mangrove sebagai habitat terus menurun tiap tahun. Adapun laju produksi kepiting bakau mencapai 33.237 ton pada tahun 2014 atau turun 2,01% (BKIPM, 2014).

Peluang pasar yang cukup besar dengan harga tinggi menyebabkan bisnis kepiting mulai berkembang di beberapa tempat seperti di Sulawesi Selatan, Cilacap, Medan, Balikpapan dengan target pemasaran lokal maupun ekspor. Negara tujuan ekspor antara lain Jepang, Hongkong, Korea Selatan, Taiwan, Singapura, Malaysia, Australia, dan Prancis.

Di sisi lain, aktivitas pemanfaatan kepiting bakau menjadikan komoditas perikanan ini terancam krisis perikanan global. Hal ini dicerminkan dengan terjadinya penurunan produksi tangkapan perikanan dunia. Peningkatan keuntungan ekonomi yang didapat dari komoditi ini membuat spesies ini terancam oleh kegiatan *illegal fishing*. Dampak kegiatan pemanfaatan tersebut meningkat seiring meningkatnya kemajuan teknologi, peningkatan jumlah penduduk, serta peningkatan ragam dan mutu kebutuhan. Hal ini terjadi karena terdorong oleh usaha untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari kemudian berkembang menjadi suatu kegiatan usaha yang bersifat komersial.

Pada tahun 2015, pemerintah melalui Kementerian Kelautan dan Perikanan mengeluarkan kebijakan pembatasan tangkap berdasarkan ukuran pada tiga spesies melalui Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 1 tahun 2015 tentang penangkapan lobster, kepiting, dan rajungan. Kebijakan ini dikeluarkan mengingat terjadinya penangkapan berlebih (*overfishing*) di mana jumlah penangkapan sudah tidak sebanding dengan sumber daya pasokan di alam. Data KKP menunjukkan bahwa potensi perikanan tangkap mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Hasil serupa juga ditunjukkan dengan angka tangkapan per unit yang terus mengalami penurunan pada rentang tahun 2004-2011. Praktek perikanan berkelanjutan dibutuhkan untuk meminimalisir penangkapan ikan yang tidak bertanggung jawab.

Kebijakan Permen KP Nomor 1 tahun 2015 merupakan kebijakan untuk mendukung upaya strategis pemerintah dalam mengelola sumber daya kelautan dan perikanan secara lestari dan berkelanjutan. Hal ini sebagai bentuk keseriusan KKP dalam mewujudkan komitmennya untuk memberlakukan tata kelola perikanan berkelanjutan. Konsep pembangunan perikanan berkelanjutan telah disepakati di seluruh dunia. Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang tanpa kompromi akan tetap memelihara sumber daya alam dan lingkungan hidup untuk kepentingan generasi masa datang. Negara harus menjamin bahwa sumber daya digunakan secara bertanggung jawab dan meminimumkan dampak yang merugikan lingkungan dan komunitas lokal.

Beberapa negara juga melakukan pembatasan ukuran penangkapan untuk melindungi sumber daya kepitingnya. Di Amerika, untuk melindungi kelestarian kepiting raksasa (*king crab*) peraturan yang ketat diberlakukan. Hanya kepiting jantan yang legal untuk dijual dengan lebar karapaks minimum bervariasi dari 4-8 inci tergantung tempat penangkapan. Peraturan yang ketat juga dilakukan pada perikanan *dungeness crab* yang menjadikan hewan ini dapat terhindar dari *over harvesting* (Fujaya, 2015).

Perdagangan kepiting bakau di wilayah Sulawesi Tengah masih memiliki kelemahan, salah satunya adalah kurangnya informasi tentang data lalu lintas dan status kepiting bakau yang diperdagangkan. Di tingkat masyarakat pemanfaat, masalah yang ada antara lain belum maksimalnya pencatatan (*logbook*) hasil penangkapan dan pendaratan kepiting bakau. Beberapa kasus penyelundupan kepiting bakau bertelur keluar wilayah Sulawesi Tengah juga menjadi catatan tersendiri dalam penegakan

aturan perkarantinaan ikan. Sebagai otoritas kompeten dalam pengawasan produk perikanan, Badan Karantina Ikan Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan (BKIPM) bertugas mengawasi pengeluaran dan pemasukan komoditi perikanan untuk kegiatan ekspor, impor, dan antar area di seluruh wilayah Indonesia. Pengawasan lalu lintas komoditi perikanan dilakukan di pintu pemasukan dan pengeluaran seperti di pelabuhan laut dan bandara. Sesuai dengan kewenangannya, BKIPM juga melakukan kegiatan monitoring dan pemantauan di gudang penampungan pengguna jasa untuk melihat ketelusuran mulai proses pendaratan sampai pengiriman produk. Visi pembangunan karantina ikan, pengendalian mutu dan keamanan hasil perikanan tahun 2011-2014 adalah hasil perikanan yang sehat bermutu, aman konsumsi, dan terpercaya. Sertifikasi yang diterbitkan merupakan jaminan dan telah memenuhi syarat untuk diterima di pasar nasional dan internasional (BKIPM, 2014).

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis kebijakan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 1 tahun 2015 dan implementasinya, serta menyusun strategi dalam pengelolaan perikanan kepiting bakau yang berkelanjutan. Adapun manfaat penelitian ini adalah memberikan rekomendasi kepada pemangku kepentingan dalam rangka pengambilan kebijakan terkait pengelolaan kepiting bakau secara berkelanjutan.

## **BAHAN DAN METODE**

### **Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilakukan di Kota Palu dan kabupaten/kota yang berada di kawasan Teluk Tomini yaitu Kabupaten Buol, Kabupaten Donggala, dan Kabupaten Parigi Moutong. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kota Palu sebagai ibukota Provinsi Sulawesi Tengah yang memiliki bandara sebagai pintu keluar komoditi kepiting bakau dan *farm* penampungan yang dimiliki pelaku usaha sebagai basis produksi. Penelitian ini dilaksanakan sepanjang bulan Juli-Desember 2015.

### **Pengolahan dan Analisis Data**

Penelitian ini menggunakan dua analisis yaitu: pertama, analisis deskriptif dengan observasi, wawancara, dan pengambilan data primer secara *time series* yaitu data lalu lintas perdagangan kepiting bakau selama Januari sampai dengan Desember 2015 yang telah divalidasi dan dibandingkan dengan data perdagangan tahun sebelumnya. Data primer diambil dari aplikasi Sister Karoline (Sistem Komputerisasi Karantine Ikan Online) yang dijalankan secara *real time*. Observasi dan wawancara dilakukan dengan responden yang melakukan usaha perikanan kepiting bakau sebelum dan setelah diberlakukan aturan Permen KP Nomor 1 tahun 2015 kemudian dianalisis dengan melihat status perlindungannya. Analisis data dilakukan secara deskriptif dalam bentuk gambar, table, dan grafik.

Kedua, analisis kebijakan. Analisis kebijakan menggunakan analisis AWOT yang menggabungkan analisis SWOT dengan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). *Analytical Hierarchy Process* merupakan teknik pengambilan keputusan yang pertama kali dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. AHP pada dasarnya didesain untuk menangkap secara rasional persepsi orang yang berhubungan erat dengan permasalahan tertentu melalui prosedur yang didesain untuk sampai pada suatu kala preferensi di antara berbagai alternatif (Saaty, 1993).

## **HASIL DAN BAHASAN**

### **Kondisi Umum Lokasi Penelitian**

Teluk Tomini memiliki wilayah pantai yang panjang dengan hutan mangrove yang luas. Hutan mangrove sebagai habitat kepiting bakau merupakan salah satu sumber daya alam yang mempunyai fungsi dan manfaat sebagai sumber daya pembangunan, baik sebagai sumber daya ekonomi maupun sumber daya ekologi, oleh karena itu, ekosistem hutan mangrove dimasukkan dalam salah satu ekosistem pendukung kehidupan yang penting dan perlu dipertahankan keberadaannya (Nindi, 2008).

Provinsi Sulawesi Tengah memiliki luas hutan mangrove sebesar 26.536,1 ha yang tersebar di sembilan wilayah kabupaten (Donggala, Poso, Banggai, Buol, Toli-Toli, Morowali, Banggai Kepulauan, Tojo Unauna, dan Parigi Moutong). Berdasarkan hasil identifikasi hutan mangrove oleh Dinas Kehutanan pada tahun 2006 ternyata luas areal yang masih bervegetasi mangrove tersisa seluas 6.996,1 ha (26,4%) dan seluas 19.540 ha (76,6%) telah mengalami kerusakan. Kerusakan ekosistem hutan mangrove seluas 19.540 ha dan sebagian disebabkan oleh abrasi pantai dan penebangan pohon bakau untuk pemenuhan kayu bakar dan arang (BPDAS, 2006).

Nelayan umumnya menjual kepiting bakau ke pengepul dalam bentuk hidup. Pekerjaan penangkapan ini biasa dilakukan oleh anak-anak hingga orang dewasa, lelaki atau perempuan, dengan peralatan yang cukup sederhana. Alat tangkap yang umum dipergunakan antara lain bubu dan pintur sejenis rakkang terapung terutama di daerah Cilacap, rakkang tancap dan amban (mirip anco kecil), dan juga kail. Semua jenis alat tersebut memerlukan umpan berupa ikan rucah. Biasanya operasi penangkapan bersamaan waktu air pasang naik pada waktu kepiting aktif mencari makan (Rangka, 2007).

Alat tersebut biasa dipasang dengan jarak antara 10-15 m di perairan dekat hutan bakau, muara atau sepanjang sungai yang banyak terdapat kepiting bakau, dengan bantuan sampan dilakukan pengecekan secara teratur. Hasil penangkapan segera dilakukan pengikatan sehingga mudah untuk dilakukan penanganan selanjutnya. Hasil tangkapan yang telah diikat disimpan tidak terlalu lama (lebih dari tiga hari) agar mutu tidak menurun. Jika jumlah hasil tangkapan cukup banyak dapat dilakukan seleksi ukuran yang siap dijual (berisi/gemuk/bertelur penuh). Ukuran kecil yang belum memenuhi prasyarat pasar bisa dibesarkan dalam kurungan yang ditempatkan dalam tambak/saluran air yang mendapat air baik dan diberi makan selama 1-2 minggu tergantung ukuran awal.

Menurut keterangan nelayan, kepiting bakau yang diperdagangkan tersebut merupakan mata pencaharian sampingan nelayan selain menangkap ikan. Hasil pengamatan menunjukkan ukuran berat kepiting bakau yang ditangkap nelayan rata-rata berukuran 150-350 g. Hal ini mengindikasikan banyaknya kepiting bakau yang berada di atas rata-rata ukuran dewasa yang tertangkap di alam. Ancaman lingkungan seperti penebangan hutan bakau mempercepat berkurangnya kepiting bakau di alam yang berkembang hingga dewasa (Jabir, 2010).

Beberapa permasalahan yang terjadi di tingkat nelayan pemanfaat antara lain belum adanya sosialisasi tentang regulasi pemanfaatan kepiting bakau dan belum maksimalnya pencatatan *log-book* hasil tangkapan. WWF (2015) menyatakan nelayan penangkap kepiting bakau wajib mendaftarkan perahu dan alat tangkapnya kepada dinas kelautan dan perikanan setempat, serta melakukan pencatatan hasil tangkapan dan menyerahkan kepada DKP setempat.

### **Perdagangan Kepiting Bakau**

Volume perdagangan resmi kepiting bakau melalui pintu pengeluaran (bandara) yang tersertifikasi diperoleh dari pihak Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Palu. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan, bahwa Karantina Ikan mempunyai tugas melakukan sertifikasi kesehatan ikan terhadap media pembawa yang akan dilalulintaskan keluar, masuk maupun antar area dalam wilayah negara Republik Indonesia, termasuk kepiting bakau sebagai salah satu komoditi perikanan yang dilalulintaskan keluar wilayah Sulawesi Tengah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan pelaku usaha, jenis-jenis kepiting bakau yang dominan diperdagangkan keluar wilayah Kota Palu terdiri atas tiga jenis yaitu *Scylla serrata*, *Scylla olivacea*, dan *Scylla tranquebarica*. *S. serrata* dapat dibedakan dengan dua jenis lainnya berdasarkan morfologi terutama bentuk duri baik pada karapaks maupun pada bagian capitnya, serta warna dominan pada tubuhnya. *S. serrata* memiliki duri yang relatif pendek dibanding dua spesies lainnya. Warna kemerahan hingga oranye terutama pada capit dan kakinya, sedangkan pada jenis lain dominan warna ungu pucat atau kehitaman. *S. tranquebarica* berwarna kehijauan sampai kehitaman dengan sedikit garis-garis berwarna kecoklatan pada kaki renangannya. Adapun kepiting jantan dicirikan oleh bagian abdomen yang berbentuk agak lancip menyerupai segitiga sama kaki, sedangkan pada kepiting betina

dewasa agak membulat dan melebar. Pada kepiting dewasa, yang jantan memiliki ukuran capit lebih besar dibandingkan dengan betina untuk umur yang sama demikian pula halnya dengan ukuran tubuhnya (Sulaeman, 1992).

Adapun data volume lalu lintas pengiriman kepiting bakau hidup keluar wilayah Kota Palu tahun 2014-2015 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Volume lalu lintas perdagangan kepiting bakau hidup keluar wilayah Kota Palu tahun 2014-2015

Bulan	Volume perdagangan kepiting bakau (ekor)	
	2014	2015
Januari	85.55	42.32
Februari	91.55	43.16
Maret	98.3	49.578
April	74.95	45.7
Mei	53.75	42.4
Juni	47.182	31.2
Juli	53.625	28.85
Agustus	47.65	25.5
September	45.7	15.7
Oktober	40.58	15.814
November	29.9	14.45
Desember	32.65	14.85
<b>Jumlah</b>	<b>701.387</b>	<b>369.522</b>

Sumber: Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Palu (2015)

Tabel 1 menunjukkan data volume lalu lintas pengiriman kepiting bakau hidup keluar wilayah kota Palu dari tahun 2014 hingga 2015 menunjukkan penurunan yang cukup signifikan. Pada tahun 2014, volume perdagangan kepiting bakau hidup sebesar 701.387 ekor lebih tinggi dibandingkan tahun 2015 yaitu 369.522 ekor. Salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya penurunan jumlah pengiriman kepiting bakau hidup di tahun 2015 antara lain disebabkan terbitnya payung hukum yaitu Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 1 tahun 2015 tentang penangkapan lobster, kepiting, dan rajungan yang secara resmi diberlakukan mulai 5 Januari 2015. Aturan ini kemudian ditindaklanjuti oleh Badan Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan dengan menerbitkan Surat Edaran Kepala BKIPM Nomor 20/BKIPM/III/2015 tentang larangan penerbitan sertifikat kesehatan produk perikanan untuk tujuan ekspor dan antar area bagi komoditas lobster, kepiting dan rajungan. Hal ini menyebabkan pengiriman kepiting bakau berkurang karena adanya pembatasan ukuran sehingga memengaruhi harga komoditi di tingkat pengumpul. Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, pelaku usaha tidak lagi membeli kepiting bertelur dan kepiting berukuran kurang dari 200 g sejak peraturan ini dikeluarkan.

Pada tahun 2014, volume lalu lintas perdagangan tertinggi dicapai pada bulan Maret sebesar 98.300 ekor sedangkan volume terendah terjadi pada bulan November sebesar 29.900 ekor. Di tahun 2015, volume lalu lintas perdagangan tertinggi dicapai pada bulan Maret sebesar 49.578 ekor sedangkan volume terendah di bulan September sebesar 15.700 ekor. Tren volume perdagangan tertinggi di bulan Januari-Maret dipengaruhi oleh musim penangkapan, di mana pada bulan-bulan tersebut merupakan musim untuk bertelur.

Beberapa negara seperti Amerika Serikat juga melakukan proteksi untuk melindungi sumber daya kepitingnya. Ada beberapa batasan kepiting yang dapat dipanen, yaitu jantan dengan ukuran minimal 6 inci, tidak boleh menangkap betina apalagi yang bertelur. Di samping itu, hanya nelayan yang

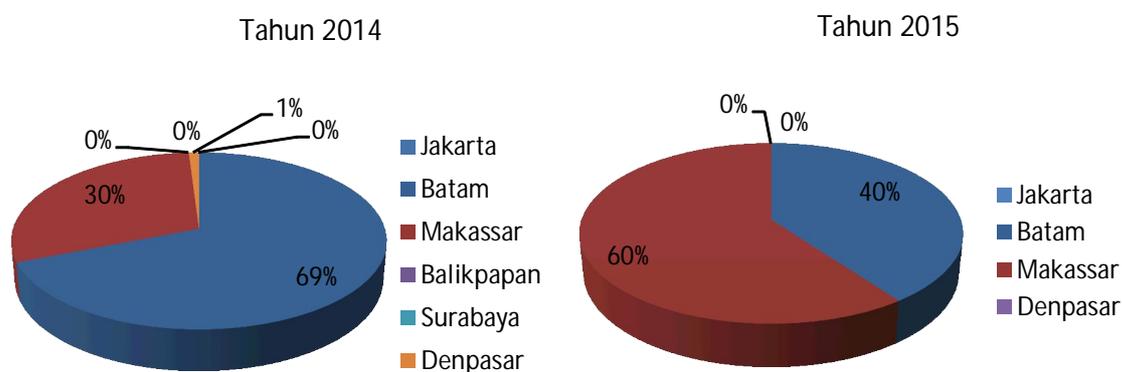
memiliki surat izin menangkap kepiting yang diperbolehkan memanen kepiting ini. Di Puget Sound, surat izin penangkapan *dungeness crab* tidak dikeluarkan lagi sejak tahun 1980, dan dalam tahun 2002 status perikanan komersil terdiri atas 181 nelayan yang memegang 250 lisensi. Peraturan dan pengawasan yang ketat ini telah mengembalikan populasinya di masa kini (Fujaya, 2015).

Berdasarkan keterangan responden dan hasil penelusuran data Sistem Komputerisasi Karantina Ikan Online (Sister Karoline), diperoleh rantai perdagangan kepiting bakau keluar wilayah kota Palu. Adapun volume perdagangan berdasarkan tujuan pengiriman tersaji pada Tabel 2.

Tabel 2. Volume lalu lintas perdagangan kepiting bakau menurut tujuan tahun 2014-2015

Tujuan	Alat angkut	Volume perdagangan (ekor)	
		2014	2015
Jakarta	Pesawat udara	544.400	131.450
Batam	Pesawat udara	238.200	196.984
Makassar	Pesawat udara	1.625	1.200
Balikpapan	Pesawat udara	1.500	-
Surabaya	Pesawat udara	2.812	-
Denpasar	Pesawat udara	120	550

Sumber : Stasiun Karantina Ikan, Pengendalian Mutu dan Keamanan Hasil Perikanan Kelas I Palu (2015)



Gambar 1. Tujuan pengiriman kepiting bakau tahun 2014-2015

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada Tabel 2 dan Gambar 1 menunjukkan volume lalu lintas perdagangan kepiting bakau dengan tujuan yaitu Jakarta, Batam, Makassar, Balikpapan, Surabaya, dan Denpasar. Volume lalu lintas perdagangan pada tahun 2014-2015 didominasi oleh daerah tujuan Jakarta yaitu 544.400 ekor (69%) dan Batam sebesar 238.200 ekor (30%) pada tahun 2014 dan tahun 2015 sebanyak 196.984 ekor (60%) untuk daerah tujuan Jakarta dan 196.984 ekor (40%). Adapun untuk daerah tujuan Balikpapan dan Surabaya terjadi penurunan volume perdagangan yang signifikan. Perdagangan kepiting bakau dengan tujuan Jakarta dan Batam selama dua tahun terakhir menunjukkan penurunan yang cukup signifikan disebabkan instrumen kebijakan Permen KP Nomor 1 tahun 2015.

Peran karantina ikan dalam melakukan kegiatan sertifikasi jaminan mutu adalah dengan melakukan proses penelusuran sampai ke pelaku usaha. Menurut BKIPM (2014), bahwa ketertelusuran (*traceability*) merupakan bagian penting dalam sistem jaminan kesehatan ikan, mutu, dan keamanan hasil perikanan sesuai persyaratan internasional. Setiap produk hasil perikanan yang akan didistribusikan dari hulu ke hilir harus dapat ditelusuri melalui pemenuhan alur informasi dan basis data.

Pengembangan *traceability* ditujukan untuk mengendalikan produk apabila terjadi insiden keamanan pangan atau produk yang bermasalah akan mudah ditelusuri. Kegiatan ini terutama ditujukan agar pelaku usaha pada setiap rantai bisnis hasil perikanan dapat melakukan dokumentasi secara sistematis dan konsisten (BKIPM, 2014). Di samping itu, pengawasan lalu lintas kepiting bakau dengan pendekatan sertifikasi merupakan bagian integral dari pengelolaan sumber daya perikanan di Kota Palu secara berkelanjutan dan berkeadilan. Melalui pendekatan ini, perdagangan kepiting bakau menjadi terkontrol.

Sebagai produk hukum, Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 1 tahun 2015 tentang penangkapan lobster, kepiting, dan rajungan dikeluarkan mengingat keberadaan dan ketersediaan lobster, kepiting, dan rajungan di alam telah mengalami penurunan populasi akibat aktivitas penangkapan yang berlebih (*overfishing*). Adapun untuk komoditi kepiting bakau, penangkapan yang diperbolehkan adalah lebar karapaks lebih dari 8 cm. Peraturan ini kemudian direvisi melalui Surat Edaran Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18 tahun 2015 yang menjelaskan bahwa ukuran berat yang boleh ditangkap pada periode Januari-Desember 2015 khusus untuk kepiting bakau adalah berat kurang dari 200 g. Untuk periode Januari-Desember 2016, ukuran kepiting bakau yang bisa ditangkap dan diperdagangkan adalah lebar karapaks lebih dari 15 cm dan berat lebih dari 350 g.

### Analisis Matriks IFE

Berdasarkan hasil analisis terhadap faktor-faktor internal dan eksternal, maka dapat disusun matriks IFE yang berisi kekuatan dan kelemahan, serta matriks EFE yang berisi peluang dan ancaman disertai dengan bobot dan rating. Matriks IFE digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor internal kebijakan Permen KP Nomor 1 tahun 2015. Nilai total yang dibobot pada matriks ini merupakan hasil penjumlahan total dari perkalian bobot dan rating masing-masing faktor strategis internal. Matriks IFE strategi kebijakan pengelolaan kepiting bakau dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Matriks IFE kebijakan pengelolaan kepiting bakau di Indonesia

Faktor internal	Bobot (a)	Skala (b)	Skor (axb)
<b>Kekuatan</b>			
Pemberantasan IUU <i>fishing</i> dalam Nawa Cita	0.19	3.8	0.722
Landasan hukum yang kuat	0.078	3.6	0.2808
Komitmen dan konsistensi penegakan aturan	0.164	3.7	0.6068
Pengawasan karantina ikan	0.017	3.4	0.0578
Partisipasi Indonesia dalam <i>Codex Alimentarius</i>	0.066	3.1	0.2046
<b>Kelemahan</b>			
Kajian akademik masih kurang	0.041	1.3	0.0533
Pendataan lalu lintas masih lemah	0.186	1.8	0.3348
Persepsi berbeda dalam memahami aturan	0.166	1.2	0.1992
Koordinasi pusat dan daerah belum terpadu	0.029	1.5	0.0435
Sosialisasi aturan belum optimal	0.041	1.2	0.0492
Belum adanya RPP kepiting bakau	0.022	1.2	0.0264
<b>Total Skor Matriks IFE</b>	<b>1</b>		<b>2.5784</b>

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3, matriks IFE, diperoleh bahwa total nilai skor terbobot sebesar 2,578. Dari total skor terbobot tersebut dapat disimpulkan bahwa kebijakan pengelolaan kepiting bakau memiliki posisi internal yang kuat karena berada di atas nilai 2,50. Hal ini menunjukkan bahwa Permen KP Nomor 1 tahun 2015 mampu memanfaatkan kekuatan yang dimiliki dan mampu mengatasi kelemahan yang ada. Kekuatan utama Permen KP Nomor 1 tahun 2015 adalah semangat pemberantasan IUU Fishing, dengan skor sebesar 0,722. Adapun kelemahan utama Permen KP Nomor 1 tahun 2015 yaitu belum adanya RPP kepiting bakau dengan skor sebesar 0,027.

### Analisis Matriks EFE

Matriks EFE digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh dari faktor-faktor eksternal strategi kebijakan pengelolaan kepiting bakau. Nilai total yang dibobot pada matriks ini merupakan hasil penjumlahan total dari perkalian bobot dan rating masing-masing faktor strategis eksternal. Perhitungan yang lebih rinci dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Matriks EFE kebijakan pengelolaan kepiting bakau di Indonesia

Faktor eksternal	Bobot (a)	Skala (b)	Skor (axb)
<b>Peluang</b>			
Budidaya kepiting bakau yang berkelanjutan	0,183	3,8	0,6954
Nilai ekonomi semakin tinggi	0,062	3,6	0,2232
Penangkapan yang ramah lingkungan	0,146	3,7	0,5402
Kebutuhan ekspor dan akses pasar terbuka	0,121	3,4	0,4114
Diversifikasi produk olahan	0,025	3,1	0,0775
<b>Ancaman</b>			
Kesadaran <i>stakeholder</i> rendah	0,041	1,3	0,0533
Resistensi pelaku usaha	0,186	1,8	0,3348
Tingginya angka tingkat pelanggaran	0,166	1,2	0,1992
Menurunnya PNPB sektor perikanan	0,029	1,5	0,0435
Berkembangnya populasi kepiting bakau secara tidak terkendali	0,041	1,2	0,0492
<b>Total skor matriks EFE</b>	<b>1</b>		<b>2.6277</b>

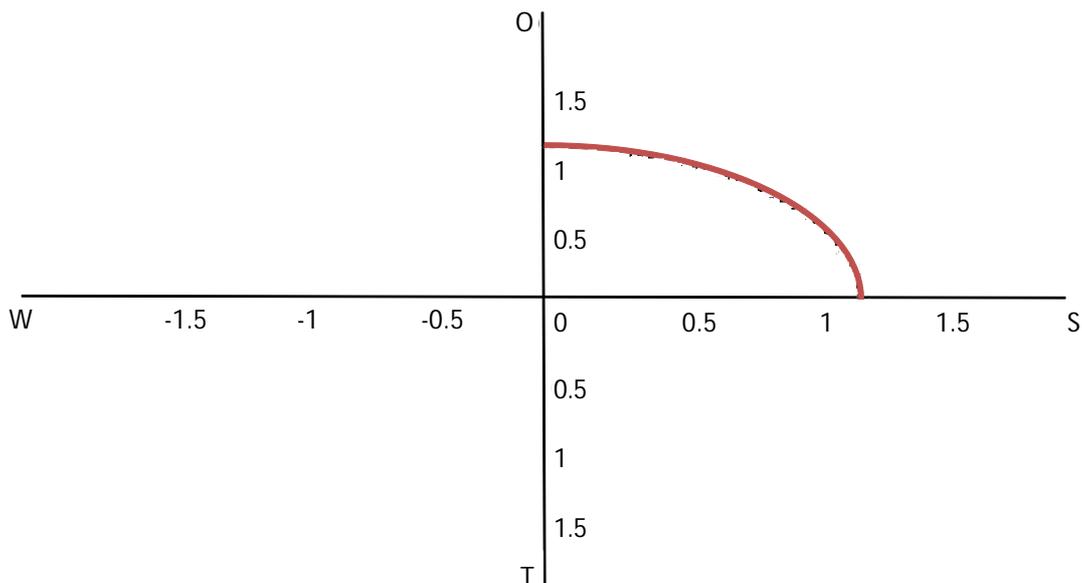
Berdasarkan hasil perhitungan pada tabel matriks EFE, diperoleh bahwa total nilai skor terbobot sebesar 2,6277. Hal ini menunjukkan bahwa Permen KP Nomor 1 tahun 2015 sudah relatif kuat dalam memanfaatkan peluang untuk mengatasi ancaman. Peluang utama aturan ini adalah budidaya kepiting bakau yang berkelanjutan dengan skor sebesar 0,183. Adapun ancaman utama adalah resistensi pelaku usaha dengan skor sebesar 0,186.

Setelah melakukan analisis terhadap faktor internal dan eksternal, selanjutnya dapat diformulasikan alternatif strategi dengan menggunakan matriks SWOT, yang merupakan kombinasi dari strategi SO, WO, ST, dan WT. Perumusan strategi dilakukan dengan mempertimbangkan keempat faktor yaitu kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang telah diidentifikasi. Strategi yang dihasilkan merupakan kombinasi SO (*strength-opportunities*), ST (*strength-threats*), WO (*weakness-opportunities*), dan WT (*weakness-threats*) yang dirangkum dalam matriks SWOT. Perumusan strategi kebijakan yang dibangun menggunakan matriks SWOT dapat dilihat pada Tabel 5.

Analisis SWOT Tabel 3 dan 4 dapat dihitung nilai IFAS yang merupakan selisih total nilai pengaruh faktor internal (kekuatan dan kelemahan) yakni sebesar  $1,872 - 0,7064 = 1,1656$ . Sedangkan nilai EFAS yang merupakan selisih total nilai pengaruh faktor eksternal (peluang dan ancaman) yakni sebesar  $1,9477 - 0,68 = 1,2677$ . Nilai IFAS positif berarti secara kumulatif faktor kekuatan lebih besar dibandingkan faktor kelemahan. Begitupun dengan nilai EFAS positif berarti secara kumulatif faktor peluang lebih besar dari faktor ancaman. Berdasarkan nilai IFAS dan EFAS tersebut dibuat diagram matriks SPACE seperti pada Gambar 2.

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa strategi kebijakan pengelolaan perikanan kepiting bakau berada pada kuadran 2 (agresif) yang berarti kebijakan pengelolaan perikanan kepiting bakau berada dalam posisi yang bagus untuk memanfaatkan berbagai kekuatan internalnya untuk menarik keuntungan dari peluang-peluang eksternal, mengatasi kelemahan internal dan menghindari berbagai ancaman eksternal. Oleh karena itu, strategi yang terpilih, adalah: (1) alternatif A (implementasi penegakan hukum); (2) alternatif B (perlunya pendataan perikanan kepiting bakau); (3) alternatif C (penguatan peran karantina ikan); dan (4) alternatif D (kampanye penyadaran *stakeholder*).





Gambar 2. Matriks SPACE kebijakan pengelolaan perikanan kepiting bakau

Setelah mengidentifikasi strategi dan alternatif program, langkah selanjutnya adalah menentukan strategi prioritas. Hal ini dilakukan karena tidak mungkin semua alternatif program tersebut dapat diimplementasikan dalam waktu dan intensitas yang sama, karena faktor keterbatasan anggaran dan waktu para pengambil kebijakan. Berdasarkan hasil analisis tersebut dapat dibuat struktur hirarki seperti dapat dilihat pada Gambar 3. Dari struktur hirarki tersebut diperoleh bobot kepentingan yang menunjukkan prioritas dari empat alternatif strategi dalam strategi kebijakan pengelolaan kepiting bakau yang berkelanjutan.

AHP merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Menurut Saaty (1993), hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level di mana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis (Saaty, 1993).

## KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut: volume perdagangan kepiting bakau keluar wilayah kota Palu pada tahun 2014 dan 2015 menunjukkan penurunan yang cukup signifikan disebabkan kebijakan Permen KP Nomor 1 tahun 2015. Pada tahun 2014, volume perdagangan kepiting bakau hidup sebesar 701.387 ekor lebih tinggi dibandingkan tahun 2015 yaitu 369.522 ekor. Daerah tujuan perdagangan kepiting bakau keluar Sulawesi Tengah adalah Jakarta, Batam, Makassar, Balikpapan, Surabaya, dan Denpasar. Volume lalu lintas perdagangan pada tahun 2014-2015 didominasi oleh daerah tujuan Jakarta yaitu 544.400 ekor (69%) dan Batam sebesar 238.200 ekor (30%) pada tahun 2014 dan tahun 2015 sebanyak 196.984 ekor (60%) untuk daerah tujuan Jakarta dan 196.984 ekor (40%). Strategi kebijakan pengelolaan perikanan kepiting bakau berada pada kuadran 2 (agresif) dimana strategi yang terpilih, adalah: (1) alternatif A (implementasi penegakan hukum); (2) alternatif B (perlunya pendataan perikanan kepiting bakau); (3) alternatif C (penguatan peran karantina ikan); dan (4) alternatif D (kampanye penyadaran *stakeholder*).



- Jabir, M. (2010). Peran masyarakat terhadap pengelolaan ekosistem hutan mangrove di Kelurahan Kabonga Besar Kecamatan Banawa Kabupaten Donggala. Skripsi. Universitas Tadulako Palu. 17 p
- Nindi. (2008). *Keanekaragaman ekosistem hutan mangrove*. Skripsi. Universitas Tadulako. Palu, 36 hlm.
- Rangka, N.A. (2007). Status usaha kepiting bakau ditinjau dari aspek peluang dan prospeknya. *Jurnal Neptunus*, 14, 90-100.
- Sulaeman. (1992). Nilai ekonomis kepiting bakau, *Scylla serrata*. *Warta Balitdita*, 4, 27-30.
- Saaty, T.L. (1993). Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin. PT Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- WWF. (2015). *Better management practices kepiting bakau (Scylla sp.)*. *Panduan penangkapan dan penanganan*, Edisi I, 20 hlm.