

## **OPSI PENGELOLAAN SUMBERDAYA UDANG DI LAUT ARAFURA (WPP 718)**

### **MANAGEMENT OPTION OF SHRIMP RESOURCES IN ARAFURA SEA(WPP 718)**

**Ali Suman<sup>1</sup> dan Fayakun Satria<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Balai Penelitian Perikanan Laut, Muara Baru, Jakarta

<sup>2</sup>Peneliti pada Balai Penelitian Pemulihan dan Konservasi Sumberdaya Ikan

Teregistrasi I tanggal: 13 Juni 2014; Diterima setelah perbaikan tanggal: 19 September 2014;

Disetujui terbit tanggal: 24 September 2014

#### **ABSTRAK**

Pemanfaatan sumber daya udang sudah berlangsung cukup lama di perairan Arafura dan status pemanfaatannya sudah berada dalam tahapan yang lebih tangkap (*over-exploited*). Kondisi yang demikian terjadi karena belum adanya pengelolaan yang tepat akibat kurangnya kualitas kebijakan dan informasi hasil penelitian untuk mendasari kebijakan tersebut. Apabila keadaan ini terus berlangsung dalam jangka panjang, maka akan mengancam kelestarian dan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya udang. Untuk mencegah hal itu maka perlu diterapkan opsi-opsi pengelolaan meliputi penutupan daerah/musim penangkapan pada bulan Februari, penerapan kuota penangkapan dengan JTB (Jumlah total tangkapan yang dibolehkan) 39.600 ton per tahun dan melakukan moratorium upaya penangkapan dengan skenario pengurangan 225 armada pukat udang. Keseluruhan opsi kebijakan ini harus ditunjang dengan peningkatan pemantauan, pengawasan dan penegakan hukum.

**KATA KUNCI:** *Pengelolaan, sumber daya udang, Laut Arafura*

#### **ABSTRACT**

*Arafura shrimps resources have been long utilized and to date the status of the resources are over-exploited. To date there are no appropriate management nor involving scientific advice to this fishery. In the long run with the persistence condition the shrimp resource should unsustainably manage and the fishery will collapse. It is urgent to define appropriate management strategies for this fishery based on best scientific finding to the manager to ensure its sustainability. Among other advices are apply closed area for Arafura-sea combining with closed season in February, apply fishing quota with total allowable catch (TAC) for 39,600/yer, no increase of fishing effort, and reduce the number of shrimps trawler for 225 boats. These overall management strategies should fully be supported by increase of monitoring and surveillance with strong law enforcement.*

**KEYWORDS:** *Management, shrimp resources, Arafura Sea*

#### **PENDAHULUAN**

Perairan Laut Arafura merupakan salah satu daerah penangkapan udang yang potensial. Usaha penangkapan udang di perairan Laut Arafura dan sekitarnya sudah sejak lama dilakukan, dimulai oleh perusahaan patungan antara Indonesia dengan Jepang yang berpangkalan di Sorong dan Ambon, dan beberapa tahun terakhir ini, basis penangkapan ikan berkembang ke daerah Merauke, Tual, Benjina, Kendari dan Bitung. Sejak tahun 1984 tingkat pengusahaan udang di perairan ini sudah menunjukkan kecenderungan yang tinggi dan memberikan kontribusi sekitar 30% dari total nilai ekspor udang Indonesia setiap tahunnya (Naamin, 1987). Disamping itu, Laut Arafura juga merupakan wilayah pengelolaan sumberdaya perikanan yang

kompleks dan cukup unik bila dibandingkan dengan wilayah pengelolaan perikanan lainnya di Indonesia. Diiinkannya alat tangkap pukat udang (*trawl*) di wilayah ini untuk melakukan penangkapan sumberdaya ikan demersal dan udang menambah kompleksitas pengelolaannya.

Problema penangkapan udang secara komersial dengan kapal *trawl* di beberapa negara Asia Tenggara adalah banyaknya ikan demersal sebagai HTS yang dibuang percuma (Pauly & Neal, 1985 *dalam* Sumiono, 2011). Disebutkan pula adanya asosiasi yang erat antara stok udang dengan ikan demersal. Naamin & Sumiono (1983) menyebutkan banyaknya HTS di Laut Arafura diperkirakan mencapai 80% dari hasil tangkapan keseluruhan atau rata-rata 19 kali lebih besar dari hasil tangkapan udang. Selanjutnya

*Korespondensi penulis:*

Balai Penelitian Perikanan Laut, Muara Baru-Jakarta  
Jl. Muara Baru Ujung, Komp. PPS Nizam Zachman, Jakarta-Utara

Widodo (1997) mengemukakan bahwa produksi HTS di perairan Arafura diperkirakan antara 40.000-70.000 ton setiap tahunnya. Sebagian dari HTS tersebut dapat digolongkan ke dalam kelompok ikan demersal konsumsi. Jumlah tangkapan ikan demersal dan udang sejak beberapa tahun terakhir dapat diperkirakan mencapai lebih 300.000 ton per tahun, mengingat kapal pukat yang beroperasi saat ini sudah mencapai lebih dari 1.100 buah (Sumiono, 2011).

Evaluasi dan pengelolaan terhadap sumberdaya udang di perairan Arafura mutlak diperlukan, mengingat: penangkapan udang dan ikan demersal telah dilakukan dengan intensif yang melibatkan berbagai bentuk armada penangkapan, di samping itu pengelolaan yang disertai dengan pengendalian penangkapan belum memadai. Pengkajian yang dilakukan oleh Naamin (1984) dan Suman (2014) menyebutkan bahwa intensitas pemanfaatan sumberdaya udang telah berada pada tingkat yang tinggi dan cenderung sudah *over-exploited*. Apabila kondisi ini dibiarkan terus dalam jangka panjang maka akan mengarah kepada terancamnya kelestarian sumber daya dan bahkan dapat mengalami kepunahan. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian opsi pengelolaan terhadap sumberdaya udang di Laut Arafura untuk memberikan masukan dalam penyempurnaan kebijakan pengelolaan sumberdaya ikan tersebut. Dengan demikian tujuan pengelolaan sebagaimana tertera dalam UU Perikanan No.45 tahun 2009 dapat tercapai serta dapat mengakomodir implementasi undang-undang mengenai otonomi daerah.

## STATUS PEMANFATAN SUMBERDAYA UDANG

Pemanfaatan sumber daya udang secara intensif di perairan Arafura dan sekitarnya sudah dilakukan sejak lama, dimulai oleh perusahaan patungan antara Indonesia dan Jepang yang berpangkalan di Sorong dan Ambon sekitar tahun 1970. Tingkat pengusaha udang di perairan ini sudah menunjukan kecenderungan yang tinggi sejak tahun 1984, dan memberikan kontribusi sekitar 30% dari total nilai ekspor udang di Indonesia setiap tahunnya (Naamin, 1987). Tekanan penangkapan udang dapat diperkirakan meningkat tajam dengan beroperasinya armada pukat ikan asing sejak tahun 1996. Sementara, jumlah armada yang diizinkan beroperasi di perairan ini pada tahun 2011 telah mencapai 860 kapal pukat udang (Suman, 2014).

### 1. Komposisi Jenis

Adanya perubahan komposisi jenis organisme di suatu perairan merupakan reaksi dari adanya

pengaruh terhadap komunitas sumber daya tersebut, sebagai upaya komunitas dalam mempertahankan kondisi 'equilibrium'-nya. Hal tersebut antara lain dinyatakan dalam bentuk interaksi antar species yang ada dalam komunitas ataupun adanya penggantian kelimpahan (*species replacement*) antar species-species tersebut. Fenomena tersebut misalnya telah terjadi terhadap komunitas sumber daya demersal di Teluk Thailand, di mana menurunnya kelimpahan sejumlah besar sumber daya ikan demersal telah diiringi oleh meningkatnya kelimpahan sumber daya cumi-cumi (Pope, 1979). Fenomena *replacement* telah terjadi antara komunitas sumber daya ikan di perairan Laut Utara (North Sea) pada awal abad 19 (Pitcher & Hart, 1982 dalam Purwanto, 2010), di mana hilangnya populasi ikan demersal sebagai akibat *overfishing*, telah disusul oleh melimpahnya populasi ikan *herring*, dan hilangnya ikan *herring* telah mengakibatkan munculnya populasi ikan *mackerel*.

Fenomena yang sama biarpun dalam skala kecil diduga terjadi pada stok udang di Laut Arafura. Terlihat setiap jenis udang menunjukkan reaksi yang berbeda-beda terhadap berbagai pengaruh seperti tekanan penangkapan. Produksi tahunan kelompok udang jerbung dan udang windu menunjukkan kecenderungan untuk menurun, sedangkan udang dogol tampaknya masih bertahan.

Lebih dari 17 jenis (species) udang penaeid terdapat di perairan Arafura dan diantaranya hanya 5 jenis yang diusahakan secara komersial dan diekspor yaitu udang jerbung (*Penaeus merguensis*), udang windu (*P. monodon*, *P. semisulcatus*, *P. esculentus*), udang ratu (*P. latisulcatus*), udang dogol (*Metapenaeus ensis*, *M. endeavouri*) dan udang krosok (*Parapenaeopsis stylifera*, *Trachypenaeus asper*, *Solenocera subnuda*). Masing-masing daerah penangkapan utama (sub area) terdapat perbedaan komposisi hasil tangkapan udang. Di daerah Teluk Bintuni dan Kaimana lebih banyak tertangkap udang dogol dan krosok. Di daerah penangkapan Timika sampai Dolak lebih banyak tertangkap udang jerbung dan dogol. Sementara di sekitar Aru merupakan daerah penangkapan udang windu yang hampir tidak terdapat di daerah perairan Arafura lainnya. Musim pemijahan udang tersebut berlangsung sepanjang tahun dengan puncaknya bulan Februari (Suman, 2013).

Dewasa ini, jenis udang krosok (*Solenocera* spp. dan *Trachypenaeus asper* (kiji) yang dulunya kurang dimanfaatkan telah banyak diekspor. Secara umum jenis udang ini berukuran lebih kecil jika dibandingkan dengan udang kualitas ekspor lainnya. Namun untuk memenuhi volume ekspor, sejak tahun 1995 udang krosok ini banyak dimanfaatkan dalam bentuk

“headless”. Hal ini merupakan salah satu indikasi bahwa stok udang di Laut Arafura semakin menurun (Sumiono, 2011).

## **2. Tingkat Pemanfaatan**

Kepadatan stok udang di Laut Arafura menunjukkan kecenderungan yang menurun dari tahun ke tahun. Berdasarkan lokasi penangkapannya, kepadatan stok udang di sub area III (Kaimana) dan IV (Dolak) relatif lebih tinggi dibandingkan dengan daerah penangkapan yang lain. Kepadatan stok terendah terdapat di sub area II (Teluk Bintuni & Kepala Burung (Sumiono, 2011).

Fluktuasi CPUE yang cukup tajam setelah tahun 2000 diduga ada kaitannya dengan upaya penangkapan (jumlah *shrimp trawler*) yang menurun, sementara armada *fish trawler* meningkat. Perkembangan pesat dan berlanjut dari kapasitas penangkapan armada perikanan pukat udang dan pukat ikan berdampak pada penurunan kelimpahan stok udang dan ikan demersal (Purwanto, 2010). Menurut Hufiadi *et al.* (2011), laju tangkap udang dalam *catch/day*, *catch/haul*, *catch/vessel* dan *catch/GT* mengalami penurunan setelah tahun 2004. Pada saat ini pemanfaatan berlebih diduga telah terjadi pada armada perikanan udang, termasuk armada milik HPPI terhadap stok udang di Laut Arafura.

Analisis tingkat pemanfaatan sumber daya udang di Laut Arafura menunjukkan sejak tahun 1982 sampai dengan 2010 memperlihatkan tingkat pemanfaatan sumberdaya secara umum sudah berlebih (Sumiono, 2011). Pada saat ini potensi lestari (MSY) sumber daya udang adalah 49.500 ton/tahun dengan jumlah total hasil tangkapan yang diperbolehkan (JTB) sekitar 39.600 ton per tahun. Tingkat pemanfaatan sudah berlebih (*over-exploited*) dan sudah harus dikurangi upaya sekitar 225 unit armada pukat udang (Suman, 2014). Fenomena yang sama didapatkan oleh Purwanto & Nugroho (2010), yang menyatakan bahwa saat ini tingkat pemanfaatan udang di Laut Arafura sudah berlebih.

### **KEBIJAKAN PENGELOLAAN UDANG DI LAUT ARAFURA**

Kebijakan pengelolaan sumberdaya perikanan dan kelautan sudah ada sejak masa pemerintahan kolonial dan dilanjutkan pada masa orde lama. Masa-masa penting bagi perkembangan kebijakan pengelolaan perikanan dan kelautan adalah setelah disahkannya konvensi PBB tentang hukum laut yang terangkum dalam *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) No.82 Tahun 1982 pada tanggal 10

Desember 1982, yang diadopsi dan diratifikasi oleh Pemerintah Indonesia pada tanggal 31 Desember 1985 melalui UU No.17 Tahun 1985. Sebelum munculnya UNCLOS, sebenarnya sudah ada UU asli Indonesia yang mengatur mengenai pengelolaan perikanan yang tertuang dalam UU No.5 Tahun 1960 tentang pokok dasar peraturan agraria yakni dalam pasal 47 ayat 2 yang mengatur masalah hak dalam pemeliharaan dan penangkapan ikan, namun UU ini sangat jarang digunakan sebagai dasar pembentukan kebijakan dalam pengelolaan perikanan dan kelautan. Setelah konvensi UNCLOS 1982, pemerintah mengeluarkan UU No. 5 Tahun 1983 tentang Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia, yang diikuti dengan disahkannya UU No. 9 Tahun 1985 tentang Perikanan. Pemerintah juga mulai mengatur mengenai konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya dengan mengeluarkan UU No. 5 Tahun 1990 dan UU No. 6 Tahun 1996 tentang perairan Indonesia (KPPU, 2010; Tim P3MN, Purbayanto, 2008).

Sejak konvensi UNCLOS, kebijakan di sektor perikanan dan kelautan mulai banyak dikeluarkan oleh pemerintah Orde baru, namun sektor perikanan dan kelautan yang saat itu masih di tangani oleh Departemen Pertanian, sehingga banyak kebijakan yang dikeluarkan khususnya untuk sub-sektor perikanan hanya dikeluarkan setingkat Keputusan Presiden (Keppres) dan Menteri (Kepmen). Terbentuknya Departemen Eksplorasi Laut pada 1999 yang kemudian berubah menjadi Departemen Kelautan dan Perikanan (saat ini adalah Kementerian Kelautan dan Perikanan) merupakan momentum penting bagi pembangunan nasional dengan menempatkan sektor kelautan dan perikanan terpisah dari sektor pertanian. Namun demikian, cara pandang bahwa laut adalah wilayah strategis, yang multi akses dan multi kepentingan, baik bagi kepentingan usaha perikanan, konservasi dan lingkungan hidup, kepentingan pertahanan dan keamanan, berikut kompleksitas kewenangan masing-masing lembaga yang merasa berhak mengelola laut sesuai fungsi yang diklaim oleh masing-masing lembaga tersebut, berimplikasi terhadap munculnya berbagai kebijakan yang mengatur kelautan.

Sejarah pengelolaan perikanan mencatat bahwa telah terjadi dampak yang luar biasa sejak dikeluarkannya Keputusan Presiden No. 39 tahun 1980 tentang penghapusan pengoperasian jaring *trawl* yang berlaku di seluruh perairan Indonesia. Terlepas dari segala pro dan kontra yang mengikutinya, mulanya, hal ini menyebabkan jumlah kapal perikanan yang menggunakan *trawl* terus berkurang, hingga dikeluarkan Keputusan Presiden No. 85 tahun 1982 yang memberikan lampu hijau kepada armada

perikanan pukat udang yang dilengkapi dengan alat penyaring hasil tangkapan sampingan (*by-catch excluder device*) beroperasi hanya di wilayah timur Indonesia dalam hal ini di Laut Arafura dan sekitarnya (Purbayanto, 2008). Saat ini, telah cukup banyak armada pukat udang yang beroperasi di Laut Arafura

sehingga pemanfaatan sumberdaya udang di perairan ini sangat intensif sehingga menggiring perubahan status pemanfaatan sumberdaya udang menjadi *over exploited* (Suman, 2014).

Tabel 2. Kebijakan pengelolaan sumber daya udang di Laut Arafura  
 Table 2. Management policy of shrimp resources in Arafura sea

No/No	Kebijakan/Policy	Fokus/Focus	Implementasi/Implementation
1.	Keppres No. 39/1980	Pelarangan pengoperasian trawl dan pengaturan daerah operasi resmi kapal udang	Tdk berjalan baik
2.	Kepmentan No. 930/kpts/um/12/1982	Pelaksanaan keputusan presiden No. 85/1982 tentang penggunaan pukat udang	Berjalan baik
3.	SK Ditjen Perikanan No. IK.010/S3.8075/82K	Konstruksi pukat udang	Berjalan kurang baik, pukat dilengkapi <i>excluder device</i>
4.	SK Ditjen Perikanan No. IK.010/S3.8063/82K	Pemanfaatan hasil tangkapan sampingan	Berjalan kurang baik, pukat dilengkapi <i>excluder device</i>
5.			
6.	Keppres No. 85 tahun 1982 (Khusus di Laut Arafura)	Pengijinan kembali trawl dengan syarat menggunakan penyaring hasil tangkapan sampingan	Berjalan kurang baik, pukat udang dilengkapi <i>excluder device</i>
7.	Kepmentan No. 816/Kpts/IK.120/11/90	Penggunaan alat tangkap trawl untuk menangkap ikan di ZEEI untuk kapal asing yang disewa yang telah mempunyai Ijin Usaha Perikanan (IUP)	Menimbulkan kecemburuan dan kehancuran usaha perikanan lokal
8.	Pasal 7 Ayat (1) UU No.13/ 2004	Penataan pengoperasian pukat ikan	Berjalan kurang baik, operasi berdasarkan zonasi
9.	Permen Kelautan dan Perikanan (KP) No. PER.05/MEN/2008 pasal 74	Usaha perikanan tangkap yang diatur dalam sistem klaster ( <i>cluster</i> )	Menimbulkan pro-kontra dalam pelaksanaannya
	SK Ditjen Perikanan Tangkap No. 08/DJ-PT/2010 yang direvisi menjadi SK Ditjen PT No. 38/DJPT-2010	Penghentian sementara (Moratorium) pemberian ijin baru usaha perikanan	Berjalan dengan baik

Respon terhadap kebijakan pengelolaan perikanan tangkap, khususnya perikanan trawl (pukat ikan dan pukat udang) tidak selalu ditanggapi secara positif oleh berbagai pihak, namun justru sering menimbulkan pro dan kontra. Pada Tabel 1 disajikan beberapa kebijakan dari pemerintah mengenai pengelolaan sumberdaya udang dan demersal di perairan Arafura. Kebijakan 1 sampai dengan 8 pada Tabel 1 adalah upaya untuk menindak lanjuti penghapusan alat tangkap trawl di Indonesia. Kebijakan ini secara konsep sangat baik, tetapi implementasinya tidak berjalan sebagaimana diharapkan, masih perlu pengawasan dan penegakan hukum untuk mengefektifkan kebijakan ini perlu.

Kebijakan pemerintah mengenai sistem pengelolaan perikanan yang dituangkan dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan (KP) No. PER.05/MEN/2008 pasal 74 yang mengatur usaha perikanan tangkap dalam sistem klaster. Sistem klaster dimaknai sebagai keterpaduan system industri dalam satu kawasan, sehingga pengelolaan perikanan dengan system klaster berarti membangun pusat industri penangkapan ikan yang terintegrasi dengan industri pendukung lainnya dalam suatu kawasan, sehingga efisiensi akan tercipta. Namun di sisi lain, terdapat pengertian klaster perikanan yang berbeda. Klaster perikanan yang dibatasi pada koordinat tertentu menjadi suatu wilayah yang dapat dikuasai oleh pihak tertentu. Perbedaan pemahaman mengenai klaster tersebut menimbulkan kekhawatiran berbagai pihak karena dianggap berpotensi menimbulkan praktek monopoli dan persaingan usaha tidak sehat. Klaster penangkapan ikan itu dikhawatirkan memberi hak eksklusif kepada pihak tertentu untuk mengelola kawasan tangkap. Ada beberapa model pengelolaan klaster yang kini sedang dikaji, antara lain, pengelola klaster terdiri dari nelayan dengan armada inti berkapasitas kapal di atas 30 gross ton (GT) sebanyak 75 persen dan armada lokal dengan kapasitas di bawah 30 GT sekitar 25 persen (KPPU, 2010; Adiwiloso, 2009).

Masyarakat, terutama nelayan kecil mengharapkan bahwa kebijakan yang ditujukan pemerintah untuk mengelola sumber daya perikanan adalah baik, namun tetap harus memberikan kesempatan yang luas bagi setiap pelaku usaha untuk masuk dan keluar dari pasar atau industri perikanan tangkap. Sehingga kebijakan pemerintah tetap mendukung adanya kompetisi dimana kompetisi tersebut diharapkan dapat menyediakan produk yang cukup dengan harga terjangkau bagi konsumen.

Pengelolaan perikanan klaster yang diartikan sebagai pengkavlingan laut dan dianggap sebagai

konsesi dinilai tidak akan memberikan kesejahteraan bagi masyarakat luas. Lebih lanjut, ada beberapa alasan mengapa klaster seperti ini ditolak. Pada umumnya para penolak menyatakan bahwa klaster yang membagi perairan dalam kavling-kavling pengelolaan berpotensi menimbulkan konflik antar nelayan karena sifat ikan yang selalu bergerak sehingga harus diburu. Pembatasan wilayah penangkapan akan menimbulkan konflik perebutan sumberdaya antar nelayan. Pengelolaan klaster juga dikhawatirkan akan menimbulkan eksploitasi sumber daya perikanan secara besar-besaran guna meningkatkan pendapatan. Hal ini berpotensi mengancam keberlangsungan sumber daya perikanan. (KPPU, 2010).

Penambahan pemberian ijin bagi armada pukat ikan dan pukat udang di Laut Arafura telah menyebabkan terjadinya kondisi sumberdaya yang overfishing, sehingga hal ini memicu reaksi keras dari para ahli sumberdaya perikanan, ahli lingkungan, pihak akademisi dan pihak lainnya untuk mendesak pemerintah mengeluarkan moratorium (penghentian sementara) pemberian ijin usaha baru untuk pengoperasian armada pukat ikan dan udang. Dukungan data ilmiah yang menjadi bukti ilmiah terbaik (*the best scientific evidence*) merupakan jaminan dalam mewujudkan konservasi dan pengelolaan perikanan yang keberlanjutan (*sustainability*) sebagaimana yang tertuang dalam berbagai ketentuan internasional, seperti *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) 1982, *United Nations Fish Stock Agreement 1995*, *Code of Conduct for Responsible Fisheries 1995*, dan *IPOA on IUU Fishing 2001*. Data-data yang tersedia membuktikan bahwa kawasan perairan Laut Arafura sudah mengalami *over fishing* dan perlu penanganan yang lebih serius guna menjaga kelestarian dan memulihkan sumberdaya ikan.

Dengan demikian, berdasarkan pada UNCLOS 1982, bahwa kebijakan moratorium di Laut Arafura tidak akan bertentangan dengan ketentuan internasional apapun. Dengan demikian, bukti ilmiah tersebut di atas dapat dijadikan argumen yang kuat untuk menetapkan Laut Arafura sebagai kawasan yang tertutup sementara. Tentu saja, penutupan tersebut tidak diberlakukan untuk semua jenis alat tangkap. Dengan kata lain, penutupan sementara hanya ditujukan pada alat tangkap yang tidak selektif seperti pukat udang dan pukat ikan (Purbayanto, 2008; Solihin 2009).

Menurut Diantha (2002) dalam Purbayanto (2008) bahwa pemberian akses atas surplus ikan di ZEE kepada pihak asing lebih mencerminkan kepada itikad

baik (*good will*) semata dari Negara pantai. Pendapat tersebut dilandasi oleh adanya pemberian kesempatan yang luas kepada negara pantai untuk membuat persyaratan-persyaratan (dalam pemberian ijin operasional) dalam bentuk peraturan perundang-undangan nasional dan peraturan pelaksanaan sebagaimana yang dimuat pada Pasal 62 ayat (4) UNCLOS 1982. Dasar hukum lain yang kuat adalah Pasal 7 ayat (1) huruf h UU No. 31 Tahun 2004 tentang Perikanan, yaitu bahwa dalam rangka mendukung kebijakan pengelolaan sumberdaya ikan, Menteri menetapkan daerah, jalur, dan waktu atau musim penangkapan ikan. Dalam penjelasannya disebutkan, yang dimaksud dengan “waktu atau musim penangkapan” adalah penetapan pembukaan dan penutupan area atau musim penangkapan untuk memberi kesempatan bagi pemulihan sumber daya ikan dan lingkungannya. Pasal 62 ayat (2) UNCLOS 1982 merupakan justifikasi hukum yang memperkuat kebijakan moratorium, karena tidak adanya surplus ikan serta dalam rangka memulihkan sumberdaya ikan yang mengalami *overfishing*.

Hal lain yang perlu dicatat adalah, moratorium di Laut Arafura hanya akan diberlakukan terhadap pukat udang dan pukat ikan, karena potensi ikan pelagis besar dan kecil masih bisa dioptimalkan dengan menggunakan alat tangkap lain. Hal ini mendorong pemerintah melalui Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap untuk mengeluarkan Surat Keputusan dengan SK Ditjen Perikanan Tangkap No. 08/DJ-PT/2010 dan direvisi menjadi SK Ditjen Perikanan Tangkap No. 38/DJ-PT/2010 yang mengatur masalah moratorium (penghentian sementara) pemberian ijin usaha baru untuk beberapa armada, diantaranya adalah pukat ikan dan pukat udang.

## OPSI PENGELOLAAN

Sumber daya udang dipandang sebagai sumber daya yang dapat pulih kembali (*renewable resources*), maka pengelolaan untuk menjamin keberlanjutan sumber daya tersebut harus diartikan sebagai upaya pemanfaatan sumber daya yang laju ekstraksinya tidak boleh melampaui laju kemampuan daya pulihnya. Status pemanfaatan sumber daya udang saat ini sudah berada pada tahapan *overfishing* dan hal ini menunjukkan bahwa kebijakan pengelolaan yang ada saat ini belum mampu menjamin kelestarian sumber daya. Oleh karena itu rezim pemanfaatan secara terbuka, sebagaimana yang umumnya dianut di Indonesia saat ini, sudah seharusnya tidak digunakan untuk mengusahakan sumber daya ini.

Dalam kaitan itu perlu dilakukan perubahan paradigma pengelolaan menuju pemanfaatan berbasis

unit stok dan kawasan dengan menerapkan opsi-opsi pengelolaan yang sesuai dengan hal tersebut. Untuk menentukan opsi-opsi pengelolaan yang tepat tersebut, maka harus didasarkan pada hasil-hasil penelitian berupa aspek biologi, dinamika populasi, teknologi penangkapan dan sosial ekonomi.

Beragamnya jenis alat tangkap yang dipergunakan dan karakter sumber daya ikan tropis yang multispesies menyebabkan pengelolaan sumber daya udang dan ikan demersal menjadi tidak mudah untuk dilaksanakan. Namun demikian beberapa cara masih mungkin dapat dipilih sebagai opsi pengelolaan sumber daya udang, diantaranya: penutupan daerah dan musim penangkapan (termasuk Kawasan Perlindungan Laut), pembatasan upaya penangkapan, kuota penangkapan dan relokasi daerah penangkapan (Gulland, 1983).

### 1. Penutupan daerah dan musim penangkapan

Bertujuan untuk melindungi udang muda dan juwana serta meningkatkan ukuran udang pertama kali matang kelamin dan akhirnya meningkatkan produksi. Dengan metode ini maka waktu yang krusial yang dibutuhkan oleh udang siklus hidupnya, yaitu mulai memijah, menjadi larva dan menuju daerah asuhan dalam bentuk post larva, dapat terlindungi dan dengan demikian akan terjamin kelestarian sumber daya udang tersebut. Penutupan daerah dan musim penangkapan dapat dilakukan ketika udang mengalami puncak pemijahan. Dalam kaitan tersebut penutupan musim penangkapan udang di perairan Arafura sebaiknya dilakukan pada bulan Februari.

### 2. Pembatasan upaya penangkapan

Dilakukan dengan penataan jumlah upaya yang ada. Diisarankan untuk tetap mempertahankan moratorium perikanan udang sekarang dan secara perlahan-lahan mengurangi jumlah pukat sekitar 225 unit dari jumlah yang ada saat ini.

### 3. Relokasi upaya

Diarahkan untuk mengurangi tekanan penangkapan pada paparan benua dengan memindahkan nelayan ke perairan laut dalam yang tekanan penangkapannya masih rendah.

### 4. Kuota penangkapan

Dilakukan dengan membagi potensi penangkapan yang ada berdasarkan kemampuan wilayah dalam menangkap udang. Prinsip kuota ini sangat sejalan juga dengan prinsip otonomi daerah yang mulai berlaku sejak tahun 1999. Berdasarkan kemampuan penangkapan udang per wilayah tersebut maka alokasi penangkapan dan

alokasi produksi dilakukan pada masing-masing daerah dalam suatu kawasan pengelolaan dan pemanfaatan yang berbasis unit stok. Dengan demikian diperlukan badan pengelola untuk mengatur jumlah kuota produksi masing-masing daerah dengan mengacu pada jumlah tangkapan yang diperbolehkan (JTB) yang saat ini mencapai 39.600 ton per tahun.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Udang penaeid mempunyai laju pertumbuhan yang cepat, umur yang pendek dan laju kematian yang cukup tinggi dan oleh karena itu harus berhati-hati dalam kebijakan pengelolaan dan pemanfaatannya. Pemanfaatan sumber daya ini sudah berlangsung cukup lama di Laut Arafura dan status pemanfaatannya sudah berada dalam tahapan yang lebih tangkap (*over-exploited*). Kondisi yang demikian terjadi karena belum adanya pengelolaan yang tepat akibat kurangnya kualitas kebijakan pengelolaan yang tidak mengacu hasil penelitian untuk mendasarinya. Apabila keadaan ini terus berlangsung maka akan mengancam kelestarian dan keberlanjutan pemanfaatan sumber daya udang dan dalam jangka panjang akan menghancurkan usaha perikanan udang nasional.

Dalam kaitan tersebut, maka perlu diterapkan opsi pengelolaan yang meliputi : (1) penutupan daerah/musim penangkapan pada bulan Februari; (2) penerapan kuota penangkapan dengan batasan JTB 39.600 ton/tahun, (3) pembatasan/pengurangan upaya dengan melakukan moratorium yang diiringi dengan pengurangan armada pukat udang sekitar 225 unit serta (4) relokasi upaya penangkapan untuk mengusahakan perairan yang lebih dalam.

## DAFTAR PUSTAKA

Adiwiloso, S. 2009. Kluster perikanan: diprediksi rugikan nelayan. Artikel. [http://kiara.or.id/index2.php?option=com\\_content&do\\_pdf=1&id=452](http://kiara.or.id/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=452)

Gulland, J.A., 1983. Fish stock assessment. A manual of basic methods. John Wiley & Sons. 223 p.

Hufiadi, Natsir, M, Purwanto, Budiarti, T.W & Mahiswara. 2011. Perkembangan kapasitas penangkapan di Laut Arafura : studi kasus

perikanan udang. Makalah disajikan pada Forum-1 Laut Arafura. Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumberdaya Ikan. Bogor 2011 : 13 halaman.

Komisi Pengawas Persaingan Usaha (KPPU). 2010. Position paper KPPU terkait kebijakan klaster perikanan tangkap. Komisi Pengawas Persaingan Usaha Republik Indonesia. Jakarta. 10 p.

Naamin, N. 1984. Dinamika populasi udang jerbung (*Penaeus merguensis* de Man) di perairan Arafura dan alternatif pengelolaannya. Disertasi Doktor. Fakultas Pasca Sarjana IPB: 281 hal.

Naamin, N. 1987. Dinamika populasi udang jerbung (*Penaeus merguensis* de Man) di perairan Arafura dan alternatif pengelolaannya. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut* No. 42. Balitkanklul, Jakarta: 15-24.

Naamin, N & B. Sumiono, 1983. Hasil sampingan (*by-catch*) pada penangkapan udang di perairan Laut Arafura dan sekitarnya. *Laporan Penelitian Perikanan Laut* No. 24. BPPL, Jakarta: 45-55.

Pope, J.G., 1979. Stock Assessment in Multispecies Fisheries with special reference to the Trawl Fisheries in the Gulf of Thailand. South China Sea Fisheries Development and Coordinating Programme. Manila. SCS/DEV/79/19: 106 p.

Purbayanto, A. 2008. Menggagas moratorium perikanan Laut Arafura. *Jurnal Nasional kolom opini*, 27 Des 2008.

Purwanto, 2010. The Biological optimal level of the Arafura Sea shrimp fishery. *IFRJ*. Center of Capture Fisheries Research. Vol. 16 (2).

Purwanto & D.Nugroho. 2010. Tingkat optimal pemanfaatan stok udang, ikan demersal dan pelagis kecil di Laut Arafura. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. P4KSI. Vol. 16 (4) : 311-312

Solihin, A. 2009. Moratorium Arafura harus segera disahkan. Artikel. <http://www.kkp.go.id/index.php/archives/pdf/30/866/moratorium-arafura-harus-segera-disahkan/>.

- Sumiono, B. 2011. Distribusi, komposisi jenis, kepadatan stok dan status pemanfaatan udang penaeid di Laut Arafura. Makalah disajikan pada Forum-1 Laut Arafura. Pusat Penelitian Pengelolaan Perikanan dan Konservasi Sumberdaya Ikan. Bogor 2011: 16 halaman.
- Suman, A. 2103. Opsi penutupan musim penangkapan ikan di WPP-RI. Makalah disajikan pada pertemuan Komisi Litbang. Balai Penelitian Perikanan Laut, Jakarta.
- Suman, A. 2014. Potensi dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di WPP-RI. Makalah disampaikan pada pertemuan Komnaskajiskan, Jakarta.
- Tim P3MN, 2009. Dokumen analisis kebijakan pengelolaan sumberdaya kelautan dan perikanan dan kelautan Kabupaten Nias, Sumatera Utara. Wetlands International-Indonesia-Programme.
- Widodo, 1997. Laporan survai pengamatan sumberdaya perikanan demersal menggunakan KM Bawal Putih II di perairan Kawasan Timur Indonesia (Nopember 1995-April 1996). BPPI Semarang (Tidak diterbitkan).