

**ANALISIS DAERAH PENANGKAPAN UDANG PENAEID BERDASARKAN
FAKTOR FISIKA, KIMIA DAN BIOLOGI DI PERAIRAN PANTAI
PAYUM – LAMPU SATU KABUPATEN MERAUKE PAPUA**

Bonny Lantang¹⁾, Sedy Lely Merly¹⁾

Surel: bonnylantang@gmail.com¹⁾

¹⁾Jurusan Manajemen Sumberdaya Perikanan Faperta UNMUS

ABSTRACT

The aims of these research were to 1). Analyzed the influence of oceanographic factors such as physics, chemistry and biology of the existence of penaeid shrimp in the Payum coastal waters until Lampu Satu. 2). Determined fishing ground of penaeid shrimp at The Coastal Waters Payum-Lampu Satu; which the basis for shrimp fishing coastal communities. The data were took directly through measuring the oceanography parameters such as temperature, tidal range, water transparency, salinity, pH and abundance of phytoplankton. While the data obtained by weighing the catch of penaeid shrimp catches in every trip. To analyzed the data regression models were used to determine the influence of oceanographic factors on catches. The results showed that the temperature and water transparency affected the Penaeid shrimp catch while the potential fishing areas in the region of the coordinates 8° 33' 17.61" S – 8° 34.' 2" S dan 140° 25' .95" E– 140° 25' 44"E . The total catches around 50 to 69.9 kg.

Keywords: *penaeid shrimp, oceanographic factors, fishing ground*

PENDAHULUAN

Potensi perikanan laut di Kabupaten Merauke sangat menjanjikan baik perikanan *onshore* ataupun *offshore*. Udang penaeid merupakan salah satu komoditas unggulan sektor perikanan di Kabupaten Merauke. Data pemerintah Kabupaten Merauke tentang produksi ikan untuk konsumsi lokal menurut jenis tahun 2010 menunjukkan bahwa udang penaeid menempati urutan ke 4 dari total produksi ikan dengan total produksi 528,994 kg/tahun (Merauke dalam Angka, 2011).

Keberadaan udang penaeid ini merupakan berkah bagi masyarakat pesisir yang mendiami kurang lebih 320 kilometer pada daerah pesisir Kabupaten Merauke dan dilihat dari volume tangkapan, nilai ekonomis udang penaeid jauh lebih tinggi dalam satuan berat dari sumberdaya perikanan lainnya sehingga nantinya dapat meningkatkan pendapatan nelayan maupun pendapatan daerah. Melimpahnya udang penaeid di perairan Kabupaten Merauke sangat unik karena hanya melimpah pada bulan-bulan dan tempat tertentu selanjutnya akan ditemukan dengan jumlah yang rendah pada periode selanjutnya sehingga merupakan suatu fenomena yang membutuhkan kajian ilmiah untuk menjawab persoalan tersebut.

Data penelitian tentang udang penaeid masih sedikit yang tersedia. Penelitian tentang kelimpahan udang penaeid dilakukan oleh Prasetyo (2014) di perairan Laut Arafura didapatkan hasil tangkapan udang penaeid yaitu udang Tiger (*Penaeus semisulcatus*) 84% (1911 kg), udang

Ende (*Metapenaeus sp.*) 7% (156 kg), udang Banana (*Penaeus merguensis*) 3% (62 kg), udang Sakura (*Metapenaeus ensis*) 2% (52 kg), udang Yellow (*Latisucatus sp.*) 2% (48 kg), dan udang Kiji (*Metapenaeus ebaracensis*) 2% (50 kg). Namun, kajian tentang hubungan antara keberadaan udang penaeid dengan faktor lingkungannya selama ini belum ada data.

Untuk menjawab permasalahan itu maka perlu dilakukan suatu penelitian tentang analisis keberadaan udang penaeid berdasarkan parameter lingkungan dan hasil tangkapan yang nantinya memberikan justifikasi tentang daerah penangkapan udang penaeid di perairan Payum-Lampu Satu di Kabupaten Merauke.

Penelitian ini bertujuan untuk : 1). Menganalisis hubungan antara faktor fisika, kimia dan biologi terhadap keberadaan udang penaeid di perairan Pantai Payum sampai Lampu Satu. 2). Menentukan daerah penangkapan udang penaeid di perairan Pantai Payum sampai Lampu Satu. Selain itu pentingnya penelitian ini dilakukan yakni terlihat pada luaran yang akan dihasilkan yaitu 1) dapat dijadikan sebagai konsep dasar dalam menjustifikasi hubungan kelimpahan udang penaeid di perairan Pantai Payum sampai Lampu Satu dengan faktor lingkungan, 2) informasi kajian ilmiah bagi kalangan akademisi, dinas terkait, pemerintah daerah dan nelayan sebagai pengguna sumberdaya di Kabupaten Merauke. 3) Dapat dijadikan sebagai acuan dalam optimalisasi penangkapan dan pengelolaan sumberdaya udang penaeid di Kabupaten Merauke.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di perairan Pantai Payum – Pantai Lampu Satu (Gambar 1) selama 6 bulan mulai dari bulan Mei – Oktober 2016. Sedangkan analisis sampel lapangan dilakukan di laboratorium Manajemen Sumberdaya Perairan (MSP) Faperta UNMUS Merauke. Pemilihan lokasi penelitian di pantai Payum – Lampu Satu disebabkan karena perairan pantai tersebut merupakan basis penangkapan udang dan ikan yang dilakukan oleh nelayan setempat di Kabupaten Merauke. Adapun peta penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Penelitian ini mengkaji tentang penentuan daerah penangkapan udang penaeid diperairan Payum sampai Lampu Satu. Untuk menjawab permasalahan tersebut penelitian ini menggunakan pendekatan dengan menganalisis faktor lingkungan (fisika, kimia, biologi) dan hasil tangkapan yang selanjutnya data dianalisis dengan menggunakan uji statistik model regresi dimana variable x adalah hasil tangkapan dan variabel y adalah faktor lingkungan (suhu, pasang-surut,

kecerahan, salinitas, pH dan kelimpahan plankton. Korelasi dari variabel tersebut nantinya digunakan untuk melakukan prediksi tentang daerah penangkapan potensial udang penaeid.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melakukan pengukuran langsung dilapangan pada operasi penangkapan udang penaeid meliputi jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan timbangan. Alat tangkap yang digunakan yaitu pukat pantai (*beach seine*) dengan panjang 50 meter dan mesh size 1 inci. Pengukuran faktor fisika seperti suhu menggunakan thermometer, pasang surut menggunakan patok berskala dan kecerahan dengan *sechi disk*. Pengukuran faktor kimia untuk salinitas menggunakan refraktometer dan pH dengan menggunakan pH meter. Sedangkan pada faktor biologi dengan mengukur kelimpahan fitoplankton dan zooplankton dengan menggunakan plankton net no. 25. Data sampel plankton yang telah disaring dimasukkan ke dalam botol sampel selanjutnya diberi larutan lugol 1% dan dianalisis di Laboratorium Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Pertanian UNMUS Merauke. Analisa data yang dilakukan pada penelitian ini meliputi:

1. Model Pendekatan Analisa Data Lapangan Sampel Plankton

a). Identifikasi Plankton

Identifikasi plankton dilakukan untuk mengetahui jenis plankton yang berada pada *catchable area* udang penaeid. Prosedur ini dilakukan berupa pengamatan sampel dibawah

mikroskop dengan bantuan *Sedgwick Rafter Counting Cell* (SRC) dengan menggunakan buku Stafford (1999) dan Newel (1977).

b). Analisis Kelimpahan

Analisis kelimpahan plankton dihitung berdasarkan Odum (1971) yaitu:

$$d = \frac{(a \times 1000) \times C}{l}$$

Dimana :

d = kelimpahan (sel/liter)

a = jumlah rata-rata plankton dalam 1 ml pada SR (ml)

c = ml plankton pekat volume air tersaring (ml)

l = volume sampel air disaring (liter)

2. Analisis Regresi

Pada model regresi ini data lapangan dikelompokkan ke dalam dua variabel yaitu Y sebagai hasil tangkapan sebagai *dependent* sedangkan X sebagai variabel *independent* yang terdiri dari suhu (x₁), pasang surut (x₂), Kecerahan (x₃), salinitas (x₄), pH (x₅) dan kelimpahan fitoplankton (x₆). Selanjutnya data diolah dengan menggunakan *software* SPSS (*Statistical Product and Service Solution*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengaruh Faktor Lingkungan Terhadap Hasil Tangkapan Udang Penaeid

Untuk melihat pengaruh faktor lingkungan terhadap hasil tangkapan udang penaeid maka dapat dilihat pada hasil uji statistik pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Uji Statistik Faktor Lingkungan Terhadap Hasil Tangkapan Udang

Variabel	Sig.
Suhu	.001
Salinitas	.975
pH	.352
Pasut	.382
Kecerahan	.043
Kelimpahan	.363

Suhu

Berdasarkan hasil uji statistik, berpengaruhnya suhu dengan nilai 0,001 disebabkan oleh tercapainya kondisi optimum yaitu suhu sebagai parameter lingkungan yang menentukan keberadaan udang penaeid dalam perairan sebagai tujuan penangkapan. Sesuai hasil penelitian suhu rata – rata pada kisaran 30 – 31 °C dan hal ini masih dapat ditolerir oleh udang Penaeid sehingga dapat dikatakan bahwa melimpahnya udang dipengaruhi oleh suhu perairan. Gunaisia (2008), bahwa udang – udang Penaeid muda yang bermigrasi ke pantai dan udang dewasa pun mempunyai toleransi suhu antara 10 – 49 °C, tetapi jarang ditemukan pada perairan dengan suhu lebih dari 36 °C. Pertumbuhan udang Penaeid lebih dominan dipengaruhi oleh naiknya suhu akan meningkatkan pertumbuhan udang. Pengaruh suhu perairan sangat penting bagi udang Penaeid karena secara fisiologi sangat mempengaruhi kinerja dalam tubuh ikan dan turun naiknya suhu perairan akan mempengaruhi kelangsungan hidup udang Penaeid. Adanya perubahan suhu akan menyebabkan terjadinya *stress* dan berbagai gangguan fisiologi lainnya.

Salinitas

Pada salinitas, dari hasil uji statistik tidak berpengaruhnya salinitas disebabkan oleh tidak tercapainya kondisi yang optimum bagi udang Penaeid yang nantinya akan menunjang keberadaan udang penaeid dalam perairan. Dari data lapangan salinitas dengan nilai 22 – 27 ppt dan jika dilihat maka nilai ini masih cenderung tinggi dari yang dibutuhkan oleh udang penaeid. Salinitas yang optimum bagi udang Penaeid yaitu 12 – 20 ppt. Dede (2013), salinitas yang baik untuk udang Penaeid yaitu 12 – 20 ppt. Salinitas yang diperoleh dalam penelitian ini masih cukup tinggi dan tidak optimum untuk udang Penaeid terutama pada bulan Oktober sehingga dapat dikatakan bahwa salinitas sesuai dengan hasil penelitian ini tidak menunjang keberadaan udang dalam perairan. Pengaruh salinitas memang sangat besar terhadap keberadaan udang Penaeid, hal ini berhubungan dengan proses osmoregulasi yang terjadi dalam tubuh. Jika keadaan tidak sesuai maka organisme tidak dapat mengatur proses osmoregulasi dalam tubuhnya atau bergerak meninggalkan tempat itu. Bengen *at al.* (2003) menyebutkan bahwa rendahnya salinitas di sekitar muara sungai yang berkisar 0-10 ppt kadang tidak disukai oleh udang Penaeid. Meskipun Udang Penaeid cenderung bersifat *euryhaline*, yaitu memiliki toleransi yang lebar terhadap salinitas. Sehingga dengan kondisi perairan dengan salinitas 14,40 – 30,10 ppt masih layak untuk kehidupan udang (Wedjatmiko, 2011), tetapi ada batasan salinitas yang

optimum dan yang dibutuhkan oleh udang *Penaeid* yang menunjang keberadaan udang *Penaid* dalam perairan.

pH

Hasil uji statistik tidak berpengaruhnya pH disebabkan oleh tidak tercapainya kondisi yang optimum untuk organisme di dalam perairan yaitu udang *Penaeid*. Dari data memang memperlihatkan seperti pada bulan Mei – Agustus dengan pH yang normal atau berada pada kisaran 7 – 8 menunjukkan ada peningkatan hasil tangkapan udang *Penaeid* dan ketika pH keluar dari batas normal seperti pada bulan September – Oktober dengan nilai 6,7 – 6,8 maka hasil tangkapan udang *Penaeid* juga ikut menurun. Suadji (1984), tingkat pH yang mendukung kehidupan udang *Penaeid* berkisar pada pH 7,8 – 8,1. Dengan demikian maka tidak berpengaruhnya pH disebabkan oleh nilai pH yang masih cenderung rendah dan tidak mendukung organisme yaitu udang dalam perairan. Parlaungan (2010) menyebutkan sering didapati pH air yang sangat rendah akibat pengaruh keasaman tanah. Wickins (1984) menyebutkan bahwa pH rendah berpengaruh langsung terhadap udang bila pH air serendah 6,4 sudah dapat menurunkan laju pertumbuhan sebesar 60 %. Selanjutnya, pH dibawah 6 dapat membahaya

Pasang – Surut

Pada Pasang Surut, dari hasil uji statistik tidak berpengaruhnya pasang – surut disebabkan oleh tidak tercapainya kondisi yang optimum untuk organisme di dalam perairan yaitu udang *Penaeid*. Dari data memperlihatkan bahwa kisaran pasang – surut rata – rata 0,52 – 0,89 m memberikan hasil tangkapan yang baik. Hasil tangkapan tertinggi diperoleh pada ketinggian pasang – surut rata – rata yaitu 0,52 m dengan hasil tangkapan rata – rata 18,0 kg. Dari data menunjukkan bahwa nilai kedalaman pasang – surut masih sangat rendah. Tinggi pasang – surut yang ideal untuk perkembangan udang *penaeid* yaitu lebih dari 3 m (Suadji, 1984). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pasang – surut tidak optimum sesuai data penelitian tidak optimum bagi perkembangan udang *Penaeid*. Hasil penelitian memang menunjukkan bahwa apabila masyarakat melakukan penangkapan udang pada daerah dengan pasang – surut yang tinggi maka hasil tangkapan pun akan meningkat. Fluktuasi pasang – surut pada perairan Pantai Payum – Pantai Lampu Satu sangat dipengaruhi oleh topografi dasar

perairan yang cenderung landai sehingga pada saat terjadinya pasang massa air bergerak menutupi permukaan pantai dengan jangkauan kurang lebih 2 km dari pasang terendah dan hal inipun terjadi ketika surut maka permukaan pantai yang tadinya tertutup air akan kering.

Kecerahan Perairan

Pada kecerahan perairan, berdasarkan hasil Uji statistik berpengaruhnya kecerahan perairan disebabkan oleh tercapainya kondisi yang optimum untuk organisme di dalam perairan yaitu udang Penaeid. Dari hasil penelitian memperlihatkan bahwa meningkatnya hasil tangkapan diperoleh pada kecerahan perairan rata – rata yaitu 0,06 – 0,089 m (bulan Mei – Agustus) dengan kisaran hasil tangkapan yaitu 12,6 – 18,0 kg. Rata – rata nilai kecerahan yang memberikan hasil tangkapan terbaik yaitu 0,057 m dengan hasil tangkapan rata – rata 18,0 kg. Jika dibandingkan dengan baku mutu air laut yang diperuntukkan bagi biota laut yakni > 5 meter (KEPMEN LH. 2004). Namun dalam penelitian ini justru jenis udang Penaeid menyukai perairan dengan tingkat kecerahan yang rendah.

Sesuai dengan hasil penelitian meningkatnya hasil tangkapan yang diperoleh pada nilai kecerahan perairan rata – rata yang rendah disebabkan oleh spesies udang penaeid merupakan spesies yang hidup dan bermigrasi pada daerah pantai dan menyukai perairan dengan kondisi lumpur berpasir. Gunaisah (2008) menyebutkan bahwa perairan yang disenangi oleh udang Penaeid adalah perairan dengan air yang agak keruh (*turbid water*) dengan dasar lumpur yang lumer atau campuran pasir dengan lumpur. Lantang (2013), rendahnya tingkat kecerahan disebabkan oleh sedimen dasar perairan yaitu pasir dan lumpur serta intensifnya masukan partikel lumpur yang terbawa oleh sungai ke dalam perairan. Lucas *at.al.* 1979 dalam Yusmansyah (2005) menyebutkan bahwa secara khas udang membentuk kelompok yang padat yang bisa menimbulkan kekeruhan secara intensif dan terlokalisir. Kekeruhan tersebut kemudian dikenal sebagai didihan lumpur (*mud boils*). Berdasarkan asumsi ini dapat dijelaskan bahwa melimpahnya udang penaid pada daerah pesisir pantai Payum – Pantai Lampu Satu disebabkan oleh faktor lingkungan yang mendukung keberadaan organisme yaitu udang Penaeid pada daerah tersebut mengingat substrat pada perairan Pantai Payum – Lampu Satu didominasi oleh substrat pasir dan lumpur.

Kelimpahan Fitoplankton

Sedangkan pada kelimpahan Fitoplankton, tidak berpengaruhnya kelimpahan fitoplankton pada penelitian ini disebabkan oleh sifat oleh udang Penaid itu sendiri sebagai pemakan berbagai jenis makanan baik detritus, sisa bahan organik maupun jenis plankton dan hal ini ditunjang jika dalam perairan banyak tersedia makanan sehingga jenis udang Penaid melakukan pemilihan terhadap jenis makanan yang akan dimakan. Hal ini akan berbeda jika faktor makanan tidak mendukung dalam artian makanan yang tersedia terbatas dalam perairan, maka jenis udang Penaid tidak melakukan pemilihan terhadap makanan yang akan dimakan. Gunaisah (2008), dalam usaha pencarian makanannya udang Penaeid bersifat omnivora, juga pemakan detritus dan sisa – sisa organik lainnya baik hewani maupun nabati.

Spesies udang dari genus *Penaeus*, *Metapenaeus*, *Solenocera*, *Parapeneopsis* dan *Metapenaeopsis* di Selat Malaka diketahui sebagai pemakan krustasea, polikaeta, moluska, ikan, detritus dan alga; spesies *Penaeus* memakan lebih sedikit material tumbuhan dibandingkan dengan spesies *Metapenaeus*. Laporan mengenai makanan *Penaeus merguensis* di Selat Malaka dilakukan dengan pemeriksaan isi perut pada 35 spesimen yang panjang karapasnya berukuran mulai dari 17-33 mm. Adapun lewat penelitian ini ditemukan bahwa makanan utama dari *Penaeus merguensis* adalah krustasea dan material tumbuhan (Hall dalam Chong and Sasekumar, 1981).

Dari hasil uji statistik semua variabel yaitu suhu, salinitas, pH, pasang – surut, kecerahan perairan dan kelimpahan fitoplankton diketahui nilai korelasi sebesar 0,804. Nilai ini dapat diinterpretasikan bahwa hubungan kedua variabel penelitian pada korelasi sangat kuat. Hal ini sesuai dengan Sarwono (2006) bahwa korelasi dengan nilai 0,75-1 merupakan kategori sangat kuat. Sedangkan R square atau koefisien determinasi (KD) yang menunjukkan seberapa bagus model regresi yang dibentuk oleh interaksi variabel bebas dan variabel terikat. Nilai R square yang diperoleh adalah 0,646 yang disebut sebagai koefisien determinasi yang berarti bahwa variabel bebas seperti suhu, arus, salinitas dan kelimpahan fitoplankton (X) memiliki pengaruh kontribusi sebesar 64,6 % terhadap variabel Y yaitu hasil tangkapan sedangkan sisanya dapat dijelaskan oleh faktor lain selain variabel X.

Pada dasarnya nilai R square berada pada kisaran 0-1 dengan artian bahwa semakin kecil angka R square maka semakin lemah pengaruh kedua variabel. Dari hasil R square diatas menunjukkan bahwa kontribusi variabel X sebesar 64,6 % dan mengingat penelitian ini

dilakukan di alam dengan berbagai variabel yang sulit untuk dikontrol dan diatur seperti musim udang, waktu penangkapan, jumlah trip dan jumlah populasi yang semakin rendah akibat tekanan penangkapan serta berbagai faktor lainnya maka nilai tersebut dianggap mampu untuk menjelaskan pengaruh kedua variabel yaitu variabel X (suhu, salinitas, pH, pasang – surut, kecerahan perairan dan kelimpahan fitoplankton) terhadap Y (hasil tangkapan).

Selanjutnya hasil analisis dengan menggunakan analisis varians atau uji F didapatkan F hit. yaitu 7.312 dengan tingkat signifikansi 0,000 oleh karena probabilitas 0,000 maka masih dibawah 0,05 berarti sangat nyata maka model regresi ini dapat dipakai untuk memprediksi hasil tangkapan. Dengan demikian bahwa semua variabel bebas seperti suhu, salinitas, pH, pasang – surut, kecerahan perairan dan kelimpahan fitoplankton berpengaruh pada variabel tak bebas yaitu hasil tangkapan.

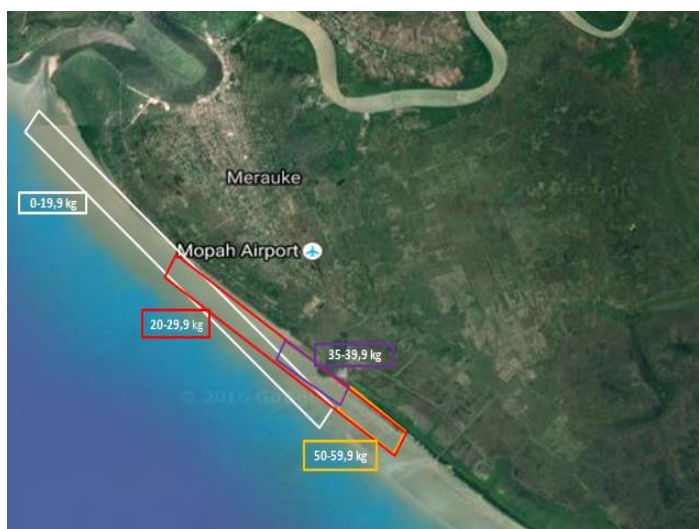
B. Penentuan Daerah Penangkapan Udang Penaid

Prediksi daerah penangkapan potensial sangat penting dilakukan guna mengetahui dimana *spot* atau keberadaan jenis udang Penaid yang nantinya dapat diintervensi dengan menggunakan alat tangkap untuk memanfaatkan stok yang ada di tempat tersebut. Untuk menentukan daerah penangkapan potensial udang Penaid, data lapangan kemudian dikelompokkan berdasarkan jumlah hasil tangkapan dengan menggunakan interval 10 kg. Untuk melihat daerah penangkapan potensial udang Penaid dapat dilihat pada Tabel 3. berikut ini.

Tabel 2. Lokasi Penangkapan Udang Penaid berdasarkan Hasil Tangkapan

No	Hasil Tangkapan (kg)	Lokasi Penangkapan	Koordinat
1	0-9.9	Depan Payum Lampu Satu Batas Payum - Lampu Satu	8° 28' 37.71 " LS – 8° 33' 20.97 " LS 140° 21' 18.87' BT – 140° 24' 56.90" BT
2	10-19.9	Depan Payum Lampu Satu	8° 28' 37.71 " LS – 8° 33' 20.97 " LS 140° 21' 18.87' BT – 140° 24' 56.90" BT
3	20-29.9	Depan Payum Arah Yobar Payum Arah ke Bokem	8° 32' 3.39 " LS – 8° 34' 2.42 " LS 140° 24' 11.21' BT – 140° 25' 44.67" BT
4	30-39.9	Depan Payum	8° 32' 47.84 " LS – 8° 33.9' 10.51 " LS 140° 25' 2.94' BT – 140° 25' 21.02" BT
5	40-49.9	-	-
6	50-69.9	Payum Arah ke Bokem	8° 33' 17.61 " LS – 8° 34.9' 2.42 " LS 140° 25' 21.95' BT – 140° 25' 44.76" BT

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat diketahui bahwa daerah penangkapan potensial terbaik berada pada daerah Payum arah Ke Bokem dengan koordinat $8^{\circ} 33' 17.61''$ LS – $8^{\circ} 34.9' 2.42''$ LS dan $140^{\circ} 25' 21.95''$ BT – $140^{\circ} 25' 44.76''$ BT. dengan hasil tangkapan 50 – 69,9 kg. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada daerah dengan koordinat seperti diatas jika dihubungkan dengan faktor lapangan maka dapat dijustifikasi bahwa suhu dan kecerahan sangat mendukung keberadaan organisme yaitu udang Penaeid dalam perairan tersebut. Dari data hasil tangkapan penangkapan data hasil tangkapan tertinggi yang diperoleh pada daerah tersebut didukung oleh faktor lingkungan seperti suhu yaitu 29° C dengan kecerahan perairan 5 cm. Hal ini menunjukkan bahwa suhu yang ideal yang memberikan hasil tangkapan udang Penaid terbaik yaitu 29° C dan kecerahan perairan 0,057 cm.



Gambar 2. Peta Daerah Penangkapan Udang Penaeid

Dari hasil penelitian memang ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan udang Penaeid seperti suhu dan kecerahan perairan tetapi faktor musim juga sangat berpengaruh. Dengan demikian, berfluktuasinya hasil tangkapan selama penelitian juga sangat dipengaruhi oleh musim udang dimana apabila musim udang Penaeid maka populasi udang ini akan melimpah tetapi jika bukan merupakan musim maka kelimpahan udang Penaeid menjadi rendah sehingga hal inipun berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Meskipun selama penelitian diketahui bahwa faktor lingkungan sangat mendukung seperti bulan Mei – Agustus tetapi pada bulan selanjutnya meskipun ada faktor lingkungan yang mendukung tetapi musim juga tetap ikut mempengaruhi hasil tangkapan. Dengan demikian pemahaman dan pengkajian tentang pola

musim udang Penaeid ini menjadi penting untuk diketahui guna mengetahui kapan melimpahnya udang Penaeid.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil pada penelitian ini yaitu :

1. Faktor lingkungan yang mempengaruhi keberadaan udang Penaeid di perairan Pantai Payum – Pantai Lampu Satu yaitu suhu dan kecerahan perairan.
2. Daerah penangkapan potensial terletak pada koordinat koordinat $8^{\circ} 33' 17''$ LS – $8^{\circ} 34' 2''$ LS dan $140^{\circ} 25' 21''$ BT – $140^{\circ} 25' 44''$ BT. dengan hasil tangkapan 50 – 69,9 kg.

DAFTAR PUSTAKA

- Chong, V.C., dan Sasekumar, A. 1981. *Food and Feeding Habits of The White Prawn Penaeus merguensis*. Marine Ecology – Program Series. Published May 31st Vol.5 : 185 – 191.
- Dede, H., R. Aryawati., G. Diansyah. 2014. *Evaluasi Kesesuaian Air Tambak Udang Berdasarkan Produktivitas Primer PT. Tirta Bumi Nirbaya Teluk Harun Lampung Selatan* (Studi Kasus). Maspari Journal. Vol. 6(1), 32-38. Program Studi. Ilmu Kelautan Fak. MIPA Universitas Sriwijaya.
- Gunaisah, E. 2008. *Sumberdaya Udang Penaeid dan Prospek Pengembangannya di Kabupaten Sorong Selatan Propinsi Irian Jaya Barat*. Tesis. Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kep. MEN.LH. 2004. *Keputusan Kantor Menteri Negara Lingkungan Hidup No. Kep. 51/MEN.LH/I/2004 Tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan*. 11 hal.
- Lantang, B. 2013. *Analisis Tingkat Kesuburan Perairan Berdasarkan Kelimpahan Fitoplankton di Perairan Pantai Payum – Lampu Satu Kabupaten Merauke*. Laporan Penelitian (tidak dipublikasikan). Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Musamus. Merauke.
- Merauke dalam Angka. 2011. Badan Pusat Statistik Kabupaten Merauke. Kabupaten Merauke.
- Newel, G. E. 1977. *Marine Plankton, a Practical Guide*. Hutchinson and Company Limited. London.
- Parlaungan Y. 2010. *Identifikasi dan Pengelolaan Mutu Air Tambak Udang*. Laporan Penelitian. Riau
- Prasetyo, A., Herry, B., Asriyanto. 2014. *Analisis Hasil Tangkapan Udang Tiger (Penaeus Semisulcatus) Pada Alat Tangkap Pukat Udang (Double Rig Shrimp Net) Berdasarkan Perbedaan Waktu Di Perairan Arafura*. Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. Vol. 3, Nomor 2, hlm 62-71. Pemanfaatan Sumberdaya

Perikanan Jurusan Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro. Semarang.

- Santosa, S. 2005. *Mengatasi Berbagai Masalah Statistik dengan SPSS*. PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia. Jakarta. 591 Hal.
- Stafford, C. 1999. *A Guide to Phytoplankton of Aquaculture Ponds*. The State of Queensland Departement of Primary Industries : Brisbane.
- Suadji, H. 1984. *Struktur Komunitas Udang Penaeid yang Tertangkap di perairan Muara Sog Kecamatan Bontang Kabupatem Serang*. Karya Ilmiah. Fakultas Perikanan IPB. Bogor.
- Yusmansyah et.al, 2005, *Kajian Dinamika Populasi Udang Putih (Penaeus merguensis de Man) dan Udang Krosok (Penaeus semisulcatus de Haan) di Perairan Utara Lamongan – Jawa Timur (Skripsi) Malang*. Universitas Brawijaya.
- Wedjatmiko, Suprpto ., Pratiwi L. 2011. *Status Daerah Asuhan Udang Penaeid Di Perairan Pemangkat – Kalimantan Barat*. Prosiding Forum Nasional Pemacuan Sumber Daya Ikan III.Balai Penelitian Perikanan Laut. Kalimantan Barat.
- Wickins, 1984. *The Effect of Reduce pH on Carapace Calcium Strontium and Magnesium Levels in Rapidly Growing Praws (Penaeus monodon Fabricus)*. Jurnal Auaculture No. 41.