

Analisis Hasil Tangkapan dan Laju Tangkap Sondong Di Kota Dumai Provinsi Riau

Djunaidi¹, Deni Sarianto^{2*}, Zalmirosano²

¹Program Studi Perikanan Tangkap, Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai

²Program Studi Perikanan Tangkap, Politeknik Kelautan dan Perikanan Pariaman

*corresponding author: denisarianto45@gmail.com

Received: August 17, 2021 / Accepted: March 17, 2022 / Published: March 30, 2022

ABSTRAK

Pantai Timur Sumatera merupakan perairan yang terlindung dari ganasnya Samudera Hindia. Banyaknya sungai yang mengalir membuat perairan pesisir memiliki unsur hara yang tinggi. Selat Rupat merupakan salah satu sentral daerah penangkapan udang dengan menggunakan alat tangkap sondong. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menginformasikan komposisi hasil tangkapan (jumlah dan jenis) dan laju tangkap dari alat tangkap sondong yang terdapat di Kelurahan Pangkalan Sesai, Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai, Provinsi Riau. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode survei dan wawancara serta studi literatur. Analisis laju tangkap menggunakan interpretasi formulasi Shindo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat tangkap sondong sangat efektif digunakan pada penangkapan udang dengan hasil tangkapan utama (HTU) 700,2 kg dengan laju tangkap 10,002 kg/jam berupa udang putih (*Panaeus merguensis*), udang belang (*Paneus sp*), udang merah (*Panaeus monodon*), dengan proporsi sebesar 85,07% dan hasil tangkapan sampingan (HTS) sebesar 122,8 kg dengan laju tangkap 1,754 kg/jam berupa ikan sebelah (*Psettodes evumei*), ikan tenggiri (*Cybium commersoni*), ikan lidah (*Cynoglossus lingua*), cumi-cumi (*Loligo sp*), belut laut (*Macrotrema aligans*) dan rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan proporsi 14,93%.

Kata kunci: Hasil Tangkapan Sampingan, Hasil Tangkapan Utama, Sondong

ABSTRACT

The East Coast of Sumatra is protected from the fierceness of the Indian Ocean. The number of rivers that flow makes coastal waters have high nutrients. The Rupat Strait is one of the central areas for catching shrimp using sondong fishing gear. This study aims to determine and inform the composition of the catch (amount and type) and catch rate of sondong fishing gear in Pangkalan Sesai Village, West Dumai District, Dumai City, Riau Province. Data collection was carried out using survey and interview methods as well as literature study. Catch rate analysis used the interpretation of the Shindo formulation. The results showed that sondong fishing gear was very effective in catching shrimp with the main catch of 700.2 kg with a catch rate of 10.002 kg/hour in the form of white shrimp (*Panaeus merguensis*), striped shrimp (*Paneus sp*), red shrimp (*Panaeus monodon*), with a proportion of 85.07% and bycatch of 122.8 kg with a catch rate of 1.754 kg/hour in the form of side fish (*Psettodes evumei*), mackerel (*Cybium commersoni*), tongue fish (*Cynoglossus lingua*), squid (*Loligo sp*), sea eel (*Macrotrema aligans*) and crab (*Portunus pelagicus*) with a proportion of 14.93%.

Keywords: second catches, main catch, sondong

PENDAHULUAN

Kota Dumai merupakan salah satu kota di Provinsi Riau yang memiliki peranan besar dalam sektor perikanan laut. Letaknya yang strategis dan berada di tepi pantai timur Pulau Sumatera menjadikan kota ini sebagai pintu gerbang utama di Sumatera dengan fasilitas pelabuhan terbesar di Riau. Sektor perikanan merupakan salah satu sektor penyumbang pertumbuhan ekonomi daerah Kota Dumai. Setiap tahun produksi perikanan Kota Dumai cenderung meningkat dimana 95% diantaranya berasal dari sektor perikanan laut (BPS Kota Dumai, 2020).

Hasil Produksi perikanan laut Kota Dumai berdasarkan jenis ikan yang tertangkap pada tahun 2020 sebesar 650.878 ton dengan jumlah kapal dan alat tangkap sebanyak 296 unit (BPS Kota Dumai, 2020). Beberapa alat tangkap yang digunakan untuk kegiatan perikanan tangkap seperti sondong, purse seine, pancing tonda, dan beberapa alat tangkap lain (Ariadi *et al.*, 2021). Salah satu alat tangkap yang digunakan adalah sondong.

Alat tangkap yaitu sondong

termasuk kelompok jaring angkat dengan bentuk empat persegi panjang atau kerucut atau kantong, dalam operasinya jaring dibentangkan dalam air sedemikian panjang dengan menggunakan kerangka bambu atau kayu sehingga operasi penangkapan dapat dilakukan tanpa perahu (Sarianto *et al.*, 2019). Bila menggunakan perahu atau kapal motor, alat ini didorong dengan menggerakkan perahu atau kapal motor tersebut, sehingga metode penangkapan dengan cara disorong dengan perahu atau kapal motor yang disebut sondong. Bahan jaringnya terbuat dari bahan *trawl*, alat tangkap sondong dioperasikan pada daerah perairan yang berlumpur atau berpasir dan arahnya berlawanan dengan arah arus (Fitriani *et al.*, 2015; Zain, 2015; Rindu *et al.*, 2016).

Hasil tangkapan utama alat tangkap sondong adalah udang dan jenis *crustacea* lainnya. Alat tangkap sondong dioperasikan pada kedalaman perairan 1.5 sampai 4 meter (Sarianto *et al.*, 2019). Perairan yang semakin dalam membuat operasi penangkapan sondong semakin sulit dan hasil tangkapan semakin susah diperoleh. Kesulitan



yang dihadapi menjadi tantangan untuk diselesaikan. Maka dari itu, efektifitas hasil tangkapan alat tangkap ini ditentukan berdasarkan tingkat laju tangkapan per satuan waktu (Ariadi *et al.*, 2021).

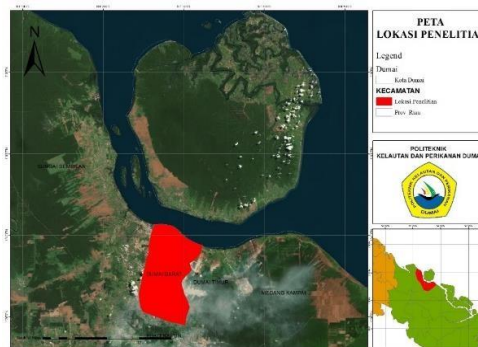
Analisis kemampuan alat tangkap yaitu dalam pengertiannya berupa sondong dalam menghasilkan komposisi jenis dan jumlah ikan per satuan waktu sangat dipengaruhi oleh kapasitas laju tangkap (*catch rate*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan menginformasikan komposisi hasil tangkapan (jumlah dan jenis) dan laju tangkap dari alat tangkap sondong yang terdapat di Kelurahan Pangkalan Sesai, Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai, Provinsi Riau.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan dalam jangka waktu selama 3 (tiga) bulan. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan Januari - Maret 2021. Pelaksanaan penelitian bertempat di Kelurahan Pangkalan Sesai, Kecamatan Dumai Barat, Kota Dumai, Provinsi Riau. Selain itu,

adapun terkait dengan deskripsi lokasi penelitian ini berjalan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta administrasi Kota Dumai

Metode dan Analisis Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode survei dan wawancara serta studi literatur. Kegiatan survei lapangan dilakukan bersama dengan kegiatan nelayan dalam melakukan operasi penangkapan ikan.

Hasil tangkapan (*main catch* dan *HTS*) dan data periode durasi tahapan penangkapan (*setting time*, *towing time*, dan *hauling time*) sondong akan diklasifikasikan sebagai data primer untuk tujuan penelitian. Kegiatan wawancara terhadap responden secara langsung dilakukan pada nelayan sondong. Data yang terkumpul dari kegiatan wawancara adalah hasil tangkapan (jenis, kg/trip, ekor/trip) dan periode trip. Pengumpulan data sekunder

(desk study) berasal dari inventarisasi publikasi resmi tentang jumlah nelayan sondong dan hasil tangkapan. serta aspek laju tangkap dari *other's publication* hasil penelitian.

Analisis hasil tangkapan dilakukan secara deskriptif, dengan cara mengklasifikasi, mentabulasi, dan menginterpretasi data serta menyajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Analisis laju tangkap menggunakan interpretasi formulasi Shindo (Sparre dan Venema1999) :

$$\text{Laju Tangkap } cr = \frac{\text{catch}}{\text{effort}} \times 100$$

Dimana:

cr = laju tangkap (kg/jam)

catch = hasil tangkapan (kg)

effort = upaya penangkapan
 (dikonversi dari per

towing/hauling/trip dalam satuan jam).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, hasil tangkapan utama alat tangkap sondong berupa udang putih (*Panaeus merguensis*), udang belang (*Paneus* sp.), udang merah (*Panaeus monodon*), dan udang mantis (*Odontodactylus scyllarus*) dengan proporsi sebesar 85,07%, sementara itu hasil tangkapan sampingan berupa ikan sebelah, ikan tenggiri, ikan lidah-lidah, cumi-cumi, belut laut, rajungan, ikan biang, ikan bulu ayam dan ikan lomek dengan proporsi akumulasi sebesar 14,93%. Data tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel. 1. Hasil tangkapan utama alat tangkap sondong selama penelitian

Jenis Hasil Tangkapan		Jumlah (Kg)	Proporsi (%)
Hasil Tangkapan Utama(HTU)	Udang Putih	343,4	85,07
	Udang Belang	120,3	
	Udang Merah	164,5	
	Udang Mantis	72	
Jumlah Total		700,2	
Hasil Tangkapan Sampingan(HTS)	Ikan Sebelah	10,6	14,93
	Ikan Tenggiri	16,5	
	Ikan Lidah	10,7	
	Cumi-Cumi	6,5	
	Belut Laut	6,7	
	Rajungan Ikan	20,6	
	Biang	15,8	
	Bulu Ayam	11,9	
	Ikan Lomek	23,5	
Jumlah Total		122,8	

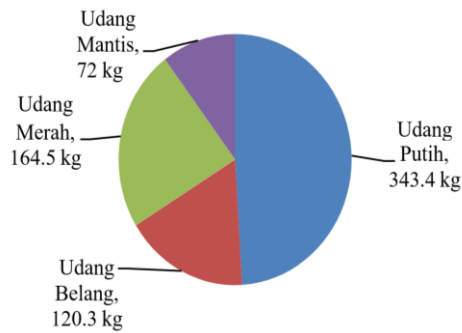
Megawati *et al.*, (2016), dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa hasil tangkapan utama alat tangkap sondong nelayan Kota Dumai yang didaratkan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Kota Dumai diantaranya adalah udang putih (*Pennaeus merguensis*), udang kuning (*Pennaeus indicus*) dan udang merah (*Panaeus monodon*), sedangkan hasil tangkapan sampingan dari alat tangkap sondong adalah udang kelong (*Panaeus* sp.), Rajungan (*Scylla* sp.), ikan bulu ayam (*Thryssa mistax*), ikan duri (*Arius* sp.), dan ikan bawal putih (*Pampus argenteus*).

Dilihat dari hasil tangkapan yang diperoleh, alat tangkap sondong yang dioperasikan umumnya di dasar perairan dengan kedalaman 1 sampai dengan 4 meter. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Sarianto *et al.*, 2019), yang menyebutkan bahwa perairan yang dangkal untuk operasi alat tangkap Sondong di perairan Rupat dengan topografi perairan landai berkisar dari 0,5 sampai 5 meter. Keberhasilan usaha penangkapan ditentukan oleh komponen-komponen pengetahuan tentang

behavior, alat tangkap (*fishing gear*), kapal perikanan (*fishing boat*), cara pengoperasian alat tangkap (*fishing technique*) dan sumber ikan di suatu perairan (*fishing ground*) serta alat bantu penangkapan ikan (*instrumentasi*) (Ayodhya, 1981; Gunarso, 1985).

Alat tangkap ikan yang beragam memiliki spesifikasi jenis ikan target dan lokasi perairan yang berbeda-beda. Karena kondisi lingkungan perairan sangat menentukan pola habitat dan keragaman organisme yang hidup didalamnya (Wafi *et al.*, 2021). Sehingga, menentukan jenis alat tangkap sangat diperlukan untuk meningkatkan jumlah produktifitas tangkapan ikan.

Hasil tangkapan sondong dengan target tangkapan utama jenis udang, menghasilkan tangkapan sebanyak 700,2 kg. Komposisi hasil tangkapan utama tersebut adalah udang putih (*Panaeus merguensis*) sebanyak 343,4 kg, udang belang (*Panaeus* sp.) sebanyak 120,3 kg, udang merah (*P. monodon*) dan udang mantis (*O. scyllarus*) sebanyak 72 kg. Adapun data tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.

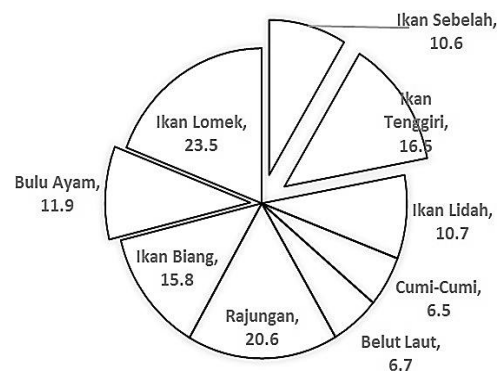


Gambar 2. Jumlah Hasil tangkapan Utama Alat Tangkap Sondong

Periode trip penangkapan yang dilakukan selama penelitian sebanyak 15 trip dimana per tripnya dilakukan dalam 1 hari (*one day trip*). Untuk pengoperasian sondong dengan *main catch* jenis udang, dilakukan dalam 15 trip dengan *main catch* sebesar 700,2 kg dalam 15 trip (ekuivalen 15 hari), maka per trip operasi penangkapan pada sondong menghasilkan *main catch* jenis udang sebanyak 46,68 kg per hari.

Hasil Tangkapan Sampingan (HTS) alat tangkap sondong (Gambar 3.), yaitu jenis ikan menghasilkan tangkapan sebanyak 122,8 kg selama periode penelitian. Komposisi hasil tangkapan sampingan terbanyak adalah ikan lomek (*Harpodon nehereus*) sebanyak 23,5 kg, rajungan (*Portunus pelagicus*) sebanyak 20,6 kg, ikan tenggiri (*Cybius commersoni*) sebanyak 16,5 kg, dan ikan biang (*Ilisha elongata*)

sebanyak 15,8 kg. Hasil tangkapan paling sedikit adalah cumi-cumi (*Loligo sp.*) sebanyak 6,5 kg dan belut laut (*Macrobrachium aligans*) sebanyak 6,7 kg. Fluktuasi hasil tangkapan dipengaruhi oleh dinamika perubahan musim yang berpengaruh besar terhadap hasil tangkapan ikan (Syarifuddin *et al.*, 2014; Zain, 2015). Pendapat lain dari Sarianto *et al.*, (2017), menyatakan bahwa kualitas perairan memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap hasil tangkapan ikan. Sehingga, secara garis besar faktor lingkungan dan cuaca sangat memberikan pengaruh yang vital terhadap hasil tangkapan beserta komposisi jenis ikan yang berhasil ditangkap di laut.



Gambar 3. Jumlah hasil tangkapan sampingan dari alat tangkap sondong

Periode trip penangkapan dengan hasil tangkapan sampingan (HTS) ikan dilakukan dalam 15 trip dengan ketentuan 1 hari (*one day trip*). Pengoperasian sondong dengan

hasil tangkapan sampingan ikan yang dilakukan dalam 15 trip (ekuivalen 15 hari) dengan total tangkapan 122,8 kg, maka perhitungan kemampuan tangkap sondong dengan hasil tangkapan sampingan ikan per hari mampu menangkap sebanyak 8,18 kg.

Laju tangkap menggambarkan kemampuan tangkap suatu alat tangkap per upaya penangkapan. Kemampuan tangkap suatu alat tangkap mewakili hasil tangkapan dalam satuan gram/kilogram/ton. Upaya penangkapan yang menjadi bagian dalam analisis laju tangkap adalah upaya penangkapan seperti tingkat lama tarikan (lama rendaman/terapung), tingkat lama durasi pengangkatan serta jumlah durasi panen yang dikonversi dalam satuan waktu (menit/jam/hari) (Firdaus, 2010).

Hasil penelitian dan analisis data terhadap alat tangkap Sondong, nilai laju tangkap (*Catch Rate*) Sondong adalah 10,002 kg/jam (*main catch*) dan 1,754 kg/jam untuk hasil tangkapan sampingan. Nilai laju tangkap pada alat tangkap sondong dengan target tangkapan udang antara hasil tangkapan utama dan sementara

cukup besar selisihnya. Hal ini dikarenakan alat tangkap Sondong merupakan alat yang dikhususkan untuk menangkap udang.

Tingkat laju penangkapan ikan sangat berpengaruh besar terhadap hasil tangkapan ikan di perairan laut (Triharyuni *et al.*, 2016; Badrudin *et al.*, 2017). Pendapat lain menyatakan bahwa alat tangkap sondong merupakan jenis alat tangkap yang target utama penangkapannya adalah udang (Sariato *et al.*, 2019). Alat tangkap sondong dinilai sangat efektif digunakan pada perairan yang keruh dengan topografi yang landai. Sehingga kondisi alam sangat menentukan tingkat penyebaran ikan dan hasil tangkapan (Wafi *et al.*, 2020). Selain itu, daerah penangkapan merupakan (*fishing ground*) wilayah perairan dimana alat tangkap dapat dioperasikan secara sempurna untuk mengeksploitasi keberadaan ikan yang ada didalamnya (Sariato *et al.*, 2016).

KESIMPULAN

Hasil Tangkapan Utama (HTU) alat tangkap sondong adalah Udang Putih (*Panaeus merguensis*), Udang Belang (*Panaeus* sp.), Udang Merah

(*Panaeus monodon*) dengan proporsi sebesar 85,07% dengan berat 700,2 kg serta memiliki laju tangkap 10,002 kg/jam. Tangkapan sampingan (HTS) sebesar 122,8 kg dengan laju tangkap 1,754 Kg/jam berupa Ikan Sebelah (*Psettodes evumei*), Ikan Tenggiri (*Cybbium commersoni*), Ikan Lidah (*Cynoglossus lingua*), Cumi- Cumi (*Loligo* sp.), Belut Laut (*Macrobrachium aligans*) dan Rajungan (*Portunus pelagicus*) ikan biang (*Setipinna* sp.), ikan bulu ayam (*Thryssa setirostris*) dan ikan lomek (*Harpadon nehereus*) dengan proporsi 14,93%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan melancarkan jalannya penelitian, sehingga hasil riset tentang efektifitas alat tangkap sondong ini dapat dipublikasikan. Pada kesempatan ini penulis juga mengucapkan terima kasih kepada tim dosen dari Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai dan Politeknik Kelautan dan Perikanan Pariaman atas kerjasamanya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- Ariadi, H., Pranggono, H., Ningrum, L.F., Khairoh, N. 2021. Studi Eco-Teknis Keberadaan Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Di Kabupaten Batang, Jawa Tengah: Mini Riview. RISTEK: Jurnal Riset, Inovasi dan Teknologi Kabupaten Batang 5(2), 1-9.
- Ariadi, H., Wafi, A., Madusari, B.D. 2021. Dinamika Oksigen Terlarut (Studi Kasus Pada Budidaya Udang). Penerbit ADAB. Indramayu.
- Ayodhyoa, A. U. 1981. Metode penangkapan ikan. Yayasan Dewi Sri. Bogor.
- Badrudin, B., Sumiono, B., & Wirdaningsih, N. 2017. Laju tangkap, hasil tangkapan maksimum (MSy), dan upaya optimum perikanan udang di perairan Laut Arafura. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia 8(4), 23–29.
- Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Dumai. 2020. Hasil Tangkapan Ikan Kota Dumai. Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Dumai Provinsi Riau.

- Dumai.
- Firdaus, M. 2010. Hasil tangkapan dan laju tangkap unit perikanan pukat tarik, tugu dan kelong. *Jurnal Makara Teknologi* 14(1), 22–28.
- Fitriani, F., Yulinda, E., & Hamid, H. 2015. The Analysis Of Fishing Effort By Scraping Net In Sungai Nyamuk, Sinaboi Sub District, Rokan Hilir Regency Of Riau Province. *Univeristas Riau. Pekanbaru.*
- Gunarso, W. 1985. Pengantar TentangFish Behavior Dalam Hubungannya Dengan Fishing Techniques dan Method. *Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.*
- Megawati, M., Syofyan, I., & Syaifuddin, S. 2016. Analysis Of Sondong Fishing And Development At Kota Dumai. *Universitas Riau. Pekanbaru.*
- Rindu, M., Sofyan, I., & Zain, J. 2016. Comparative Study Of Sondong Fishing Equipment In Villages Purnama West Dumai District OfDumai City With Perigi Raja Villages Kuala Indragiri District Of Indragiri Hilir Regency Province Of Riau. *Universitas Riau. Pekanbaru.*
- Sarianto, D., Ikhsan, S. A., & Djunaidi, D. 2019. Sebaran Daerah Penangkapan Alat Tangkap Sondong Di Selat Rupat Perairan Kota Dumai. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perikanan Dan Budidaya Perairan* 14(1), 1-6.
- Sarianto, D., Simbolon, D., & Wiryawan, B. 2017. Dampak Pertambangan Nikel Terhadap Daerah Penangkapan Ikan di Perairan Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia* 21(2), 104–113.
- Sarianto, D., Simbolon, Domu, & Wiryawan, B. 2016. Dinamika Daerah Penangkapan Ikan, Kaitannya Dengan Aktivitas Pertambangan Nikel Kabupaten Halmahera Timur. *Institut Pertanian Bogor. Bogor.*

- Syarifuddin, S., Rengi, P., & Brown, A. 2014. Study On Fishing Technology Of The Scraping Net At Tanjung Pasir Village, Tanah Merah District, Indragiri Hilir Regency, Riau Province. Universitas Riau. Pekanbaru.
- Triharyuni, S., Sulaiman, P. S., & Rianto, J. 2016. Hubungan panjang berat, tingkat eksploitasi dan fluktuasi hasil tangkapan albakora (*Thunnus alalunga*, Bonnaterre) di Samudera Hindia. Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia 18(1), 35–41.
- Wafi, A., Ariadi, H., Fadjar, M., Mahmudi, M., Supriatna. 2020. Model Simulasi Panen Parsial Pada Pengelolaan Budidaya Intensif Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan 11(2), 118-126.
- Wafi, A., Ariadi, H., Muqsith, A., Mahmudi, M., Fadjar, M. 2021. Oxygen Consumption of *Litopenaeus vannamei* in Intensive Ponds Based on the Dynamic Modeling System. Journal of Aquaculture and Fish Health 10(1), 17-24.
- Zain, J. 2015. Komparasi Efisiensi Waktu Bongkar dan Waktu Pengisian Perbekalan Melaut Kapal Perikanan Sondong di PPI Dumai Provinsi Riau. Jurnal IPTEKS PSP 2(3), 272-282.